



*Universidad Autónoma del Estado de México*  
*Facultad de Geografía*



“ANÁLISIS DEL SISTEMA AGRARIO MENONITA, UN ENFOQUE  
DESDE LA GEOGRAFÍA SISTÉMICA, CASO COLONIA LA HONDA,  
MUNICIPIO DE MIGUEL AUZA, ESTADO DE ZACATECAS”

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

**PRESENTA**

EVELYN ALARCÓN QUEZADA  
No. Cuenta: 0324762

**DIRECTOR DE TESIS**

DR. EN G. FERNANDO CARRETO BERNAL

**REVISORES**

DR. CARLOS REYES TORRES  
DR. BONIFACIO PÉREZ ALCÁNTARA

TOLUCA MÉXICO, JUNIO DE 2014.

## ***Agradecimientos***

### ***A Dios:***

*Por darme la dicha de vivir con salud, amor, bienestar y permitirme llegar a la meta deseada....Gracias.*

### ***A mis mamás: Consuelo Quezada Salinas y Beatriz Alarcón***

*Les doy las gracias desde lo más profundo de mi corazón. Quien sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme, donde muchas veces prefirieron pensar en mí antes que en ustedes. Quien la ilusión de su vida ha sido convertirme en una persona de provecho. A quien nunca podré pagarles todos sus desvelos ni aún con las riquezas más grandes del mundo. Por eso y más.....Gracias.*

### ***A mis tíos: Darío, Antonio, José Luis, Sorina, Noemí***

*Porque a través de sus consejos y amor logré forjar un camino, guiarme ante los obstáculos que se me presentaron para lograr el éxito, en mi superación como profesional. Como un testimonio de eterno agradecimiento por el apoyo moral que desde siempre me brindaron y con el cual he logrado terminar mi carrera profesional que es para mí la mejor de las herencias. Con amor, admiración y respeto...Gracias.*

### ***A mis hermanos: Yuridia Sánchez Alarcón y Jibram Sánchez Alarcón***

*Como una muestra de mi cariño y agradecimiento, por todo el amor y confianza brindados y por qué hoy veo llegar a su fin una de mis metas más anheladas y como un modelo a seguir y aliento para que continúen adelante.... Gracias.*

### ***A mis familiares:***

*A los que profeso profundo respeto y admiración, es para mí en este gran momento de mi vida, expresarles mi más grande agradecimiento por todo ese amor que ha hecho de mí una persona capaz de triunfar en la vida, por aquellas preciadas palabras de aliento ya que sin sus consejos no lo hubiera logrado... Gracias.*

### ***A mi esposo José Trinidad Venegas Enríquez:***

*Doy gracias a su apoyo incondicional, por sus sacrificios, por compartir conmigo tristezas, alegrías, éxitos y fracasos, por creer en mí, quiero que sepas que para mí eres alguien muy especial y que el objetivo logrado también es tuyo...Gracias por todo.*

### ***A mis grandes amigos Alejandro Carmona, Aracely León, Lidia Martínez, Olivia, Víctor y Miguel Ángel:***

*Por la oportunidad de conocerlos y compartir con ustedes momentos felices, por el placer de haber sido su compañera y aprender de ustedes demostrándome su cariño... Gracias.*

*Evelyn Alarcón Quezada.*

## *Agradecimientos*

*A la Universidad Autónoma del Estado de México y a la Facultad de Geografía por darnos una excelente formación académica, la cual nos ha permitido llegar a la culminación de nuestros estudios profesionales.*

*A todos los que fueron mis profesores durante el trayecto de la carrera en especial a:*

*El Doctor Fernando Carreto Bernal por su apoyo y confianza incondicional en la elaboración de esta tesis.*

*Al Dr. Carlos Reyes Torres por las sugerencias y ayuda para la realización de esta investigación.*

*Al Dr. Bonifacio Pérez Alcántara por las sugerencias que ayudaron al enriquecimiento de esta investigación.*

*Así mismo se agradece su fina y amable atención a los Menonitas de la colonia la Honda municipio de Miguel Auza Edo. de Zacatecas; a los señores David Brown, Abraham Thessen, Jacob Thessen e Iván Cárdenas menonita de ciudad Cuauhtémoc Chihuahua por su gran apoyo y comentarios para la realización de este trabajo, muchas gracias.*

# ÍNDICE

<b>Resumen</b> .....	1
<b>Introducción</b> .....	2
○ Planteamiento del problema	
○ Hipótesis	
○ Justificación	
○ Objetivo general	
○ Objetivos particulares	
○ Método y metodología	
○ Fases metodológicas	
○ Breve descripción por capítulo	
○ Principales aportes	

## CAPÍTULO I

### **MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA AGRARIO MENONITA.**

1.1. Antecedentes del objeto de estudio.....	11
1.1.1. Orígenes y evolución de los menonitas.....	12
1.1.2. Antecedentes de los menonitas en Prusia, primer éxodo.....	14
1.1.3. Antecedentes de los menonitas en Rusia.....	14
1.1.4. Antecedentes de los menonitas en Canadá.....	15
1.1.5. Antecedentes de los menonitas en México.....	16
1.1.6. Antecedentes de los menonitas en Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua.....	18
1.1.7. Antecedentes de los menonitas en Durango.....	18
1.1.8. Antecedentes de los menonitas en la colonia la Honda, Edo. de Zacatecas.....	19
1.2. Conceptualización básica.....	21
1.2.1. Estructura.....	21
1.2.2. Función.....	22
1.2.3. Geografía sistémica.....	22
1.2.4. Menonita.....	23
1.2.5. Sistema.....	23
1.2.6. Sistema agrario.....	24
1.3. Fundamentos teórico metodológico.....	25
1.3.1. Teoría general de sistemas.....	25
1.3.2. Método de la geografía sistémica.....	27
1.3.3. Técnicas del análisis matricial.....	29

1.3.4. Tenencia de la tierra en la colonia la Honda.....	30
1.3.5. Marco normativo de la ley agraria.....	31
1.4. Marco referencial.....	34
o Trabajos consultados para el desarrollo del objeto de estudio	
o Trabajos que se han realizado en diferentes colonias menonitas	

## CAPÍTULO II

### **CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CAMPO AGRÍCOLA MENONITA.**

2.1. Geosistema físico.....	48
2.1.1. Localización geográfica.....	53
2.1.2. Características fisiográficas.....	53
2.1.3. Subsistema climático.....	53
2.1.4. Uso del suelo y su distribución.....	54
2.1.5. Subsistema geológico.....	57
2.1.6. Subsistema edafológico.....	57
2.1.7. Subsistema hidrológico.....	59
2.1.8. Subsistema topográfico.....	60
2.2. Geosistema social.....	63
2.2.1. Estructura de la colonia menonita.....	63
2.2.2. Sistema religioso.....	63
2.2.3. Sistema cultural.....	65
2.2.4. Idioma.....	66
2.2.5. Sistema educativo.....	66
2.2.6. Costumbres y tradiciones.....	67
2.2.7. Situación actual de los menonitas.....	69
2.3. Geosistema económico.....	70
2.3.1. Sistema de producción.....	71
2.3.2. La tierra o el medio explotado.....	73
2.3.3. Trabajo o la fuerza de trabajo.....	73
2.3.4. El capital o los instrumentos de producción.....	77
2.3.5. Producción, industrialización y comercialización en la colonia la Honda.....	81

## CAPÍTULO III

### **DIAGNÓSTICO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA AGRARIO MENONITA.**

3.1. Diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita.....	88
3.1.1. Objetivo del análisis sistémico.....	88
3.1.2. Variables e indicadores.....	89
3.1.3. Diagramas matriciales tipo L, análisis del sistema agrario menonita.....	93
3.1.4. Cartografía con su respectivo análisis.....	98
3.2. Resultados.....	101
3.3. Conclusiones.....	106
3.4. Recomendaciones.....	108
3.5. Investigación de campo.....	109
Bibliografía.....	111
Referencia de filmes.....	115
Referencia de revista.....	115
Referencia de periódico.....	116
Referencias electrónicas.....	117
Referencias de mapas.....	119
Anexos.....	120

## Índice de imágenes

<b>Imagen 1.</b> El señor Dick mostrando la elaboración de queso en lácteos tres estrellas.....	76
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Organización del sistema.....	49
<b>Gráfico 2.</b> Sistema de producción menonita.....	72
<b>Gráfico 3.</b> Representación del sistema de producción.....	78
<b>Gráfico 4.</b> Interrelación de las entidades físicas, sociales y económicas.....	80

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Tipos de suelos predominantes en la colonia la Honda.....	58
<b>Tabla 2.</b> Factores de producción.....	70
<b>Tabla 3.</b> Superficie en hectáreas y uso del suelo en Miguel Auza.....	83
<b>Tabla 4.</b> Principales cultivos cíclicos y perennes en Miguel Auza.....	84
<b>Tabla 5.</b> Ganadería en Miguel Auza, 2005.....	85
<b>Tabla 6.</b> Producción de leche en los campos menonitas.....	86
<b>Tabla 7.</b> Variables e indicadores a utilizar para la interrelación de geosistemas.....	89
<b>Tabla 8.</b> Estructura del geosistema físico.....	91
<b>Tabla 9.</b> Estructura del geosistema social.....	92
<b>Tabla 10.</b> Estructura del geosistema económico.....	92
<b>Tabla 11.</b> Relación del geosistema físico con el geosistema social.....	93
<b>Tabla 12.</b> Relación del geosistema físico con el geosistema económico.....	94
<b>Tabla 13.</b> Relación del geosistema económico con el gesositema social.....	96
<b>Tabla 14.</b> Material cartográfico utilizado para la generación de cartografía temática.....	98
<b>Tabla 15.</b> Tipos de cultivos en los campos menonitas.....	99
<b>Tabla 16.</b> Resultado final de las relaciones de los 3 geosistemas, para el diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita.....	104

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Distribución del uso del suelo en la colonia la Honda.....	54
<b>Gráfica 2.</b> Porcentaje de empleados que se ocupan para el cultivo de forraje en la empresa, Pomas.....	74
<b>Gráfica 3.</b> Superficie en hectáreas y uso del suelo en Miguel Auza.....	84
<b>Gráfica 4.</b> Superficie cosechada (HA), 2006.....	84
<b>Gráfica 5.</b> Ganadería en Miguel Auza, 2005.....	85
<b>Gráfica 6.</b> Litros de leche producidos en campos menonitas.....	87
<b>Gráfica 7.</b> Porcentaje total de relaciones del geosistema físico con el geosistema social, elementos (costumbres- tradiciones y religión).....	94
<b>Gráfica 8.</b> Porcentaje total de relaciones del geosistema físico con el geosistema económico, elementos (tierra-capital).....	96
<b>Gráfica 9.</b> Porcentaje total de relaciones del geosistema económico con el geosistema social elementos (costumbres-tradiciones y salud).....	97
<b>Gráfica 10.</b> Resultado final de la relación de los 3 geosistemas.....	105

## Índice de mapas

<b>Mapa 1.</b> Migraciones de los menonitas en el mundo.....	50
<b>Mapa 2.</b> Ubicación de colonias menonitas en la República Mexicana .....	51
<b>Mapa 3.</b> Localización geográfica de la colonia la Honda.....	52
<b>Mapa 4.</b> Uso del suelo de la colonia la Honda.....	56
<b>Mapa 5.</b> Geología de la colonia la Honda.....	61
<b>Mapa 6.</b> Edafología de la colonia la Honda.....	62

## RESUMEN

La presente investigación se sitúa en el modelo integral para la vinculación docencia investigación Pérez (2010), porque el aprendizaje empieza en el aula y después lo aprendido se aclara en las prácticas de campo (teórico-práctico) y de aquí se genera un proyecto de investigación que da lugar a la culminación de una tesis.

Esta tesis se genera a partir de la práctica de campo que se realizó en el 2005 a la zona menonita, esta comunidad se localiza en el municipio de Miguel Auza, colonia la Honda; estado de Zacatecas, con el objetivo de analizar la estructura y funcionamiento del sistema agrario menonita desde el enfoque de la geografía sistémica; se considera al enfoque de la geografía sistémica como la forma de integrar los elementos de un espacio; para conocer su funcionamiento y estructura en su base física, social y económica, a través de la aplicación de la teoría general de sistemas. Posteriormente con el método estructural funcionalista, permitió percibir el funcionamiento y estructura de los campos menonitas, así como su organización social y religiosa. El análisis matricial integra los factores del geosistema físico, social y económico por medio de una matriz tipo L de relación simple a partir de definir el objeto de estudio que pretenda tener relación con las variables e indicadores, con el método estructural funcionalista y el análisis matricial se realizó el diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita; esto se complementó con actividades de trabajo de campo donde se hicieron visitas a los colonos menonitas explicando su historia y llegada a esa colonia así como el trabajo cotidiano que desarrollan en los campos, se elaboró la cartografía temática de uso de suelo, geología y edafología siendo los más importantes para el sistema agrario menonita. El resultado más significativo de esta investigación, es la relación de los tres geosistemas por medio del método estructural funcionalista a través de las variables e indicadores que conforma el sistema agrario menonita, representa en tres matrices tipo L de relación simple.

**Palabras clave:** Estructura, funcionamiento, sistema agrario, menonita, geografía sistémica, teoría general de sistemas.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de los sistemas agrarios es la expresión espacial de la asociación de las producciones y de las técnicas implementadas por una sociedad en vista de satisfacer sus necesidades. Expresa particularmente, la interacción de un sistema bio-ecológico incorporado en el medio natural y de un sistema sociocultural, a través de las prácticas proviniendo particularmente de la experiencia técnica.

El análisis sistémico es en general un aspecto en el cual, se ha trabajado poco en los estudios de la realidad agraria. Se parte de un tipo de enfoque diferente para observar y analizar la realidad agropecuaria. El estudio de los sistemas agrarios apunta hacia el análisis de los vínculos existentes, de sus respectivos componentes y de su funcionamiento. Este análisis requiere de un enfoque histórico de los sistemas de producción que diluciden la evolución social, económica, tecnológica y cultural de las transformaciones humanas y espaciales del paisaje agrario (Scalone, 2007).

El espacio geográfico donde se realizó la presente investigación es en la colonia la Honda, municipio de Miguel Auza, estado de Zacatecas, para efectuar el análisis de los sistemas agrarios, fue mediante el enfoque de la geografía sistémica y sustentada por la teoría general de sistemas.

Como complemento a este sustento teórico se aplicó el método estructural funcionalista y la aplicación de las técnicas del análisis matricial, esto con la finalidad de conocer el desarrollo agrícola menonita que está condicionado por un conjunto de elementos físicos, sociales, económicos que interfieren entre sí.

- **Planteamiento del problema**

El enfoque sistémico, permitió conocer y analizar el sistema agrario menonita y establecer relaciones con los factores del espacio como un geosistema, una manera simple de poder interrelacionar los elementos físicos, sociales y económicos que conforman y constituyen al sistema agrario, menonita.

Dentro de los estudios de la geografía agraria estudiar el campo mexicano, es un referente por ser la fuente de donde provienen los alimentos, al apreciar la participación del sistema agrario menonita de forma exitosa se estudia sus factores, desarrollo y cultura diferente.

Es a partir de lo anterior que como planteamiento del problema, se considera responder a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿La geografía sistémica permitirá conocer el sistema agrario menonita?
2. ¿Es posible conocer su organización y productividad del sistema agrario menonita?
3. ¿La colonia la Honda sería un ejemplo representativo para el sistema agrario menonita?
4. ¿Qué elementos físicos, sociales y económicos conforman el sistema agrario menonita para hacer producir sus campos agrícolas de forma exitosa?

- **Hipótesis**

El enfoque sistémico, permitió conocer y analizar el sistema agrario menonita y establecer relaciones con los factores del espacio como un geosistema, una manera simple de poder interrelacionar los elementos físicos, sociales y económicos que conforman y constituyen al sistema agrario

- **Justificación**

La presente investigación se abordó desde la perspectiva de la geografía sistémica con la utilización del método o enfoque sistémico, como alternativa que permite el análisis integral de los hechos y procesos que ocurren en el geosistema. El enfoque sistémico es un instrumento metodológico que permite aprehender los entes, sus relaciones y reconocer su estructura, dentro de las distintas categorías de sistemas, como instrumento de investigación, se utiliza para evaluar el comportamiento general de los factores de la realidad, con intención de transformarla si es necesario, para conservar el equilibrio de los sistemas que la conforman.

El enfoque sistémico tiene como sustento la teoría general de sistemas, mediante el cual todos los elementos de la realidad son considerados como sistemas entendidos como el conjunto de interrelaciones, las cuales les dan estructura a una determinada unidad (Muñoz, 2013).

Esta metodología de análisis aplicado a la realidad agraria, es la forma de observarla en profundidad, pero con un arreglo de sus componentes o un conjunto de elementos unidos o relacionados dinámicamente, de tal manera que forman y actúan como una unidad denominada sistema que muestra las propiedades del todo y no solo las de sus componentes (Scalone, 2007).

El análisis del sistema agrario menonita se sustenta en la geografía agraria, estudia la localización de la explotación agraria en relación con los mercados, analiza la organización de toda explotación agraria como un sistema territorial de operaciones.

Su objeto de estudio de la geografía agraria es:

- **Estructura:** Disposición que adoptan los diferentes elementos integrantes del paisaje.
- **Función:** Utilidad de cada uno de esos elementos función productiva, función social; función ecológica.
- **Génesis:** Hace referencia a la historia de ese paisaje, a su origen, a la forma en que fue modelado (Pertile, 2007).

Una justificación urgente de carácter social radica en realizar más investigaciones para aprender como las comunidades menonitas utilizan diversas estrategias que han permitido a partir del conocimiento y manejo de los componentes del ambiente y la organización social de las familias a proveerse de recursos económicos.

- **Objetivo general**

Analizar la estructura y funcionamiento del sistema agrario menonita, desde el enfoque de la geografía sistémica.

- **Objetivos particulares**

- Diseñar el marco teórico metodológico de los sistemas agrarios, mediante el estudio de la geografía sistémica.
- Caracterizar el campo agrícola menonita de la colonia la Honda; municipio de Miguel Auza, estado de Zacatecas.
- Explicar el sistema agrario menonita a través de su estructura y funcionamiento.

- **Método y metodología**

El procedimiento a seguir para estudiar la estructura y funcionamiento del sistema agrario menonita es el método estructural funcionalista, el cual considera que el propósito de la sociedad es el mantenimiento del orden y la estabilidad, que la función de las partes de una sociedad y el modelo en que están organizadas servirá para mantener ese orden y estabilidad.

Este método permite lo siguiente:

- **Punto de partida:** La observación rigurosa de los hechos, descritos con exactitud, sin prejuicios.
- **Los sentidos:** no es un método inductivo ni tampoco puramente deductivo; es ir y venir de los hechos a la teoría y de ésta a aquéllos; no es sólo dialéctico entre la deducción y la experiencia; tiene un doble movimiento, prospectivo y retrospectivo.
- **La demostración:** global con referencias a la totalidad de los argumentos sobre un asunto y serán válidos si son coherentes y ordenados.
- **La grupalización:** la construcción de grupos y expresarlos en cuadros.
- **El pequeño orden:** sistematizar, construir sistemas.
- **Los instrumentos:** homogeneizar los elementos, destacando los más comunes; correlacionar los puntos de coincidencia y las diferencias principalmente (González, 1998).

Para estudiar la estructura y funcionamiento del sistema agrario menonita, se utilizó la teoría de la geografía sistémica, por ser ésta, la encargada de investigar procesos de

conversión que son capaces de generar cambios en el estado y arreglo de los componentes obteniendo como deducción una salida o liberación de energía y materia, el modo de funcionamiento permitió identificar los siguientes tipos de sistemas:

**Sistema cerrado o aislado:** son aquellos cuya interacción con el ambiente inmediato es mínima; todas las interacciones que se refieren al sistema cerrado, actúan dentro del propio sistema, entre las partes y dentro de un todo.

**Sistema abierto o no aislados:** son aquellos que se interrelacionan con el ambiente inmediato o entorno, son los que mantienen relaciones con los demás sistemas que lo rodean. Son de conducta improbable y orientada cada vez más, hacia una mayor diferenciación y a una más alta ordenación de la materia.

**Sistema determinísticos:** Son aquéllos que pueden ser determinados, de antemano; en ellos cada interrelación entre las diversas partes del sistema, puede ser prescrita e incluso podemos prever que el sistema continúe su funcionamiento y no se destruya; se puede conocer cómo van a comportarse ante cualquier influencia del medio y en cualquier momento.

**Sistema probabilística:** En contradicción con los mencionados anteriormente son aquellos que no pueden ser determinados de antemano, no puede tenerse la certeza de cómo van a comportarse; sin embargo, en algunos casos puede confiarse en la reacción que el sistema producirá.

El sistema agrario menonita dentro de los tipos de sistemas se sitúa en el sistema abierto, porque se encuentra interrelacionado con su ambiente inmediato del cual recibe energía, la transforma y la vuelve así mismo; la geografía sistémica estudió la colonia menonita a partir de geosistemas estos integran un espacio y se encuentran relacionados entre sí.

De igual manera para exponer la forma de organización dentro del sistema agrario menonita, son necesarios dos ejes teóricos que la esclarezcan:

**Aspecto Ideológico:** se explica la organización social y religiosa que mantienen las decisiones dentro de la comunidad, sin embargo el auge principal de esta comunidad es la organización religiosa que controla las diversas esferas de su vida.

**Filosófico-Científico:** se aplica el método estructural funcionalista, para ver su fundamento teórico metodológico y de aplicación de diferentes estudios que parte de la caracterización del espacio geográfico compuesto por diferentes sistemas que se relacionan entre sí; esto permite analizar la estructura y funcionamiento del sistema agrario menonita.

- **Fases Metodológicas**

a) Aplicación del método estructural funcionalista

En esta etapa el método se aplicó a partir de definir el objeto de estudio que pretenda tener relación con las variables a través de los indicadores, considera como primordial el estudio de los geosistemas con ellos se busca conocer el medio físico (clima, geología, hidrología, edafología, topografía); económico (tierra, trabajo, capital); social (cultura, costumbres-tradiciones, idioma, religión, salud, sistema educativo), con estos factores se determina el estudio del sistema agrario menonita.

b) Análisis Matricial

Se identificaron los factores y elementos que constituyen el sistema agrario menonita, se desarrollan tres matrices tipo L de relación simple, con la aplicación del análisis matricial facilita un sistema apropiado de análisis sistémico.

- **Breve descripción por capítulo**

Capítulo I. Tiene como objetivo explicar los fundamentos teórico – metodológico que sustentó el trabajo de investigación, describe los antecedentes de los menonitas en los principales países, se mencionan los conceptos considerados como básicos (estructura, función, geografía sistémica, menonita, sistema, sistema agrario); para lograr una visión clara del tema; se presenta el marco referencial contiene diversos trabajos vinculados con el tema y se realizó una revisión de la ley agraria para identificar los artículos que sirven para un análisis previo.

Capítulo II. Muestra la caracterización del sistema agrario menonita clasificándolo por medio de geosistemas como son: geosistema físico, geosistema social y geosistema económico.

Capítulo III. Se realiza el diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita, el objetivo de este análisis es la relación de elementos del sistema identificando las relaciones existentes en cada una de las variables e indicadores que conforman la caracterización del sistema agrario menonita

- **Principales Aportes**

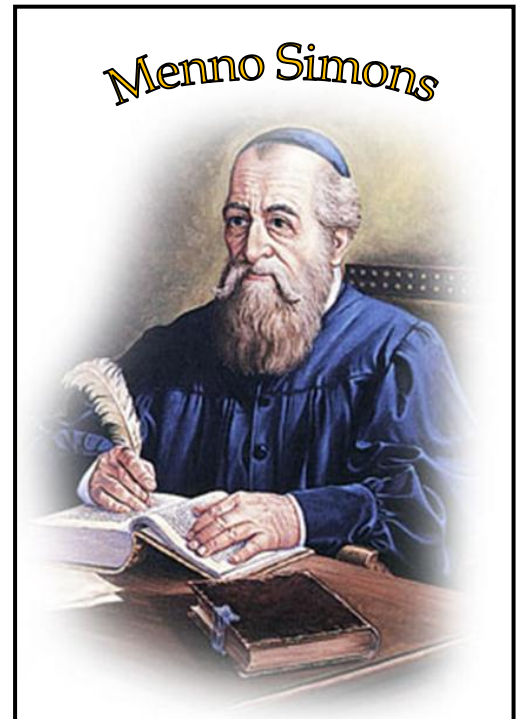
Es importante destacar que en la Facultad de geografía, en el año 2003, se sentaron las bases del modelo de innovación curricular que marca una nueva etapa en materia de educación superior en México y en el ámbito universitario, una etapa más del proceso de vinculación entre docencia – investigación, que por cierto forma parte de los proyectos institucionales de instrumentación del plan de estudios vigentes bajo el enfoque por competencias, los autores rescatan la experiencia en el aula, vinculada con las prácticas de campo que se realizan a distintos puntos de la geografía nacional y de dicha relación se desprenden proyectos de investigación específicos que los alumnos concretan como trabajos de tesis (Pérez, 2010). Esta investigación al presentar una panorámica del sistema agrario menonita en el municipio de Miguel Auza, colonia la

Honda, será útil para la elaboración de futuros planes y programas encaminados a impulsar y mejorar la actividad agrícola en el municipio y la colonia, sirviendo principalmente a las empresas como Pomas, Lácteos tres estrellas, jefe político general, jefe religioso de la colonia la Honda y H. Ayuntamiento de Miguel Auza. Igualmente este documento puede ser aprovechado como un texto de cultura para que los habitantes de este o algún otro lugar, conozcan los orígenes de los menonitas y las actividades principales de su colonia.

# CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA AGRARIO MENONITA.

## 1.1. ANTECEDENTES DEL OBJETO DE ESTUDIO

Menonita significa pertenecer a una iglesia o congregación evangélica. La fe evangélica menonita tiene su origen en la reforma religiosa del siglo XVI, una época de mucha inquietud religiosa en Europa, en la que numerosos grupos buscaron una forma de vida religiosa más apegada a los principios bíblicos, entre ellos se encontraban los anabaptistas, quienes luego del estudio minucioso de la Biblia, decidieron bautizarse como adultos con base en su fe; por las persecuciones sufridas, se esparcieron rápidamente por toda Europa central.



Fuente: (ACOMEPA, 2012).

En Holanda, el ex-sacerdote católico Menno Simons, después de convencerse de que la fe es el único camino para salvarse de la perdición eterna, se convirtió en líder de muchos perseguidos y organizó a estas “ovejas dispersas” en congregaciones, que más tarde recibirían el nombre de “menonitas”. Los menonitas impulsados por las aludidas persecuciones en épocas de intolerancia religiosa, por el militarismo prevaleciente, así como también por la preocupación de mantener su identidad cultural, se trasladaron a otras regiones, buscando el aislamiento del mundo, lo que influyó fuertemente en la formación de un grupo étnico singular (ACOMEPA, 2012).

### 1.1.1. Orígenes y evolución de los menonitas

El origen espiritual de los menonitas se remonta al año de 1117, cuando en Lyon, Francia un grupo de creyentes reformistas se reunieron alrededor de Petrus Waldnus quien rechazaba la doctrina del purgatorio e instruye las doctrinas de cristo del nuevo testamento, educando también el amor como un verdadero ejemplo del cristianismo y un medio contra la violencia. La secta estuvo conocida por diferentes nombres y aunque fueron expulsados por el Papa en 1134 siguieron transmitiendo sus creencias y cultos por generaciones. Y como existe cierta continuidad histórica hasta la época actual en cuanto a los principios de los actuales menonitas, se considera a aquellos pre-reformistas de Lyon, como los originales fundadores del menonismo. A mediados del siglo XV la secta se dividió en diversas agrupaciones que fueron conocidas como "comunidades silenciosas" o "comunidades de la cruz" que estaban distribuidas en distintos países de Europa.

Fue entonces que el 31 de octubre de 1517, el día en que Martín Lutero expone en el templo de Wittenberg sus noventa y cinco tesis reformistas que trajo como consecuencia que escritores y reformistas iniciaran un movimiento de renovación. Se llevaron a cabo entonces una serie de profundos estudios sobre la Biblia concluyendo una lista de fallas en cuanto a la enseñanza de la religión que se recibía por parte de la iglesia católica, dando lugar a un orden de agrupaciones reformistas. En una de estas agrupaciones, el reformador suizo Ulrico Zuinglio predica el nuevo testamento ante el desacuerdo de los reformistas tradicionales, que lo acusan de encabezar un movimiento radical que incorpora la educación y la lucha social.

Zuinglio se opuso a casi todo lo que era típicamente católico y descartó cada enseñanza y cada ceremonia que no tuviera apoyo en las escrituras bíblicas. Rechazó la misa, los ayunos, las peregrinaciones, las indulgencias, el purgatorio, la adoración de los santos, la confesión, el celibato del clero, el sistema monástico, el papismo y el bautismo de infantes.

Retiró de los templos de Zurich las obras de arte, las santas reliquias, altares, velas y los crucifijos. Los católicos de Suiza formaron una alianza militar para oponerse a las reformas de Zuinglio y en 1531 estalló un conflicto armado que le costó la vida, siendo su cuerpo cortado en pedazos y quemado por los católicos.

En 1525 un grupo protestante radical encabezado por Conrad Grebel, discípulo de Zuinglio rompen con él por diferentes opiniones sobre el bautismo de los niños ya que consideraban que las personas debían ser bautizadas después de que hayan entendido y aceptado la doctrina de la Biblia.

Grebel que no era pastor, bautiza a doce de sus seguidores, entre ellos a Félix Manz y Georich Blaurock y deciden vivir alejados del mundo, practicar el evangelio y entregarse a la fe. Así nacen los conocidos como "anabaptistas" que son el antecedente inmediato de los menonitas. Como se negaron a aceptar el concepto de una iglesia estatal, a aprobar la guerra o el servicio militar, se les consideró un grupo indisciplinado y fueron víctimas de persecuciones.

En 1535 en Holanda, el sacerdote católico Menno Simons ordenado en 1524 estudia el evangelio, conoce al norte de Alemania una comunidad de "anabaptistas" quienes lo convencen de que tome a su cargo la dirección espiritual de su iglesia convirtiéndolo en su líder, fue él quien fijó el dogma y los principios del culto y el rito. Habían nacido los Menonitas.

Simons, contemporáneo de Lutero, abandonó la iglesia católica renunciando a su condición sacerdotal en un famoso documento enviado al Papa, poco a poco se inclina hacia una postura más radical, hasta que en 1537 empezó a predicar el bautismo de los creyentes y la resistencia pasiva. Al igual que los anabaptistas de Suiza, los de Holanda sufrieron años de persecuciones (Parra, 1999).

### **1.1.2. Antecedentes de los menonitas en Prusia, primer éxodo**

Las persecuciones inquisitoriales en el siglo XVI fueron la causa primera de la vida trashumante de los menonitas quienes en 1600, emigraron a Prusia estableciéndose cerca de Danzig en las cercanías del río Vístula donde se dedicaron a lo que sería su ocupación habitual y medio de subsistencia: la agricultura; en Prusia se ocuparon a abrir al cultivo grandes extensiones de tierra virgen, desecando pantanos, construyendo diques y abriendo canales de desagüe. Otros emigraron a los países Bajos, a Estados Unidos en Pennsylvania y algunos a Europa del este. De los menonitas que se establecieron en Estados Unidos en 1683, hay un grupo minoritario que se distingue de los otros por sus costumbres y vestimentas conservadoras; son seguidores del obispo suizo Jakob Amman y reciben el nombre de "amish" o "menonitas amish" (Parra, 1999).

### **1.1.3. Antecedentes de los menonitas en Rusia**

Prusia les dio asilo bajo el protectorado del Rey hasta que en el siglo XVIII, en 1786, presionados para que tomaran las armas para defender las fronteras orientales desde los lugares estratégicos donde estaban asentados, decidieron emigrar a Rusia, atendiendo la invitación que les hizo la reina Catalina la Grande, Zarina de Rusia. La reina se vio precisada a otorgarles privilegios para que aceptaran colonizar las regiones despobladas, recién arrebatadas a los turcos a orillas del mar negro. Se establecen en Ucrania a orillas del río dníeper donde la reina les otorgó 180 acres por familia y les permitió gobernarse por sí mismos, construir sus iglesias y establecer sus escuelas. La hospitalidad que en un principio se otorgó a los menonitas recién llegados, pronto se transformó, los vecinos rusos empezaron a robarles y grupos de nómadas y tribus de gitanos les originaron un continuo estado de angustia (Parra, 1999).

Las granjas aisladas, tal como las habían tenido en Prusia, no pudieron sobrevivir por el peligro que constituía vivir ante tal situación de desorden y fue por eso que los granjeros diseminados en la región se agruparon en aldeas trazadas bajo el plan que hasta ahora les es característico y que les ofrece mayor seguridad; calles muy anchas,

con granjas individuales a ambos lados, cada construcción rodeada con una cerca y árboles plantados a lo largo de las calles para protección contra las inclemencias del tiempo y en el sitio central de las aldeas, la iglesia y la escuela. A partir de entonces asumen su actitud de intransigencia y de aislamiento cultural. Sin embargo, en 1870 el gobierno Ruso empezó a extender el servicio militar obligatorio a la población sin excepción alguna y a tomar medidas reformistas en materia educacional, que incluía a los menonitas, lo cual modificaba los términos originales pactados, ante esto los colonos respondieron como era de esperarse: con el éxodo (Parra, 1999).

#### **1.1.4. Antecedentes de los menonitas en Canadá**

El gobierno británico, enterado de la situación, les ofreció tierras para establecerse en Canadá, garantizándoles libertad para organizarse social y religiosamente, además de pagarles los gastos de transporte. Se firmaron los convenios y entre 1871 y 1880; 15,000 individuos emigraron a América utilizando el puerto alemán de Hamburgo como punto de embarque, estableciéndose en Manitoba finalmente en 1874. La estancia en Canadá duró alrededor de cincuenta años, pero no tuvo influencias en las creencias y prácticas religiosas, solo sufrieron cambios sus técnicas y prácticas agrícolas. Tal como había sucedido en Rusia, pronto las tierras comenzaron a ser insuficientes, y hubo necesidad de establecer colonias en las provincias vecinas como Saskatchewan. Todo marchaba bien hasta entonces, pero se presentó una cuestión que daría lugar de nuevo a otra emigración, el asunto de la educación. Originalmente, el gobierno canadiense; en el marco del convenio, había aceptado respetar su tradicional sistema de educación, es decir con el uso del idioma alemán, pero al finalizar la primera guerra mundial pretendió obligarlos al uso del inglés como idioma dentro de los programas escolares.

Los viejos colonos protestaron ante tal violación al contrato original y ante la actitud renuente del gobierno canadiense optaron por el único recurso que conocían para defenderse: la emigración.

Pero ahora las condiciones de ofrecimiento de tierras donde establecerse, no estaban basadas en las que habían sido las ocasiones anteriores; la simpatía y la compasión, esta vez se sustentaban en principios de interés económico y ante esto había que proceder con cautela. Los estados norteamericanos de Mississippi, Florida y Minnesota deseaban atraer a los colonos y les ofrecieron en venta grandes extensiones de tierra a precios muy elevados y en condiciones poco satisfactorias para los colonos.

En esas circunstancias, en 1919, los dirigentes de los colonos acordaron enviar a un grupo de seis prominentes miembros de la comunidad a un viaje al sur del continente para buscar la conveniencia de establecerse en algún país de América del sur. Entre los miembros de la delegación viajaba David Rempel quién era el "maestro cantor" o cronista del viaje, Rempel en su crónica narra que el viaje no arrojó los resultados esperados, incluso tuvieron que sepultar en Brasil a uno de los delegados, quien murió de una enfermedad repentina; regresaron a Canadá decepcionados y decidieron realizar una segunda expedición en busca de la tierra de prometida, esta vez sería únicamente a un país: México. El viaje se realizó entre los meses de septiembre y diciembre de 1920, a su regreso de nuevo a Canadá la decisión ya estaba tomada; México sería el país al que emigrarían de nuevo (Parra, 1999).

#### **1.1.5. Antecedentes de los menonitas en México**

Los enviados habían hecho valiosos contactos con funcionarios del gobierno mexicano, uno de ellos era Arturo J. Braniff, cuñado del presidente Álvaro Obregón. Braniff era representado en Canadá por J.F. Wiebe los grupos interesados en establecerse en México y que integraron la delegación para concretar el acuerdo con el gobierno eran: Manitoba comisionado por Klass Heide, Kornelius Rempel y el reverendo Julius Lowen, el reverendo Johan Loeppky y Benjamín Goertzen y Swift Current. En su crónica, Rempel narra los sucesos vividos durante el viaje y dice que el 24 de enero partieron de Rosenfeld para de ahí dirigirse a Winnipeg. En enero 25 arreglaron sus trámites migratorios con el gobierno norteamericano y obtuvieron las visas del cónsul mexicano para viajar al Paso, Texas. El 30 de enero en el Paso los contactó el Sr. J.F. Wiebe quién

los condujo a Tucson, Arizona a entrevistarse con el Sr. Enlow quién tiene en comisión tierras en el noroeste de México. El 2 de febrero de 1921 en Tucson el Sr. Enlow los conduce a Nogales, Arizona donde realizan los trámites migratorios y se internan a Sonora.

El 3 de febrero salen en tren rumbo al sur donde les llama la atención en Hermosillo las grandes huertas de naranja "con los árboles cargados de fruta" el Sr. Enlow les ofrece en las cercanías de Hermosillo, tierras a razón de 0.60 y 0.75 centavos de dólar por acre. Les llama la atención también ver en las estaciones del tren a los pasajeros cargando sacos de oro sin vigilancia alguna, por la noche llegan a Guaymas.

El 27 de febrero ya en la ciudad de México se entrevistan en el Hotel Imperial con el Secretario de Agricultura y Fomento A. I. Villareal y Don Arturo J. Braniff quienes los condujeron al Castillo de Chapultepec a encontrarse con el Presidente de la República Gral. Álvaro Obregón, quien los recibió puntualmente.

En esa reunión Julius Loewen le entregó al presidente el ocuro en el que le solicitan las franquicias que antes ya habían pedido a los gobiernos de Prusia, Rusia y el Dominio de Canadá. Se discutieron los términos del convenio relativos al respeto de sus costumbres y religión y sobre todo lo referente a la educación de sus hijos. La reunión duró más de dos horas y al terminar el Reverendo Loepky agradeció al presidente su gentileza y lo bendijo junto con sus ministros. El día 27 de febrero reciben de manos del Gral. Obregón el documento en el cuál se les otorgan las concesiones solicitadas.

El camino para establecerse en México estaba abierto, la comisión decide entonces adquirir 100,000 hectáreas en Chihuahua, en las cercanías de San Antonio de los Arenales (que después sería Cd. Cuauhtémoc), municipio de Cusihuirachi, pertenecientes a la Hacienda de Bustillos del latifundio de la familia Zuloaga a razón de 8.25 dólares por acre lo que dio la cantidad de 600,000.00 pesos (Parra, 1999).

### **1.1.6. Antecedentes de los menonitas en Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua**

El 1° de Marzo de 1922, salió de Manitoba Canadá el primero de los seis trenes que contrataron los menonitas a un costo de 30,000 dólares por cada uno para transportarlos hasta México, llegando a San Antonio de los Arenales el día 8 del mismo mes. En total arribaron 9,263 personas que se distribuyeron de la siguiente manera: 8,025 menonitas en lo que hoy es el municipio de Cuauhtémoc, 511 en el municipio de Namiquipa y 727 en el municipio de Riva Palacio.

Cada familia traía, además de sus pertenencias personales, su menaje de casa, carros de transporte, caballos de tiro, vacas lecheras, pollos, gansos, cerdos, implementos agrícolas, semillas para siembra, maderas y materiales para construcción de sus casas y la nada despreciable cantidad de 15 millones de pesos. Se organizaron en dos colonias: Manitoba conformada por 42 campos numerados del 1 al 42 y Swift Current constituida por 17 campos numerados del 101 al 117. Las tierras legalmente fueron adquiridas por dos compañías y fue a través de ellas que se les entregó la porción correspondiente a cada familia consistente en alrededor de 40 acres. Esas compañías son las que hasta la fecha poseen legalmente las tierras, y ellas son las que pagan las contribuciones estatales y municipales mismas que a su vez cobran a los colonos (Parra, 1999).

### **1.1.7 Antecedentes de los menonitas en Durango**

En junio de 1924 arriban a Durango por tren, 347 menonitas que integraban 40 familias, desde su llegada a Durango los menonitas se han caracterizado por ser una comunidad cerrada, amparados por 5 garantías que les otorgó el presidente Álvaro Obregón: el respeto a su religión, a su sistema educativo, entre otras.

También se han convertido en un ejemplo para los duranguenses por su amor al trabajo y a la familia; tradiciones, costumbres, forma de vivir, vestimenta, cocina; pero sobre todo por ser personas que a través del tiempo han defendido sus ideales, aún a costa de su propia vida. Actualmente existen 32 colonias menonitas asentadas en el estado de Durango treinta de ellas pertenecen al municipio de Nuevo Ideal y dos al de Santiago

Papasquiario, ambos ayuntamientos ubicados al noroeste de la capital de la entidad. No obstante una antigüedad de más de 80 años en el estado, aún es poca la información respecto a esta comunidad en México.

Para llenar ese vacío, la periodista duranguense Liliana Salomón elaboró una investigación sobre dicha comunidad radicada en Durango desde 1924. Con este primer acercamiento a los rasgos culturales y económicos que caracterizan a los menonitas duranguenses, la autora pretende sentar las bases antropológicas e históricas para estudios posteriores sobre dicho grupo en el país (Zavala y Alonso Manuel, 2003. CONACULTA).

#### **1.1.8. Antecedentes de los menonitas en la colonia la Honda, Edo. de Zacatecas**

En 1964 se establecen los menonitas en la colonia la Honda, en el estado de Zacatecas. En un territorio de 17 mil hectáreas, los menonitas constituyen un "municipio dentro de otro". Conviene en reconocerse públicamente como mexicanos, aunque en la práctica no lo han sido; su lengua de uso común es el alemán, la mayoría no habla español; tampoco juran lealtad a la Patria y la Bandera Mexicana. Eluden la educación básica y obligatoria, están exentos del servicio militar e ignoran el Himno Nacional. A principios de la década de los 90, se dice que en la región de Miguel Auza ocurrió un conflicto interno que derivó en un rompimiento parcial de sus tradiciones: se determinó aceptar el uso de máquinas y adelantos tecnológicos en la producción agrícola y pecuaria, algo que la religión menona prohibía.

Derrotado, el obispo que encaró aquel "sacrilegio" optó por emigrar del lugar, junto con un grupo de menonitas fieles a sus preceptos, para asentarse en Campeche. Los que quedaron aquí dejaron atrás el uso de bogías jalados por caballos, para dar entrada a la utilidad de camionetas, tractores, sembradoras, cultivadoras, luz eléctrica, refrigeradores, televisiones y hasta computadoras. Además, determinaron abrirse al mundo aceptar y gestionar apoyos gubernamentales destinados a los productores rurales. Así fueron creciendo en forma excepcional diversas empresas, como fábricas de

queso y maquinaria agrícola, de tal forma que hoy venden sus productos incluso en el extranjero. La importancia de la Honda radica en que es uno de los cuatro lugares en donde se están realizando los cambios más sorprendentes en la sociedad menonita, y que ha comenzado con una profunda lectura de las sagradas escrituras discutiéndose hasta la modesta forma de vivir a través del disponer de energía eléctrica, el empleo de la troca o camioneta, el tractor y la música por mencionar algunos ejemplos (Veladez, 2008).

Desde su llegada de los menonitas a México, se perciben elementos de organización y financieros que les han permitido incidir en el desarrollo regional de zacatecas. En términos de organización, el elemento central fue garantizar la posesión del suelo en el que fincarían sus asentamientos (Llera, 2011).

En el municipio de Miguel Auza, un factor fundamental para el desarrollo económico ha sido la participación de los grupos menonitas en las actividades agrícolas y comerciales de la región. La comunidad menonita en la colonia la Honda ha logrado destacar al vincular en las actividades agrícolas y las comerciales, generando productos principalmente en la industria de lácteos como también en la producción de frijol, avena, maíz; los menonitas de la honda se han constituido en agentes transformadores del desarrollo regional del estado de Zacatecas.

## 1.2. CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA

A continuación se mencionan los términos considerados como fundamentales para la comprensión del tema.

### 1.2.1. Estructura

Se le denomina a las interrelaciones más o menos estables entre las partes o componentes de un sistema. Según Buckley (1970) las clases particulares de interrelaciones estables de los componentes que se verifican en un momento dado constituyen la estructura particular del sistema en ese momento, alcanzando de tal modo una "totalidad" dotada de cierto grado de continuidad y de limitación. En algunos casos es preferible distinguir entre una estructura primaria (referida a las relaciones internas) y una hiperestructura (referida a las relaciones externas).

La determinación de la estructura puede ser la disposición de un todo en partes y la solidaridad con que se condicionan: un orden de entidades, totalidad, transformación y autorregulación; de un sistema en donde una modificación de un elemento implica la de los demás (Ibáñez, 1985).

La estructura debe presentar un carácter de sistema (elementos tales que una modificación cualquiera de uno de ellos entraña una modificación en todos los demás); pertenecer a un grupo de transformaciones, cada una de las cuales corresponde a un modelo de la misma familia de manera que el conjunto de estas transformaciones constituye un grupo de modelos que sus propiedades permitan predecir de qué manera reaccionará el modelo, en caso de que uno de sus elementos se modifique y que el modelo sea construido de tal manera que su funcionamiento pueda dar cuenta de todos los hechos observados.

La estructura es la base común de varios sistemas; éstos son reflejos de aquélla y sólo presentan uno o varios de la totalidad de los rasgos de ella. Los sistemas son

particulares, diferentes a otros y son generales si participan de una estructura general. Según Levi-Strauss "las estructuras deben ser plenas, sin vacíos" (Zavala y Alonso Manuel, 2003. CONACULTA).

### **1.2.2. Función**

El análisis funcional de un sistema examina las relaciones entre componentes, es decir los flujos las interacciones y los mecanismos de regulación y control entre los elementos constitutivos del objeto estudiado. Se considera que las relaciones relativas a la gestión del sistema son racionales, es decir que la unidad de producción moviliza medios y los utiliza de manera coherente para obtener los fines socioeconómicos y productivos deseados. Esta racionalidad varía de un sistema de producción a otro según los recursos disponibles, los condicionamientos externos y la estrategia, subsistencia adoptada con horizontes de tiempos breves, reproducción simple de la unidad, acumulación etc.

Se determinan aspectos funcionales tales como: descripción y estudio de las interacciones y los intercambios entre componentes, así como de sus roles respectivos (Genero y Sistemas de producción campesinas, 2005).

### **1.2.3. Geografía sistémica**

En geografía la teoría ha sido aplicada en el análisis de casos de geografía física, en los que a partir de conjuntos o espacios de características uniformes, se crean relaciones con otros. Esta corriente analiza el espacio como un geosistema, unidad dinámica entre las entidades bióticas: flora y fauna, antrópicas: el hombre, las sociedades y sus creaciones, y abióticas: atmósfera, relieve, suelos y agua.

Estas unidades o subconjuntos son analizados en las diferentes interrelaciones que pueden efectuar entre sí y en los efectos que tienen sobre otros sistemas. En general esta metodología es útil para el análisis de problemas de geografía física, aunque dista de ser eficiente en geografía humana ya que tiene un marco conceptual muy reducido que limita la acción de las sociedades sobre el espacio (Espinosa, 2001).

#### **1.2.4. Menonita**

Se les llama menonitas por el líder holandés Menno Simons (1496-1561) y se caracterizan por conservar su fidelidad a sus creencias y amor al trabajo. Fueron llamados también anabaptistas (rebautizadores) ya que en sus reformas a la iglesia pedían el bautismo sobre la fe (voluntario a los 18 años), la separación iglesia estado y la no violencia o no participar en la guerra ni en el servicio militar. Sus principales grupos actuales son iglesia menonita de Estados Unidos, la Conferencia Menonita General y los Hermanos Menonitas. El movimiento tiene numerosos miembros en América del norte y varios países de Europa, así como misiones en numerosos países, incluyendo varias repúblicas latinoamericanas y Puerto Rico (Ramos, 1998).

#### **1.2.5. Sistema**

De acuerdo a los principios establecidos por Bertalanfy (1976), Etter (1991) y King (1990) se entenderá al sistema como un conjunto de elementos que integran un espacio determinado y que se encuentran relacionados entre sí en diferentes niveles, donde se reconoce el comportamiento de los flujos generados dentro de un subsistema, la direccionalidad, influencia y jerarquía dentro de éste; el cual a su vez se encuentra relacionado con otros subsistemas estos son: sistemas abiertos naturales (ciclo del agua, carbono, ecosistema) y sistemas cerrados humano, sistemas aislados grado de desorden (Espinosa, 2001).

De esto depende la necesidad de conocer cualitativa y cuantitativa las relaciones entre los elementos generadores de una estructura dada; ésta se basa en las siguientes premisas: Cada nivel jerárquico organiza a un nivel inferior y genera cualidades emergentes.

- a) La complejidad de los niveles aumenta hacia “arriba”, en la escala de mayor generalización.

- b) En cualquier nivel de organización, un nivel superior depende inmediatamente del nivel inferior.
- c) Para cualquier nivel jerárquico se cumple su mecanismo (el cómo está expresado en el nivel inferior y su propósito (el porqué) en el superior).
- d) Entre más complejo el nivel, menor la población de instancias que los componen (forma de pirámide de generalización).
- e) No es posible reducir un nivel superior a sus componentes del nivel inferior.

Dentro del contexto de la geografía y del conocimiento de las unidades territoriales, las relaciones que son de interés se refieren a los procesos en los cuales intervienen la geomorfología, la pedología, la ecología, cultura y otros, que se reflejan en la absorción, reflexión, asimilación y transformación de energía, materia e información en el espacio geográfico (Espinosa, 2001).

#### **1.2.6. Sistema agrario**

Sus límites son aquellos de una unidad territorial de escala media (también llamada «meso»), que podría ser una micro región, comarca, cuenca u otra unidad geográfica o política. El punto de partida en el estudio del sistema consiste en definir estos límites basándose principalmente en criterios de orden territorial y físico; el análisis de los sistemas agrarios permite entender las tendencias ecológicas, económicas y sociales así como los cambios de la agricultura y la sociedad rural en el ámbito de una micro región, dentro de su contexto y de sus condicionantes generales. De esta forma, el desarrollo agrícola se percibe como el proceso de transformación del sistema agrario, es decir, como el proceso de modificaciones que tienen lugar en las relaciones de una sociedad rural dada se establece con el territorio y el medio donde ejerce su actividad (Género y Sistema de producción campesinas, 2005).

## 1.3. FUNDAMENTOS TEÓRICO METODOLÓGICO

### 1.3.1. Teoría general de sistemas

La metodología utilizada requirió de un análisis complejo primero la identificación de la teoría a utilizar para construir el marco operativo de la investigación, se abordó la teoría general de sistemas. De manera particular, los estudios geográficos así como todos aquellos que se aplican de la derivación de éstas disciplinas, se soportan sobre una base sistémica y holística de la realidad, considerándose la configuración de ésta por unidades ordenadas en una estructura jerárquica.

Dicha teoría se constituye como fundamento teórico metodológico y de aplicación de diferentes estudios, sus conceptos parten de la caracterización del espacio geográfico compuesto por diferentes sistemas que se relacionan entre sí, los cuales a su vez se encuentran constituidos por subsistemas subordinados existiendo el permanente flujo de materia, energía e información.

La teoría general de sistemas se sustenta en las leyes de la termodinámica y de manera especial en la segunda ley de la termodinámica, ya que éstas se aplican no sólo en sistemas cerrados; donde en dichos sistemas la entropía aumenta hasta que los procesos tienden a lograr el equilibrio; sin embargo, esta última es un principio de probabilidad cuya tendencia se enfoca hacia el desorden.

De manera particular la concepción sistémica de la geografía ha tenido una influencia importante en el desarrollo de trabajos de investigación, entre los cuales sobresalen los de diagnóstico y evaluación medioambiental. En éstos últimos, la aplicación podría decirse que es más sensitiva, porque el objeto de estudio se enfoca hacia la complejidad del espacio o los complejos territoriales. Sin embargo en diferentes escuelas a nivel mundial, retoman los fundamentos y conceptos básicos de la teoría general de sistemas, los cuales desde la perspectiva del análisis territorial y de los atributos que éste posee, generan la concepción de los “geosistemas”, es decir, la aplicación del punto de vista

holístico en estudios geográficos. Cabe destacar que dentro del marco geosistémico, uno de los elementos más importantes que se consideran, se refieren a los de tipo cronológico; donde, el tiempo es el factor primordial en el cual se advierten los cambios en los sistemas; sean éstos temporales, permanentes, primarios o secundarios.

Así, uno de los enfoques integrales más completos que hasta ahora se han desarrollado con mayor frecuencia en trabajos de investigación, cuyos objetivos tratan de responder las expectativas de la ciencia geográfica, corresponde al análisis geosistémico; el cual ha sido y es objeto de un minucioso estudio, de acuerdo con su capacidad de integración y las opciones ofertadas para resolver problemas de investigación; dicha óptica trata de explicar algunos tipos de relaciones presentes en el paisaje o en los complejos territoriales, en los cuales destacan las conexiones específicas entre la estructura horizontal y vertical de sus componentes; a los cuales se les ha denominado como elementos formadores o diferenciadores, atributos del paisaje, como son el clima, el relieve, la geología (D' Luna, 1995).

El análisis geosistémico muestra cuáles son las relaciones que se presentan en un espacio de acuerdo con su origen, función y autorregulación, ayudando a entender las leyes que gobiernan el comportamiento de cada una de las partes del todo Palacio (1995); de manera particular Bolós (1992), lo define como una abstracción, un modelo teórico del paisaje en el cual se encuentran todas y cada una de las características propias de cada sistema, el cual representa el nivel más alto de la organización del espacio y se puede tipificar en tres grandes grupos; los abióticos formados por elementos no dotados de vida que contribuyen a definir y estructurar un sistema; los bióticos, dotados de vida y relacionados por medio de cadenas tróficas; y los antrópicos, caracterizados por la presencia de inteligencia y capacidad de reflexión, los cuales se encuentran constituidos por artefactos necesarios para el desarrollo de la vida social y económica.

Por otro lado, los estudios geosistémicos deben tener un carácter flexible permitiendo relacionar a cada uno de los componentes que integran a un sistema determinando,

analizando las estructuras horizontales y verticales que unen y enlazan a los sistemas y subsistemas; esta situación permite ofrecer ventajas entre las cuales, sobresale el estudio de cada uno de los componentes del paisaje en una estructura horizontal y vertical, permitiendo tomar decisiones concretas y objetivas a fin de utilizar el espacio de una manera más racional, evaluando y planeando el futuro de los recursos que el mismo territorio proporciona; en otras palabras, de acuerdo con Cervantes (1979), dicha práctica ofrece conocer la ciencia del paisaje por medio de:

- a) La estructura y complejidad de los elementos que forman a los sistemas y subsistemas.
- b) El nivel de integración que existe entre los componentes de éstos y sus relaciones con el exterior.
- c) La definición de patrones de funcionamiento que rigen a los sistemas.
- d) La opción a proporcionar soluciones prácticas y apropiadas a problemas que se presentan y alteran la dinámica de éstos.

Se podría concluir que el enfoque sistémico responde a la necesidad de crear respuestas inmediatas a necesidades específicas, involucrando la toma de decisiones entre una o varias posibles alternativas.

### **1.3.2. Método de la geografía sistémica**

- **Enfoque Sistémico**

Es una aproximación científica para conocer, explicar e intervenir en fenómenos complejos, se aplicó inicialmente a la resolución de problemas propios de las ciencias naturales como la biología y la física, para que posteriormente se utilice en fenómenos de tipo social y económico. Este enfoque sistémico se aplica a la realidad agraria y es la forma de observarla en profundidad, pero con un arreglo de sus componentes o un conjunto de elementos unidos o relacionados dinámicamente, de tal manera que forman y actúan como una unidad denominada sistema, que muestra las propiedades del todo y no sólo las de sus componentes. Con este enfoque, la agricultura se observa como un

proceso complejo en el cual un gran número de elementos interactúan organizados en una estructura determinada con la finalidad de producir alimentos y otros productos que el hombre y la sociedad necesitan.

Un sistema es un grupo de componentes interrelacionados que operan juntos con un propósito común y capaz de reaccionar como un todo a un estímulo externo: no es directamente afectado por sus propios productos y tiene límites específicos basados en la inclusión de todas las retroalimentaciones significativas.

Cada uno de los componentes de un sistema, pueden ser considerados a su vez como un subsistema de nivel jerárquico para describirlos se pueden hacer dos tipos de análisis:

*Análisis horizontal:* Identificación de subsistemas del mismo nivel jerárquico, interconectados entre sí que forman un sistema mayor.

*Análisis vertical:* Identificación en profundidad de niveles jerárquicos diferentes. El enfoque de sistemas permite un mejor conocimiento de la realidad, a pesar de que ésta puede parecer compleja. Esto obliga frecuentemente a la realización de modelos teóricos que simplifiquen el estudio, el grado de complejidad de un sistema es función directa del número y tipo de sus elementos (Dogliotti, 2007).

*Geosistema:* La tierra como sistema es un conjunto de elementos o entidades BIÓTICAS (flora y Fauna) ABIÓTICAS (atmósfera, relieve, suelo) ANTRÓPICAS (el hombre, las sociedades y sus creaciones), en constante cambio e interacciones por acción del flujo solar, conformando una unidad, un todo (Hurtado, 2000).

*Las relaciones del geosistema se dan en tres direcciones:*

- Relaciones entre los elementos naturales y el hombre.
- Relaciones entre los elementos naturales del ecosistema
- Relaciones entre el hombre y la sociedad (Hurtado, 2000).

### 1.3.3. Técnicas del análisis matricial

Con base al método se generan técnicas que complementen el desarrollo de la investigación; a través del análisis matricial que a partir de definir el objeto de estudio pretenda tener relación con las variables a través de los indicadores. A partir de la caracterización de los geosistemas, físico, social y económico de la colonia la Honda; se realizan tres matrices tipo L de relación simple; para identificar los principales factores y elementos que constituyen el sistema agrario menonita.

*Para comprender el desarrollo de estas técnicas es preciso explicar el análisis matricial:*

Corresponde a los métodos clásicos del análisis estructural desarrollado a finales del siglo XIX, desde el punto de vista teórico, permite utilizar métodos de cálculo en forma compacta, precisa y al mismo tiempo completamente general. Desde el punto de vista práctico, proporciona un sistema apropiado de análisis de estructuras y determina una base conveniente para el desarrollo de programas de computación. A partir de esto una matriz es una estructura de datos formada por elementos (celdas) dispuestos regularmente en filas y columnas.

La matriz es la estructura más usada para la construcción de modelos digitales del terreno e imágenes digitales; en este último caso, cada elemento de una matriz se denomina pixel. La matriz refleja las relaciones que existen entre varios factores (causa-efecto). La relación se indica mediante información posicionada en el cruce de una columna vertical y una fila horizontal, forma parte de las siete herramientas avanzadas para la gestión de la calidad.

Tienen las cualidades de la generalidad, simplicidad lógica y elegancia matemática; pero conducían a menudo a cálculos laboriosos cuando se aplicaba en casos prácticos, y en aquella época, esto era un gran defecto. La principal objeción a los primeros métodos de análisis fue que los mismos conducían a sistemas con un gran número de ecuaciones lineales, difíciles de resolver manualmente. El empleo de la notación matricial presenta

dos ventajas en el cálculo de estructuras: esto facilita el tratamiento de la teoría de estructuras como unidad, sin que los principios fundamentales se vean oscurecidos por operaciones de cálculo, por un lado, o diferencias físicas entre estructuras, por otro (Estabilidad III. Capítulo IV. Análisis matricial de estructuras por el método de la rigidez).

#### 1.3.4. Tenencia de la tierra en la colonia la Honda

La tenencia de la tierra en la comunidad de la Honda es de tipo ejidal, pero el tema del ejido es muy amplio, para este caso se comenta que el ejido es el resultado de la reforma agraria mexicana; son las tierras que recibe gratuitamente por parte del estado un núcleo de población a través de un proceso legal denominado dotación.

Se considera a Morret (1992), como el autor que muestra una forma simple de entender al ejido, ya que lo considera como una unidad de producción agrícola y pecuaria; pero en su mayoría agrícola, al mismo tiempo es la manera en que el estado controla a los campesinos debido a que es una forma de tenencia de la tierra que fue concebida con el fin de que sino todos, la mayoría de los campesinos tuvieran acceso a la tierra.

Recursos del ejido:

- *Tierras de cultivo:* Se destinan precisamente para la siembra y deberán ser, según la ley, de una extensión mínima de 10 hectáreas de riego o su equivalencia a temporal por ejidatario.
- *Tierras de agostadero o monte:* Todo ejido debe tener sus tierras de monte, agostadero o pastos. Para realizar actividades extractivas, de recolección y de pastoreo del ganado.
- *Otros recursos del ejido:* Los ejidos pueden tener otros recursos como bosques, minas, o atractivos turísticos.

Organización del ejido:

- *Asamblea general* (es la máxima autoridad)
- *Comisariado ejidal* (presidente, secretario, tesorero)
- *Consejo de vigilancia* (vigilar el buen desempeño del comisariado ejidal y del cumplimiento de los acuerdos de la asamblea general)

Sistema de producción de los ejidos:

- La producción de los ejidos se da de dos maneras: trabajando cada ejidatario individual o con su familia la parcela que se le allá asignado o bien colectivamente donde no hay asignación de parcela individual y los ejidatarios laboran en común. Este último ejido se puede formar por resolución presidencial o por acuerdo únicamente de sus miembros. queda prohibida la contratación de trabajo asalariado (artículo 76 y 77 de la ley agraria).
- No pueden rentar, vender, enajenar, hipotecar o gravar en forma alguna la parcela.
- Los derechos que sobre los bienes agrarios adquieren los grupos de población serán inalienables, imprescriptibles, intrasmisibles y por tanto no podrán, en ningún caso ni en forma alguna, enajenarse, cederse, transmitirse, arrendarse, hipotecarse o gravarse (Morett, 1992).

### **1.3.5. Marco normativo de la ley agraria**

Se realizó una revisión de la ley agraria, para identificar los artículos que sirven como base para un análisis previo: en la comunidad existen personas que no son dueños de ninguna parcela, algunos otros tienen de 10 a 50 hectáreas y otros más tienen o rebasan las 100 hectáreas; en el artículo 117 fracción II y III, menciona las cláusulas que debe tener quien obtiene más de 100 has. El gobierno ha otorgado demasiados privilegios a todos los menonitas que radican en tierras mexicanas estableciendo un

estado dentro de otro y expandiendo sus colonias en varias ciudades de la república mexicana y en la actualidad ayudándoles con apoyos gubernamentales que para los menonitas es demasiado fácil de conseguir que para el propio mexicano.

Sin embargo México se vio presionado por el banco mundial y sus políticas neoliberalistas para que en 1992 se realizaran una serie de modificaciones a la constitución mexicana, que lo prepararon para la entrada en vigor del Tratado de libre comercio de América del norte (TLCAN); el cual fue diseñado para estimular el desarrollo económico a través del incremento de oportunidades de inversión. Dentro de los principales cambios está el del artículo 27 que permitió la venta de tierras ejidales y comunales a particulares, fueran personas físicas o morales (Espinoza, 2012).

## **Titulo Cuarto**

### **De las Sociedades Rurales**

**Artículo 116:** para efectos de esta ley, se entiende por:

- I. **Tierras agrícolas:** los suelos utilizados para el cultivo de vegetales.
- II. **Tierras ganaderas:** los suelos utilizados para la reproducción y cría de animales mediante el uso de su vegetación, sea ésta natural o inducida.
- III. **Tierras forestales:** los suelos utilizados para el manejo productivo de bosques o selvas.

Se reputan como agrícolas las tierras rústicas que no estén efectivamente dedicadas a alguna otra actividad económica.

**Artículo 117:** se considera pequeña propiedad agrícola la superficie de tierras agrícolas de riego o humedad de primera que no exceda los siguientes límites o sus equivalentes en otras clases de tierras:

- I. 100 hectáreas si se destina a cultivos distintos a los señalados en las fracciones II y III de este artículo;
- II. 150 hectáreas si se destina al cultivo de algodón;

III. 300 hectáreas si se destina al cultivo de plátano, caña de azúcar, café, henequén, hule, palma, vid, olivo, quina, vainilla, cacao, agave, nopal o árboles frutales. Para los efectos de esta ley, se consideran árboles frutales las plantas perennes de tronco leñoso productoras de frutos útiles al hombre.

Para efectos de la equivalencia a que se refiere este artículo, se computará una hectárea de riego, por dos de temporal, por cuatro de agostadero de buena calidad, por ocho de monte o agostadero en terrenos áridos.

**Artículo 118:** para efectos de la aplicación de los límites de la pequeña propiedad, cuando un mismo individuo sea propietario de tierras agrícolas de distinta clase o las destine a diferentes cultivos, se sumarán todas ellas de acuerdo a sus equivalencias y al cultivo respectivo.

En los predios dedicados a las actividades previstas en las fracciones II y III del artículo 117, podrán intercalarse otros cultivos, sin que por ello dejen de aplicarse los límites previstos para dichas actividades.

**Artículo 120:** se considera pequeña propiedad ganadera la superficie de tierras ganaderas que, de acuerdo con el coeficiente de agostadero ponderado de la región que se trate no exceda de la necesaria para mantener hasta quinientas cabezas de ganado mayor o su equivalente en ganado menor, conforme a las equivalencias que determine y publique la Secretaría de agricultura y recursos hidráulicos. El coeficiente de agostadero por regiones que determine la Secretaría de agricultura y recursos hidráulicos se hará mediante estudios técnicos de campo tomando en cuenta la superficie que se requiere para alimentar una cabeza de ganado mayor o su equivalente en ganado menor, atendiendo los factores topográficos, climatológicos y pluviométricos que determinen la capacidad forrajera de la tierra de cada región (Ley Agraria, 1992).

## 1.4. MARCO REFERENCIAL

Referente al tema aún no existen escritos que hablen de sistemas agrarios en colonias menonitas solo se menciona la agricultura o ganadería como rama principal de producción en estas colonias. Sin embargo, se hace mención a documentales y libros de la historia de los menonitas que sirven de antecedentes para el tema. En primer término se clasifican los trabajos que ayudaron al desarrollo de esta tesis y posteriormente los trabajos que se han realizado en diferentes colonias menonitas.

### *Trabajos consultados para el desarrollo del objeto de estudio:*

**“MIGRACIONES RELIGIOSAS, ESPACIO GEOGRÁFICO Y PAISAJE, COLONIA MENONITA NUEVA ESPERANZA, LA PAMBA ARGENTINA”** En este trabajo se argumenta como se modifica el paisaje a la llegada de colonos menonitas (Santarelli, 2003).

Los procesos de construcción del espacio geográfico y conformación del paisaje: el departamento de Guatraché en La Pampa se refiere al proceso de ocupación y apropiación del espacio rural y conformación de localidades y colonias que integran el departamento, contextualizado dentro de la configuración general del espacio pampeano. Del mismo modo se aborda el análisis del comportamiento y conjunto de estrategias y acciones consensuadas, significativas y dinámicas insertas en procesos permanentes de producción y reestructuración del territorio como expresiones de la valoración de las diversas potencialidades que constituyen el patrimonio común, natural y socio-económico-cultural. El conocimiento de estos procesos permite comprender el contexto en el cual se instalan las familias menonitas. Las migraciones en la construcción de lugares y paisajes desde la perspectiva de la enseñanza (Santarelli, 2003).

**“RELIGIÓN, MIGRACIONES Y PAISAJE: LOS MENONTAS EN GUATRUCHE”.** Una visión desde la Geografía” El territorio, inscrito en coordenadas espacio-temporales, puede interpretarse como un espacio con significación y como proyecto de

futuro de un grupo determinado que se apropia de él en un proceso de construcción continua y donde se van conformando asimismo identidades alternativas, reflejadas en ese espacio construido que se convierte en el referente simbólico con el cual un grupo se identifica y desarrolla un sentido de pertenencia. De este modo, el espacio se transforma en "lugar", adquiere sentido y es el resultante de experiencias compartidas que definen sus rasgos identificadores. En ese proceso de construcción los movimientos migratorios especialmente cuando involucran grupos numerosos de familias para instalarse en forma permanente provocan un gran impacto pues trasladan consigo objetos, lenguaje, hábitos, tradiciones y prácticas que generan transformaciones socio-espaciales con manifiesta expresión en el paisaje.

Así, tanto la comparación de dos modelos culturales diferentes el perteneciente a una comunidad migrante y el preexistente, de la comunidad receptora que interactúan como los cambios producidos debido a esas nuevas interacciones en contextos regionales específicos representan temas de interés para abordar desde la perspectiva geográfica circunstancia que explica la revalorización del estudio de las migraciones, dado el impacto provocado por la inserción de una cultura diferente que en ciertas ocasiones contribuye al desarrollo local y, en otras, origina conflictos interculturales resultantes de los vínculos entre ambas comunidades.

De igual forma, el estudio de las religiones es un tema de interés porque son elementos fundamentales de cultura, constructoras también de espacio social y, por lo tanto, es necesario conocer la esencia de las mismas desde las representaciones concretas en el paisaje para comprender la lógica de la organización de los espacios que producen. Desde la perspectiva de la enseñanza implica, además de la incorporación de marcos conceptuales y metodológicos, un abordaje a la cuestión de los valores destacando entre ellos la tolerancia entendida como la capacidad de aceptar al "otro", en especial cuando las diferencias son muy marcadas.

En este contexto teórico, la colonia menonita la nueva esperanza en el departamento de Guatraché, en la provincia de la Pampa, es una fiel imagen de las conceptualizaciones

expuestas: en su estudio se involucran los conceptos de migración y religión como aspectos transformadores del espacio; una visita a este grupo tan particular despertó nuestra atención debido a la profunda transformación a partir de prácticas cotidianas impuestas por las representaciones de un mundo simbólico que permanece intacto desde el siglo XVI y se repiten de forma idéntica, como cápsulas medievales inmersas en territorios de diversos estados y ámbitos locales con proyectos de futuro propios. En consecuencia, constituyen "territorios dentro de territorios" pues exigen al estado receptor ciertas concesiones que representan el eje significativo de su identidad cultural: libertad de culto, de lenguaje, control de la enseñanza en sus propias escuelas, reglamentación de las relaciones sociales, económicas y de poder en el interior de la colonia según sus propios códigos, exención de participar en acciones bélicas, de emitir juramentos y utilizar símbolos no pertenecientes a su cultura (Santarelli, 2004).

#### **“LAS MIGRACIONES MENONITAS AL NORTE DE MÉXICO ENTRE 1922 Y 1940”**

Colegio de la Frontera Norte Tijuana, México. Este artículo relata los factores que dieron lugar a las migraciones de menonitas a México desde el otorgamiento del privilegio a este grupo por el gobierno de Álvaro Obregón en 1921 hasta la presidencia de Lázaro Cárdenas. Se examina la historia de este grupo étnico – religioso desde sus inicios, durante la reforma protestante en Europa, hasta su llegada a México. Se consideran los motivos por los cuales el gobierno de Obregón les concedió el permiso para establecerse en México y el privilegio que ellos consideraban esencial para sus propósitos así como las actitudes del gobierno y de los pobladores de Chihuahua al respecto (Douglas, 2005).

#### **“PASADO Y PRESENTE DE LOS MENONITAS MEXICANOS”**

En este artículo redacta que a finales de 1922 llegaron a San Antonio de los Arenales, al norte de la ciudad de Chihuahua, 36 carros de ferrocarril de los que descendieron los primeros menonitas que se instalaron en nuestro país. Venían en grupos, cargando su equipaje personal, ropa de cama, enseres domésticos, muebles y materiales de construcción. Traían también sus recios caballos belgas, vacas holstein, guajolotes, gallinas, costales de semilla, herramientas y maquinaria agrícola. Subieron por la sierra, en carretas,

otros 60 km hasta llegar a su destino, Santa Clara, en el corazón de Chihuahua, donde se distribuyeron en una cuadrícula de lotes, delimitaron sus villas, trazaron sus calles, construyeron sus casas y se prepararon para arar la tierra (Arredondo, 1995).

**“MODERNIDAD MENONITA EN ZACATECAS”** En el municipio de Miguel Auza los menonitas de la Honda, quienes se dicen "mejicanos", están asentados en una superficie de 17 mil hectáreas. Aunque mantienen una estructura política y religiosa rígida, en los noventa decidieron introducir adelantos tecnológicos en su producción agrícola algo que la religión les prohibía. También recurrieron a apoyos oficiales para impulsar sus fábricas de queso y maquinaria. En sus colegios ya se imparte "un poco de español". Los juguetes de sus hijos también son más variados (Veladez, 2008).

**“MENONITAS EN TRANSFORMACIÓN”** Convertidos en motor fundamental de la economía de la región noroeste de Chihuahua, los menonitas transitan ahora ante cambios radicales en sus costumbres que van desde una diversificación en sus actividades productivas, hasta cuestiones relativas al credo religioso, la forma de vestir, o hasta permitir el matrimonio con mexicanos o mexicanas. El cambio ha sido más visible en los hombres, a pesar que por ejemplo en 1987 Catherine Rempening se convirtió en la primera mujer menonita en obtener el triunfo como señorita Chihuahua. Sin embargo, los cambios en la cultura menonita se han dado a través de sus 84 años de estancia en Cd. Cuauhtémoc, los cuales, vistos por ellos mismos, han sido en beneficio de su comunidad, la cual se ha convertido en parte fundamental de la economía de Chihuahua (Coria, 2006).

**“MENONITAS, SINÓNIMO DE TRABAJO EN NUEVO IDEAL DURANGO”** La presencia de los menonitas en el municipio es una razón de estabilidad económica, riqueza cultural y fuerza de trabajo; el 90% de ellos tiene persistencia económica que se refleja en sus colonias.

Autoridades del municipio queso y manzanero reconocen que el trabajo de los menonitas ha derivado en desarrollo, pues sus tierras son las más productivas y su

maquinaria sobresale por su eficiencia y sus alimentos por su sabor. El queso y los embutidos menonitas son reconocidos en todo el país; inclusive, la mayoría del derivado lácteo que se produce en Nuevo Ideal se va a los estados de Nuevo León, Campeche Veracruz y otra parte se distribuye en Durango.

La maquinaria que fabrican los menonitas tiene garantía de calidad, debido a la dedicación y exactitud con la que desempeñan su trabajo, mientras que en la agricultura aplican técnicas que diferencian sus cosechas de las demás. Funcionarios y personajes políticos de Nuevo Ideal admiten que, sin la presencia de la etnia, el desarrollo del municipio no sería el mismo (Estrada, 2007).

**“LOS MENONITAS DEL DESIERTO”** Llegaron a Coahuila hace más de 30 años, con la promesa de que había agua y sólo encontraron tolvaneras. Hoy nada más quedan seis familias que se aferran a sus costumbres, en un ejido silencioso del municipio de Escobedo, donde han aprendido a hacer dinero vendiendo maquinaria agrícola. Abram Enns y sus dos hijos son menonitas que viven en la única colonia que existe en Coahuila, siete casas ubicadas sobre la carretera 57, en el municipio de Escobedo albergan a poco más de 20 personas. Arribaron a Coahuila con la promesa de agua, quien les vendió el predio, recuerda Jesús Morales, habitante de la cabecera municipal primero de mayo, fue el doctor Garza Falcón originario de Monterrey Nuevo León. En cambio encontraron un clima semicálido, cuyo único viento es el que corre por la carretera en dirección a Sabinas. El viento fresco de una colonia perdida en la carretera, actualmente la colonia menonita abarca 580 hectáreas y en aquel entonces todo el terreno estaba cubierto por mezquites, árboles, arbustos y plantas de todo tipo (Semanario, 2008).

**“MENONITAS”** La reforma protestante iniciada por Martín Lutero en Alemania en 1517, tuvo pronto otras manifestaciones, casi simultáneas. Una de ellas fue la de Ulrico Zuinglio en Suiza. Algunos seguidores suizos de Zuinglio, influenciados por predicadores protestantes alemanes, consideraron a este reformador y a Lutero demasiado tibios y propusieron una reforma más radical que consideraba inválido el

bautismo de infantes y proponía el de adultos, pues debía recibirse con plena conciencia y profesión personal de fe. El 21 de enero de 1525 varios compañeros se bautizaron entre sí en una casa de Zurich, por lo cual se les dio el nombre de anabaptistas o rebautizantes, aunque ellos se llamaron a sí mismos los Hermanos Suizos.

Entre los anabaptistas moderados surgió entonces un líder que aglutinó a los que quedaban en Suiza, Holanda y Alemania, este fue el sacerdote católico holandés Menno Simons (1492-1561), que se había adherido a las doctrinas anabaptistas en 1536. A partir de 1540 Menno imprimió al movimiento anabaptista una dirección pacifista, reorganizó las comunidades y fijó las bases de su doctrina, su culto y su estilo de vida. A los que se sujetaron a las normas establecidas por Menno se les llamó menonitas. Aunque ya no con medios violentos y costumbres ilegales, los menonitas siguieron viviendo en comunidades separadas de la sociedad, bajo un régimen teocrático y sujetos a reglas de vida muy austeras y conservadoras. Se establecieron en granjas agrícolas ya que esa forma de vida favorecía sus objetivos. Un grupo de menonitas holandeses, más conservador, se estableció en Prusia oriental y en 1763 en Rusia. De aquí pasaron a Canadá entre 1871 y 1880, estableciéndose en las provincias de Manitoba y después en Saskatchewan. Todas estas migraciones fueron motivadas por las presiones que ejercían contra ellos los gobiernos tratando de obligarlos a abandonar sus costumbres, su idioma y su autogestión administrativa y educativa.

Otra rama menonita había emigrado ya de Alemania a Estados Unidos en 1683, estableciéndose en Pennsylvania y sucesivamente fueron llegando a estos países más menonitas procedentes de Alemania, Holanda, Suiza y Rusia. Desde un principio los menonitas se han dividido y subdividido en diferentes iglesias que, sin embargo, conservan los principios esenciales del anabaptismo de la doctrina de Menno. En la actualidad hay unas 20 iglesias menonitas que suman en todo el mundo poco más de un millón de fieles presentes en unos 60 países.

La difusión de los menonitas en el mundo se ha dado de dos maneras:

Primero: por la fundación de colonias de menonitas, formadas por descendientes de los primeros menonitas holandeses y alemanes en diferentes países. Por lo general, estas colonias permanecen cerradas en sí mismas, hablan un dialecto alemán y no hacen proselitismo entre los nacionales. En América Latina se fundaron en el siglo XX colonias menonitas en México, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. Segunda: por la actividad misionera de los menonitas entre gente que no pertenece a los grupos raciales originales. De esta actividad misionera han nacidos iglesias menonitas en muchos países, integradas por miembros de razas, nacionalidades y culturas pertenecientes a dichos países. Hay de estas iglesias menonitas en todos los países de América. Las estadísticas del 2003 arrojan un total de 1, 297,716 menonitas en conjunto en 65 países (Shmidehaus, 1946).

**“MENONITAS UNA FORMA DISTINTA DE SER PERSONAS Y SER FELICES”** Las raíces que los sostienen y los nutren, los valores y convicciones que los motivan, son la religión, la familia y el trabajo. Están repartidos y organizados por campos, la mayoría en el municipio de Cusihuirachi. La autoridad civil en cada uno es el jefe de campo, elegido por la comunidad cada 2 ó 3 años. Los niños y niñas asisten a la escuela de los 6 a los 14 años. La enseñanza es en alemán y estudian religión, aritmética, manualidades y lectura-escritura. La convivencia frecuente se da los domingos, antes y después de la misa en la mañana; en paseos y reuniones de familiares y amistades en la tarde. También conviven en las tiendas, los remates y algunos restaurantes; así como en el estudio de la Biblia que hacen los jueves. Las queserías funcionan como cooperativas; también las escuelas y los asilos para ancianos, con instalaciones y atenciones magníficas. Los ahorros y las ganancias las invierten en tierras, vacas, maquinaria y herramientas de trabajo. En general son austeros y como no ven televisión ni tienen acceso a otros medios no reciben influencia de la propaganda.

Las decisiones importantes se toman, y los problemas serios se resuelven en la Asamblea de Hermanos; conformada por el ministro, un anciano de respeto, el jefe de campo y representantes de la comunidad. Los jefes de familia, que son por igual el papá

y la mamá, representan la verdad y la autoridad para todos los hijos e hijas. Ante los vecinos, ante el campo y ante la colonia, son libres para disponer como propietarios de sus tierras, de su maquinaria, de la granja con su parcela, de los animales y de lo que éstos produzcan. Son autónomos para decidir qué sembrar, a quién y a qué precio vender, o comprar o heredar.

Se casan a una edad entre 20 y 24 años. La ceremonia religiosa reviste un alto significado y compromiso personal, espiritual y comunitario. El novio recibe de sus padres una dote suficiente para empezar, la cual consiste en tierras de cultivo, maquinaria y herramientas de trabajo. La novia recibe de sus padres una dote de vacas lecheras, utensilios, muebles y aparatos para el hogar. Cuando enviudan se vuelven a casar, previo remate de la mitad de los bienes (Arvizo, 2005).

*Trabajos que se han realizado en diferentes colonias menonitas:*

**“LA EXPERIENCIA DE LOS MENONITAS: UN GRUPO DE ARGENTINOS, EN LAS COLONIAS”** Un grupo de técnicos y productores de Aapresid visitó recientemente colonias menonitas en Paraguay, para conocer algunas herramientas que permitieron a esos grupos de innovadores natos del vecino país pegar un salto productivo. Los avances tecnológicos en captación y manejo de agua, el ajuste de rotaciones mixtas y agrícolas con cultivos de cobertura y el manejo de la nutrición nitrogenada en ambientes difíciles. Una de las innovaciones de las colonias menonitas de Paraguay es la construcción de sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia. Se destina una superficie para capturar agua de lluvia, que se sistematiza, conduciendo el agua a la zona más baja donde está la represa. Esta se construye, confeccionando un pozo de unos 7 a 8 metros y utilizando la tierra como muralla. El agua llega a un ante-represa, de donde es bombeada a la gran represa. Con esa agua se puede dar de beber a la hacienda o incluso regar pasturas y cultivos. En la superficie destinada a la captación se realizan camellones a favor de una pendiente (del 0,3% y un largo máximo de 250 metros) en dirección al pulmón. Pendientes mayores o más largas traerían aparejado problemas de erosión. La represa debe ser rectangular, con orientación este-oeste, para evitar que las olas que se forman por el viento erosionen los bordes. No se impermeabilizan por ser

suelos limosos de buen sellado. Hay una evaporación de 2.000 mm/año que puede reducirse con elementos de tapado (Viva Paraguay, 2007).

**“MENONITAS DEL TRIGO AL DESIERTO BLANCO”** Este artículo es un acercamiento etnográfico que se realiza a partir de una observación de campo la comunidad menonita en Nuevo Ideal Durango. Es la vida de la familia Hildebrant Hitbert y su quehacer un domingo en su comunidad. Sin embargo, poco se conoce de la vida cotidiana de los menonitas.

Son un grupo étnico, que se desplazan por ciertas zonas del mundo en comunidades con ideas religiosas propias que se debaten entre avanzar a la modernidad y conservar sus tradiciones, ya que vivían hasta hace pocos años, como igualmente vivieron sus bisabuelos, una vida tranquila, campirana y no aceptaban nada de lo que la modernidad ofrecía como electricidad o autos, en nuestro país la gran mayoría radica en Chihuahua, Durango, Zacatecas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, esta etnográfica tiene como lugar de observación a Nuevo Ideal, Durango para conocer que los hace una comunidad tan peculiar. La etnia sajona se ha convertido en parte fundamental de la economía del municipio. Una de las habilidades de la etnia es el manejo de las herramientas para construir y crear maquinaria. Desde pequeños, los menonitas son enseñados a trabajar. Las colonias menonitas embellecen el territorio del municipio de Nuevo Ideal con sus peculiares construcciones y jardines. Autoridades del municipio quesero y manzanero reconocen que el trabajo de los menonitas ha derivado en desarrollo, pues sus tierras son las más productivas y su maquinaria sobresale por su eficiencia y sus alimentos por su sabor (Hernández, 2007).

**“LA COMUNIDAD MENON”** Destaca la importancia de reconocer admirar y respetar la diversidad de las culturas que existen en el mundo, como humanidad debemos sentirnos orgullosos de que exista tal variedad porque es una forma de crecer intelectual, emocional y espiritualmente. Hace mención en este artículo de las características de la comunidad menón como: Se caracterizan por su peculiar interpretación del cristianismo, por la conservación de una vida tradicional que se

mantiene distante de los valores, ritmos e industrialización de la mayoría de las sociedades. El mundo menonita está regido por una ley propia, la ley del menón, que regula tanto el cumplimiento y predicación de la fe como la preservación de formas de vida austera apegada a costumbres y tecnologías del siglo XVIII (Mateos, 2006).

### **“LUZ SILENCIOSA, UN FILME DE CARLOS REYGADAS SOBRE LOS MENONITAS EN MÉXICO”**

Carlos Reygadas, director de cine, presentó su filme en el corazón de la comunidad menonita en la ciudad de Cuauhtémoc, ubicada en el nortero estado de Chihuahua. Por lo que dicen algunas reseñas la presentación terminó entre aplausos y ovaciones del público (dudoso que hayan sido menonitas los asistentes, pues consideran deplorable la asistencia al cine). La historia se desarrolla en esta comunidad originaria de Holanda, discípulos de Menno Simons de carácter anabaptista. Es una comunidad bastante separatista que mantienen un nivel alto de homogeneidad en sus costumbres e idiosincrasia. Reygadas trata un tema que puede resultar bastante ser corrosivo para los menonitas y para la comunidad protestante mexicana, la ruta interior y las consecuencias de un hombre casado que cae en la infidelidad. Todos los actores y actrices son miembros de la comunidad menonita por lo que se entiende que fue una proeza de Reygadas lograr su participación en el filme, pues muchos de ellos ni siquiera permiten les sea tomada una fotografía (Vega, 2007).

**“LOS MENONITAS EXPORTAN A EU POR VIA DE HEB”** Los quesos de ganaderos menonitas de Chihuahua ya empezaron a exportarse a Estados Unidos en virtud de una alianza entre la empresa que los produce y la cadena de autoservicio HEB. La exportación y la colocación de estos productos en el mayor número de anaqueles de tiendas de autoservicio son prioridad para la consolidación de la planta menonita pasteurizadora de estos quesos. Así lo informó el presidente de la cooperativa Lactemo (Lácteos Menonitas de Chihuahua), Franz Guenther, quien comentó que el avance que han logrado en la industrialización de la leche, contando desde hace tres años con planta pasteurizadora de alta tecnología y el laboratorio “más equipado en México” para analizar la calidad de la leche y sus derivados, se debe acompañar ahora de una

buena comercialización en puntos de venta de gran afluencia de consumidores (Estrada, 2008).

**“EL AISLAMIENTO CULTURAL DE LOS MENONITAS FINALIZÓ”** El tradicional aislamiento colonial de los menonitas finalizó, al ser parte de sus vidas la asistencia a los más necesitados, afirmó hoy un alto exponente de la Iglesia menonita internacional, cuyo congreso mundial se realiza en Asunción. El secretario general del congreso, el teólogo francés Larry Miller, dijo este sábado a Notimex que los menonitas del mundo quieren estar con otras personas y compartiendo con otras comunidades, creo que esa mentalidad está creciendo.

Recalcó que los desafíos a los que se enfrenta la iglesia menonita dependen de las regiones donde viven sus fieles, ya que en Latinoamérica, Asia y África son económicas, en tanto que en América del norte y Europa se vinculan al modernismo. Unos seis mil miembros de esta entidad religiosa cristiana participan desde el pasado martes en la capital paraguaya en una asamblea que concluirá mañana domingo con un gran acto religioso ecuménico en el templo del centro familiar de adoración. Miller apuntó que los menonitas "supieron florecer económicamente, aquí en Paraguay y en todo el mundo, en base a un trabajo duro y a la ayuda mutua y destacó el crecimiento de las iglesias de Asia, América y África.

Indicó que el número de menonitas aumenta en forma rápida, por lo que urge conseguir nuevos líderes, tras lo cual admitió que aún hay fieles que no se relacionan con las diferentes comunidades originarias en los países donde están asentados, según Miller a los menonitas no les compete entrar a debatir temas políticos, como sería el tipo de socialismo que se quiere imponer en países de Latinoamérica, pero aclaró que en los espacios de cristo debemos atender cuestiones que tienen su esencia política. Citó el cuidado que les merecen la atención a los pobres, a quienes sufren de hambre y a la búsqueda de la justicia social con un fin supremo que está siendo descuidado por numerosos dirigentes en todo el mundo. El principal aporte que los menonitas hacen al mundo en cada comunidad radica en dos puntos: el primero de ellos surge del

pensamiento de querer servir a las personas necesitadas sin importar grupos o religión, mencionó el presidente del congreso. En segundo término, agregó, está el que el mayor número de personas tenga la oportunidad de conocer el amor a Jesucristo mediante la evangelización. Los menonitas son conocidos por su pacifismo, pero mantienen perfil bajo sobre la tarea asistencial que hacen (Notimex, 2009).

**“LOS MENONITAS CONVIRTIERON LAS PEORES TIERRAS EN CASI UN PARAISO”** En 1997 estuvieron a punto de emigrar 7 mil de ellos a causa del alcalde de Nuevo Ideal, Gustavo Nevárez Montelongo, que pretendió obligarlos a utilizar la energía eléctrica. Convirtieron las peores tierras que les dieron en lo más parecido al paraíso. Los menonitas que llegaron a Durango provenientes de Holanda y Frisia Alemana huyendo de los horrores de la guerra cruel, ya no son población flotante con costumbres religiosas muy tradicionales, sino la región productiva más importante del noroeste de la entidad. Ahora modernizados, adaptados a las nuevas circunstancias, las nuevas colonias de menonitas son lo más parecido al paraíso, en un número total que contrasta con las 32 que llegaron a instalarse en la región de "Patos" hoy Nuevo Ideal bajo el cobijo de un amparo presidencial. Sin embargo, no todo fue fácil para ellos, en marzo de 1997, unos 7 mil menonitas en voz de Johan K. Thiessen, pidieron al gobernador Maximiliano Silerio Esparza interviniera para detener al alcalde Gustavo Nevárez Montelongo, quien contra su voluntad, pretendía introducir la red eléctrica en sus 32 campos y de paso cobrar a cada una de las mil familias 12 mil 500 pesos por el "servicio". Los migrantes alemanes, de manera sencilla, pedían libertad y respeto a sus costumbres, sobre todo las religiosas que les prohibían el uso de la energía eléctrica y otros servicios derivados del progreso.

Pudieron haber exigido se cumpliera en su favor lo especificado por el decreto presidencial, pero no fue necesario, no obstante se violaba su derecho al ejercicio de la libertad de culto. Fue tanto el acoso de la autoridad de que fueron objeto los menonitas que siete mil de ellos iniciaron la solicitud de asilo a Canadá y muchos más amenazaron con seguirlos si continuaba así la situación. Cuatro años después, el 28 de enero de 2001, se inició la electrificación de las colonias menonitas, cofinanciada por un

acuerdo Fira-Banco de México-Gobierno del estado y productores, que además equiparía 424 pozos de 500 productores, que en ese entonces fue, el proyecto de este tipo más importante en el país. La historia cambió y lo que fue el último vestigio de persecución contra los menonitas, se convirtió en la piedra angular que ahora los convirtió en la región más productiva del noroeste de la entidad (Corral, 2011).

**“LA HISTORIA DE LOS MENONITAS EN DURANGO”** El Festival de culturas populares en la laguna de Durango, continuó con la conferencia de Lilia Salomón Meraz sobre "La Historia de los menonitas en Durango". La periodista habló sobre sus orígenes y el regreso a casa luego de seis años para descubrir que las costumbres de los menonitas de Nuevo Ideal, Durango, estaban cambiando radicalmente. Esto le llamó la atención y decidió profundizar a partir de un reportaje, el resultado es “La historia de los menonitas en Durango”, un libro y una conferencia.

Luego, Salomón Meraz investigó para otro libro “La historia de la cocina de los menonitas en Durango”. La charla tuvo lugar en la casa de la cultura de ciudad lerdo. Y fue acompañada de ilustraciones muy atractivas donde presentó su experiencia en las comunidades menonitas de Durango. El público intervino con comentarios y preguntas sobre la forma en que están cambiando las comunidades de menonitas que llegaron en los años veinte al estado de Durango y se establecieron también en Chihuahua y Zacatecas (Reyna, 2010).

**“INSTALARAN MENONITAS NUEVO CAMPO PARA ALEJARSE DE LA VIDA MUNDANA”** Un grupo de 100 familias menonitas de Zacatecas y Durango fundará un nuevo campo en la región más alejada del municipio de Mazapil. Para alejarse de la vida mundana que ya los invadió, un grupo de 100 familias menonitas de Zacatecas y Durango fundará un nuevo campo en la región más alejada del municipio de Mazapil. El grupo, integrado por aproximadamente 700 personas y encabezado por Jacobo Giesbrecht Martens, comenzará a mudarse el próximo 21 de abril, para iniciar la fundación del campo habitacional "Las Palmas".

Se trata de un intento de los menonitas del campo la Honda de alejarse de la mancha urbana que poco a poco los penetró, a tal grado que algunos jóvenes de los 18 campos de este municipio ya enfrentan problemas de alcohol, drogas y de sexualidad. "Los narcomenudistas entraron a la comunidad menonita disfrazados de vendedores de frutas o de mendigos", afirmó Giesbrecht Martens, quien dijo no estar dispuesto a dejar que sus hijos sean víctimas de adicciones, ni que olviden sus raíces, religión y costumbres. En ese intento por mantener el aislamiento en que se encuentran, dijo que convenció a un grupo de vecinos y parientes de Zacatecas y Durango, de construir un nuevo campo habitacional alejado de todo. El campo "Las Palmas" será ubicado sobre 16 mil hectáreas de tierra en Mazapil, gracias a la compra de los ranchos el poder de dios, la gloria, san José de lobos, Santa María y el Indio. Los pueblos más cercanos son Concepción del Oro y Mazapil, a unos 60 kilómetros de distancia. "Ahí no hay nada. Hay que construir las viviendas, los caminos y preparar la tierra para la ganadería y la siembra", aseguró el líder menonita, mientras con su dedo índice señaló en un mapa el lugar donde iniciarán la nueva vida. "Los que nos vamos coincidimos en que es necesario alejar a nuestros hijos de las drogas, el alcohol y las mujeres que se venden, porque ya estamos tan cerca de Miguel Auza, que los jóvenes se van al pueblo (Porvenir, 2009).

**“CONTROL CULTURAL Y MENONITAS DE LA VIEJA ORDEN EN LA NUEVA ESPERANZA BUENOS AIRES ARGENTINA”** En este trabajo se muestran algunos procesos mediante los cuales un grupo que se constituye originalmente en términos religiosos se transforma en un grupo étnico. En la actualidad son varias las denominaciones bajo el término menonita y existen grandes diferencias entre ellas que van desde interpretaciones teológicas con sus consecuencias en la práctica de los cultos y ritos hasta formas de vida cotidiana y contextos sociales y ecológicos muy contrastantes (Cañas, 1998).

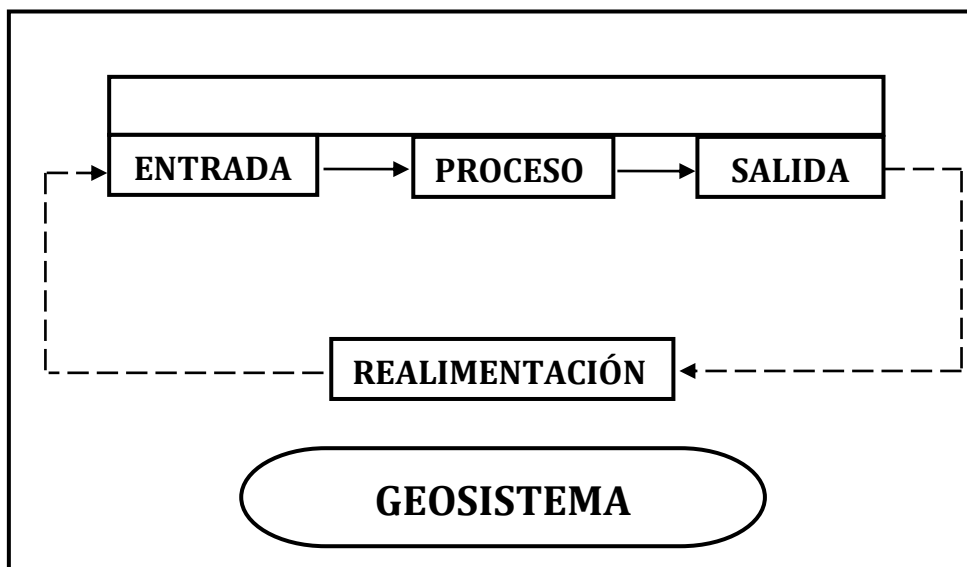
## CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CAMPO AGRÍCOLA MENONITA.

### 2.1 GEOSISTEMA FÍSICO

Los geosistemas inciden activamente sobre sus componentes generando procesos que van a transformarse de acuerdo a su naturaleza, de ahí que los componentes de partida sufran cambios visibles pierden algunas propiedades que poseían antes de integrarse al sistema y adquieren propiedades nuevas. El nexo entre los componentes del sistema se da en forma tan estrecha que la modificación de uno de ellos, provoca la modificación de los otros y por extensión de todo el sistema. Finalmente debe quedar claro que lo fundamental no es el análisis de cada una de las entidades o elementos, en forma aislada; lo que interesa es el análisis de las interrelaciones del sistema en conjunto.

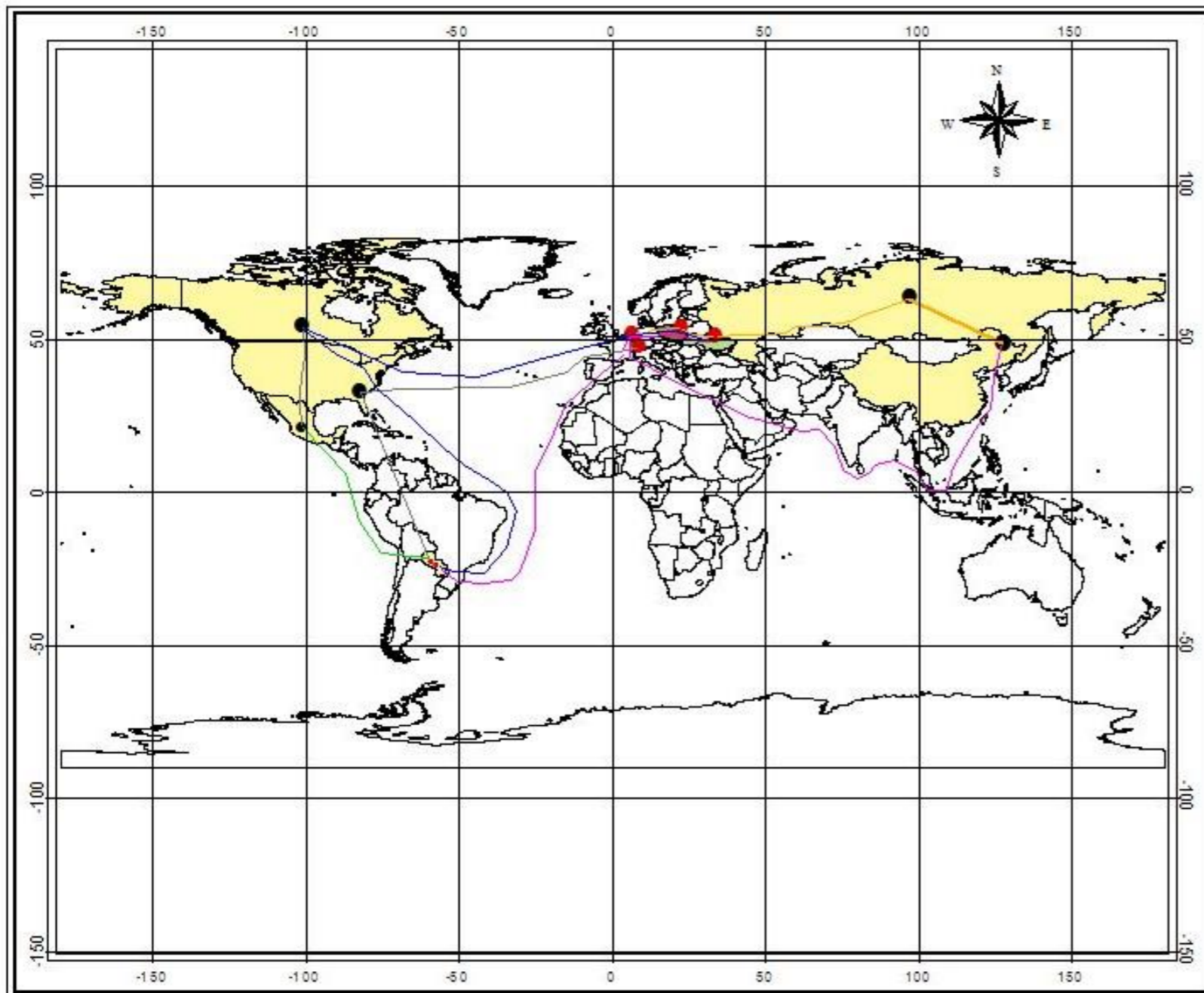
#### ▲ Organización del sistema

Gráfico No. 1. Elementos fundamentales del sistema.



Fuente: (Muñoz, 2013).

- **Estructura del sistema:** Es el ordenamiento físico y tridimensional de todos sus distintos subsistemas, componentes, elementos, miembros y partes. La estructura del sistema son las interrelaciones que se dan entre las distintas unidades que componen el sistema (organización interna de los componentes).
- **Entradas o input:** Es el conjunto de elementos de todos tipos (humanos, materiales y funcionales); que entran al sistema para ser transformados o para ayudar al proceso de transformación.
- **Proceso:** Es el conjunto de funciones y acciones que desarrollan en forma interrelacionada y armónica, cada uno de los elementos del sistema, los cuales hacen posible la transformación de los componentes e insumos.
- **Producto:** Salidas u output, es el resultado de los procesos realizados para transformar las entradas (Muñoz, 2013).



Universidad Autónoma  
del Estado de México.

Facultad de Geografía




Mapa 1

**MIGRACIONES DE LOS MENONITAS  
EN EL MUNDO**

*Simbología*

- Desde 1535 de Holanda a Prusia;  
en 1788 de Prusia a Rusia.
- Desde 1874 de Rusia a Canadá;  
en 1926 de Canadá a Paraguay.
- Desde 1922 de Canadá a México;  
en 1969 de México a Paraguay.
- De Rusia a Paraguay (Fernheim  
1930 Friesland 1937, Neuland y  
Volendam 1947).
- Durante el siglo XVIII de Suiza  
a EE.UU. en 1967 de EE.UU  
a Paraguay.

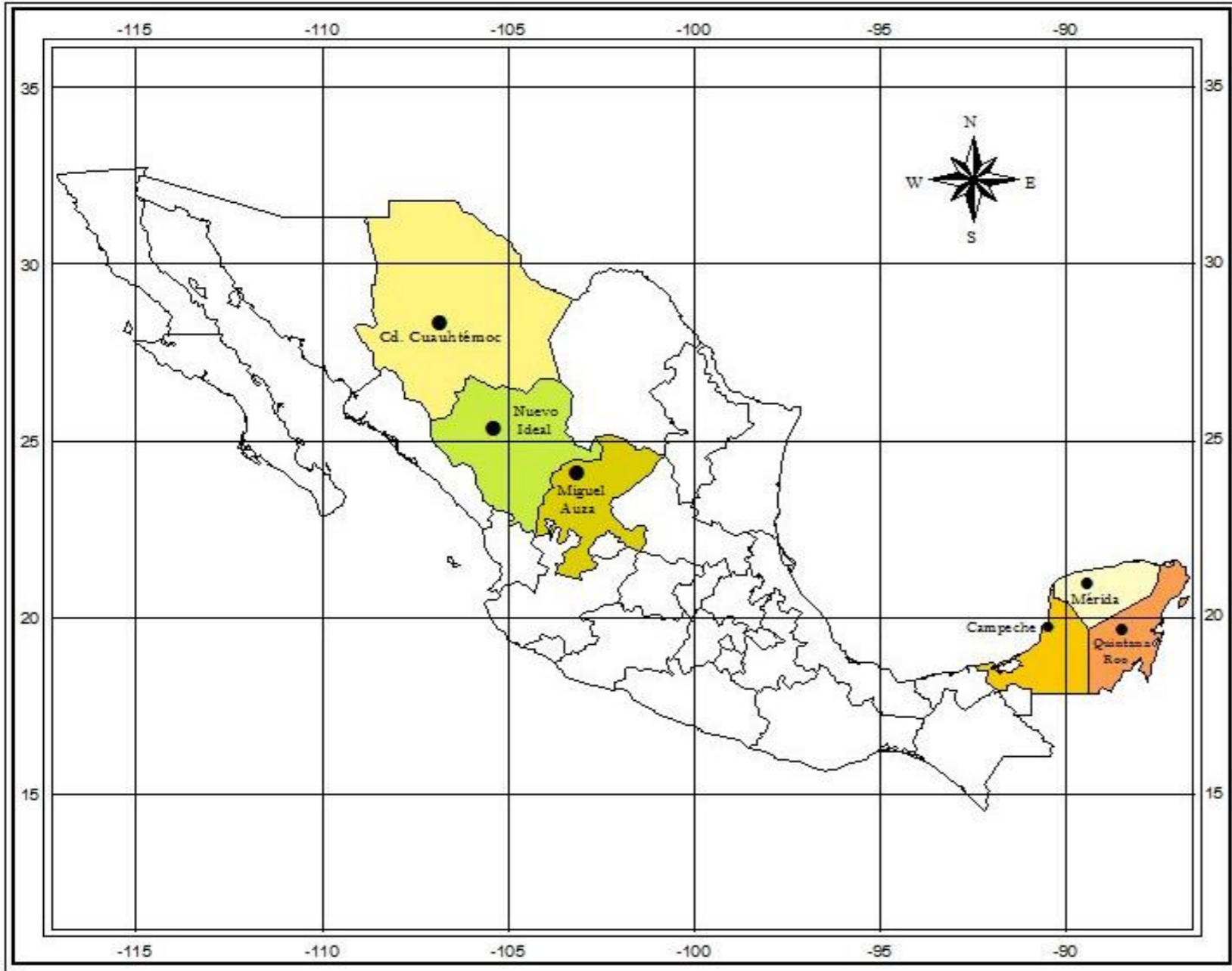
Escala Numérica  
1: 37 000 000



Escala Gráfica  
  
 kilómetros

FUENTE:

ACOMEPA. Asociación de colonias  
menonitas en el Paraguay 2012.

Elaboro: Evelyn Alarcón Quezada. Mayo de 2014.



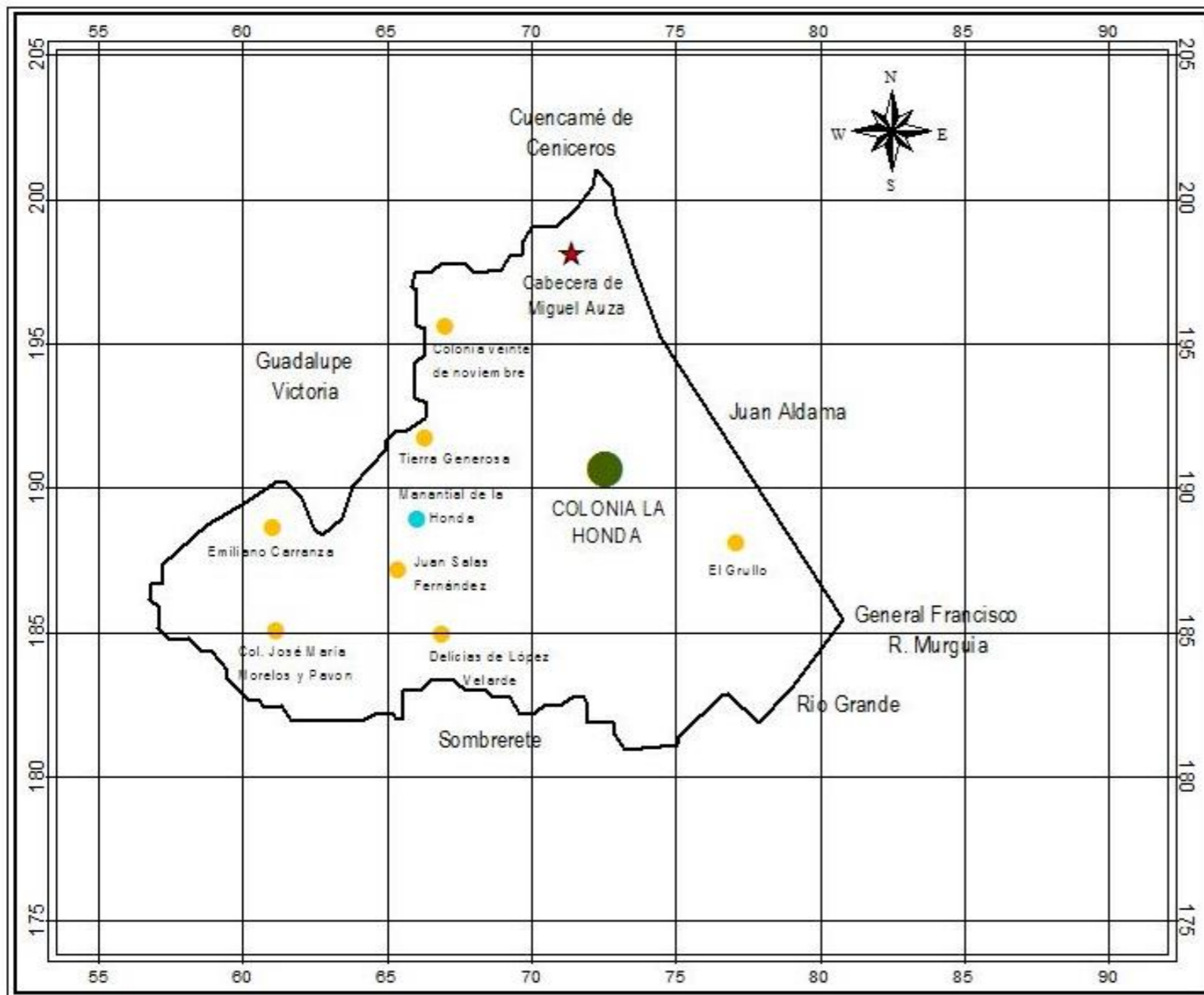

 Universidad Autónoma  
 del Estado de México.  
 Facultad de Geografía 

**Mapa 2**  
**UBICACIÓN DE COLONIAS MENONITAS**  
**EN LA REPÚBLICA MEXICANA**

- Simbología*
- Estados con colonias Menonitas
-  Cd. Cuauhtémoc Chihuahua
  -  Nuevo Ideal, Durango
  -  Miguel Auza, Zacatecas
  -  Campeche
  -  Mérida, Yucatán
  -  Quintana Roo

Escala Numérica  
 1: 14 000 000  
 Escala Gráfica  
  
 kilómetros

**FUENTE:**  
*Los menonitas del desierto (2008, 12 de mayo). Coahuila*  
*Semanario.*  
*Elaboro: Evelyn Alarcón Quezada Mayo de 2014.*



Universidad Autónoma  
del Estado de México

Facultad de Geografía



Mapa 3

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA  
COLONIA LA HONDA

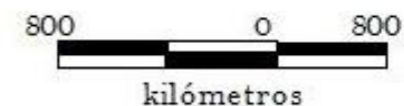
Simbología

- ★ Cabecera de Miguel Auza
- Colonia la Honda
- Localidades
- Manantial de la Honda

Escala Numérica

1: 18 000 000

Escala Gráfica



FUENTE:

Cuaderno estadístico municipal de Miguel  
Auza. Zacatecas, edición 2005.

Elaboro: Evelyn Alarcón Quezada. Mayo de 2014.

### **2.1.1. Localización geográfica**

La zona de estudio se localiza a 200 Km., al noroeste de Zacatecas, en el municipio de Miguel Auza, se ubica la comunidad de la Honda, ocupa una superficie de 17,000 hectáreas dividida en 25 campos menonitas (Veladez, 2006).

La comunidad colinda al norte con la cabecera de Miguel Auza, con las colonias Veinte de noviembre y Tierra generosa; al sur con el municipio de Sombrerete, al este con los municipios de Juan Aldama, General Francisco R. Murguía, Río grande y localidad el Grullo, al oeste con el municipio de Guadalupe Victoria y las localidades de Juan Salas Fernández y Emilio Carranza (INEGI. Cuaderno estadístico municipal de Miguel Auza, Zacatecas, edición 2005).

### **2.1.2. Características fisiográficas**

La colonia la Honda se localiza dentro de la provincia mesa del centro y la ocupa la subprovincia sierras y llanuras del norte se caracteriza por ser zona plana en la cual se presenta actividad agrícola tanto de riego como de temporal predominando un clima semiseco templado aproximadamente se ubica entre la altitud de 2 100 a 2 200 metros sobre el nivel el mar (INEGI. Información geográfica. Mapa de fisiografía).

### **2.1.3. Subsistema climático**

Para que los suelos agrícolas puedan tener rendimientos depende de diversos elementos y factores los cuales determinan el nivel de producción. El clima por ser un elemento de mayor importancia va ser el encargado de distribuir los diferentes tipos de cultivos (Chávez, 2004).

En la comunidad de la Honda, se presenta una temperatura media de 16°C a 18°C con una precipitación media anual de 500 mm. La colonia en general tiene el siguiente clima según la clasificación de Köppen y modificado por Enriqueta García es el grupo de climas secos, subtipos (BS1kw) semiseco templado, este tipo de clima presenta lluvias en verano y un porcentaje de precipitación invernal entre 5 y 10% presentándose una condición de canícula (Cuaderno estadístico municipal de Miguel Auza, Zacatecas, edición 2005).

Los factores climáticos actúan de tres formas diferentes:

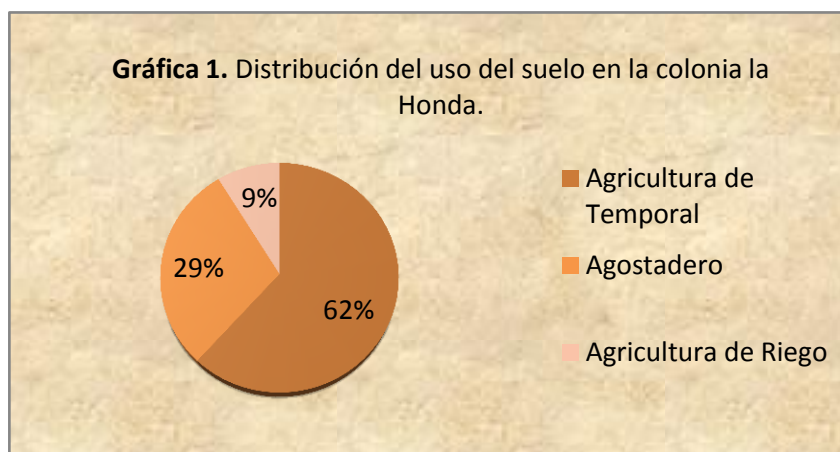
*Temperatura:* las cuales son determinantes para cada tipo de cultivo, ya que hay cultivos que requieren de más días cálidos que otros y cultivos que necesitan de más días fríos, para que así se desarrollen y produzcan adecuadamente.

*Precipitaciones:* se encargan de abastecer de agua suficiente, ya que cada cultivo requiere tanto mínima como máxima cantidad de agua, caracterizándose así la agricultura de temporal y la agricultura de riego en la comunidad menonita.

*Heladas:* principalmente se presentan entre los meses de diciembre y enero de cada año, por lo tanto los cultivos sembrados deben de madurar antes de la primera helada fuerte, ya que si no es así, el producto puede perderse parcial o totalmente.

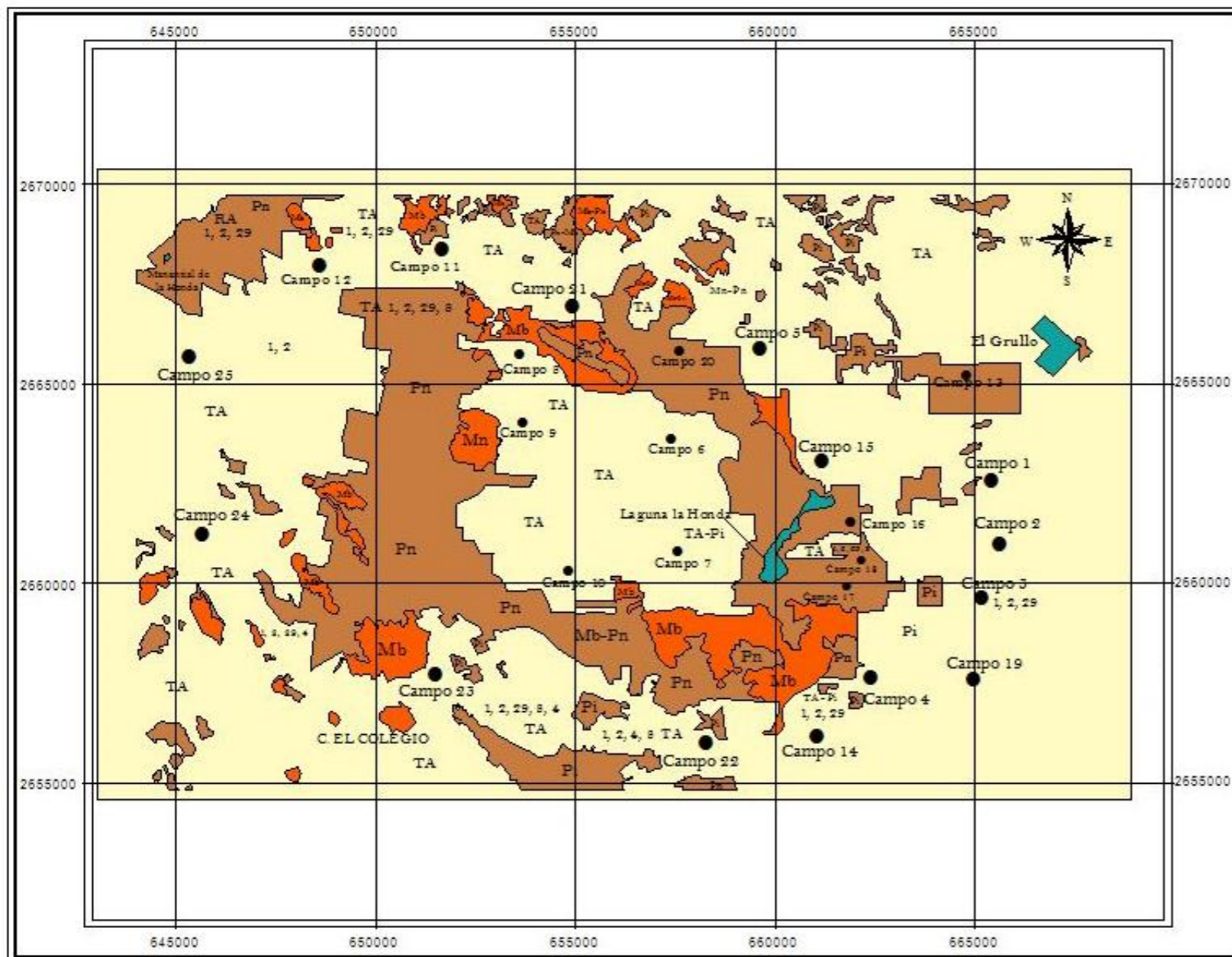
#### 2.1.4. Uso del suelo y su distribución



La superficie de la colonia la Honda presenta diferentes tipos de suelos, determinados por la interrelación entre factores como: clima, roca madre, relieve, tiempo, organismos vegetales y animales; así como, el conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos que dieron lugar a su formación determinando sus propiedades; por lo tanto, cada suelo es distinto y los cultivos que sustentan sobre ellos serán más o menos productivos según las características que poseen, de aquí la importancia de su conocimiento para darles un uso adecuado (Eligio, 1997).



**Fuente:** (Veladez, 2008).

La distribución del uso del suelo en la colonia la Honda se presenta de la siguiente manera: la colonia cuenta con una superficie de 17, 000 hectáreas las cuales 5000 hectáreas son de agostadero, 1500 hectáreas son de agricultura de riego y 10, 500 hectáreas dedicadas a la agricultura de temporal (ver gráfica 1). Con relación al uso del suelo agrícola destacan cultivos como: maíz, frijol, trigo y avena. De acuerdo a esto, una parte del uso del suelo es dedicada a la ganadería, que es la segunda actividad de gran importancia para la comunidad (Veladez, 2008).



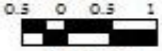

 Universidad Autónoma  
 del Estado de México.  
 Facultad de Geografía 

**Mapa 4**  
**USO DEL SUELO DE LA COLONIA**  
**LA HONDA**

- Simbología*
- Campos menonitas
  - Pn Pastizal Natural
  - Pi Pastizal Inducido
  - T Agricultura de Temporal
  - R Agricultura de Riego

Cultivo Anual \_\_\_\_\_ A  
 Matorral Subinerme \_\_\_\_\_ Mb  
 Nopalera \_\_\_\_\_ Mn

**AGRICULTURA: Principales cultivos**  
 1.- Maíz      4.- Trigo      29.- Avena  
 2.- Frijol     8.- Cebada

Escala Numérica 1: 100 000  
 Escala Gráfica  
  
 kilómetros

**FUENTE:**  
 Cabecera Ramón Corona. INEGI. Mapa uso del suelo  
 escala 1: 50 000 Proyección Transversal de Mercator.  
 Elabora: Evelyn Alarcón Quezada. Mayo de 2014.

### **2.1.5. Subsistema geológico**

La geología es un factor importante en la agricultura por su influencia decisiva sobre las características de los suelos, quienes son el resultado de la acción de las condiciones ambientales que actúan sobre la roca madre, dando origen a las cualidades físico-químicas de los suelos, quienes aportan la fertilidad y capacidad de uso de estos (Eligio, 1997).

La geología de la colonia se destaca principalmente por material aluvi3n de composici3n areno – arcilloso en el cual los granos de arena est3n bien redondeados su color es rojizo; pero se caracteriza por calizas de origen marino que constituyen el material dominante de este lugar; comprendiendo parte de la superficie de la colonia la honda: roca 3gnea: basalto, riolita y sedimentaria: conglomerado, lutita (Carta geol3gica escala 1: 50,000 cabecera Ram3n Corona).

El material de aluvi3n en esta zona constituye favorablemente el desarrollo de la agricultura de riego y temporal esta variante es de la mejor producci3n por que se encuentra en los sistemas de baja aluvial (INEGI. Informaci3n geogr3fica. Mapa de agricultura y vegetaci3n, Zacatecas).

### **2.1.6. Subsistema edafol3gico**

Los suelos al igual que el clima son importantes, ya que conforme al tipo de suelo se obtendr3n los nutrientes necesarios para los cultivos. En la zona de estudio se identifican cinco tipos de suelos (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Tipos de suelos predominantes en la colonia la Honda.

Tipo de suelo	Feozem						Redzina					Castañozem			Litosol					Xerosol	
Clave	H						E					K			I					X	
Numero de campos menonitas	1	2	3	4	5	6	12	16	18	20	1	1	3	4	7	9	10	23	24	24	25
	7	8	9	10	11	13	4	5	6	7	8										
	14	15	1	7	19	21	15	17	18	22	23										
	22	2	3	24	25																

**Fuente:** INEGI. Conjunto de datos geográficos de la carta edafológica escala 1: 50,000.

**Feozem:** tienen una fertilidad natural elevada y producen buenas cosechas, tradicionalmente se han utilizado para el cultivo de granos como maíz, trigo y avena, a veces se les usa en forma exclusiva para consumo humano, mientras que en otra se les destina a uso forrajero en las granjas en que se obtienen, tanto la erosión por el viento como por el agua presentan un serio peligro y todo el tiempo se deben practicar métodos de control.

**Redzina:** se desarrollan en una amplia diversidad de condiciones, su utilización esta denominada por las prácticas locales por lo tanto es posible que produzcan una gran variedad de cosechas, su escasa profundidad y alta permeabilidad imponen fuertes limitaciones, a menudo la primera impide el uso de implementos grandes, mientras que la segunda puede causar sequía aún en un medio húmedo estos suelos tienen una fertilidad elevada y son muy apreciados.

**Xerosol** en condiciones naturales la única forma de uso de la tierra es el pastoreo rustico de vacunos y aún este es un sistema precario debido a la incertidumbre de disponer de una provisión adecuada de agua para los animales. Por lo regular estos suelos resultan muy fértiles si se riegan, pero ello puede resultar difícil o imposible por la falta de agua, en las áreas de xerosol hay muy pocos ríos pero hay cierto número de lugares en que los ríos que fluyen por ellos proporcionan agua adecuada, en otras zonas se recurre a instalaciones muy grandes para conducir el agua a distancias considerables.

**Litosol** estos suelos pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos, pero su susceptibilidad a la erosión depende de la zona donde se encuentre de la topografía y del mismo suelo.

**Castañozem** suelos de alta productividad agrícola, permeables, suelos de acumulación calcárea, capa superficial blanda rica en materia orgánica y en nutrientes. Además otra de las características muy importantes, es la textura del suelo, ya que está permitirá el desarrollo óptimo, la absorción de humedad y nutrientes (Machorro, 1985).

En condiciones naturales tiende a desarrollarse vegetación como árboles frutales, cedro y matorrales. La susceptibilidad a la erosión depende del terreno donde se encuentre así, los feozem situados en terrenos planos se utilizan con éxito en la agricultura (Fitz, 1987).

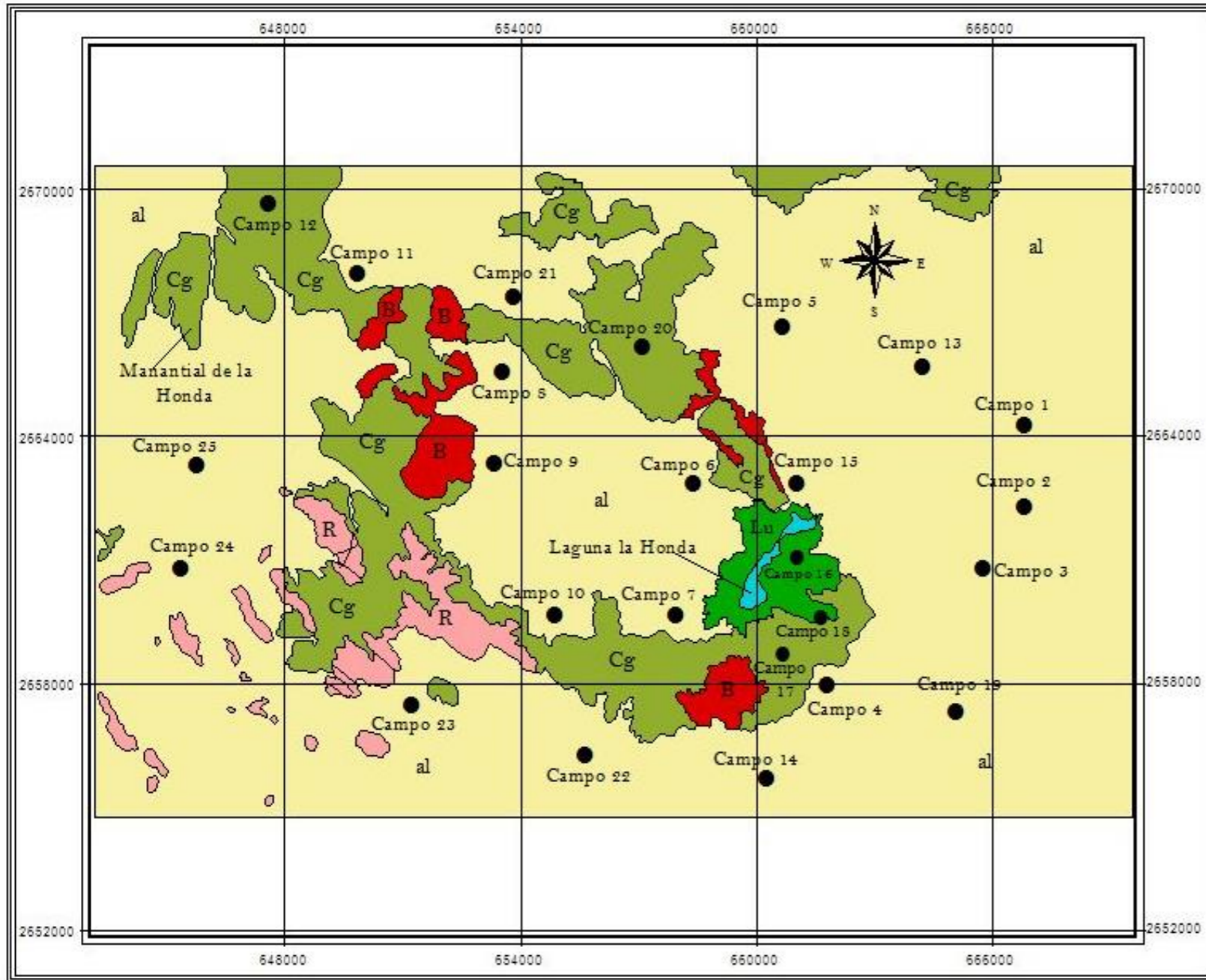
#### **2.1.7. Subsistema hidrológico**

Las características hidrológicas son importantes, para el desarrollo agrícola tanto de riego como de temporal ya que esta es la condición principal para que se lleve a cabo dicha actividad. El aprovechamiento hidráulico en los campos menonitas es por medio del río aguanaval, dando lugar al establecimiento del manantial la honda y laguna la honda que proporcionan cierta cantidad de agua para la agricultura en los campos.

La producción de cultivos que se desarrollan en los campos favorece la proporción de agua para la irrigación de los cultivos, en la cuestión hidrológica es la más crítica en cuanto a la disponibilidad de agua, la escasa renovación del recurso, baja transmisibilidad, una pobre capacidad de almacenamiento y con frecuencia agua de mala calidad, son características del subsuelo de este lugar, debido a la escasa precipitación, la cual es de 400 a 500 mm anuales (INEGI. Mapa de precipitación promedio anual).

### **2.1.8. Subsistema topográfico**

La topografía dentro del ámbito agrícola es importante al igual que los anteriores, ya que de esté dependerá de acuerdo a la pendiente, la profundidad de los suelos, el aprovechamiento hidrológico y los diferentes tipos de clima, por lo tanto, la topografía es un factor importante para producción agrícola de la colonia (Eligio, 1997).



Universidad Autónoma  
del Estado de México.

Facultad de Geografía



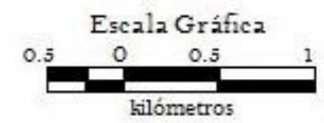
Mapa 5

**GEOLOGIA DE LA COLONIA LA HONDA**

*Simbología*

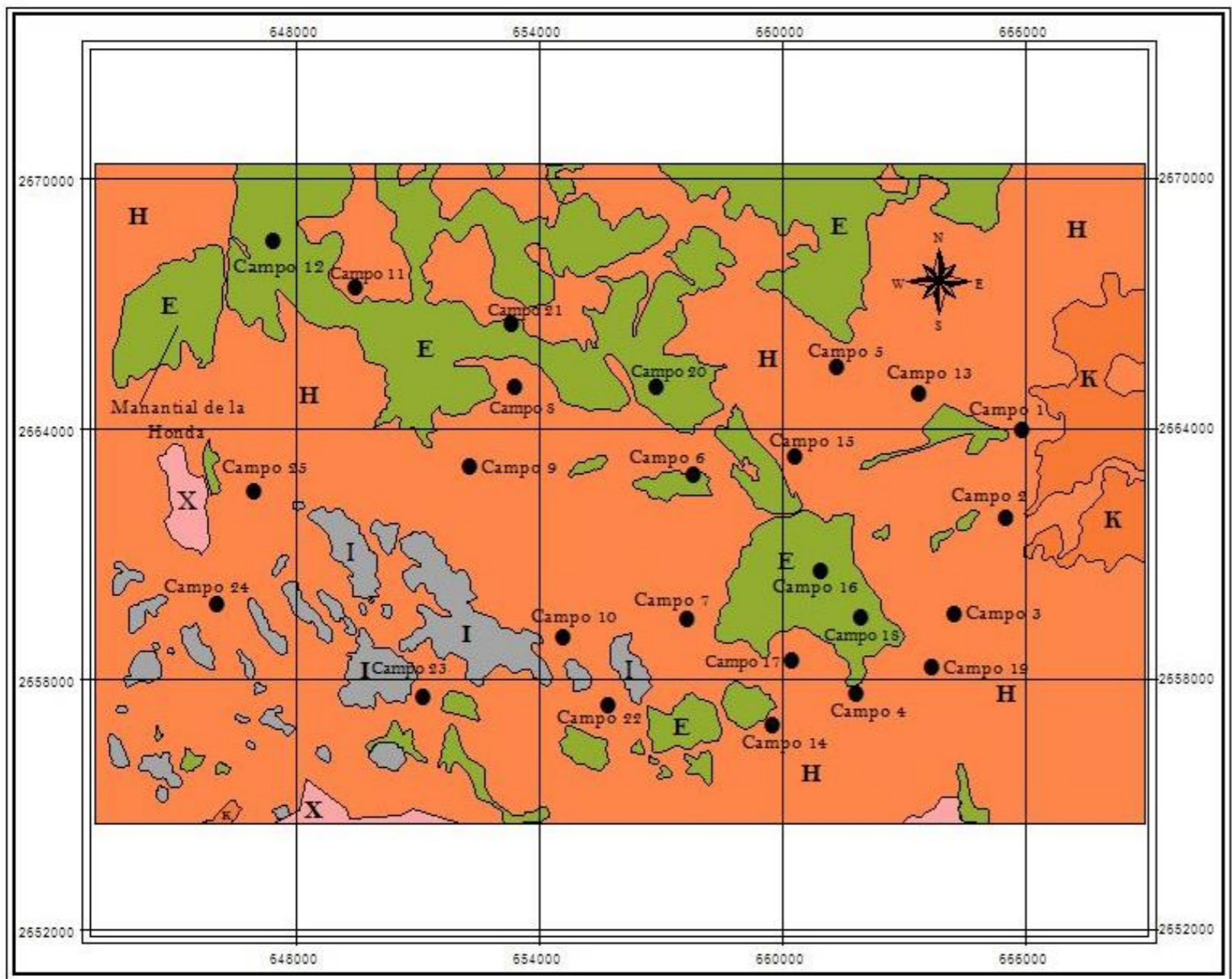
- Campos menonitas
- R Riolita
- Lu Lutita
- Cg Conglomerado
- B Basalto
- Al Aluvial
- Cuerpo de agua
- Fractura

Escala Numérica 1: 100 000



*FUENTE:*  
Cabecera Ramón Corona INEGI. Mapa Geológico  
escala 1: 50 000. Proyección Transversal de  
Mercator.

*Elabora: Evelyn Alarcón Quezada. Mayo de 2014.*



Universidad Autónoma  
del Estado de México.

Facultad de Geografía



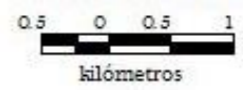
Mapa 6  
EDAFOLOGIA DE LA COLONIA  
LA HONDA

Simbología

- Campos menonitas
- X Xerosol
- E Redzina
- I Litosol
- K Castañozem
- H Feozem

Escala Numérica 1: 1000 000

Escala Gráfica



FUENTE:

Cabecera Ramón Corona INEGI. Mapa Edafológico  
escala 1: 50 000. Proyección Transversal de  
Mercator.

Elabora: Evelyn Alarcón Quezada. Mayo de 2014.

## **2.2. GEOSISTEMA SOCIAL**

Los procesos sociales que emergen de estos grupos migrantes de menonitas, tienen la característica de retomar aspectos de su lugar de origen para reformar sus estados iniciales de sociedad, teniendo un acercamiento permanente para conservar de alguna manera sus raíces, formando así sociedades complejas entre las diásporas, en los estados que los acogen.

Los grupos con tradiciones de más de 400 años de antigüedad, difícilmente se despojarán de sus viejas creencias y modos de vida, en el caso de la cultura menonita donde la tradición religiosa impera y los caracteriza principalmente, por ello es una cultura pacifista que busca permanecer, aun cuando la modernidad los rebasa, con una ideología basada en la fundación de su grupo, donde los preceptos religiosos los guían a la vida comunal, al trabajo y a la entrega espiritual religiosa. Aunque algunos han accedido a modernidades mundanas, la base religiosa permanece viva, porque en la convivencia familiar la hora de los alimentos y reuniones de los domingos en la iglesia y en la casa de los padres, se siguen practicando los valores religiosos donde se incluye la paz y el buen comportamiento del ser humano que será recompensado por dios (Trevizo, 2012).

### **2.2.1. Estructura de la colonia menonita**

La colonia menonita mantiene una organización social simple, con una estructura política y religiosa; existe un jefe político general, así como un jefe local en cada uno de los 25 campos menonitas, destaca un jefe religioso con carácter de obispo, así como varios ministros o sacerdotes; todos juntos, jefes políticos y religiosos conforman un cónclave donde se toman las decisiones generales para la comunidad.

### **2.2.2. Sistema religioso**

Los principios menonitas son todos religiosos; es la religión la que norma las actitudes y las decisiones individuales y colectivas, por lo tanto la sociedad constituye una verdadera teocracia de moldes rígidos en la que por su falta de evolución, ni siquiera

existe una verdadera organización sacerdotal. La unidad se logra por la identificación espiritual, la comunidad de intereses y el fanatismo común. Analizando esta religión, podría decirse que es una forma anticuada de protestantismo. Su libro base es la biblia. Presenta variantes en el rito que datan de una época anterior a la reforma luterana.

El bautizo, por ejemplo, se celebra después de la pubertad. Les caracteriza su decidido pacifismo con la observación puntual de la recomendación bíblica: "pondrás la otra mejilla" y la decisión inviolable de no prestar juramento bajo ninguna circunstancia. Por lo que respecta a la organización religiosa, la autoridad eclesiástica está encargada por los obispos; uno por cada colonia, y a un gran número de predicadores; uno por cada campo. Todos son designados por elección entre los miembros más destacados y generalmente el nombramiento es de por vida, los predicadores tienen a su cargo la dirección de las ceremonias religiosas en las iglesias durante el domingo, que es el día de culto la iglesia presenta la misma sencillez del clero.

Son construcciones amplias, simples sin adornos, carecen de torres y campanas, de cuadros, esculturas, altares y de cualquier objeto religioso. La misa inicia a las ocho de la mañana y es de larga duración; dos horas, se limita a cantos religiosos que tienen al menos cinco siglos de antigüedad. No hay acompañamiento musical. El predicador pronuncia dos sermones: el oficial en alto alemán y el menos formal en bajo alemán. El predicador usa: traje largo y negro, pechera negra, botas altas y una cachucha de pescador que sostiene en la mano. Los creyentes asisten vestidos como de costumbre.

La prohibición más extraña de los menonitas es la de la música. No se permite el uso de aparatos como el radio ni tocadiscos y en cuanto al canto, no está permitido otro más que el religioso dentro de las iglesias, por lo tanto no se practica el baile. La vida social se limita a esporádicas reuniones en las que se sirven pastelillos y té. No existen celebraciones y están consideradas de mal gusto las exageradas manifestaciones de alegría.

Las bodas presididas por el predicador, consisten en un ritual parecido al de un funeral, en el que el predicador les dirige un sermón a los novios, los familiares oran y entonan cantos religiosos y disfrutan de un banquete. Después de la ceremonia, los novios disfrutan de una semana de asueto que utilizan para visitar parientes y amigos y acudir ante la autoridad civil mexicana a formalizar el matrimonio.

Durante todas las épocas de la historia, la fe religiosa ha ayudado a la gente a comprender el sentido de la vida y establecer cierto orden social cohesivo. A veces la distinción entre iglesia y estado ha sido borrosa y la iglesia participaba en los movimientos opresivos, en la supresión de los derechos individuales y aun en las guerras. En efecto, hay muchos que piensan que la religión es la causa fundamental de guerra. Este es un tema familiar entre los menonitas.

Sin embargo, como parte de la sociedad norteamericana, ellos reconocen la necesidad de organizarse como grupo de creyentes cristianos. Tratan de preocuparse más que todo por confiar en la dirección del espíritu de dios de una manera que refleja la vida y enseñanza de Jesús. Dentro de cada uno de ellos hay un anhelo de comprender el porqué de su existencia. Los menonitas creen que la respuesta tiene que ver con creer en Jesús y seguirlo. Por razones religiosas se suelen oponer a la vacunación de sus hijos, y lo mismo sucede con sus animales. La mortalidad infantil es relativamente alta, pero se compensa con un índice de nacimientos elevado. También son renuentes al uso de fertilizantes químicos e insecticidas. Por fortuna se encuentran en un clima poco propicio a enfermedades y plagas (Veladez, 2008).

### **2.2.3. Sistema cultural**

El aislamiento cultural de los menonitas se basa en un rechazo al concepto de nación, en una crítica absoluta contra la guerra y el servicio militar. El mundo menonita ha probado ser una especie de regulador del tiempo que marca rasgos dominantes de modernidad en el mundo actual. Sin embargo, muchos de sus principios son muy evolucionados y loables, como exposición a todo tipo de expresión bélica.

#### **2.2.4. Idioma**

El idioma característico es el alemán, dividido en alemán bajo (o antiguo por razones religiosas) y alemán alto (o moderno). La mayoría de los hombres hablan español con los mexicanos, no así las mujeres a quienes les es mal visto hablarlo.

#### **2.2.5. Sistema educativo**

En cada uno de los 25 campos menonitas hay sólo una escuela primaria. Este grupo tiene su propio sistema educativo, sus libros de texto, las bases de la aritmética y la geometría, la historia de su pueblo, geografía y la biblia todo en su idioma.

La educación consta de cuatro grados, impartida por maestros elegidos por la comunidad, es obligatoria y consiste en instrucción religiosa, leer, escribir y realizar operaciones matemáticas elementales. La etapa escolar es entre los 6 y los 13 años. En un solo salón separado; los hombres a la derecha y las mujeres a la izquierda como en la iglesia, los alumnos reciben la educación de su grado hasta que el maestro decide si debe pasar al siguiente. Las vacaciones se disponen de manera en que los niños puedan ayudar a sus padres en las labores del campo.

Pero la reciente apertura a la tecnología comienza a sentirse en el ámbito escolar. En el campo número 1 está la única escuela en 17, 000 hectáreas a la redonda, donde por vez primera, se imparte un poco de español y la educación se extenderá a nivel secundaria, claro, con su propio sistema y asignaturas. En su sistema educativo no se aprende nada sobre la evolución; siguen practicando su idioma lo más importante es que vivan como lo dice la biblia.

Los menonitas piensan que en el sistema educativo mexicano se pierden muchos años estudiando en lugar de trabajar. Sólo un pequeño grupo de los niños de la Honda acude a la escuela. A muchos, sus padres les enseñan lo que consideran conveniente en su propio hogar. Además, al cumplir entre 12 y 13 años dan por terminada su formación

educativa para integrarse de lleno a las labores, los hombres en el campo y las mujeres, en el hogar (Veladez, 2008).

### **2.2.6. Costumbres y tradiciones**

En un principio cuando los menonitas se establecieron en la colonia la Honda encarnaban un principio utópico de vivir en una sociedad comunitaria donde todos gozan de igualdad de derechos, hoy esto no es así; se puede distinguir ya la diferencia entre menonitas de bajos y altos recursos, así como en la realización del culto, educación y comportamientos personales o de grupo; se puede estar hablando de un encuentro entre ortodoxos y heterodoxos, siendo estos últimos los de mayor peso en la actualidad.

Aunque la forma de vida de los menonitas ha cambiado demasiado en la actualidad, las costumbres y tradiciones de la antigua colonia menonita son muy características; los pueden clasificar en conservadores y liberales, pero tratándose de esta colonia la gran mayoría siguen siendo conservadores. Entrar a una casa menonita es detener el tiempo y retroceder unos doscientos años; sobre el impecable y bien cuidado piso se asientan los muebles ancestrales transmitidos de generación en generación, pintado de vivos colores donde predomina el rojo y amarillo; sobre las camas, dispuestas sobre lechos hasta alcanzar el techo, sobresalen los gruesos colchones y cojines de pluma. Son extremadamente conservadores, sin lujos, ahorrativos y emprendedores; solo emplean moderna maquinaria agrícola para las necesidades del campo, dominan la conserva de embutidos y carnes frías, saladas y ahumadas, frutos, vegetales y conocen los dones de la panadería. Pero su principal virtud, además de la agricultura, es la elaboración de productos lácteos principalmente la elaboración del famoso queso menonita.

Con una tradición de cuatro siglos, la vestimenta de los menonitas no ha cambiado mucho, ya que parecen sacados de un libro de historia de siglos pasados. Las mujeres desde niñas usan vestidos anchos y floreados, fondo negro o algún color oscuro y sobre los hombros chales negros o floreados, sombreros anchos con listones de colores vivos, como el rojo, rosa, morado y pañoletas de color blanco en las solteras y negras en las

casadas. Los hombres usan pantalones de pechera con sombrero de palma y los domingos o en ocasiones especiales usan traje negro con camisa negra y sin corbata pero con sombrero de fieltro de alas anchas. Sus casas semejantes a las aldeas de los campos de Europa, son cuadrangulares con ventanas pequeñas, las paredes de adobe; que conocieron y aprendieron a elaborar en el estado de Chihuahua, además crearon un sistema de construcción rápido para construir paredes consistentes en cimbras verticales de lámina que les permite hacerlas colando el concreto armado, se encuentran unidas a los establos, a veces prácticamente bajo el mismo techo, en contacto directo con el ganado.

Siempre bien alimentado y cuidado con esmero; los graneros, cobertizos, así como el horno, el pozo; con su estructura metálica del molino de viento o papalote que sobresale a la lejanía y los talleres están dispuestos alrededor de los patios de las granjas. “ganaras el pan con el sudor de tu frente” dice el precepto bíblico, y los menonitas lo aplican en la educación de sus hijos, es por eso que las diversiones, los deportes que consideran violentos están prohibidos. Desde pequeños los niños entienden y comprenden la seriedad de los problemas de la vida, así que desde la infancia deben ayudar a las labores del campo, cuidar las vacas, dar de comer a los cerdos, aves y cuidar de sus hermanos menores. Jamás los niños han admirado un árbol de navidad en su casa, ya que tales adornos se consideran como manifestaciones de paganismo; se les enseña desde niños a no dar manifestaciones de lucimiento de bienes materiales sino que se les educa para imitar a los pobres.

El matrimonio se realiza apenas los jóvenes pasan la pubertad; son raros los matrimonios con menos de diez hijos. Dentro de la familia hay un profundo respeto entre los miembros y una obediencia rara vez violadas hacia el padre. El divorcio está terminantemente prohibido y en los viudos o viudas se casan al poco tiempo. El tabaco se usa con moderación ni el consumo de alcohol, no practican la música ni el canto fuera de la iglesia, tampoco se les permite bailar aún en reuniones familiares, está prohibido el uso de joyas, así como la asistencia a teatros, cines, juegos, espectáculos deportivos, cantinas y jugar cartas.

La familia es la base de la organización social de hecho el sistema de gobierno al interior de la familia es matriarcal; es decir a pesar de que aparentemente las mujeres menonitas no tienen ningún derecho les está prohibido hablar en español, un menonita no toma ninguna decisión si no lo consulta con su mujer.

### **2.2.7. Situación actual de los menonitas**

Es evidente que con el paso del tiempo, muy a su pesar, los menonitas han sido influenciados por la cultura mexicana, de ahí que existan dos corrientes al interior de la comunidad: los viejos colonos y los liberales. Hoy en día, los menonitas se dedican a negocios más relacionados a la cultura mexicana, como el de restaurantes de pizzas, venta de productos agropecuarios, zapaterías, bazares, etc. que son atendidos por sus propios hijos, que ya usan relojes de pulsera, tratan de ponerse ropa moderna y entablan conversación con los clientes.

Aprovechando que los menonitas tienen ciertos privilegios para cruzar la frontera hacia los Estados Unidos, por su honestidad y verticalidad, los narcotraficantes los utilizan para el cruce de enervantes. Usan vehículos automotores, regularmente pickups de modelo atrasado que ellos denominan trocas. En sus empresas, como las de quesos utilizan básculas digitales, refrigeradores modernos y hasta computadoras; que por cierto no saben manejar y se ven obligados a contratar mexicanos para que las operen. Sin embargo los pobladores de esta colonia padecen ciertos niveles de drogadicción y alcoholismo y debido a que no se han mezclado con otras razas, padecen problemas genéticos como enfermedades del corazón, deficiencia visual, alergias y hemofilia (Veladez, 2008).

## 2.3. GEOSISTEMA ECONÓMICO

La capacidad productiva de los diferentes sistemas ya sea nacionales, regionales o locales así como su desigual potencial de crecimiento, están condicionados, en buena medida, por la disponibilidad de toda una serie de factores de producción, definidos como aquellos recursos o insumos que utilizan diversas empresas para llevar a cabo su actividad (Méndez, 1997).

Los factores de producción son los recursos que forman parte de la creación de un producto. Para producir bienes y servicios es necesario combinar una serie de elementos denominados factores de producción (ver tabla 2).

**Tabla 2. Factores de producción**

TIERRA	TRABAJO	CAPITAL
Por tierra se entiende no solo la tierra agrícola, sino también la tierra urbanizada, los recursos mineros y los recursos naturales en general.	Es la actividad humana, tanto física como intelectual (tiempo y esfuerzo).	El conjunto de recursos producidos por la mano del hombre que se necesitan para fabricar bienes y servicios (la maquinaria, instalaciones y herramientas); que servirán para generar la riqueza social de las personas, elevar la calidad de vida, transformar los recursos naturales e intelectuales en bienes de utilidad.

**Fuente:** Enciclopedia y biblioteca virtual de las ciencias sociales, económicas y jurídicas.

Conviene que esto quede claro ya que la palabra capital se usa muchas veces de forma incorrecta para designar cualquier cantidad grande de dinero. El dinero sólo será capital cuando vaya ser utilizado para producir bienes y servicios, en cuyo caso se llama capital financiero. El dinero que se vaya a utilizar para adquirir bienes de consumo no puede ser llamado capital (Enciclopedia y biblioteca virtual de las ciencias sociales, económicas y jurídicas).

### 2.3.1. Sistema de producción

Es el conjunto estructurado de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias, establecido por un productor y su familia para garantizar la reproducción de su explotación; resultado de la combinación de los medios de producción (tierra y capital) y de la fuerza de trabajo disponible en un entorno socioeconómico determinado.

Esta definición resalta lo siguiente:

1. El concepto de sistema de producción se define al nivel de la familia campesina
2. Un sistema de producción se compone de diferentes subsistemas
  - subsistema de cultivo
  - subsistema de crianza
  - subsistema de transformación de los productos
  - actividades económicas no agrícolas
3. El sistema de producción está constituido por tres sistemas principales
  - la tierra, o el medio explotado
  - la mano de obra, o la fuerza de trabajo
  - el capital, o los instrumentos de producción
4. Es la combinación de estos elementos constitutivos (tierra, mano de obra y capital), la que determina las estrategias productivas de la familia campesina.
5. El entorno socioeconómico (políticas, mercado, etc.) y ecológico influencia en el funcionamiento del sistema de producción.
6. Un sistema de producción no es estático sino que evoluciona en el tiempo. La familia siempre busca la reproducción con el tiempo de los recursos, de los que dispone (Apollin, 1999).

Gráfico No. 2. Sistema de producción menonita.



Fuente: (Apollin, 1999).

En el gráfico No.2 se muestran los subsistemas que conforman al sistema de producción estos son:

- **Subsistema de cultivo:** Se encontró cultivos como fresa, calabaza, chile en el campo 15 y 4.
- **Subsistema de crianza:** Se detectó la presencia de ganado bovino y porcino.
- **Subsistema de transformación:** Elaboración de queso, yogurt, embutidos.
- **Actividades no agrícolas:** Pequeños negocios, actividades domésticas que contribuyen a la reproducción del sistema de producción.

Sin embargo un punto importante a destacar en el subsistema de cultivo agrícola es la disponibilidad de agua que está en función de la cantidad, distribución espacial y temporal de la precipitación.

*El sistema de producción menonita está conformado por tres sistemas principales:*

### **2.3.2. La tierra o el medio explotado**

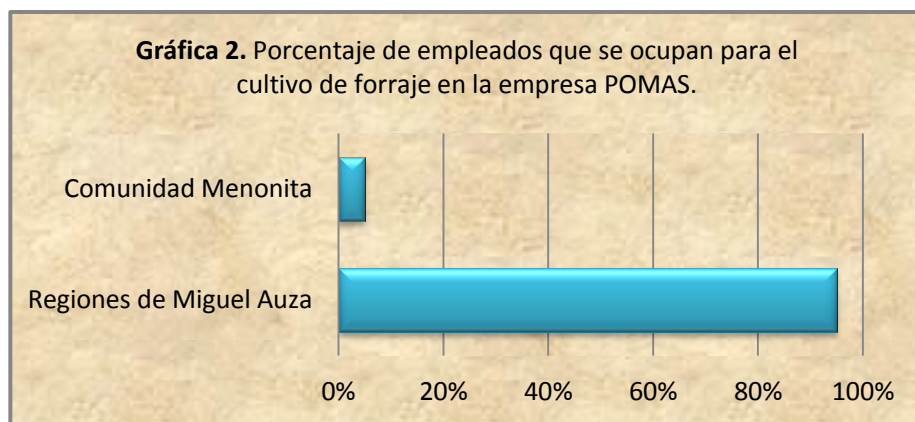
Hicieron productivas las tierras rojas de esa región semidesértica transformándolas en tierras de cultivo con producción agrícola y lechera, pero las condiciones adversas del terreno como la escasa agua de lluvia fueron superadas por la admirable dedicación al trabajo aplicando técnicas y utilizando maquinaria con voluntad y carácter inquebrantables, con organización cooperativa y forma de vida austeras.

### **2.3.3. Trabajo o la fuerza de trabajo**

El modelo cooperativo es el mecanismo por excelencia para el desarrollo socio-económico de un grupo humano y ha sido junto con el trabajo y la fe uno de los factores decisivos que ha logrado la comunidad menonita (ACOMEPA, 2012). Los menonitas históricamente fueron agricultores, tradición que se ha mantenido en la comunidad de la honda. Los principales rubros agrícolas son frijol, maíz, avena y trigo en las granjas crían animales cuyos productos consumen y también vacas lecheras que proveen a las

queserías de esta comunidad. En la producción de las tierras también participan niños de 12 años manejando grandes tractores; algunos trabajan en las lecherías que hacen queso y derivados.

1.- Pomas. Es la gran empresa que domina casi toda la comunidad cuenta con su propio establo donde crían vacas Holstein provenientes de Nueva Zelanda, que importan alrededor de 5000 vacas las cuales son repartidas a las dos fábricas de queso y a la comunidad. Esta empresa también cuenta con diversos campos para la siembra de forrajes y alimentación de su ganado (Veladez, 2008). La empresa ha desarrollado 3 importantes proyectos 1 establo, la fábrica de quesos “Las pomas” y el desarrollo del Biodigestor anaerobio, el cual pone en alto el crecimiento de esta comunidad a nivel nacional. Dentro de su fábrica de quesos cuentan con tecnología de punta lo que garantiza calidad en el producto de este campo menonita número 15. Para la realización del producto se necesita una cadena productiva la cual inicia con el cultivo de los forrajes, el cuidado y calidad de las 5000 mil cabezas de ganado, desde la primera etapa que es el cultivo del forraje, hasta la salida del producto se ocupa a más de 500 trabajadores de las regiones de Miguel Auza como Juan Aldama, González Ortega, la Carbonera y Bañuelos; así como de la ciudad de México, Torreón, Monterrey; y el resto de la comunidad menonita. (Ver gráfica 2).



Fuente: (Sandoval, 2010).

La construcción del biodigestor anaerobio se encuentra en las mismas instalaciones del establo Pomas, su objetivo es la producción y captura de biogás para la generación de

energía eléctrica, producción de bio-fertilizantes y calentamiento de calderas para agua a través del aprovechamiento de 172 mil 816 kg de estiércol de ganado que producen aproximadamente y así revertir el efecto invernadero por los gases tóxicos que emiten y contribuir a la recuperación del equilibrio ecológico (Sandoval, 2010).

2.- Lácteos tres estrellas: Cornelius Dick Thiessen director general de la empresa, la segunda quesera más importante de la Honda, esta empresa se dedica a la elaboración de queso tipo chihuahua la cual cuando inicio la producción arranco con 100 kg diarios y actualmente elaboran 14 toneladas diarias elaboradas con maquinaria de alta tecnología y con más variedades de queso como panela, asadero y adicionados con chiles chipotle. Cuentan con máquinas pasteurizadoras de leche, tienen 1000 cabezas de ganado holstein, además de poseer una fábrica de alimentos balanceados para su ganado. Se calcula que generan unos 200 empleos directos de habitantes principalmente de Juan Aldama y Miguel Auza. Cuentan con un equipo técnico especializado donde se procesa el queso y recientemente se elaboran otros derivados como el yogurt, donde se guardan estrictas medidas de seguridad a manera de mantener los controles de calidad que exigen las normas sanitarias.

El proceso inicia con la planta pasteurizadora de leche que tiene una capacidad de 55 mil litros a 72 C° durante 15 segundos, en donde se destruyen las bacterias generadoras de enfermedades que puedan existir en la leche. Mientras que en las maquinas conocidas como fermentadoras se separan las cepas para determinar el aroma, sabor, fundido y rayado así como los cultivos lácticos. Después de definir el tipo de queso chihuahua, panela o asadero se canalizan a los equipos de prensado que tiene una duración de casi tres horas donde también se eliminan las humedades para después pasarse al empackado al alto vacío. Y hasta el final se pasa al área de control de calidad que analiza el procesamiento y producción terminado en cada uno de los productos (Mejía, 2009).

**Imagen 1.** El señor Dick mostrando la elaboración de queso en lácteos tres estrellas.



**Fuente:** (Mejía, 2009).

Por otro lado la actividad agrícola es primordial para los Dick pues destinan 220 hectáreas para el cultivo de maíz en cuyas siembras utilizan semilla hídrica, por cultura para hacer productiva la tierra, cada año alternan los cultivos para evitar el desgaste de la tierra aunado al clima de temporal consideran que el promedio de su producción es de 2000 toneladas de grano (Mejía 2009).

En la comunidad de la Honda el hato ganadero lechero es de unas 12,000 vacas productoras que generan aproximadamente 150,000 litros diarios de leche pero ese volumen es insuficiente para los requerimientos de la comunidad menonita que produce diariamente alrededor de cuarenta toneladas de queso.

El trabajo dentro de las comunidades menonitas ya sea comunitarios o dentro de la familia es repartido de una manera justa y equitativa todos los miembros de la comunidad tienen un trabajo que cumplir de acuerdo a su edad y posibilidades de efectuarlo, así vemos que si la madre de familia está ocupada en atender a sus pequeños hijos y al mismo tiempo se requiere hacer otro trabajo propio del hogar como lavar ropa, fregar pisos etc., el hombre de la casa se dedicara hacer este tipo de trabajos que por lo general en sociedades como la mexicana corresponden exclusivamente a las mujeres y viceversa también las mujeres son capaces de subirse a un tractor y arar la

tierra o de cortar y cosechar el maíz, la avena; si es que a su marido algún impedimento como una enfermedad lo obliga a descansar (Veladez, 2008).

#### **2.3.4. El capital o los instrumentos de producción**

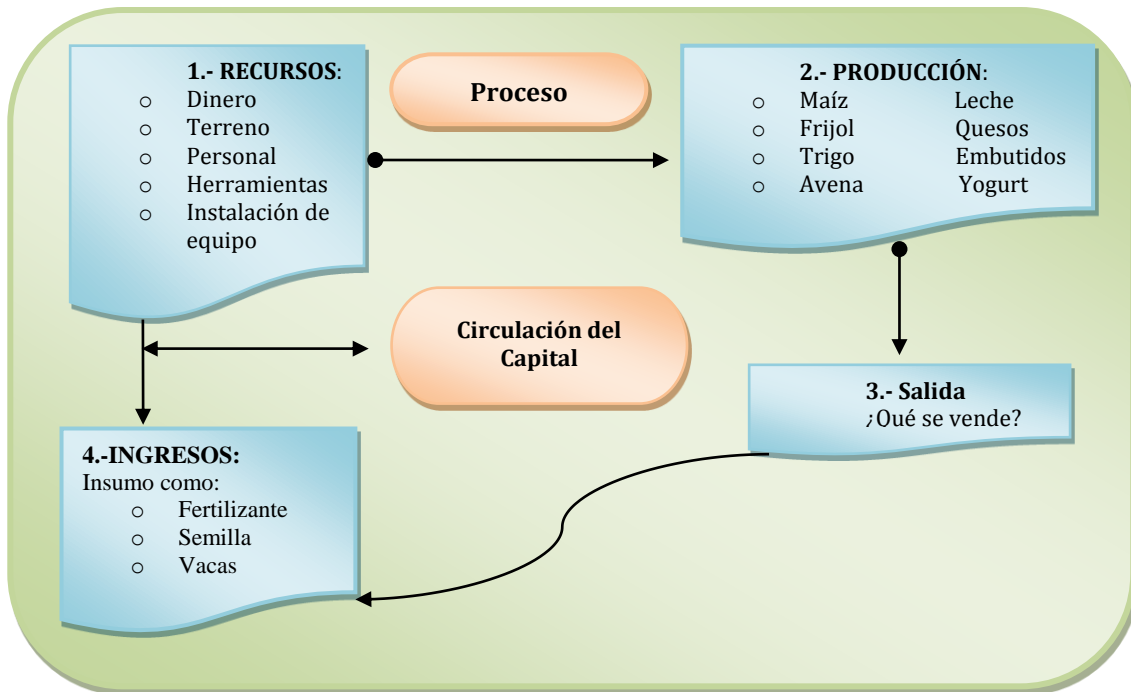
Considerando a el capital como una relación social entre los individuos que poseen los medios de producción y la clase trabajadora (Eligio 1997). Así también los menonitas tienen una economía particular fundada en un sistema de cooperativa. Todos participan en la producción y los ingresos son para la comunidad. Hay una repartición de los productos nadie carece de alimento ni vestido ya que lo que se produce es para todos los miembros, los particulares no acumulan las riquezas el sustento se gana con el trabajo por lo cual todos participan en el proceso laboral. Contra lo que algunos piensan en el exterior aquí no hay un reparto equitativo de la riqueza que se produce unos cuantos son dueños de las tierras y pagan bajos jornales a sus propios correligionarios menonas, también emplean a unos 250 mexicanos en diversas labores como el cuidado y ordeña de vacas. Los ahorros y las ganancias las invierten en tierras, vacas, maquinaria y herramientas de trabajo.

Las familias poseen todas las herramientas necesarias para el cultivo de la parcela en la granja y de las tierras de sembradío propias; en el cuidado de los animales vacas, cerdos, gallinas; en el mantenimiento de tractores de implementos agrícolas y de ordeña. La mujer menonita madre de familia es la encargada de administrar los bienes de la granja pues toda familia posee una en las inmediaciones de su casa habitación; el hombre interviene en las labores propias de la granja como criar y sacrificar animales y la mujer elabora los embutidos al final las ganancias económicas que resulten de la comercialización de dichos productos pertenecen a la mujer.

El ritmo de intensidad y los horarios de trabajo son los que demandan estas ocupaciones además de las domesticas, en las que como en las anteriores, todos y todas ayudan desde pequeños. El sentido que le da al trabajo es bíblico en cuanto “hacer producir la tierra y los animales en que ella habitan”.

El sistema de producción menonita como cualquier otro medio productivo, se desarrolla de la siguiente manera:

**Gráfico No. 3.** Representación del sistema de producción (factor capital).



**Fuente:** (Vidal, 2006).

Los productos generados en la producción agrícola como el frijón, maíz, trigo y avena se venden a los municipios vecinos de la colonia la Honda, estado de zacatecas, chihuahua, campeche. Los productos que elaboran lácteos tres estrellas son comercializados en: miguel auza, monterrey, D.F, querétaro, durango, y en fresnillo zacatecas; por otra parte lácteos pomas ofrece sus productos al mercado internacional y vende el suero a la empresa Nestlé para la elaboración de la leche en polvo para bebés, el queso menonita y leche son distribuidos a centros comerciales que se encuentran en los diferentes campos y a supermercados reconocidos de la república mexicana como Soriana, Wal-Mart, Sam's y Costco (Veladez, 2008).

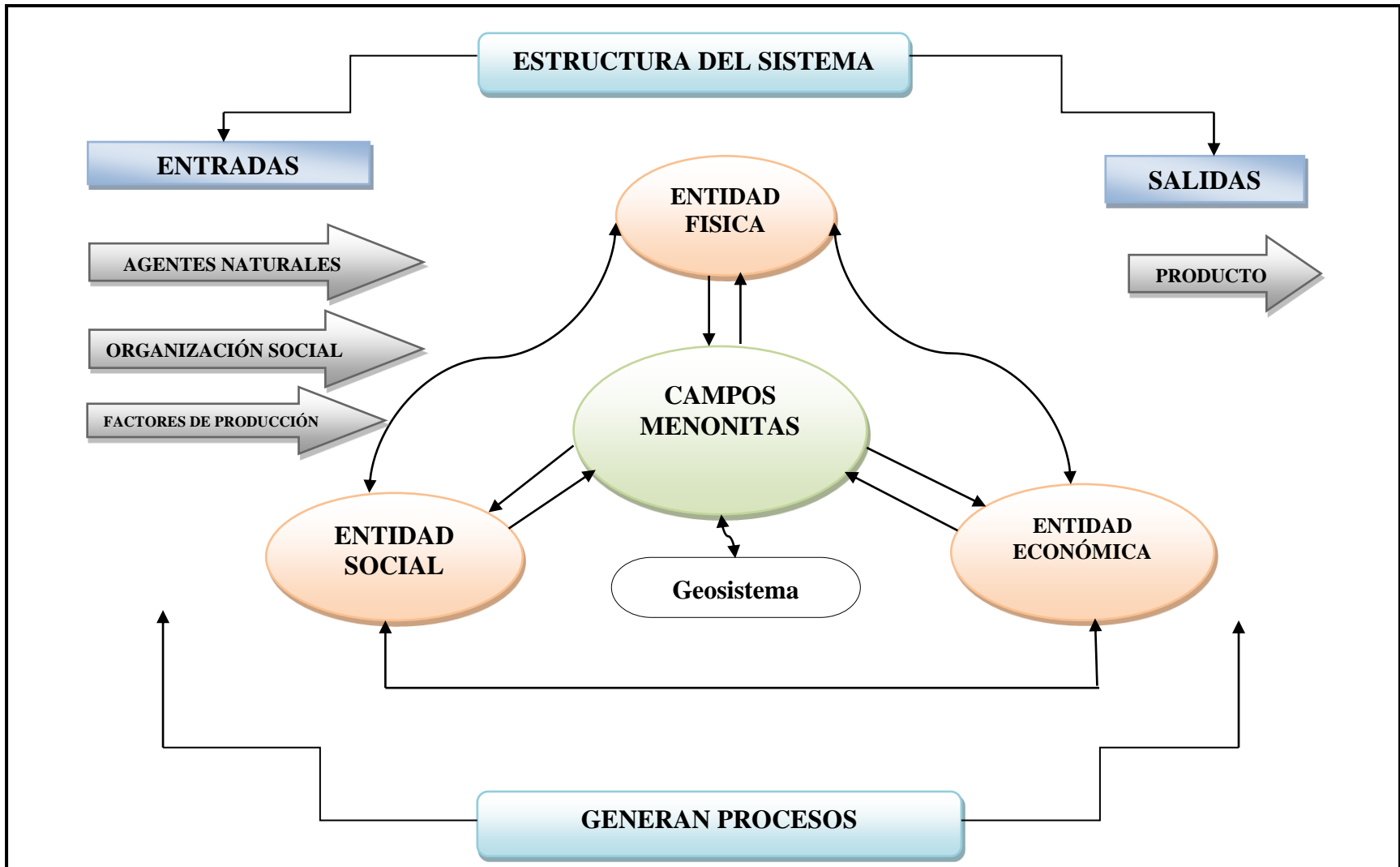
- Productos lácteos tres estrellas

Productos lácteos tres estrellas cuenta con una experiencia de más de 29 años en el mercado nacional del queso, lo cual le ha permitido posicionarse como uno de los líderes de la región norte de México. Como fabricante y distribuidor de sus productos, se ha establecido como objetivo primordial, ofrecer a sus clientes precios accesibles de manera que éstos y a la vez sus consumidores obtengan un mayor beneficio (Veladez, 2008).

Inicia desde la crianza y alimentación del ganado haciendo selección y rotación del mismo asegurando con esto una materia prima de alta calidad y por consiguiente un delicioso queso. Las instalaciones de la fábrica de quesos cuentan con la tecnología más avanzada, además su personal está calificado y entrenado con los estándares más altos de calidad e higiene; el proceso de elaboración del queso que va desde la extracción de la leche, pasteurización, sustracción del suero, cuajado, prensado, refrigerado y empaquetado que tarda 24 horas, la empresa genera 450 empleos directos a ciudadanos de Miguel Auza y produce 47 toneladas de queso diariamente (Veladez, 2008).

El consumo es la etapa final de un proceso económico especialmente del productivo definida como el momento en que un bien o servicio produce alguna utilidad al consumidor. En este sentido hay bienes y servicios que directamente se destruyen en el acto del consumo, mientras que con otros lo que sucede es que su consumo consiste en su transformación con otro tipo de bienes o servicios diferentes para satisfacer necesidades primarias y secundarias (Rifkin, 1996).

Gráfico No. 4. Interrelación de las entidades físicas, sociales y económicas.



Fuente: (Muñoz, 2013)

En este esquema se representan las relaciones lineales, sin embargo; en la realidad todos los elementos de las entidades mantienen interrelaciones, que son precisamente las que dan estructura al geosistema, dichas interrelaciones se presentan en el gráfico N° 4.

Los componentes del sistema agrario menonita como los agentes naturales, organización social y factores de producción son utilizados para su funcionamiento. Los insumos o aportes, son los materiales empleados por el sistema, pero tienen origen externo, los productos son el resultado esperado de la operación del sistema.

Para que la producción agrícola se realice, es necesario disponer de tierra, medios de trabajo y fuerza de trabajo, los cuales son la consecuencia de una interacción lógica entre la información social (hombre) y la naturaleza; pero estos elementos están separados apenas constituyen fuerzas productivas potenciales, su carácter de fuerzas productivas reales únicamente es adquirido al ser combinada y sometidas a un proceso de trabajo.

#### **2.3.5. Producción, industrialización y comercialización en la colonia la Honda**

El modelo cooperativo es el mecanismo por excelencia para el desarrollo socio-económico de un grupo humano (ACOMEPA, 2012). Su principal actividad económica de los menonitas es la agricultura y ganadería, la industria en lácteos, fabricación de implementos agrícolas, el comercio y en menor escala el turismo.

En la siguiente tabla se muestra la superficie en hectáreas y uso actual del suelo en Miguel Auza:

**Tabla 3.** Superficie en hectáreas y uso del suelo en Miguel Auza.

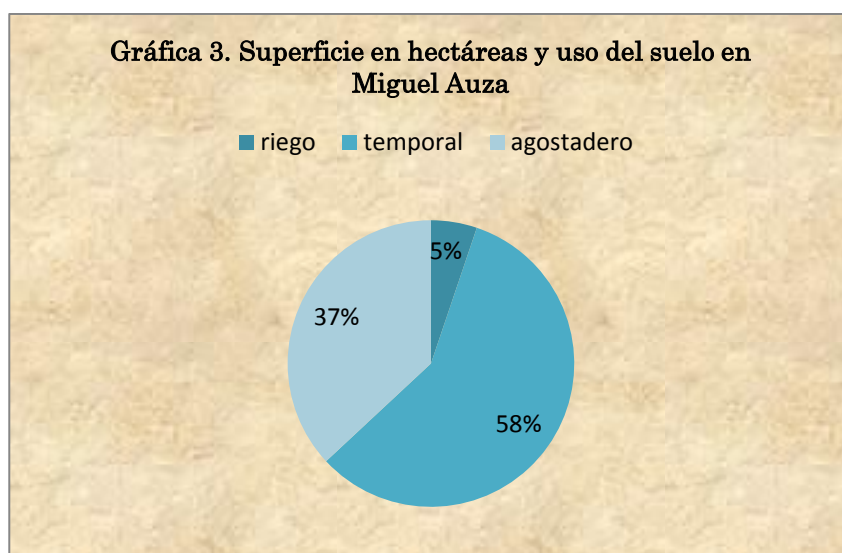
COMUNIDAD	RIEGO	PRODUCTIVA	TEMPORAL	PRODUCTIVA	TOTAL DE HECTAREAS DE TEMPORAL Y RIEGO	AGOSTADERO	TOTAL
Ejido manantial de la Honda	273	35	396	79	669	231	900
Campos menonitas	673	21	10 155	164	10 828	6503	17 331
TOTAL	946	56	10 551	243	11 497	6734	18 231

Fuente: (Perales, 2007)

El sector agrícola tiene gran importancia en la economía y en el contexto social del país, ya que constituye una actividad prioritaria para buena parte de la población y de la producción de alimentos resulta estratégica para cualquier economía. La agricultura en Miguel Auza se desarrolla fundamentalmente en condiciones de temporal, solo el 37% se practica en condiciones de riego y el 5% es de agostadero (ver gráfica 3).

Una parte de la producción se práctica mediante tradición ancestral, sobre todo en lo que se refiere a la producción de frijol y maíz, otros factores que influyen en la gama de actividades productivas son los factores culturales, técnicos y tecnológicos de los productores que influyen en gran manera en la diversidad productiva, lo que lleva a concluir que aún dentro de un espacio territorial pequeño existe gran diferenciación en condiciones y características entre las unidades de producción y los productores. Por otra parte, la producción agrícola enfrenta restricciones debidas a la presencia de heladas y sequias que azotan al municipio debido a esto se reduce considerablemente al patrón de cultivos que es posible establecer, así como el tiempo para el desarrollo de los mismos.

Estas condiciones adversas han propiciado un proceso paulatino pero consistente de abandono de los campos agrícolas. Gran parte de la migración es hacia estados unidos, municipios vecinos y el resto de la república mexicana. De continuar esta situación es previsible que en el futuro los suelos aumenten sus niveles de degradación, lo que tarde o temprano se manifestará en una baja aún mayor de la productividad de los cultivos por agotamiento en una gran parte de la área agrícola o incluso en zonas inservibles para los cultivos agrícolas (Estudio de caracterización de productores de frijol en el estado de Zacatecas, 2013).



**Fuente:** Elaboración propia con base en la tabla 3.

La actividad primaria es la agricultura de temporal, que a pesar de los riesgos que implica la región destaca como una de las más productivas del país. La agricultura de riego se ha desarrollado a partir del año de 1994 con la construcción de la presa de Santiago. Del padrón que se siembra de cultivos en el municipio, los principales se mencionan en la tabla 4. Para el año 2006 el frijol representa el 79.94%, la avena forrajera el 9.39%, el maíz de grano el 7.10%, el chile verde 1.05%, y por último, la alfalfa verde representa el 1% del total de la superficie cosechada que es de 56 835 ha.

**Tabla 4.** Principales cultivos cíclicos y perennes en Miguel Auza.

CULTIVOS	SUPERFICIE COSECHADA (HA)		PRODUCCIÓN (TON)		VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILES DE \$)	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Frijol	37 747	46 219	24 482	40 050	98 030	240 300
Avena Forrajera	6 248	5 427	28 001	47 957	7 529	19 182
Maíz grano	3 791	4 107	8 373	12 004	18 018	21 607
Chile verde	614	606	6 140	9 393	30 700	28 179
Alfalfa verde	448	476	30 464	29 036	27 417	11 614

**Fuente:** (Plan municipal de desarrollo sustentable, 2007-2010).

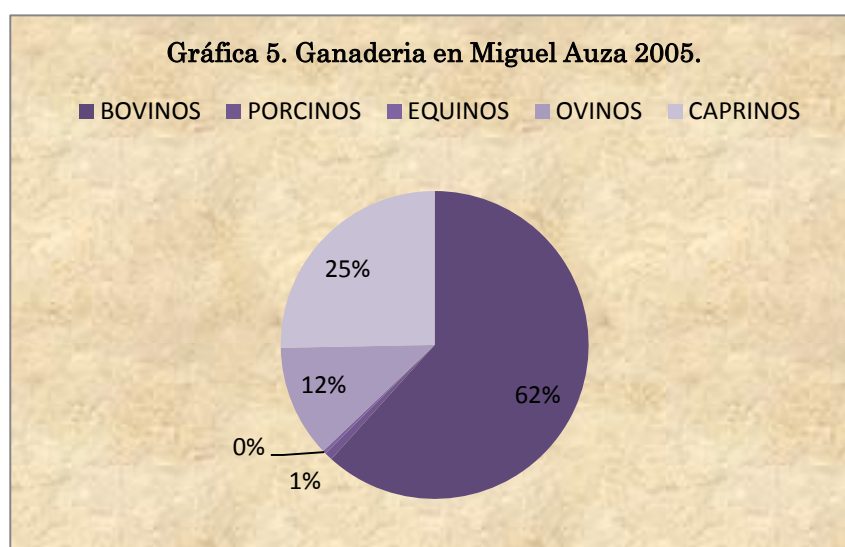


**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos de cultivos cíclicos y perennes en Miguel Auza.

**Tabla 5.** Ganadería en Miguel Auza 2005.

LOCALIDAD	BOVINOS	PORCINOS	EQUINOS	OVINOS	CAPRINOS
Campos menonitas 3, 5, 7, 6, 12, 10,8,23,9,12, 11	1249	17	7	239	512
Manantial de la Honda	45	14	12	478	34
TOTAL	1294	31	19	717	546

**Fuente:** (Perales, 2007)



**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos de la tabla 5.

En la colonia menonita la ganadería tiene un valor importante, reflejando una producción más efectiva. En cuanto a la producción de leche, ocupa aproximadamente el 16% campo 10. La raza bovina de leche por excelencia es la Holstein.

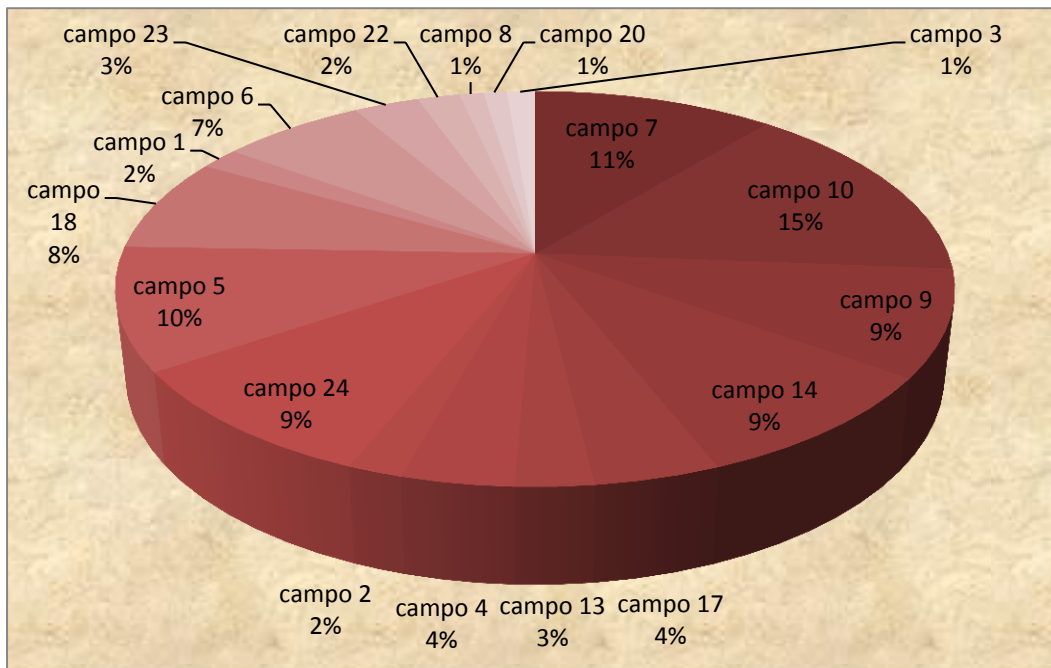
**Tabla 6.** Producción de leche en los campos menonitas.

<b>Campos menonitas</b>	<b>Vacas en promedio</b>	<b>Litros producidos</b>	<b>Litros entregados a liconsa</b>
campo 1	37	580	200
campo 2	37	754	242
campo 3	27	540	381
campo 4	76	1649	416
campo 5	207	3685	1140
campo 6	136	2223	792
campo 7	228	3750	2468
campo 8	23	471	110
campo 9	180	2981	1016
campo 10	315	5499	3768
campo 13	53	938	256
campo 14	187	3106	1530
campo 17	85	2002	424
campo 18	159	1280	426
campo 20	22	459	66
campo 22	40	590	200
campo 23	62	1107	396
campo 24	195	2880	979

**Fuente:** (Registro Nacional de productores de leche, 2013).

En la colonia menonita, la producción ganadera es la mayor fuente de ingresos económicos para los colonos, porque es más rentable que la actividad agrícola; la producción láctea es otro rubro muy importante dentro de la comunidad de la Honda y ocupa aproximadamente un 15% de la producción de leche y litros entregados a liconsa es del campo 10 (ver gráfica 6, tabla 6). La producción de leche data en las colonias menonitas desde la fecha de su fundación, muy pronto se dio una incipiente industrialización dando origen a la venta de productos lácteos a nivel nacional; en modernas fábricas hoy día se produce leche, yogurt y quesos.

**Gráfica 6.** Litros de leche producidos en campos menonitas.



**Fuente:** Elaboración propia con base en la tabla 6.

## CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA AGRARIO MENONITA

### 3.1. Diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita

El análisis diagnóstico de los sistemas agrarios es una herramienta de ayuda tanto para la orientación y toma de decisiones en materia de asesoría agropecuaria, como de concepción y puesta en marcha de proyectos de desarrollo rural (Virgine, 2013).

El análisis diagnóstico difiere de los sistemas de producción agrícola en el sentido que este tiende a proponer un largo panel de referencias técnicas estandarizadas, poco o nada adaptadas a las condiciones locales. Mientras que el primero se enfoca a restablecer el conjunto de las situaciones agrícolas observadas en un contexto ecológico y socioeconómico más global y en constante evolución como la región al que llamamos sistema agrario. Por ello se sitúa ante todo en un marco histórico (las situaciones observadas son producto de la historia) y sistémico (el desarrollo agrícola está condicionado por un conjunto de elementos agro-ecológicos, técnicos, socioeconómicos, políticos) que interfieren entre sí (Virgine, 2013).

#### 3.1.1. Objetivo del análisis sistémico

El análisis sistémico estudia en particular las relaciones entre los elementos del sistema identificando las interrelaciones que permiten conectarse sobre las variables más significativas del sistema evidenciando relaciones cuantitativas que examina la dinámica de funcionamiento de las dimensiones estructurales de la sociedad o grupo.

Hay cuatro vías para el análisis del sistema:

1. Funcionalidad
2. Estructura
3. Proceso
4. Forma

**El análisis sistémico tiene por objetivo.** Determinar la contribución de los elementos a la caracterización o funcionalidad del sistema y la posición que ocupan en el mismo. La posición tiene un significado físico y relativo con relación a otros elementos del sistema. El análisis de la estructura permite conocer las relaciones que se producen en virtud de la trama generada. Y el análisis del proceso tiene por objeto explicar los mecanismos que rigen la evolución del sistema (Naranjo, 2009).

### 3.1.2. Variables e indicadores

El diagrama matricial muestra su potencial como herramienta indispensable para la planificación de procesos y acciones a desarrollar, mediante la visualización de la existencia e intensidad de las relaciones entre los aspectos o factores que caracterizan el tema o la situación objeto de estudio. La utilización sistémica de este procedimiento, garantiza la máxima eficacia en la obtención de información de dicha herramienta (FUNDIBEQ 2006).

**Tabla 7.** Variables e indicadores a utilizar para la interrelación de geosistemas.

Variable	Indicadores
<b>Geosistema físico</b>	Clima, geología, edafología, hidrología, topografía.
<b>Geosistema social</b>	Cultura, costumbres y tradiciones, idioma, religión, salud, sistema educativo.
<b>Geosistema económico</b>	Tierra, trabajo y capital.

Tomando en cuenta las variables e indicadores se realizan 3 matrices tipo L de relación simple que están basadas en el diagrama matricial de FUNDIBEQ y se hace una representación gráfica de las relaciones existentes entre diferentes tipos de factores e intensidad de las mismas, en términos cualitativos.

**Las características principales de esta matriz son:**

- Establece relaciones entre diferentes tipos de factores, conjugando múltiples dimensiones o vías de análisis en el estudio a desarrollar.
- Permite identificar factores principales y más relevantes del tema en estudio.

**Construcción de la matriz tipo L:**

- Es necesario clarificar el objetivo del estudio a realizar, para poder identificar los tipos de factores que deben intervenir en el análisis.
- Se denomina “tipo” a un conjunto de factores que tiene una característica común para su agrupación.

**El diagrama matricial tipo L “análisis del sistema agrario menonita” se justifica de la siguiente manera:**

- Se toma el primer elemento de las filas y se repasa cada uno de los elementos de las columnas, identificando todos los que están relacionados con aquél.
- Se determina la intensidad (alto, medio, bajo); de la relación mediante datos existentes del tema estudiado.
- Identificar y marcar las relaciones entre los factores y elementos del diagrama.
- Colocar la escala o símbolo correspondiente a la intensidad en la casilla de la intersección entre la fila y la columna de los elementos relacionados.

En el diagrama se debe incluir toda la información relevante para interpretar el título explicativo sobre las relaciones representadas, breve explicación de cómo han sido establecidas, leyenda del significado de los símbolos utilizados (FUNDIBEQ, 2006).

**Tabla 8.** Estructura del geosistema físico.

Entidad	Componentes	Sub-componentes
G E O S I S T E M A  F Í S I C O	clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatura media</li> <li>▪ precipitación media anual</li> <li>▪ clima</li> </ul>
	geología	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tipos de roca</li> </ul>
	edafología	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grupos de suelos</li> </ul>
	hidrología	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abastecimiento de agua</li> </ul>
	topografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ características fisiográficas</li> </ul>

**Fuente:** (Muñoz, 2013).

El geosistema considerado como una unidad, tiene una estructura definida, determinada por las interrelaciones de sus elementos o componentes como las entidades físicas, sociales y económicas del sistema agrario menonita.

Con la teoría general de sistemas se efectúa un análisis integral de las unidades que conforman al geosistema entre las cuales se producen permanentes interrelaciones que originan cambios cualitativos y cuantitativos que caracterizan finalmente su estructura.

El sistema agrario menonita al estudiarlo como un geosistema se enmarca dentro del enfoque sistémico que como método de investigación, permite investigar los complejos procesos e interrelaciones que se producen en el geosistema, considerando en su integridad, como un todo, y no en forma fragmentada o como suma de procesos, por cuanto ello origina distorsión de la realidad (Muñoz, 2013).

**Tabla 9.** Estructura del geosistema social.

Entidad	Componentes	Sub-componentes
G E O S I S T E M A  S O C I A L	cultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rechazo al concepto de nación, contra la guerra y el servicio militar</li> </ul>
	costumbres y tradiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ precepto bíblico</li> <li>▪ igualdad de derechos</li> <li>▪ tipo de vestimenta</li> <li>▪ sistema de construcción</li> </ul>
	idioma	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tipo de idioma</li> </ul>
	religión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ normas religiosas</li> <li>▪ religión</li> </ul>
	salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ enfermedades y sus consecuencias</li> </ul>
	sistema educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ régimen educativo</li> </ul>

Fuente: (Muñoz, 2013).

**Tabla 10.** Estructura del geosistema económico.

Entidad	Componentes	Sub-componentes
G E O S I S T E M A  E C O N Ó M I C O	tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ campos agrícolas menonitas</li> </ul>
	trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tiempo y esfuerzo</li> </ul>
	capital	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ maquinaria, instalaciones y herramientas.</li> </ul>

Fuente: (Muñoz, 2013).

### 3.1.3. Diagramas matriciales tipo L, análisis del sistema agrario menonita

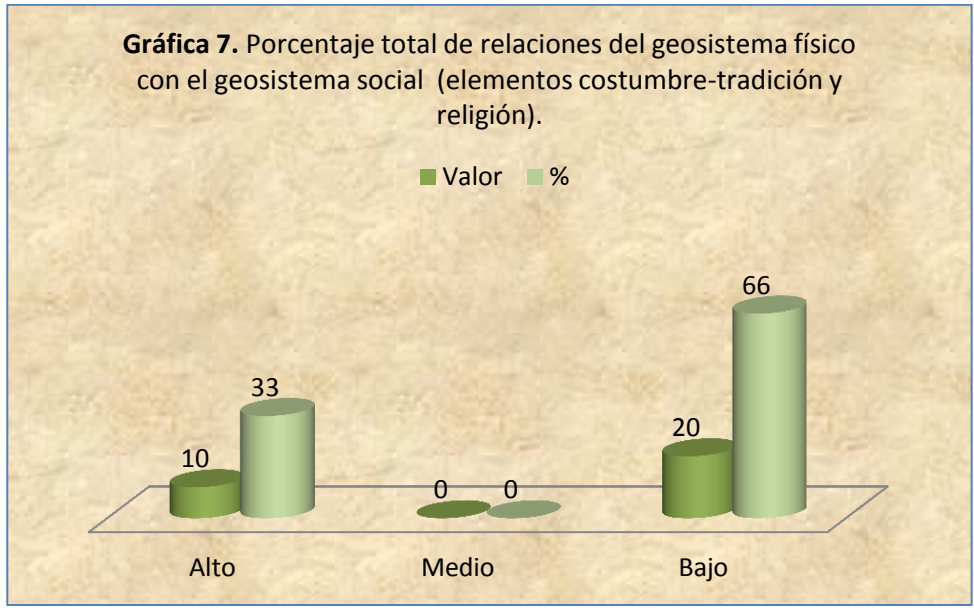
Es un conjunto de relaciones o procesos están constituidos por los fenómenos físicos, sociales y económicos, este tipo de diagrama matricial por FUNDIBEQ permite interrelacionar e interpretar con facilidad los siguientes diagramas:

**Tabla 11.** Relación del geosistema físico con el geosistema social.

Geosistema físico	Geosistema social					
	cultura	costumbres y tradiciones	idioma	religión	salud	sistema educativo
clima	▲	●	▲	●	▲	▲
edafología	▲	●	▲	●	▲	▲
geología	▲	●	▲	●	▲	▲
hidrología	▲	●	▲	●	▲	▲
topografía	▲	●	▲	●	▲	▲

Intensidad	Escala	Valor	%
Alto	●	10	33
Medio	●	0	0
Bajo	▲	20	66

La interrelación que se da entre los factores físicos con los sociales (cultura, idioma, salud y sistema educativo); es considerado bajo ya que en la práctica de sus manifestaciones intelectuales no dependen de estos elementos, porque no son determinantes para el trabajo en sus campos menonitas. Sin embargo la religión es el elemento primordial que mueve las creencias de la colonia menonita ya que de acuerdo a sus costumbres y tradiciones continúan realizando sus actividades todo basado en la centralidad de la biblia (religión) y de esa manera lo transmiten de generación en generación (ver gráfica 7).



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la tabla 11.

**Tabla 12.** Relación del geosistema físico con el geosistema económico.

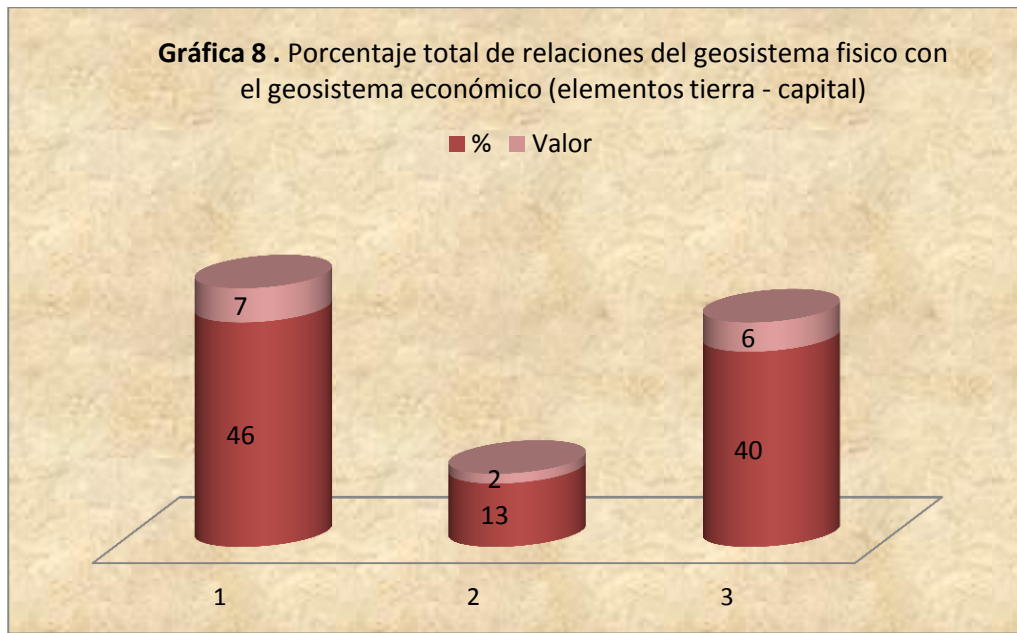
Geosistema físico	Geosistema económico		
	tierra	trabajo	capital
clima	○	△	△
edafología	○	△	●
geología	○	△	●
hidrología	○	△	○
topografía	○	△	○

Intensidad	Escala	Valor	%
Alto	○	7	46
Medio	●	2	13
Bajo	△	6	40

Para producir bienes y servicios es necesario utilizar los factores de producción (tierra, trabajo, capital); el factor tierra tiene relación con todos los elementos del geosistema físico, debido a que las condiciones propicias para un buen desarrollo de la actividad agrícola se obtendrán excelentes producciones.

El suelo es donde se llevan a cabo reacciones físicas y químicas para proporcionar nutrientes a la planta; y debido a estas reacciones van a ser las aportaciones de nutrientes al cultivo, la hidrología para el desarrollo de la producción tiene un valor alto debido que en la colonia menonita parte de la comunidad práctica la agricultura de riego por aspersión; y si se tiene una suficiente cantidad de agua habrá buenas cosechas.

La topografía es un factor importante para la producción; en este caso, la zona ocupada por los menonitas según las características fisiográficas es una meseta por lo tanto no hay problemas de inundaciones al presentarse bajas precipitaciones. Los factores geológico y edafológico tienen una relación media con el capital ya que dependiendo al tipo de roca y suelo se va a utilizar la maquinaria y/o herramienta para las actividades en los campos menonitas. En la gráfica 8, se presentan los porcentajes que se obtuvieron de las relaciones del geosistema físico con el económico.



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la tabla 12.

**Tabla 13.** Relación del geosistema económico con el geosistema social.

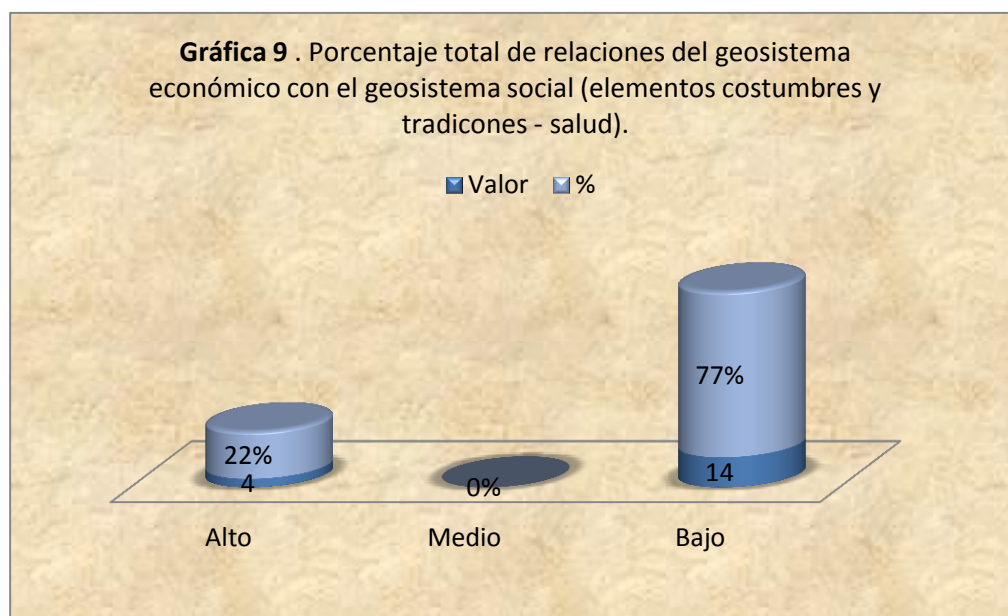
Geosistema económico	Geosistema social					
	cultura	costumbres y tradiciones	idioma	religión	salud	sistema educativo
tierra	▲	●	▲	▲	▲	▲
trabajo	▲	●	▲	▲	●	▲
capital	▲	●	▲	▲	▲	▲

Intensidad	Escala	Valor	%
Alto	●	4	22
Medio	●	0	0
Bajo	▲	14	77

Considerando la relación que existe del geosistema económico con el geosistema social los factores de producción (tierra, trabajo, capital); juegan un papel muy importante con las costumbres y tradiciones de la colonia la honda porque tienen una buena comercialización de sus productos a otros destinos, es decir se debe buscar las mejores condiciones para las transportaciones del producto ya que llegado el producto al mercado debe haber un buen periodo de vida de anaquel.

La relación que existe entre el factor (trabajo, salud); es alto, debido que al tener una buena salud van a generar un óptimo desempeño en sus actividades; porque implica una gran fuerza de trabajo.

Dentro de los factores de producción es importante considerar para el traslado de todos los productos las vías de comunicación en la comunidad ya que son indispensables para la distribución de los productos. En el gráfico 9 se presentan los porcentajes que se obtuvieron de las relaciones del geosistema económico con el social.



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la tabla 13.

Es necesario mencionar que las interrelaciones de geosistemas, tienen como punto de partida a la economía. Pues de acuerdo a la base económica de una sociedad se organizan las entidades que conforman los geosistemas que son los que caracterizan las relaciones con las entidades físicas, sociales y económicas (Muñoz, 2013).

### 3.1.4. Cartografía con su respectivo análisis

La primera fase para el análisis de la cartografía consistió en la elaboración del mapa de migraciones menonitas y localización de colonias menonitas en la república mexicana, posteriormente la ubicación de la colonia la Honda; obteniendo el límite de Miguel Auza por medio del anuario estadístico 2005, utilizando el software Arc View Gis 3.2.

El segundo paso consistió en la realización de la cartografía temática, se digitalizó el límite de los campos menonitas sobre las cartas edafológica, geológica y uso de suelo escala 1: 50 000, clave G13D85 cabecera Ramón Corona Zacatecas y Durango del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

**Tabla 14.** Material cartográfico utilizado para la generación de cartografía temática.

Carta	Tema	Escala
G13D85	Uso del Suelo	1: 50 000
G13D85	Edafológica	1: 50 000
G13D85	Geológica	1: 50 000

**Fuente:** Elaboración propia.

**Carta uso del suelo.** Se representa cartográficamente la localización de los diferentes cultivos estos se clasifican en: agricultura de temporal, agricultura de riego, pastizal natural e inducido, matorral sub-inerme y nopalera. La agricultura de temporal como lo indica el mapa es de las que mejor producción alcanza en toda la colonia sembrando maíz, frijol, trigo, avena y cebada; en los alrededores del manantial de la Honda se practica la agricultura de riego cultivando maíz, frijol y avena, en la actualidad los 25

campos menonitas practican este tipo de agricultura de riego adquiriendo agua por perforación de pozos. Cuando un suelo es bueno para uso agrícola se refiere a que pueden destinarse a este fin sin que la inversión inicial sea muy alta, no obstante si se quiere mantener una buena productividad se logra por medio de la fertilización y el manejo adecuado al tipo de suelo y cultivos que en él se desarrollan.

**Tabla 15.** Tipos de cultivos en los campos menonitas.

<b>Tipos de cultivo</b>	<b>Definición</b>
Agricultura de riego	Los cultivos reciben agua mediante algún sistema de riego durante todo el ciclo agrícola.
Agricultura de temporal	Los cultivos reciben únicamente agua de lluvia.
Matorral sub-inerme	Matorral con mezcla de plantas no espinosas y espinosas.
Nopalera	Comunidad con abundancia de cactáceas con tallo plano.
Pastizal inducido	Se desarrolla al eliminarse la vegetación original o en áreas agrícolas abandonadas.
Pastizal natural	Vegetación de gramínea determinada principalmente por el clima y otros factores.

**Fuente:** (INEGI. Base de datos geográficos, 1997).

El sistema de riego por aspersión es utilizado en los campos menonitas para la agricultura de riego donde se imita a la lluvia, por otra parte es importante señalar que este método de riego permite una mayor eficiencia en la aplicación del agua más del 90% en condiciones ideales y como se aplican con mayor frecuencia se logra mantener el suelo con una humedad constante lo que permite obtener mayores rendimientos además es posible aplicar fertilizantes y plaguicidas en la dosis y frecuencias adecuadas. La mayor parte de los sistemas instalados son de tipo móvil o semipermanente con las tuberías principales estacionarias y laterales móviles, en general cuentan con los siguientes componentes: equipo de bombeo, línea principal, líneas secundarias y sistemas de aspersores (Cedillo, 2010).

**Carta edafológica:** el suelo es el medio en donde las plantas obtienen los nutrientes que requieren para su desarrollo, por tanto el conocimiento que se tenga de las características morfológicas, físicas y químicas de este elemento; es de importancia para un uso más racional especialmente en actividades agrícolas; los suelos tienen procesos de desarrollo diferentes dependiendo en el medio físico en el que se encuentran ubicados y esos procesos determinan una serie de características que lo hacen más o menos fértiles desde el punto de vista agrícola. Al igual que las rocas el suelo también sustituye parte del sustrato en el que se construyen las obras, de su conocimiento deriva la información para elegir el tipo de maquinaria que habrá de usarse y las características que deben tener (INEGI. Guía para la interpretación de la carta edafológica). Sobre la carta cabecera Ramón Corona escala 1: 50 000 se delimitaron con líneas continuas las unidades edafológicas (las unidades se denominan en función a la clasificación de perfiles y factores ambientales como clima, geología, uso del suelo, topografía) y con colores el tipo de suelo dando como resultado el mapa edafológico de la colonia menonita identificando 5 tipos de suelos estos son: xerosol, redzina, litosol, castañozem y feozem, dominando este suelo en casi toda la colonia. El suelo es el resultado de la interacción de varios factores del ambiente fundamentalmente del clima, tipo de roca, vegetación, relieve, tiempo a partir del cual se originan los suelos.

**Carta geológica:** el mapa geológico sirve para mostrar la ubicación y las principales unidades geológicas y sus características, estos diferentes tipos de rocas (riolita, conglomerado, lutita y basalto); son señalados con claves que indican origen, composición e interrelación con factores como clima y vegetación, permite localizar mantos de agua subterránea, afloramiento de roca útil para explotación de material de construcción (INEGI. Guía para la interpretación de la carta Geológica). Mediante la carta geológica cabecera Ramón corona escala 1: 50 000 se delimitaron con líneas las unidades geológicas señalando la litología que es la clasificación de las rocas y las estructuras que son los sistemas de fallas y fracturas producidas por los movimientos tectónicos y la clasificación del suelo y cuerpos de agua. El tipo de roca predominante en la colonia la Honda es: riolita, lutita, conglomerado y basalto así como material de aluvión caracterizado por un suelo de intenso color rojo.

### 3.2. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados que corresponden a cada uno de los objetivos planteados en la investigación y que permitieron comprobar la hipótesis.

Objetivo 1. Al realizar la base teórica metodológica donde se habla de la teoría, método y técnicas a utilizar así como de los antecedentes de los menonitas en el mundo y la colonia la Honda, el resultado final es: los menonitas han pasado por diversos aspectos sociales en los cuales su modelo principal para desarrollar sus actividades agrícolas es la organización social y religiosa.

Por otra parte la metodología propuesta integra los factores y elementos del sistema agrario menonita y mediante el objetivo del enfoque sistémico permitió la aplicación de esta metodología; donde el método estructural funcionalista genera con facilidad agentes de desarrollo y maneja la participación como método de autonomía y género, como construcción social que define la intervención de hombres y mujeres menonitas en el proceso del sistema agrario; así se crea un cierto nivel de técnicas y se construirán con ellos una organización, la aplicación de la teoría general de sistemas, para el objeto de estudio da como resultado la caracterización en el sistema agrario menonita desde una perspectiva holística, además se visualizan las interrelaciones existentes entre sus diferentes componentes de los geosistemas físico, social y económico.

Objetivo 2. Caracterización del sistema agrario menonita: la colonia menonita de la Honda tiene un sistema de organización sólido conformado por ministros y sacerdotes como primeras autoridades religiosas, seguidos por los jefes de colonias que son las máximas autoridades encargadas de la organización y la ayuda a los colonos que así lo requieren, tienen una estructura familiar patriarcal la que se viene manteniendo en forma tradicional por más de 30 años, esto muestra con claridad la buena organización y el buen ejemplo de trabajo que desarrollan en los campos menonitas.

La distribución de las tierras está en función directa a la capacidad de trabajo y la infraestructura que tiene cada menonita, en general cuanto más tierra posee el colono tiene una capacidad económica estable.

Otra característica importante es la superficie de hectáreas en la colonia menonita, en los siguientes datos generales que a continuación se presentan a nivel municipio es el uso de suelo agrícola y ganadero es del 58% de las tierras y están destinadas a agricultura de temporal, solo el 37% se dedica a agostadero y el saldo es el 5% de agricultura de riego que a partir de 1994 practican esta técnica; sembrando y tomando como primer lugar el cultivo de frijol seguido por el maíz aunque hay restricciones por heladas y sequías que en el 2011 azotaron a la comunidad y esto puede generar en el futuro que los suelos aumenten sus niveles de degradación y allá pérdidas importantes en la producción.

El sistema agrario menonita posee una buena diversificación en la producción agraria lo que hace que se reduzcan los riesgos de pérdidas económicas y los menonitas tengan mayores posibilidades de subsistencia. Aunque la producción agrícola está sometida a las inclemencias del tiempo y las mayores pérdidas de producción para los campos es la falta de lluvias haciendo que en algunas parcelas se pierdan casi la totalidad de sus cosechas, para el 2006 a nivel municipio se utilizó un total de 56 835 hectáreas con cultivos cíclicos y perennes con una inversión total de \$320, 882.

La producción pecuaria está centrada en la obtención de leche para la elaboración de queso, seguido por bovinos, caprino, ovino y en menor escala porcino y equino; con los ingresos por estos conceptos cubren la subsistencia de sus familias.

En cuanto a producción de leche a nivel colonia menonita el campo numero 10 tiene un 15% de los 18 campos menonitas inscritos en el registro nacional de productores de leche (2013) Liconsa S.A de C.V.

El sistema de producción menonita permitió conocer la aplicación de tiempo de trabajo y la obtención de un producto agrícola, que debe sujetarse a tiempos climáticos y en consecuencia biológicos, cuya duración limita el empleo de la capacidad de trabajo de la población menonita en términos técnicos y económicos; sin embargo el éxito de la producción agrícola depende a menudo del aprovechamiento pleno del tiempo delimitado por dichos ciclos climáticos.

Por otro lado en la cartografía temática, principalmente en el mapa de uso de suelo para el año de 1978 el cultivo de maíz ocupaba el primer lugar seguido por el frijol, trigo avena, cebada y se practicaba la agricultura de riego cerca del manantial la honda; para el año 2005 en la visita de campo el cambio de uso de suelo es notable a causa de los aspectos físicos y sociales e incluso los menonitas dedicados a la agricultura tienen que ver cuál es el producto más redituable.

El sistema agrario menonita en la investigación de campo indica que la agricultura y ganadería están sufriendo modificaciones y posiblemente son producto de las presiones de mercado y de los procesos de comercialización de los productos agrícolas. el cultivo de maíz está siendo remplazado por la siembra de frijol que ahora se ha convertido en el principal producto de la comunidad, seguido por la avena y trigo; debido a que su comercialización es mejor y eventualmente la avena es utilizada como forraje para sus animales, dicha cuestión estaría contribuyendo a que la actividad ganadera tome más importancia, condicionando la producción de forrajes y desincentivando la producción de productos agrícolas para el consumo humano, sin embargo el cultivo de frijol en la comunidad cobra vital importancia no solo por ser una fuente de ingresos para los productores del medio rural, sino por ser un componente de la canasta básica mexicana.

La versatilidad de dicho cultivo permite al productor obtener frijol tanto para comercialización, alimentación propia y como fuente de semilla para ciclos venideros.

En las encuestas realizadas en campo a los habitantes de la colonia, de los tres menonitas encuestados se genera el siguiente resultado: otros factores a considerar y de

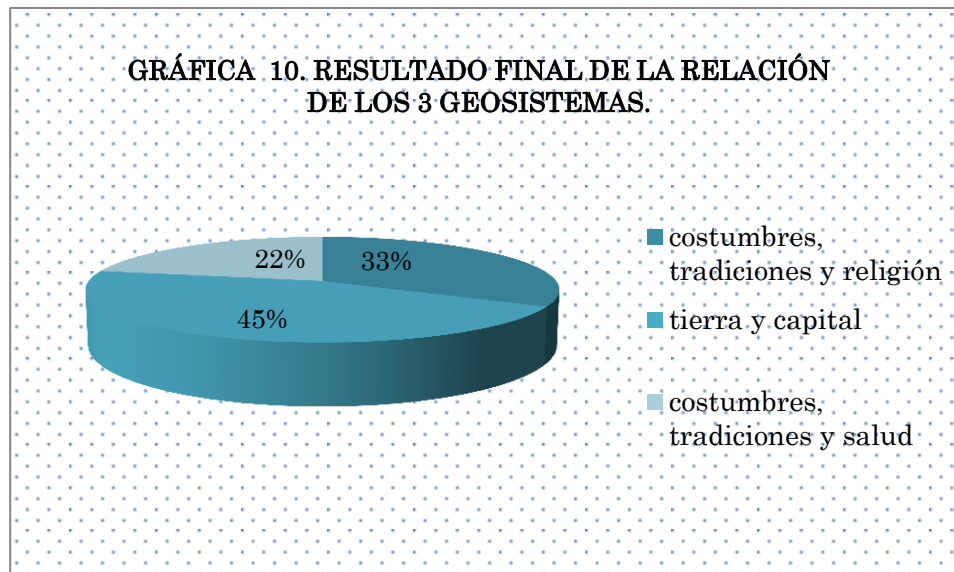
gran importancia es la religión y salud que determina notablemente el desempeño y desarrollo del agricultor en el medio rural los factores que limitan el desarrollo del cultivo en la colonia siguen siendo de índole natural y económica, ya que aspectos como la falta de agua, fueron los más mencionados durante la entrevista.

Objetivo 3. Diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita en este capítulo se realizó la interrelación de geosistemas (físico, social y económico) dando como resultado en la última etapa del análisis del sistema agrario menonita es: por medio de las técnicas del análisis matricial se generan 3 matrices de relación simple “diagrama matricial” permitió visualizar mediante una relación simple de variables e indicadores la situación organizativa de la comunidad para sintetizar la información en diagramas tipo L haciendo una relación de geosistemas; ver resultado general en el cuadro siguiente:

**Tabla 16.** Resultado final de las relaciones de los geosistemas físico, social, económico para el diagnóstico del análisis del sistema agrario menonita.

VARIABLES	INDICADORES	%
Geosistema físico -geosistema social	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ costumbres -tradiciones</li> <li>○ religión</li> </ul>	33%
Geosistema físico-geosistema económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ tierra</li> <li>○ capital</li> </ul>	46%
Geosistema económico- geosistema social	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ costumbres -tradiciones</li> <li>○ salud</li> </ul>	22%

**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos de las 3 matrices de relaciones del capítulo III diagrama matricial tipo L.



**Fuente:** Elaboración propia con base en los datos del cuadro final relaciones de los geosistemas.

En la gráfica anterior se muestra los resultados con datos de la tabla 16 los indicadores con mayor porcentaje son: tierra y capital, esto refleja un alto rendimiento en la propiedad de la tierra derivado de un importante desarrollo de la comunidad menonita porque se establece primordialmente por sus costumbres-tradiciones y religión no obstante si hay buena salud podrán ejercer sus actividades.

Otro punto importante es seguir con la realización de estudios orientados a sistemas agrarios, sistemas de producción y que permitan conocer las condiciones y características que poseen estos sistemas con la finalidad de utilizar la información obtenida para el diseño y mejoramiento de estrategias y acciones implementadas para el fomento y mejora de los productores agropecuarios.

Por lo tanto, lo establecido por los autores, conforme al marco teórico, la metodología los resultados adquiridos y los mapas, cumplen con los objetivos planteados.

### 3.3. CONCLUSIONES

Desde los inicios de su desarrollo como pueblo, los menonitas habían recurrido a la migración como una manera de conservar la identidad e integridad étnico – religiosa del grupo. Después de platicar, de convivir, de trabajar con ellos, de estudiar su historia y su cultura para entender mejor sus formas de vida, me parece interesante subrayar algunos aspectos relevantes.

- Lo primero que llama la atención es la apariencia física de alemanes, las costumbres de siglos pasados, lo que en verdad es admirable es su filosofía de la vida como una forma distinta de ser personas y ser felices.
- Su cosmovisión está en y orientada por la religión, la familia, el trabajo y la comunidad.
- Sus valores motivos operantes son la religiosidad, laboriosidad, responsabilidad, los principios étnicos, la congruencia y la autorrealización.
- La gran mayoría conserva y practica en forma estricta las tradiciones y actividades de los colonos agrícolas menonitas originales.
- Para menonitas tan tradicionales comienza a ser preocupante las malas conductas por consumo de alcohol y liberación sexual.
- En general se percibe mayor influencia social o cultural de los menonitas con los vecinos zacatecanos.
- Son notables las técnicas que utilizan en la agricultura como maquinaria para la producción de granos, forrajes, leche y queso.

- En la actualidad los menonitas más conservadores tratan de proteger su cultura y formas de vida de las influencias externas manteniéndose aislados de los vecinos mexicanos y de los medios de comunicación; aunque los adolescentes ya no quieren en su mayoría pertenecer a esta comunidad, prefieren huir a pueblos vecinos entiendo así que serán rechazados y expulsados de la colonia.
- Hoy en día los menonitas se han distinguido como gente de trabajo e innovación para los negocios.
- El conocimiento y reflexión sobre los menonitas nos puede ayudar a revalorar la familia, el sentido del trabajo, y también la trascendencia de la vida diaria.

### 3.4. RECOMENDACIONES

- Aumentar la producción agropecuaria de la comunidad, a partir de la implementación de programas de desarrollo dirigidos específicamente a los campos agrícolas menonitas, los cuales deben dejar de producir por mera tradición familiar.
- Promover actividades de apoyo social, encaminadas a crear las condiciones necesarias para la actividad agropecuaria de la comunidad y que pueda entrar en forma competitiva al “mercado liberado” creada por las instituciones gubernamentales.
- Realizar un censo agrícola ganadero de la comunidad menonita de la Honda.
- Desde el punto de vista académico, es importante que los profesionales de la geografía continuemos realizando estudios de sistemas agrarios y sistemas de producción, mediante el manejo de herramientas de sistemas de información geográfica para generar la cartografía actualizada de los campos menonitas.

### 3.5 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Las encuestas con los informantes y las visitas de campo permitieron obtener algunos datos históricos y sociales para caracterizar la situación actual de esta comunidad menonita objeto de estudio.

Al realizar el trabajo de campo en la colonia, se visitó el establo Pomas; cuenta con su propia fábrica de quesos y supermercado, se realizó una entrevista a David Brown dueño del establo Pomas, por medio de él se programaron visitas en los siguientes campos:

*Campo 6.* Visita al señor Abraham Thiesen y su nieto Jacob, explicaron que ellos cuentan con 120 hectáreas en la colonia la Honda, específicamente el señor Abraham comentó que en el campo numero 2 ya es habitado por personas de municipios vecinos, porque actualmente los menonitas ya venden sus terrenos a mexicanos y permiten la convivencia con ellos, por último realizaron una pequeña traducción de sus libros que están escritos en Alemán donde mencionan sus orígenes y como llegaron a establecerse a México.

*Campo 4.* Platica con una comerciante (local de helados y zapatería); comenzó a explicar la organización de la comunidad que se rige por la religión aunque ya hay menonitas que no llevan a cabo sus costumbres y tradiciones, cuantas escuelas existían por cada campo, la actividad principal y su idioma que es el alemán.

I. Encuesta aplicada a los menonitas de la colonia la Honda municipio de Miguel Auza estado de Zacatecas.

Mayo de 2005

Encuesta No. 1 de 3

<b>Identificación</b>	
Nombre del entrevistado	
Nombre de la comunidad	
Municipio	
<b>Aspectos sociales</b>	
Número de miembros que integran su familia	
Originario de la misma comunidad	
Tiempo que tiene radicando en la comunidad	
<b>Aspectos económicos</b>	
¿Qué actividad desarrolla?	
¿Qué tipo de cultivo?	
Superficie sembrada	
Utiliza algún sistema de riego	
<b>Destino de la producción</b>	
Mercados locales, regionales o nacionales	
Realiza algún tipo de exportación	
¿Cuáles cultivos cree usted que sean mejor redituables económicamente en la región?	

## BIBLIOGRAFÍA

- Aidarov J. A, Golovanov y M. Mamaey. (1985). *El Riego*. Ed. Moscú., pp. 368.
- ACOMEPA. (2012). *Asociación de colonias menonitas en el Paraguay*.
- Apollin Frederic. (1999). *Análisis del diagnóstico del sistema de producción en el medio rural*. Ed. Camaren. Quito - Ecuador.
- Apoyos y servicios a la comercialización agropecuaria. (2010). *Dirección regional centro-norte. Informe de acopio frijol ciclo agrícola PV estado de Zacatecas*.
- Badillo Barrera, K. Hidalgo Martínez M. Martínez Rodríguez L. (2006). *Transformaciones Socioespaciales de la Industria del calzado en el municipio de San Mateo Atenco, estado de México*. Tesis licenciado en Geografía. Facultad de geografía UAEM.
- Bertalanffy Von, L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. Ed. Fondo de cultura económica. México. D. F.
- Bólos I, M. (1992). *Manual de Ciencia del Paisaje, Teoría, Métodos y Aplicaciones*. Ed. Masson S.A., Barcelona., pp. 273.
- Buckley. (1970). *La sociedad y la teoría moderna de los sistemas*. Ed. Amorrortu, Buenos Aires – Madrid.
- Cañas Lorenzo Botos. (1998). *Control cultural y menonitas de la vieja orden en la Nueva Esperanza Buenos Aires Argentina* [versión electrónica]. Sociedad y Religión. Universidad de Buenos Aires.
- Cedillo Portugal Eugenio. (2010) *Los sistemas de riego y las semillas mejoradas en la agricultura moderna*. Facultad de estudios superiores Aragón. Académicos de la licenciatura en planificación para el desarrollo agropecuario. UNAM.
- Cervantes J. (1979). *Reseña general sobre la investigación sistémica del medio natural*. Boletín 9, Instituto de Geografía, Universidad nacional autónoma de México.
- Comité estatal del sistema producto frijol en Zacatecas A.C. *Estudio de caracterización de productores de frijol en el estado de Zacatecas*. [versión electrónica]. Fecha de consulta 28 de septiembre de 2013.
- Chávez Castro Aracely y Guillermo Cisneros Máximo. (2004). *Análisis Geográfico y su relación con las condiciones de vida de la población en el ejido de San Juan de las Huertas, Zinacantepec estado de México*. Tesis licenciado en geografía, UAEM.
- Departamento Económico y Social. (2005). *Género y sistemas de producción campesinos*. depósitos y documentos de la FAO.

- Dogliotti Santiago. (2007). *Introducción al enfoque de sistemas en agricultura y su aplicación para el desarrollo de sistemas de producción sostenibles*. Dirección general de la Granja-MGAP.
- D'luna C. (1995). *Evaluación del Paisaje para el ordenamiento territorial en el área de conservación la Esperanza, Guanajuato*. Tesis para optar por el grado de maestría en geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eligio Serafín. (1997). Análisis Geográfico – Económico. *El ejido y su relación con la actividad agrícola en el distrito de desarrollo V. Atlacomulco estado de México*.
- Espinosa Rodríguez Luís Miguel. (2001). *Geomorfología del noreste del nevado de Toluca, México*. Tesis maestro en geografía, UNAM.
- Etter A. (1991). *Introducción a la ecología del paisaje (Un marco de integración para los levantamientos rurales)*. Unidad de levantamientos rurales. Subdirección de docencia e investigación. Instituto geográfico Agustín Codazzi. Colombia., pp. 83.
- Fitz Patrick. (1987). *Suelos su formación, clasificación y distribución*. CECSA Compañía. Ed. Continental S.A. Tercera Impresión. México.
- FUNDIBEQ. (2006). *Diagrama Matricial*. cumbre B. Fundación Iberoamericana para la gestión de la calidad. Fecga.
- González Lugo Alfredo. (1998). *El estructuralismo*. Universidad Vasco de Quiroga A.C. maestro en sociología de la educación por el Instituto Michoacano de ciencias de la educación José María Morelos de Morelia, Michoacán, México.
- *Guía para la interpretación de la carta Edafológica* [versión electrónica]. Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (s.f.)
- *Guía para la interpretación de la carta Geológica* [versión electrónica]. Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (s.f.)
- Hurtado Fuertes Ciro. (2000). *Introducción a la geografía sistémica*. Ed. Universidad., pp. 297.
- Ibáñez Langlois José Miguel. (1985). *Sobre el estructuralismo*. Ed. Pamplona: EUNSA., pp. 110.
- King Ch. (1990). *Geografía física*. Ed. Oikos Tau. Madrid España.
- *Ley Agraria*. (1992). Cámara de Diputados del H. congreso de la Unión. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación.
- Llera Francisco J. (2011). *Los grupos menonitas y el desarrollo regional: Un análisis comparativo de los efectos de la globalización en los asentamientos de Witmarsum, Brasil y Cuauhtémoc, México*. Universidad Autónoma de ciudad Juárez, México.

- Machorro Carlos Silvia. (1985). *Unidades del Suelo. Interpretación para su uso en Ingeniería civil y aprovechadas por el campesino en usos agropecuarios*. CIA. Ed. Continental. México.
- Medellín Alvarado, P. (2002). *Proyecto ejecutivo unidad de riego de la presa de almacenamiento Calera Zacatecas*. Reporte interno. Centro de estudios multidisciplinarios, Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Méndez Ricardo. (1997). *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ed. Ariel. Barcelona.
- Morret Jesús. (1992). *Alternativas de modernización del ejido*. Ed. Diana, México.
- Muñoz Ramírez Walter. (2013). *La geografía: ciencia del geosistema*. [versión electrónica].
- Naranjo Jorge C. (2009). *Técnicas tradicionales del análisis geográfico*. [versión electrónica].
- Palacio G. (1995). *Ensayo metodológico y geosistemico para el estudio de los riesgos naturales*. Tesis de maestría en geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Parra Orozco Miguel Ángel. (1999). *Tierra fértil y prodigiosa*. Servicios informativos del norte editores.
- Pertile Claudia Viviana. (2007). *Geografía urbana y agraria*. Departamento de Geografía. facultad de Humanidades. UNNE. ISSN 1668-5180. N° 8. Julio-Diciembre.
- Perales Garay Rigoberto. (2007). *Historia monográfica municipio de Miguel Auza Zacatecas*.
- Pérez Alcántara, B. Carreto Bernal, F. Reyes Torres, C. (2010). *Experiencias del trabajo docente en la Facultad de Geografía de la UAEM, en el marco de la innovación curricular*. Ed. Dunken, Buenos Aires. ISBN 978-987-02-4307-6.
- *Plan municipal de desarrollo sustentable (2007-20109. Miguel Auza, Zacatecas*.
- Proyecto de práctica de campo interdisciplinaria del 4º semestre de la licenciatura en geografía (2005). *Estructura y dinámica de los espacios rurales y urbanos en el transecto Toluca- Zacatecas; un análisis socioespacial y su representación cartográfica*. Facultad de Geografía Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ramos Marco Antonio. (1998). *Nuevo Diccionario de religiones denominaciones y sectas*. Ed. Caribe Inc., pp. 256.
- *Registro nacional de productores de leche*. (2013). *LICONSA S.A. DE C.V.* Dirección de producción. Subdirección de producción de maquila y compra de leche nacional., centro de acopio: Rio Grande, Zacatecas.

- Rikfin Jeremy. (1996). *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: El nacimiento de una nueva era*. Barcelona. Paidós., pp. 399.
- Santarelli M. Eberle. (2004). *Religión, migraciones y paisaje: Los menonitas en Guatruché. Una visión desde la Geografía*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del sur, departamento de Geografía y Turismo.
- Scalone Echave Miguel. (2007). *El enfoque de sistemas de producción agropecuarios, sistemas agrarios regionales* [versión electrónica]. Instituto de agrimensura Montevideo Uruguay.
- Shmidehaus Walter. (1946). *Datos históricos y particulares sobre el principio de la colonización menonita en Chihuahua* [versión electrónica]. Unidad de estudios históricos y sociales-extensión Chihuahua.
- Trevizo Nevárez María Olivia. (2012). *La educación menonita: Una cultura tradicional en la Modernidad* [versión electrónica]. Catedrática de la universidad de ciudad Juárez Chihuahua, primer congreso internacional de educación.
- Vidal Múgica Ricardo. (2006). *Sistema de Producción Campesinas*. Unidad de la producción animal, I CATC. Universidad Austral de Chile.
- Zavala y Alonso Manuel. (2003). CONACULTA.

### ***Referencia de filmes:***

- *Los menonitas emigran de Canadá a México parte 1.* (1997) película dirigida por Otto Klassen production en colaboración con el comité pro-archivo histórico y museo menonita; Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua [DVD]
- *Pioneros en México. Menonitas canadienses se establecen en México parte 2.* (1997) película dirigida por Otto Klassen production en colaboración con el comité pro-archivo histórico y museo menonita; Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua [DVD]

### ***Referencia de revista:***

- Arredondo López Adelina. (1995). *Organización pasado y presente de los menonitas mexicanos en Chihuahua* [versión electrónica]. México Desconocido. Revista No. 225.
- Espinoza Villela Jesús. (2012). *Concesiones mineras en tierras ejidales: Detrimiento de la propiedad rural.* [versión electrónica]. Revista Iberoamericana para la investigación y desarrollo económico. ISSN 2007-2619. No. 9.
- Santarelli Silvia Alicia, Campos Marta Mabel, Eberle Claudia Bibiana. (2003). *Migraciones religiosas, espacio geográfico y paisaje. Colonia menonita nueva esperanza la Pampa Argentina.* Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. VII, núm.150:<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-150.htm>
- Santarelli Silvia Alicia, Campos Marta Mabel, Eberle Claudia Bibiana. (2004). *Religión, migraciones y paisaje: Los Menonitas en Guatraché. Una visión desde la Geografía.* Scripta Nova. Revista electrónica bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. IX, núm. 541:<http://www.ub.es/geocrit/b3w-541.htm>

### *Referencia de periódico:*

- Coria Rivas Carlos. (2006, 3 de septiembre). *Los Estados*. [versión electrónica]. El universal.
- Estrada Cortes Jesús. (2008, 18 de julio). *Los Menonitas exportan a EU por vía de HEB*. [versión electrónica]. Milenio.
- Estrada Ortiz Daniel. (2007, 30 de junio). *Menonitas, sinónimo de trabajo en Nuevo Ideal Durango*. [versión electrónica]. El siglo correón.com.mx.
- Semanario. (2008, 12 de mayo). *Los menonitas del Desierto*. [versión electrónica]. Vanguardia.
- Valdez Rubén. (2008, 13 de julio). *Construirán centro de salud menonita*. [versión electrónica]. El sol de Zacatecas.
- Veladez Rodríguez Alfredo. (2008, 23 de junio). *Los menonitas de Zacatecas de migrantes a empresarios exitosos*. [versión electrónica]. La jornada.
- Viva Paraguay. (2007, 30 de julio). *La experiencia de los menonitas: un grupo de argentinos en las colonias*. [versión electrónica]. Viva el país del minuto Paraguay.

### *Referencias electrónicas:*

- Arvizo Octavio. (2005). *Menonitas una forma distinta de ser personas y ser felices*. Consultado el 30 de marzo de 2012: <http://menonitas.blogspot.mx/>
- Corral Gerardo. (2011). *Los menonitas convirtieron las peores tierras en casi un paraíso*. Consultado el 20 de marzo de 2012: <http://La vozdedurango.com/Durango>
- Douglas Taylor Hamsen Lawrence. (2005). *Las migraciones menonitas al norte de México entre 1922 y 1940* [versión electrónica]. Migraciones internacionales, enero-junio, vol. 3, número 001. Colegio de la Frontera Norte. Tijuana. México.
- Enciclopedia Virtual. *Factores Productivos*. Consultado el 20 de abril de 2013: <http://www.eumed.net/cursecon/3/Factores/htm>
- Estabilidad III. Capítulo IV. *Análisis Matricial de estructuras por el método de rigidez*. [versión electrónica] (s.f.)
- El porvenir. (2009). *Instalaran menonitas nuevo campo para alejarse de la vida mundana*. Consultado el 30 de marzo de 2012: [http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota\\_id=300211](http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=300211)
- Hernández Rodríguez Mauricio. (2007). *Menonitas del trigo al desierto Blanco*. Consultado el 21 de septiembre de 2010, El país com. La comunidad: <http://lacomunidad.elpais.com/mexcrmx/2007/11/28/menonitas-del-trigo-al-desierto-blanco>
- Martínez Ruíz Artemio. (2011). *La Agricultura de temporal y el cambio climático*. Consultado el 28 de marzo de 2012, Dirección de análisis económico y consultoría en FIRA: <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2011/08/04/agricultura-temporal-cambio-climatico>
- Mateos A. Jimena. (2006). *La comunidad menon*. Consultado el 21 de septiembre de 2010: <http://menoninformación/lacomunidadmenon.htm>
- Mejía Irma. (2009). *Los Dick se consolidan en la industria quesera*. Consultado el 6 de noviembre de 2010, Grupo Informador: <http://www.grupoinformador.com.mx/2009/08/10/dick-queso/>
- Notimex. (2009). *El aislamiento cultural de los menonitas finalizo*. Consultado el 5 de noviembre de 2011: <http://www.zocalo.com.mx>
- NTRzacatecas.com. (2011). *Iniciativa Pavimentación de campos menonitas*. Consultado el 20 de marzo de 2012, Noticias en tiempo real Zacatecas: <http://ntrzacatecas.com/2011/03/13/iniciativa-pavimntacion-en-campos-menonitas/>
- Productos Lácteos Pomas S.A. de C.V. *Catálogo de Productos*. Consultado el 6 de febrero de 2012: <http://2119.mx.all.biz>

Reyna Ángel. (2010). *La historia de los menonitas en Durango*. Consultado el 20 de marzo de 2012: <http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/d9cff78f9e4c88e6e0efd703f426a3232>

Rodríguez Hernández Mauricio. (2007). *Menonitas del trigo al desierto Blanco*. Consultado el 12 de agosto de 2011: <http://lacomunidad.elpais.com/mexcrmx/2007/11/28/menonitas-del-trigo-al-desierto-blanco>

- Sandoval Flores. (2010). *Visita a campos menonitas*. Consultado el 6 de febrero de 2012: <http://www.zacatecasonline>
- Urrea Mauricio Fabián. (2009). *Raza Holstein*. Consultado el 23 de febrero de 2012, Slideshare: <http://www.slideshare.net/fabianm3028/raza-holstein>
- Vega Alejandro. (2007). *Luz silenciosa un filme de Carlos Reygadas sobre los Menonitas en México*. Consultado el 5 de noviembre de 2011: <http://La luz en el desierto.com>
- Virginie Brun. *El análisis diagnóstico de los sistemas agrarios. Una aproximación metodológica de la agricultura comparada*. [versión electrónica]. Fecha de consulta 28 de septiembre de 2013.

## REFERENCIAS DE MAPAS

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (1978). *Carta uso del suelo*, Escala 1: 50000, clave G13D85. Cabecera Ramón Corona. México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (1978). *Carta Edafológica*, Escala 1: 50000, clave G13D85. Cabecera Ramón Corona. México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (1977). *Carta Geológica*, Escala 1: 50000, clave G13D85. Cabecera Ramón Corona. México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. Información Geográfica. *Mapa de Fisiografía*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. Información Geográfica. *Mapa de Agricultura y Vegetación, Zacatecas*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. Información Geográfica. *Mapa de precipitación promedio anual*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. Base de datos geográficos. (1997). *Diccionario de datos de uso de suelo y vegetación (vectorial) escala 1: 250 000*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía en Informática. (2005). Cuaderno estadístico municipal de Miguel Auza, Zacatecas [versión electrónica].

---

---

# ANEXOS



## FACSIMIL DE LA RESPUESTA DEL PRESIDENTE ALVARO OBREGÓN A LOS COLONIZADORES MENONITAS.

Concesión otorgada a la Colonia Menonita The Old Colony Reinland of Canadá, por el Presidente constitucional de la república mexicana, general Álvaro Obregón, para establecerse en el país como colonos agrícolas.

A los representantes de The Old Colony Reinland Menonite Church, Julius Lewen, Johan Loeppky, gerente Benjamín Goertzen y miembros Cornelius Rempel, Klaas Heide y David Rempel:

En contestación a su ocurso de enero 29 del actual, en el cual expresan su deseo de venir a establecerse en nuestro País como colonos agrícolas, tengo el honor de manifestarles en respuesta a las preguntas concretas que contiene su referido ocurso; lo siguiente:

- No estarán ustedes obligados al servicio militar.
- En ningún caso se les obligará a prestar juramento.
- Tendrán el derecho más amplio de ejercitar sus principios religiosos y practicar las reglas de su Iglesia, sin que se les moleste o restrinja en forma alguna.
- Quedan ustedes plenamente autorizados para fundar sus propias escuelas, con sus propios maestros, sin que el gobierno los obstruicione en forma alguna.
- Por lo que se refiere a este punto, nuestras leyes son ampliamente liberales.

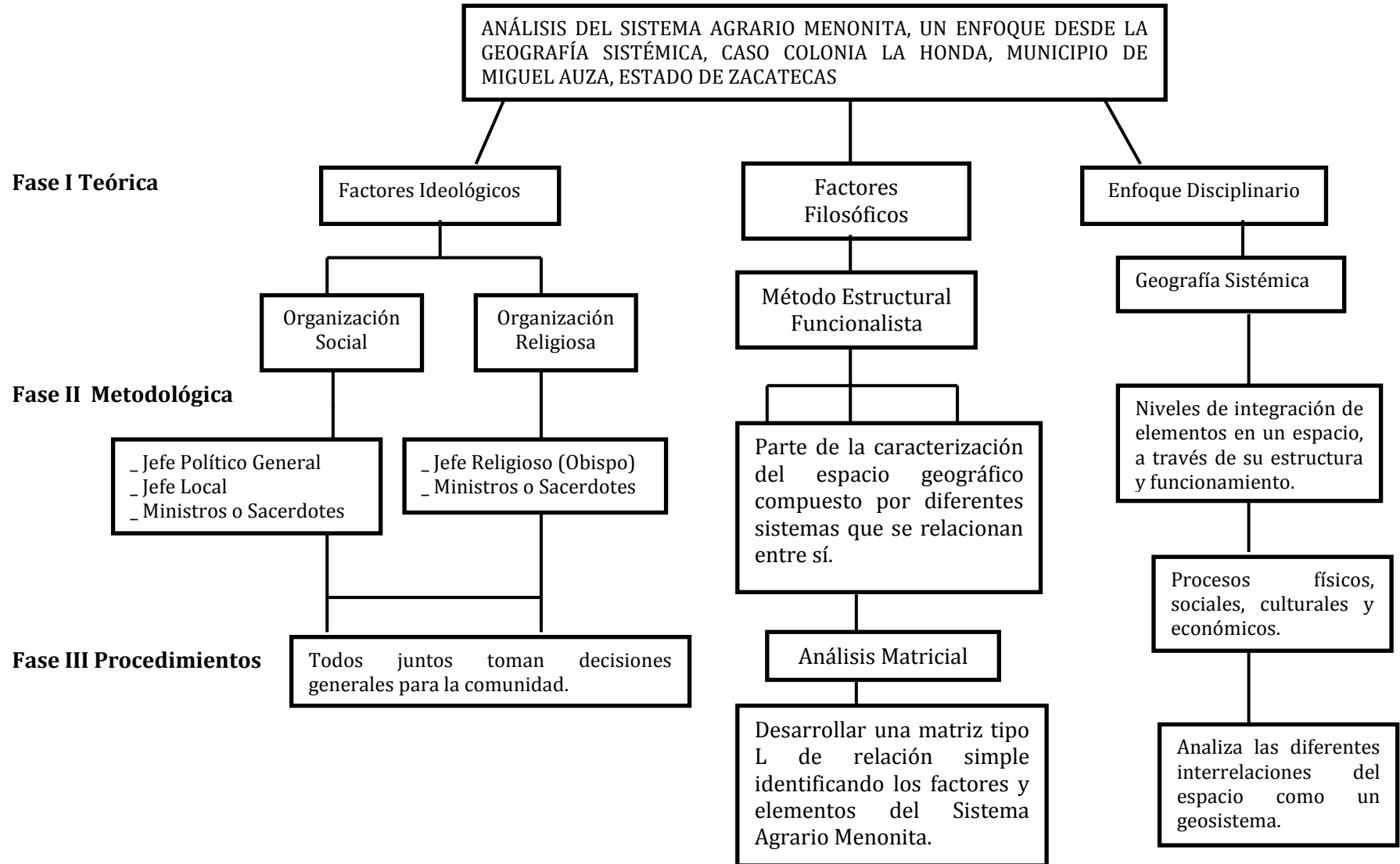
Podrán ustedes disponer de sus bienes en la forma en que lo estimen conveniente y este gobierno no presentará objeción alguna a que los miembros de su secta establezcan entre ellos mismos el régimen económico que voluntariamente se propongan adoptar.

Son los más vehementes deseos de este gobierno favorecer la colonización con elementos de orden, moralidad y trabajo, en cuyo caso se encuentran los menonitas, por lo que se verá con gusto que las anteriores respuestas satisfagan a ustedes, en el concepto de que las franquicias mencionadas están garantizadas por nuestras leyes y disfrutarán de ellas positiva y permanentemente.

Sufragio Efectivo. No Reelección.  
México, D. F. a 25 de febrero de 1921.  
El Presidente Constitucional  
de los Estados Unidos Mexicanos.  
Álvaro Obregón Salido.

**Fuente:** Parra Orozco Miguel Ángel. 1999. Cd. Cuauhtémoc Chihuahua, Tierra Fértil y Prodigiosa. Servicios Informativos del Norte Editores”.

## MODELO EXPLICATIVO DEL ENFOQUE METODOLÓGICO



**Fuente:** Badillo Barrera, K. Hidalgo Martínez M. Martínez Rodríguez L. (2006). Transformaciones Socioespaciales de la industria del calzado en el municipio de San Mateo Atenco, Estado de México. Tesis Licenciado en Geografía. Facultad de Geografía UAEM. Asesor DR. EN G. Fernando Carreto Bernal.

## **Fotografías de la comunidad la Honda, municipio de Miguel Auza, estado de Zacatecas.**

En el siguiente apartado se muestran los campos agrícolas, ganadería, establos Pomas, habitantes y tipo de vestimenta, casas, pavimentación de tramos carreteros y centro de salud menonita.

### **♦ Campo número 6 se desarrolla la agricultura de temporal**



La agricultura de temporal es un sistema de producción que depende del comportamiento de las lluvias durante el ciclo de producción y de la capacidad del suelo para captar el agua y conservar la humedad.

Por lo anterior, si los pronósticos de los efectos del calentamiento global resultan ciertos, la necesidad de impulsar innovaciones o procesos tecnológicos como la labranza de conservación, la construcción de pequeñas obras de captación de agua, la captación de agua in situ, la incorporación de materia orgánica con composta y lombricomposta, entre otras alternativas, son prácticas y acciones impostergables que permitirán incrementar la productividad agrícola o por lo menos conservar el nivel actual de la producción en condiciones de temporal (Martínez, 2011).

◆ **Campo numero 15 agricultura de riego**



La agricultura de riego consiste en el suministro de importantes cantidades de agua a los cultivos a través de diversos métodos artificiales de riego. Este tipo de agricultura requiere grandes inversiones económicas y una cuidada infraestructura hídrica ya sea canales, aspersores o albercas que exige a su vez un desarrollo técnico avanzado. El uso de los sistemas de riego permite mantener la humedad en niveles óptimos para los cultivos (Medellín, 2002).

El método artificial de riego utilizado en la colonia la Honda es riego por aspersión y consiste de la siguiente manera:

El agua se distribuye en el campo en forma de llovizna artificial con la finalidad, de reproducir una lluvia natural por medio del rociado del agua sobre la superficie del

suelo a través de equipos especiales de rociado la eficiencia de riego para este sistema en promedio es de 85%

se utiliza con preferencia en las zonas de humedad inestable y por lo general para irrigar cultivos de hortalizas.

Las ventajas del riego por aspersión:

- Conservación de la estructura del suelo cuando tiene lugar una lluvia con la correspondiente intensidad y grosor de las gotas y adecuada a las propiedades hidrofísicas del suelo dado.
- Posibilidad de regular con precisión la profundidad de humectación del suelo.
- Posibilidad de utilizarlo en un micro relieve complejo y en pendientes elevadas.
- Humedecimiento no sólo del suelo sino también de las plantas, lo que provoca un aumento de la humedad de la capa superficial de suelo, lo cual disminuye la intensidad de la evaporación y también influye positivamente en el desarrollo fisiológico de las plantas.
- Creación de condiciones para un nivel más alto de mecanización de los procesos agrícolas de los campos.
- Aseguramiento de un coeficiente más alto de aprovechamiento de la tierra del territorio irrigado y del rendimiento del sistema de riego.
- Posibilidad de preparar el riego contra heladas.
- Eliminar o reducir al mínimo los canales colectores y de desagüe de la red.

Uno de los aspectos más importantes del riego por aspersión es la calidad de la lluvia creada artificialmente. Una de las exigencias que se presentan al riego por aspersión de los cultivos agrícolas, es la necesidad de crear una lluvia con una intensidad que no sea mayor que la velocidad de infiltración del agua en el suelo dado. La intensidad de la lluvia se regula según la permeabilidad del suelo es decir, a mayor permeabilidad es posible utilizar mayor intensidad de lluvia, sin embargo a baja permeabilidad se necesita una intensidad baja de lluvia, lo que provoca un rendimiento bajo de las instalaciones de riego por aspersión, al igual que grandes gastos de energía para crear la lluvia, un aumento de la evaporación del agua con el aire y un alargamiento de los

plazos. Además de la dificultad que se menciona anteriormente para la obtención de lluvia de buena calidad, existen otros aspectos deficientes del riego por aspersión:

- La necesidad de energía mecánica para el trabajo de algunos aspersores.
- La influencia del viento en la uniformidad del riego en el área.
- La necesidad del traslado de los tubos y las instalaciones aspersoras por el campo y el gasto de trabajo necesario para ello (Aidarov, 1985).

## ◆ Ganadería



La ganadería en la colonia la Honda al igual que la agricultura es importante para los menonitas, en los campos se pueden observar la crianza de algunas cabezas de ganado que benefician con los productos lácteos obtenidos a las familias menonitas.

◆ Establo Pomas



El ejemplo más importante de ganadería es el “Establo Pomas” uno de los primeros establos que se construyó dentro de la comunidad menonita siendo este un impulsor importante para la economía de algunas familias menonitas ubicado en el campo número 15.

Este establo cuenta con instalaciones de primera calidad y reglas muy estrictas para el cuidado y ordeña de las vacas de raza holstein provenientes de Nueva Zelanda. La raza holstein es originaria de europa su desarrollo ocurrió en provincias del norte de holanda, domina la industria de producción lechera en la mayoría de las regiones del mundo su leche contiene menos sólidos, es una de las mejores productoras de leche, es docil y son reconocidas por sus marcas distintivas de color.

Producción de leche: excelente producción, mayor retorno económico sobre el costo de alimentación, mérito genético son igual, mucha flexibilidad a una gama amplia de condiciones ambientales (Urrea, 2009).

◆ **Productos Lácteos Pomas**

*Tipos de quesos*



*El trébol*



*Del campo*



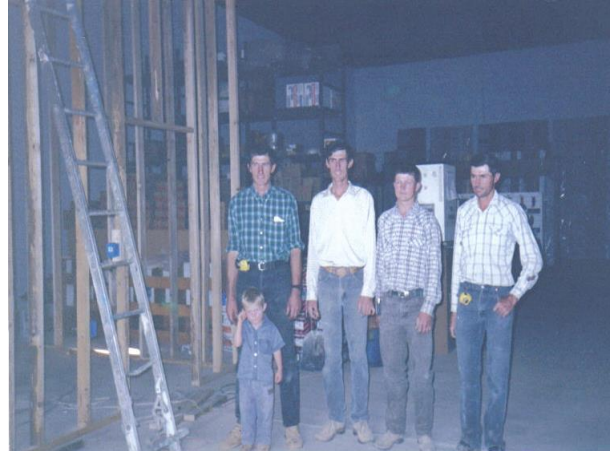
*Fiesta*

◆ Niños Menonitas



Las niñas visten vestidos anchos y floreados sobre fondo negro con una pañoleta rosa o blanca en las solteras y negro en las casadas, los hombres usan pantalones de pechera u overol con camisa de manga larga y cuadrada con sombrero de palma y los domingos en ocasiones especiales usan traje negro con camisa negra y sin corbata. Algunos niños ya no utilizan overol visten normal como observamos en las fotografías.

◆ Oficios



Los menonitas en la actualidad se dedican a la jardinería, carpintería, repartición de leche, pizzería, atienden supermercados, gasolinera, hotel, puesto de comida rápida ubicados en campo 15, zapatería y venta de helados en campo número 6.

◆ Tipos de casas



Sus casas son cuadrangulares con ventanas pequeñas algunas construidas con adobe y otras de madera, siempre construyen los establos, graneros, hornos y pozos directamente a la casa, todo lo construyen a mano en los patios de sus granjas.

◆ Casa de David Brown dueño de establo Pomas ubicada en campo numero 15



Entrada principal a la casa.



Parte posterior de la casa cuenta con algunos venados y patos.

◆ Pobreza en campos menonitas



No todo es atractivo en la colonia la Honda podemos encontrar pobreza ya que muchos menonitas no cuentan con grandes extensiones de terreno o alguna actividad estable que les ayude en su economía familiar.

## ◆ Pavimentación



La gobernadora Amalia García del estado de Zacatecas, colocó la primera piedra del centro de salud campos menonitas, en el campo número 15 de la Honda, cabe destacar que el centro de salud contará con tres consultorios, un área de urgencias, de atención dental, un lugar para atender a víctimas de accidentes automovilísticos, una sala de expulsión, para encamados, almacén, farmacia, sala de usos múltiples y estimulación temprana y se pavimentaron los campos 4, 16, y 17 de dicha comunidad (Valdez, 2008).

El gobernador Miguel Alonso Reyes del estado de Zacatecas inició la pavimentación de los caminos que comunican a los campos del 6 al 9. Dicha obra beneficiará a 7 mil habitantes de los campos menonitas, quienes se dedican principalmente a la actividad ganadera, la producción de lácteos y derivados de la leche, los forrajes y alimentos para el ganado (NTRzacatecas.com 2011).