

**MAESTRÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**Modos de vida y formas de producción de brócoli,  
romeritos, apio y lechuga de los agricultores de Mixquic y su  
comercialización en la Central de Abastos de la Ciudad de  
México**

***TESIS DE MAESTRÍA***

(IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS)  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS

**PRESENTA:**

**ING. FABIOLA ROBLES PALMA**

**DIRECTOR DE TESIS:** DR. ROBERTO SERAFIN DIEGO QUINTANA.

**ASESORES:** MC LUIS MANUEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ.  
DR. FERNANDO DE LEÓN GONZÁLEZ.

**CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2016**

***Dedicatoria***

*A **Dios** como creador de todo y quien me dio la fuerza y salud para conseguir esta meta.*

*Al ser humano más maravilloso que conozco:  
Mi hijo **Diego** S.V.R.:  
te amo con todo mi corazón*

## AGRADECIMIENTOS:

A **Dios Padre** por poner en mi camino las circunstancias de la vida que me dieron la oportunidad y determinación necesarias para llevarlo a cabo.. Te amo y confío en TI. Gracias infinitas.

A mi Hijo **Diego**, por su amor e impulso, te amo y te bendigo por siempre.

A mis padres **Rubén** y **Eva**, muchas gracias por todo el gran apoyo y amor. Los amo.

A mis hermanos: **Héctor**, **Oscar** y **Eduardo**, los quiero mucho, a mis cuñadas y sobrinos, **Adriana**, **Diana**, **Héctor**, **Michelle** y **Daniela**. Gracias por su apoyo, los quiero.

A mi gran Comité Tutorial. Mis estimados **Dr. Roberto Diego**, **M. en C. Luis Manuel**, y **Dr. Fernando**, de verdad muchísimas gracias, por compartirme sus valiosos conocimientos, sé que me costó encontrar el "famoso eje" y al final lo logramos. Sin ustedes no habría sido posible este gran resultado.

Al Consejo de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**) y la **UAM-X**, por su apoyo y patrocinio para la realización de éste proyecto de tesis. Muchas gracias.

A mis compañeros de maestría que me apoyaron incondicionalmente: **Eliseo**, **Sandra** y **Nancy** muchas gracias!

Un especial agradecimiento a ellos, los productores de Mixquic que me han dado una gran lección de vida: **Juan Núñez Bastida**, **Leónides Jiménez Rodríguez**, **Armando Yescas Garcés**, **Miguel Núñez**, **Manuel Jiménez Reséndiz**, **Lucio Ortiz**, **Pedro Vidal**, **Juan Galicia**, **Refugio Núñez Bastida**, **Juan Jiménez**, **Moisés Galicia**, **César Núñez**, **Juan Pineda**, **Saúl Yescas Garcés**, **Martha Garcés**, **Tomás Núñez**, **David Benítez**, **Guillermina Vázquez**, **Filiberto Tepantitla**, **Antonio Pineda Vivas** y a todos, aunque no los mencione, son parte de este resultado. Muchas gracias por su apoyo, experiencia y sobretodo amistad.

A todos y a todas las personas que tuvieron que ver directa o indirectamente, en éste proceso, muchas gracias por su aporte.

**Fabiola Robles Palma.**

## Índice

INTRODUCCIÓN.....	5
METODOLOGÍA.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS PARTICULARES.....	11
CAPÍTULO 1. LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.....	14
1.1 <i>Definición de comercialización</i> .....	14
1.2 <i>Comercialización de productos agrícolas</i> .....	15
1.3 <i>Costos</i> .....	18
<i>Conclusiones</i> .....	19
CAPÍTULO 2. LA CADENA PRODUCTIVA Y LA SOCIOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	20
2.1 <i>Antecedentes de la Cadena Productiva</i> .....	20
2.2 <i>De la cadena productiva o agroalimentaria al Sistema Producto</i> .....	22
2.3 <i>Enfoque de Cadenas y sistemas agroalimentarios en México</i> .....	23
2.4 <i>La sociología en el desarrollo de la producción agrícola, un enfoque orientado al actor</i> .....	32
<i>Conclusiones</i> .....	40
CAPÍTULO 3. LA AGRICULTURA TRADICIONAL: ÉNFASIS EN MIXQUIC.....	42
3.1 <i>Formas de producción en Mixquic</i> .....	42
<i>Conclusiones</i> .....	51
CAPÍTULO 4. MODOS DE VIDA Y FORMAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BRÓCOLI, ROMERITOS, APIO Y LECHUGA EN MIXQUIC.....	52
4.1 <i>Mixquic y sus agricultores: lo social y lo productivo</i> .....	52
4.2 <i>Problemática de la zona</i> .....	70
4.3 <i>El brócoli, cultivo de abolengo y tradición en Mixquic y de gran presencia en la CEDA</i> .....	75
4.4 <i>Los tradicionales romeritos de Mixquic, cuestiones relevantes de su producción y comercialización</i> .....	81
4.5 <i>El apio de Mixquic, un producto criollo que ellos han ido mejorando</i> .....	89
4.6 <i>La lechuga, su relevancia para los productores de hortalizas de Mixquic y su comercialización en la CEDA-CDMX</i> .....	98
<i>Conclusiones</i> .....	101
CAPÍTULO 5. COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS DE MIXQUIC EN LA CEDA-CDMX.....	104
5.1 <i>El lugar de venta de los productores de Mixquic en la CEDA-CDMX</i> .....	105
5.2 <i>Del campo a la CEDA-CDMX, el viaje a la comercialización</i> .....	119
5.3 <i>Los otros comercializadores</i> .....	123
<i>Conclusiones</i> .....	125
CONCLUSIONES GENERALES.....	127
BIBLIOGRAFÍA.....	132

## Introducción

A partir de mi trabajo como profesional fitosanitario en San Andrés Mixquic, observé que los agricultores sabían producir muy bien hortalizas, una actividad que se ha desarrollado de generación en generación, sustento de la mayoría de sus pobladores.

Los productores de hortalizas de Mixquic muestran que les gusta realizar esa actividad y los enorgullece. No producen en las mejores condiciones de suelo, agua, fitosanidad, y han logrado incrementar la producción de hortalizas. Es interesante saber que hasta hace algunos años ocupaban el cuarto lugar a nivel nacional de brócoli, sexto lugar de apio y primer lugar de romeritos (Gómez, 2007); no obstante al contexto netamente urbano de la Ciudad de México, y como Ciudad más grande del mundo.

Esta relevancia de Mixquic en la producción de hortalizas a nivel nacional, contrasta con los comentarios negativos relacionados a su comercialización: ¿por qué siempre se quejan de que no les va bien cuando las venden? Éste es el punto crítico, no sólo los productores de Mixquic, sino en general, de todos los productores que deben de encarar el proceso de la comercialización.

En Mixquic existe una visita constante de instituciones académicas con el fin de hacer investigación; siempre referida al suelo, al agua, a la fertilización, en general

a la producción agrícola. Una ausencia notable es la de investigaciones actualizadas sobre los modos de vida relacionados con la producción y comercialización que realizan los agricultores de Mixquic. No obstante, hay ciertos apoyos gubernamentales para impulsar a los productores en cuanto a la comercialización y la transformación de sus hortalizas, un claro ejemplo es la existencia del Sistema Producto Hortalizas que se implementó como una estrategia para integrar a los productores con los demás actores productivos que participan en el proceso de producción consumo, el objetivo es lograr mayores niveles de competitividad en toda la cadena; todo ello con base en el sustento legal que proporciona la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Fueron estas ausencias el motivo de mi interés por describir lo que los productores viven en su día a día en las parcelas; la forma de relacionarse entre ellos, la manera de producción y finalmente cómo y por qué venden y comercializan del modo en que lo hacen. El trabajo de campo de esta investigación se realizó entre los años 2011 y 2013.

## **Metodología**

Para realizar la presente tesis se llevó a cabo una investigación cualitativa, de tipo etnográfico. En ella se describe, reflexiona y sistematiza cómo se realiza la producción y comercialización de cuatro hortalizas: brócoli (*Brassica oleracea* Var. Itálica), romeritos (*Suaeda diffusa*), apio (*Apium graveolens*) y lechuga (*Lactuca*

*sativa*), producidas en San Andrés Mixquic, y comercializadas fundamentalmente en la CEDA de la Ciudad de México.

Este método se basa en la obtención de información a través de entrevistas semiestructuradas a actores clave, entre ellos: productores y sus representantes, así como funcionarios gubernamentales. Éstas se complementaron con observaciones personales y fuentes secundarias de información. La información fue en todo momento cotejada por medio de la triangulación entre la información secundaria, las entrevistas y relatos de los actores clave.

El trabajo de campo se dividió en dos fases:

*Fase 1.- Acercamiento con productores clave de la región.* En esta fase se incluyó a productores con algún cargo representativo. Ellos proporcionaron puntos clave sobre los temas que necesitábamos saber acerca de nuestro tema de investigación.

Se entrevistó a seis productores:

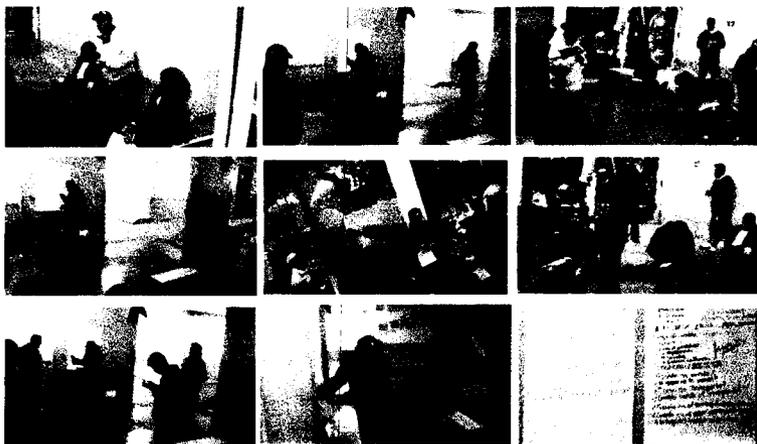
- Sr. Refugio Núñez Bastida. Representante no gubernamental del Sistema Producto Hortalizas del DF.
- Sr. Juan Galicia. Representante de la pequeña propiedad.
- Sr. Pedro Vidal. Representante de los productores en la CEDA.
- Sr. Tomás Núñez. Coordinador territorial de Mixquic.
- Sr. Filiberto Tepantitla. Comisario Ejidal.

- Sr. Antonio Pineda Vivas. Representante de comercializadores de Mixquic.

En esta fase se incluyó un taller de diagnóstico participativo con 12 productores:

(Imagen 1) en el cual se utilizaron las siguientes técnicas:

- Dinámica de integración de grupo.
- Dinámica de recuperación de aprendizaje, (preguntas detonadoras, preguntas dirigidas, juego de roles, experiencias, ábaco de cultivo).
- Desarrollo de contenido temático. (Exposición dialogada con los productores y apoyo con rotafolios).
- Cierre del evento, (trabajo de plenarias apoyado con lluvia de ideas, reflexión y retroalimentación de lo aprendido).



**Imagen 1.- Taller de diagnóstico participativo. Coordinación de San Andrés Mixquic  
(junio 2011)**

Fase 2.- Realización de entrevistas semiestructuradas a 20 productores seleccionados al azar. Se dividió el mapa de Mixquic en tres zonas 1) Zona Ejidal, 2) Pequeña propiedad y 3) Zona chinampera.

En las entrevistas se determinó de antemano cuál era la información relevante que se quería conseguir. Se hicieron preguntas abiertas dando oportunidad para recibir matices en las respuestas, cuya estructura permitió el entrelazado de los contenidos para poder encausar y desarrollar los temas.

Se incluyeron los siguientes temas:

- Costos de producción por hortaliza.
- Lugar de compra de insumos.
- Formas de producción por hortaliza.
- Tiempos de siembra.
- Superficie sembrada.
- Proceso de cosecha.
- Transporte para la venta.
- Costos del transporte.
- Principales competidores de venta en la CEDA.
- Mejor momento de venta.
- ¿A quién se vende?
- Precios
- Relaciones comerciales
- Exigencias de calidad

- Acuerdos entre productores para la comercialización.
- Mejoras para la búsqueda de un nuevo mercado.

En esta fase se realizaron recorridos de campo en Mixquic y CEDA de la CDMX. A los productores que fueron localizados en esta fase se le pedía que concedieran entrevistas y los productores que tuvieran que ir hasta la CEDA, se les pedía ir con ellos desde el campo a su lugar de venta. Estos recorridos se hacían durante la noche hasta la madrugada, horario común de la venta de las hortalizas.

Los audios testimoniales que se llevaron a cabo durante los recorridos que los productores hacen de su lugar de cosecha a la CEDA de la CDMX, fueron grabadas en un dispositivo electrónico.

Como parte de la cadena de comercialización se entrevistó a un intermediario "coyote" que se encuentra ubicado en la CEDA-CDMX.

## **Objetivo general**

Comprender los modos de vida de los productores de Mixquic y las formas de producción y comercialización de hortalizas: brócoli, romeritos, apio y lechuga, a partir de las relaciones e interacciones que se dan entre los propios agricultores, tanto en el campo de Mixquic como en la Central de Abastos de la Ciudad de México.

## **Objetivos particulares**

- 1.- Reflexionar sobre los modos de vida de los productores de Mixquic.
- 2.- Describir los modos de producción en Mixquic, especialmente de brócoli, romeritos, apio y lechuga.
- 3.- Sistematizar las formas de comercialización del brócoli, romeritos, apio y lechuga que realizan los productores de Mixquic en la Central de Abastos de la Ciudad de México.

Los capítulos de esta tesis son los siguientes:

*Capítulo 1.* La comercialización de productos agrícolas: Describe el concepto de comercialización y sus componentes, con énfasis en la comercialización de productos agrícolas. Se toman en cuenta los aspectos del proceso comercial; tiempo, lugar, costos, e involucrados y toda la serie de actividades que se encuentran interconectadas, de forma semejante a una cadena productiva.

*Capítulo 2.* La cadena productiva: Con la integración del proceso de comercialización visto en el primer capítulo, retomamos el concepto de cadena productiva que se desarrolla como instrumento de visión sistémica; parte de la premisa que la producción de un bien o un servicio se puede representar como un sistema, donde convergen los elementos necesarios para su producción, hasta llegar al consumidor final.

Se describe desde los antecedentes de la cadena productiva hasta llegar a los fundamentos que se tomaron en cuenta para desarrollarla como política pública en México. Esta parte la relacionamos con la Sociología de la producción agrícola, dónde se toma como referencia a Norman Long (2007) con su libro: "*Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*" el cual nos brinda la base de lo que se describirá sobre producción y comercialización de hortalizas en Mixquic.

*Capítulo 3.* La Agricultura tradicional, énfasis en Mixquic: Se presentan los antecedentes de la agricultura tradicional. Así mismo, se hace una descripción

general de cómo se desarrolla la agricultura y las formas de producción de hortalizas en Mixquic.

*Capítulo 4.* Vida, modos y formas de producción y comercialización del brócoli, romeritos, apio y lechuga en Mixquic: Se elabora un análisis sobre cómo se producen y comercializan cuatro hortalizas: brócoli, romeritos, apio y lechuga; tomando como sustento los testimonios de los productores; actores principales del desarrollo de esta tesis.

*Capítulo 5.* Comercialización de hortalizas de Mixquic en la Central de Abastos de la Ciudad de México. En este capítulo se describe cómo se comercializan las hortalizas en la CEDA-CDMX. Se hace referencia a cómo se llevan a cabo las acciones que deben hacer los productores para poder comercializar sus hortalizas.

*Conclusiones:* En este apartado final se reflexiona teórica y conceptualmente con respecto a las historias de vida, producción y comercialización de las cuatro hortalizas que desarrollan los productores de Mixquic.

## Capítulo 1. La comercialización de productos agrícolas

### 1.1 Definición de comercialización

El intercambio comercial es la actividad de comprar y vender mercancías entre dos contrayentes este intercambio es parte fundamental en el comercio e impacta el mercado de los bienes, servicios y propiedad intelectual. La comercialización desde tiempos inmemorables, inició con el trueque para el intercambio de productos, con el fin de obtener los bienes y servicios que no producían (García, *et al.* 2012).

La comercialización es la actividad que permite que los bienes o servicios transiten del productor al consumidor, sin que haya un cambio sustancial en ellos, y con los beneficios de tiempo y lugar (Baca, 2001). Según Dixie (2006) la comercialización implica determinar cuáles son los productos o servicios que necesitan los clientes y suministrárselos obteniendo utilidad. Esta definición hace hincapié en dos aspectos:

- 1) El proceso de comercialización debe ser orientado hacia el consumidor.
- 2) La comercialización, que es un proceso comercial, debe generar utilidades a los agricultores, transportadores, comerciantes, procesadores, o, de lo contrario, no será posible que ellos permanezcan en el negocio.

Por lo tanto, la comercialización incluye:

- Identificar los compradores.
- Costos de producción.
- Precios.
- Entender cuáles son sus necesidades en términos de productos y cómo quieren ser abastecidos.
- Trabajar en una cadena de producción-comercialización que entregue el producto indicado en el momento preciso.
- Generar la utilidad suficiente que permita continuar funcionando.

Otra definición se refiere a los servicios que requieren el traslado de un producto desde la zona de producción hasta el lugar de consumo. Esta definición hace énfasis en que la comercialización comprende una serie de actividades interconectadas, las cuales se pueden visualizar de varias formas, en esta ocasión la orientamos hacia el concepto de la cadena productiva, que se abordará más adelante.

## **1.2 Comercialización de productos agrícolas**

Para que aumente la producción agrícola hay que prestar más atención a la necesidad que tienen los cultivadores para colocar sus productos en el mercado a precios remunerativos. La comercialización en el sector de las pequeñas explotaciones agrícolas exige una producción orientada hacia el mercado, que es distinta de la venta ocasional de los excedentes de la agricultura de subsistencia. El éxito de la comercialización de este sector dependerá pues de que la

producción se oriente a satisfacer la demanda del mercado y de eliminar o reducir las limitaciones comerciales de diversa índole (FAO, 1992).

A medida que la agricultura y la sociedad evolucionan, el mercadeo adquiere una importancia cada vez mayor. En la agricultura de subsistencia el campesino produce principalmente lo que precisa para su propia alimentación y la de su familia. Los gustos y necesidades de la comunidad local son bien conocidos y el transporte y las pérdidas después de la cosecha no constituyen problemas graves.

Al aumentar la población en ciudades, los agricultores tienen la responsabilidad adicional de producir alimentos no sólo para el consumo rural sino también para los mercados urbanos distantes, cada vez más amplios; ellos deben adquirir, por tanto, conocimientos comerciales y de mercadeo. Por mercadeo se entiende el proceso por el cual se salva la distancia entre el productor y el consumidor, que abarca necesariamente los aspectos relativos al transporte y a las técnicas para reducir al mínimo las pérdidas de las cosechas. Para contar con un sistema de distribución eficaz se necesita también crear en las zonas rurales nuevas empresas, tales como las relacionadas al transporte de las hortalizas o las encargadas de fabricar contenedores, cajas, envases requeridos en la comercialización, así como la red de intermediarios, mayoristas y minoristas, que hacen posible que el producto transite del productor hasta el consumidor. La cadena de producción y mercadeo va en dos direcciones: los productos pasan de las zonas rurales a las urbanas, y de éstas deben retornar al campo maquinaria, equipo, materia prima, insumos, dinero e información sobre los mercados, ya que

a medida que cambian los gustos en los mercados de las ciudades, la comunidad rural necesita utilizar esa información para orientar su producción según convenga (FAO, 1992).

Los sistemas de comercialización son dinámicos, son competitivos, y requieren continuos procesos de cambio y mejoramiento. Los proveedores que tienen bajos costos, son eficientes y entregan productos de buena calidad, son aquellos que sobreviven y prosperan. Aquellos que tienen altos costos, no se adaptan a los cambios que se registran en la demanda del mercado y suministran productos de baja calidad, con frecuencia se ven obligados a salir del negocio (Dixie, 2006).

De nada puede servirle al productor lograr cosechas abundantes y aún tener adecuados medios para llevar el producto al mercado, si otras etapas del proceso de comercialización son inadecuadas. Si las pérdidas por concepto de deterioro de los productos cosechados son muy elevadas o si las facilidades de venta son limitadas, debido a los sistemas de comercialización existentes, el productor puede desanimarse e incluso crearse, a largo plazo una tendencia negativa con respecto a la producción agropecuaria (Villalobos, 1984).

Como lo marca Villalobos en (1984), en variadas ocasiones se cree que no existe una adecuada comercialización *per se*, sin embargo, no se toman en cuenta los diversos factores que están presentes desde la parcela y así como todos los sucesos previos a ella.

### 1.3 Costos

En general no se ha prestado suficiente atención a la formación de los costos en la actividad agropecuaria, y menos aún a la toma de decisiones en esta actividad, que se caracterizan por ser tomadas en un contexto de incertidumbre y riesgo. La práctica muestra que los productores actúan intuitivamente, con base en su experiencia, sin utilizar técnicas de fácil factura, que permiten la optimización de resultados (Osorio, 1995).

Los costos explícitos e implícitos son el valor monetario de todo lo utilizado en función de la producción, es decir: plantas, mano de obra, combustible, abonos, insecticidas y demás productos que se necesiten para lograr cosechas (IICA, 2005).

Dentro de las actividades de los productores a nivel familiar es muy difícil que puedan llevar un control y registro de sus gastos de producción; ésto es un grave error, pues dificulta determinar el costo real a sus hortalizas.

Un punto importante para que se lleve muy bien la comercialización es el precio al que se dará el producto, para que de esta forma exista una buena remuneración y los productores puedan obtener el costo invertido y una ganancia.

## Conclusiones

En el capítulo se abordan conceptos relacionados con la comercialización y lo que implica desarrollar un buen comercio, para tener éxito en todo el proceso de la cadena productiva.

Tal y como lo menciona Dixie en (2006), los sistemas de comercialización son dinámicos, son competitivos, y requieren continuos procesos de cambio y mejoramiento. Sin embargo, los pequeños productores, no se preocupan por registrar los costos de producción por lo tanto, sin esta información no podrán asignarle un precio justo y/o adecuado a sus hortalizas; una deficiencia de este tipo se ha mantenido de generación en generación. Es una situación que no podemos tomar a la ligera habría que hacer recomendaciones sobre cómo llevar a cabo el registro de todos los costos a lo largo de la producción de cada hortaliza. Ésto dará pauta para ir mejorando las prácticas que ellos llevan a cabo desde el campo hasta la comercialización.

## **CAPÍTULO 2. La cadena productiva y la sociología en el desarrollo de la producción agrícola**

El concepto de cadena productiva fue desarrollado como instrumento de visión sistémica. Parte de la premisa que la producción de bienes se puede representar como un sistema, donde flujos de materiales, de capital y de información conectan a los diversos agentes de la cadena que buscan proveer un mercado consumidor final de los productos del sistema. Gomes, Valle y Pedroso (2002:3) señalan que los antecedentes de este enfoque provienen de un trabajo –animado en una visión sistémica de la agricultura– realizado por los profesores Davis y Goldbergen en la década de los cincuenta, cuando desarrollaron el concepto de negocio agrícola (agribusiness) apoyados en la matriz de Insumo-Producto de Leontief. Estos autores definen a los agronegocios como: la suma del total de operaciones involucradas en la manufactura y en la distribución de la producción agrícola; operaciones de la producción en el campo, en el almacenaje, en el procesamiento y distribución de los bienes agrícolas y las manufacturas hechas con los mismos (Cuevas, 2011).

### **2.1 Antecedentes de la Cadena Productiva**

En la propuesta de la cadena productiva se toma, en un sentido amplio, la Teoría General de Sistemas (TGS). Ésta se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias. La TGS se caracteriza por su perspectiva holística e

integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. La TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades. Bajo las consideraciones anteriores, la TGS es un ejemplo de perspectiva científica. En sus distinciones conceptuales no hay explicaciones o relaciones con contenidos preestablecidos, pero con arreglo a ellas podemos dirigir nuestra observación, haciéndola operar en contextos reconocibles (Arnold y Osorio, 1998).

Los objetivos originales de la Teoría General de Sistemas son los siguientes:

- a) Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos.
- b) Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos y, por último,
- c) Promover una formalización (matemática) de estas leyes (Arnold y Osorio, 1998).

La primera formulación en tal sentido es atribuible al biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), quien acuñó la denominación "Teoría General de Sistemas". Para él, la TGS debería constituirse en un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales, y ser al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y preparación de científicos (Arnold y Osorio, 1998).

La TGS puede ser desagregada, dando lugar a dos grandes grupos de estrategias para la investigación en sistemas generales:

- a) Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos).
- b) Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en los procesos de frontera (sistema/ambiente).

En el primer caso, la cualidad esencial de un sistema está dada por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia. En el segundo, lo central son los flujos de entradas y de salidas mediante las cuales se establece una relación entre el sistema y su ambiente. Ambos enfoques son complementarios.

## **2.2 De la cadena productiva o agroalimentaria al Sistema Producto**

La Cadena Agroalimentaria o Sistema Producto (SP) engloba a todos los sectores económicos que colaboran en la tarea de dar de comer a la gente: sector primario, industria de la transformación, proveedores de insumos y canales de distribución (Boccherini, 2007). Un SP integra el conjunto de eslabones que conforma un proceso productivo, desde la materia prima a la distribución de los productos terminados, se considera como parte fundamental que en cada parte del proceso

se agrega valor. Un SP completo abarca toda la logística desde el cliente al proveedor. De este modo, al revisarse todos los aspectos de la cadena se optimizan los procesos empresariales y se controla la gestión del flujo de mercancías e información entre proveedores, minoristas y consumidores finales.

El SP integra a los productores, proveedores, transformadores y distribuidores que tienen una visión compartida y metas comunes; se forma para reunir objetivos específicos de mercado: satisfacer las necesidades de los consumidores. Esto permite tomar decisiones en conjunto así como también compartir los riesgos y beneficios. Permite potenciar el conocimiento colectivo: estructura de costos, marketing e información organizacional que se comparten para aumentar la ganancia y competitividad de la cadena del valor (Iglesias, 2002).

### **2.3 Enfoque de Cadenas y sistemas agroalimentarios en México**

En la década de los setentas, se introduce en México el concepto de cadenas y sistemas, como metodología para el análisis de las actividades agropecuarias. A finales de los ochentas, se instalan los Comités Mixtos participativos por rama de producción con alta incidencia gubernamental en las decisiones. En los noventas se fomenta el trabajo en Sistemas-Producto, (como comités fundamentalmente de productores) e inicia su evolución a consejos nacionales en algunos productos (Tequila, Flor, Sorgo, Arroz entre otros) (SAGARPA, 2004).

La deficiencia de estos esquemas de organización por Cadena Productiva o Sistema Producto es que no tenían el sustento de un marco legal (SAGARPA, 2004). Por ello, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) plantea un nuevo enfoque, para fortalecer el concepto de Sistema Producto y Cadena Agroalimentaria, como formas de integración de productores con los demás sectores productivos que participan en el proceso de producción consumo, buscando lograr mayores niveles de competitividad en toda la cadena; todo ello con base en el sustento legal que proporciona la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (SAGARPA, 2004).

- **Marco legal**

La Integración y operación de los Comités Sistema Producto se sustenta en los siguientes documentos:

- Ley de Desarrollo Rural Sustentable (publicada el día 7 de diciembre de 2001).
- Programa Sectorial del Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006.
- Reglamento Interno de la SAGARPA.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en los artículos del 149 al 152, señala la organización en integración de los Sistemas Producto, por cada producto básico o estratégico como Comités del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable.

En el Programa Sectorial del Plan Nacional de Desarrollo 2001- 2006, el concepto de cadenas se establece en el Programa Agrícola, objetivo 5 que dice:

"Promover la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas", lo cual se impulsará mediante la interrelación de cada uno de los agentes vinculados a sus actividades, a través de los Comités Sistema Producto.

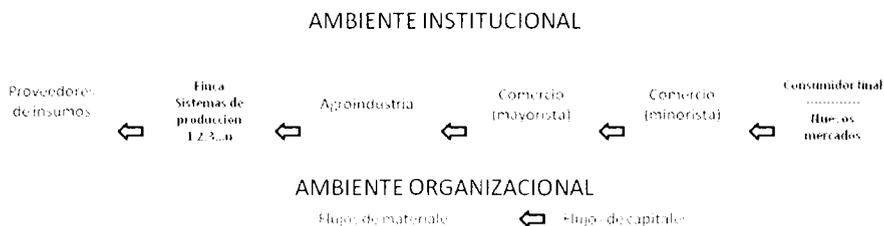
En el Reglamento Interno de la SAGARPA se establece que es función de esta Secretaría, en su papel de cabeza del sector agropecuario, a través de la Subsecretaría de Agricultura, y como atribución específica de la Dirección General de Fomento a la Agricultura "Establecer y coordinar los comités nacionales, regionales y estatales por Sistema Producto del Subsector Agrícola, promoviendo la integración de cadenas productivas", tal y como está establecido en el artículo 19 fracción II del Reglamento Interior de la SAGARPA (SAGARPA, 2004).

El enfoque en las cadenas productivas se utiliza como una vía para impulsar la integración y competitividad del sector agroalimentario de México. Éste forma parte de los trabajos desarrollados en el marco de la estrategia de cooperación técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y (SAGARPA) relativos a la definición de lineamientos de políticas públicas y al fortalecimiento del modelo de planeación de la SAGARPA.

El término cadena productiva o agroalimentaria a menudo se utiliza para sustituir otros conceptos utilizados en el mundo de los negocios para mejorar la competitividad, como el de "cadena de valor", "cadena de suministro",

"aglomeraciones o clústeres" y "sistema producto". Sin embargo, el enfoque de cadena agroalimentaria se ha utilizado para la elaboración de diagnósticos integrales de un producto agrícola, ganadero y/o acuícola. En México a menudo se utiliza como sinónimo de "sistema producto", aún cuando no tiene relación alguna con este concepto, pues una cadena analiza las relaciones de capital y de materiales que se dan de los proveedores de insumos al consumidor final, así como las múltiples relaciones al interior de cada uno de los eslabones. Una cadena agroalimentaria como parte de un conjunto de cadenas que forman el agronegocio tiene a su vez relación con aspectos institucionales y organizacionales, pero únicamente en el sentido de apoyo a la mejora de dicha cadena (Cuevas, 2010).

El término "cadena agroalimentaria" se encuentra muy frecuentemente en la literatura, prácticamente es un sinónimo de cadena productiva en el caso de un rubro alimentario (Ghezan y Macagno, 1998). En el caso de un sistema de producción (agrícola, pecuario o forestal), ésta involucra actores, factores y acciones que se ubican antes, dentro y después de la unidad de producción primaria. Antes de ésta se hallan los proveedores de los diferentes insumos: semillas, máquinas, fertilizantes, plaguicidas, etc. Dentro de las explotaciones primarias se localizan los diferentes tipos de productores. Después de las fincas están los procesadores, le siguen los mayoristas y minoristas y al final están los consumidores. El conjunto de estos diferentes grupos de actores y sus actividades, constituye lo que se llama cadena productiva, que puede ser una cadena agroalimentaria (Gomes, Valle y Pedroso, 2002); ver Figura 2.1.



**Figura 2.1.- Modelo teórico de una cadena productiva (Gómez, Valle y Pedroso, 2002)**

Una cadena agroalimentaria no existe en un vacío material; su eslabón productivo es dependiente también de un conjunto interactivo de factores agroecológicos y ambientales que afectan su desempeño. Es decir, el contexto en el que se desarrolla dicha cadena siempre influirá en sus procesos, de igual forma en el éxito o fracaso de la misma.

Cada grupo de actores y sus funciones (proveedores, productores, procesadores, mayoristas, minoristas y consumidores) constituyen lo que se conceptualiza como un eslabón de la cadena agroalimentaria (Cuevas, 2010).

Dentro de cada eslabón de una cadena agroalimentaria puede existir una gran diversidad de actores, distintos entre sí por muy diversos criterios. El análisis de una cadena agroalimentaria necesita incluir una segmentación (o estratificación) de cada eslabón, a través de la aplicación de varios criterios, para identificar los

diferentes segmentos que lo constituyen. Este conocimiento permite el desarrollo de estrategias y/o políticas de apoyo diferenciadas para cada uno de los segmentos (Cuevas, 2010).

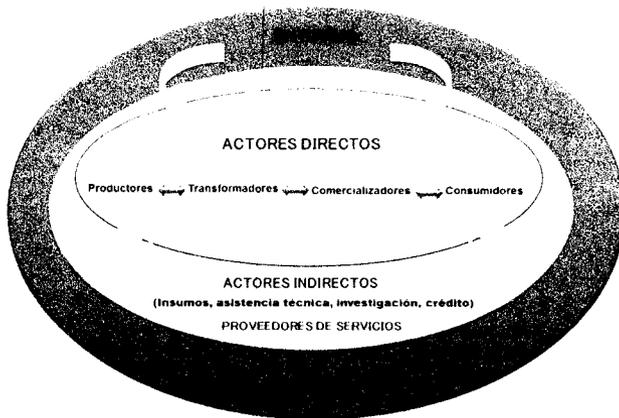
Los diferentes segmentos de los eslabones se relacionan a través de flujos de determinados recursos (materiales y de capital). Desde el eslabón de los proveedores hasta el de los consumidores fluyen energía, materia prima e información, principalmente (Cuevas, 2010).

Finalmente existen factores críticos, los cuales pueden ser cualquier variable (o conjunto de variables) que afecta positiva o negativamente el desempeño de una cadena agroalimentaria (Cuevas, 2010).

En el estudio de cadenas también se involucra un análisis del contexto o entorno en el cual se desenvuelve el agronegocio bajo estudio. En este sentido, es importante observar que dicho entorno envuelve un ambiente organizacional, que consiste en una matriz de organizaciones (públicas, privadas y no gubernamentales) que aportan diferentes tipos de productos y servicios a más de una cadena agroalimentaria. El efecto de estas matrices puede afectar positiva o negativamente el desempeño de las cadenas. El análisis de la cadena sin el análisis de este contexto, da origen a un estudio de cadena agroalimentaria incompleto (Cuevas, 2010).

Por otro lado, también se involucra un contexto institucional, donde interactúan un conjunto de políticas, planes, programas, leyes y reglas que pueden impactar positiva y/o negativamente el desempeño de las cadenas. Este es el contexto donde confluyen todas las reglas del juego del sector y que debe ser el blanco principal del estudio de cualquier cadena agroalimentaria (Cuevas, 2010).

Para Van Der Heyden (2006) una definición sencilla puede ser: una cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado. Ver figura 2.2.



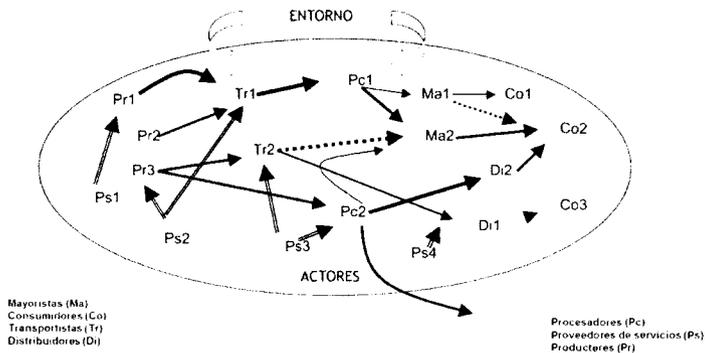
**Figura 2.2.- Esquema simplificado de una Cadena Productiva.**

**(Van Der Heyden, 2006)**

En una cadena productiva, intervienen varios actores que desarrollan actividades y relaciones entre ellos para llevar un producto hasta los consumidores. Algunos

actores intervienen directamente en la producción, transformación y venta del producto y otros se dedican a brindar servicios. Este conjunto de actores está sometido a la influencia del entorno, representado por varios elementos como las condiciones ambientales o las políticas (Van Der Heyden, 2006).

Sin embargo, en la realidad, una cadena productiva refleja una situación dinámica: sus actores cambian y pueden pertenecer también a otras cadenas productivas independientes. Su entorno también evoluciona y se modifica. Una cadena es un sistema en el cual intervienen muchos actores que mantienen entre ellos relaciones complejas, como se presenta a continuación; ver Figura 2.3



**Figura 2.3.- Esquema de cadena productiva mostrando las relaciones complejas.**

**(Van Der Heyden, 2006)**

En este esquema se puede apreciar la complejidad de las relaciones que pueden darse en la realidad, y la dificultad para interpretarlas. Es importante recordar que el enfoque de cadenas productivas busca una representación simplificada y ordenada de la realidad, pero no se debe olvidar que la realidad es siempre muy compleja.

En las Cadenas Productivas se encuentra un antecedente a la Teoría General de Sistemas, donde hace referencia a la importancia de las partes en el todo; si una parte del todo falla, ésta afectará a todo el sistema, o tendrá alguna repercusión. Así mismo, visualizamos a la Cadena Productiva como el todo, donde sabemos la importancia que tiene cada eslabón para su buen funcionamiento o el éxito total. Sin embargo, en cada eslabón se llevan a cabo diversas relaciones e interacciones personales o sociales y hasta culturales que son necesarias para que se realicen adecuadamente las actividades dentro del mismo; es justo el punto en donde nos interesa describir sociológicamente lo que pasa dentro de los dos eslabones, la producción y la comercialización. Lo anterior permite tener un antecedente para analizar si la política pública se relaciona verdaderamente con la realidad vivida desde los actores principales: los productores; así como para determinar el nivel de participación que tienen los agricultores en cada uno de los eslabones de las Cadenas Productivas para impulsar el logro de mayores niveles de competitividad en su actividad.

Para nuestra investigación se afirma que para poder entender una cadena y sus resultados, es de vital importancia el conocimiento de las relaciones e

interacciones que se dan en el entorno donde se desarrolla una cadena, es decir desde las actividades previas a la parcela: distribuidores y comercializadores hasta después de la venta: el consumidor final. En esta tesis se trata de comprender cómo son las interacciones y relaciones entre los productores de hortalizas de Mixquic como menciona Long (2007): "en su agencia, desde la parcela al lugar donde comercializan". Es decir, toda la parte de las relaciones sociales e interacciones personales que se suscitan en el día a día de los actores que se encuentran en ese eslabón de la producción y la comercialización. Para efectos de esta investigación, es justo este aspecto donde describimos que es lo que lleva a los productores a vivir su día a día y por qué lo hacen de esa forma. Por esta cuestión es muy importante considerar la sociología de la producción agrícola.

#### **2.4 La sociología en el desarrollo de la producción agrícola, un enfoque orientado al actor**

Se concibe al desarrollo como un proceso social en el que participan actores diversos con subjetividades distintas. Si bien la importancia de los actores en el éxito de casos de desarrollo regional se ha evidenciado en numerosas investigaciones empíricas, no se trata de un proceso que dependa únicamente de la voluntad del actor, en ello participan también las relaciones entre los actores que conforman una unidad de comunicación conforme a sus capacidades y potencialidades, además de las condiciones materiales y los recursos naturales de la región (Hernández, Ramos y Muñoz, 2012)

Cualesquier espacio social es, por definición, heterogéneo, en él convergen distintas visiones del mundo y un repertorio de estilos de vida, diferentes formas culturales y racionalidades, fundamentales para la formación de actores y agentes. Con esas bases diferenciales cada actor busca, de manera consciente o no, establecer un orden social de validez general. "Entonces, las estrategias y las construcciones culturales empleadas por los individuos no son como caídas del cielo, sino que son extraídas de un bagaje de discursos disponibles (verbales y no verbales) que hasta cierto punto es compartido con otros individuos, contemporáneos y quizá predecesores" (Long, 2007), con lo que hay una notable coincidencia en cuanto al discurso comunicativo de la intersubjetividad con la concepción habermasiana y su Teoría de la Acción Comunicativa (Habermas, 1989a) (Hernández et al., 2012).

Para comprender el cambio social es necesaria una propuesta más dinámica que enfatice la interacción y la determinación mutua de los factores y relaciones "internos" y "externos" y que reconozca el papel central desempeñado por la acción humana y la conciencia. (Long 2007)

El estudio de los fenómenos que ocurren en un sistema productivo agrícola en cualquier parte del mundo debe iniciar por conocer las relaciones e interacciones que tienen los productores entre ellos y en su localidad tanto en el interior como en el exterior; con el fin de entender de manera histórica, antropológica, sociológica y cultural, los porqués de sus lógicas de producción y comercialización, sus formas y

modos de vida, que se verán reflejados en la calidad de vida que han desarrollado a través del tiempo.

En esencia, es aquí donde radica la importancia de saber más acerca de ellos, saber más sobre cómo viven su día a día, entender sus modos de vida. Esto puede hacer saber si ellos podrían apropiarse de dichas políticas o les resultan una limitante en su desarrollo como productores. Para ello, en esta tesis utilizamos a la perspectiva basada en el actor, que recupera una visión antropológica, histórica y sociocultural que toma en cuenta la vida diaria.

Es importante saber cómo se desarrollan en sus mundos de vida, dónde Long (2007) describe: son mundos sociales “vividios” y en gran medida “dados por supuesto” centrados en individuos particulares. Tales mundos de vida no deben ser vistos como “telones de fondo” que enmarcan cómo actúan los individuos, sino como el producto de procesos constantes de reordenamiento y re-evaluación de relaciones y experiencias por parte del individuo. Los mundos de vida incluyen acciones, interacciones y significados, y se identifican con espacios socio-geográficos específicos, así como historias de vida.

Esos “mundos de vida” de Giddens implican las acciones de los diversos actores, las cuales se dan en determinados espacios delimitados por la comunicación y el interés coincidente entre ellos. Esos son los espacios que Habermas refiere como construcciones mediante la acción comunicativa, y son precisamente los actores ubicados en espacios concretos -locales y regionales- los que asignan con sus

acciones el significado, en tanto dichas acciones podemos inferir que están articuladas mediante la idea y orientación hacia el desarrollo (Hernández *et al.*, 2012).

Los diversos actores conforman los saberes y a través de sus acciones determinan una construcción de sentido, rutinariamente organizan el pensamiento y la acción colectiva. Tal construcción ya ha sido abordada por la tradición fenomenológica, por el interaccionismo simbólico y la filosofía del lenguaje, estos describen de distintos modos los conocimientos que permiten a los sujetos comportarse en un contexto cultural determinado. Schutz (1974) lo denomina "mundo de vida" (Hernández *et al.*, 2012).

Long permite suponer realidades múltiples y diversas, pero demanda, a nivel metodológico, formas de explicar estos mundos sociales, "mundos de vida" o espacios de comunicación e interés compartido, los que a su vez presuponen lo diferente, frecuentemente incompatible. La metodología propuesta por Long considera que es necesario incorporar el proceso por el cual el investigador penetra en los mundos de vida de los investigados como un actor más y de manera inversa. Éste no sólo influye sino que recibe la influencia de los otros actores y de los investigados, lo que delinea una perspectiva y un trabajo etnográfico reflexivo, que en la visión de Giddens debe estar mediado culturalmente.

En la relación entre estos “mundos de vida” constituidos como espacios articulados por los flujos de comunicación y por acciones que comunican, el trabajo etnográfico significa una compleja mediación intercultural, de modo que ésta ya no es referida sólo como el mundo de los otros, sino como la conexión entre nosotros y los “otros”, dada mediante la acción comunicativa y el trabajo etnográfico requiere ser estudiada en su significación cuando logra conformar estas unidades de sentido comunicativo y de interés, lo cual se puede medir a través de los productos derivados de las acciones e interacciones entre los diversos actores.

Este es el plano de lo que Long define como “situaciones de interfaces” entendidas como puntos críticos de intersección o de relación entre diferentes sistemas sociales, o diferentes campos, o bien diversos niveles de orden social, donde las discontinuidades estructurales basadas en las diferencias de valores normativos e intereses sociales y culturales pueden, en última instancia, dar origen a un orden o bien a un conflicto, lo cual se convierte en un tema de interés cuando se trata de analizar los pros y los contras del desarrollo regional y local. (Hernández *et al.*, 2012).

Un aspecto metodológico recomendable es que el investigador asigne un significado a partir del contexto etnográfico con base en los contenidos de las manifestaciones no inteligibles y su propio universo simbólico, proceso denominado “comprensión reconstructiva”, lo que abre la posibilidad de que a través del método etnográfico podamos explicar, en parte, la complejidad de las

realidades que pretendemos conocer, no sólo con la interacción con los sujetos, sino agregando a la variedad y flexibilidad de respuestas que los actores dan a los dilemas cotidianos la aportación sociológica (Hernández *et al.*, 2012).

En suma, la propuesta busca analizar las interconexiones entre las experiencias de los individuos, los grupos, la economía, la política y sus expresiones y acciones comunicativas, así como las mediaciones que acontecen a través de las prácticas culturales, reconociendo también que muchos cambios culturales son resultado de la presión ejercida por fuerzas externas, o fuerzas que pertenecen a otras unidades de comunicación, interés y sentido, a otros “mundos de vida”, pero que las acciones emprendidas por los actores sociales no son un mero reflejo o derivación de las recomendaciones científicas, siendo aquí relevantes el aspecto subjetivo e intersubjetivo como los acuerdos y el reconocimiento de los conflictos, derivados ambos de posturas opuestas también de orden subjetivo, pero externo a cada unidad de comunicación y de valoración común (Hernández *et al.*, 2012).

Inicialmente Long (2007), advierte: la ventaja de un enfoque centrado en el actor es que pretende asir con precisión estos temas mediante un entendimiento etnográfico sistemático de la “vida social” de los proyectos de desarrollo –desde su concepción hasta su realización-, así como respuesta y experiencia vividas de los actores sociales localizados y afectados [con diversidad] (cf. la formulación similar de Oliver de Sardan, 1995:50-54). Los elementos centrales de este esfuerzo etnográfico tienen el fin de dilucidar las estrategias generadas en lo interior y los procesos de cambio, los eslabones entre los pequeños mundos de los actores

locales y los fenómenos globales y actores en gran escala, y el papel decisivo desempeñado por formas diversas y a menudo contradictorias de la acción humana y la conciencia social en la fabricación del desarrollo.

Long (2007) se centra en el “enfoque orientado al actor”, el cual está basado en los conceptos centrales de la teoría giddensiana, fundamentalmente en la noción de agencia humana, la cual se caracteriza por resaltar el protagonismo del actor social con capacidades de comprensión, interpretación y cuestionamiento hacia las macroestructuras y las tendencias dominantes de los modelos de desarrollo occidentales, caracterizados por ser excluyentes, autoritarios y, por lo general, diseñados en las esferas burocráticas estatales, nacionales y de élite dominante.

La agencia se refiere a la capacidad de conocer y actuar, y a la manera en que las acciones y las reflexiones constituyen prácticas sociales que impactan o influyen en las acciones e interpretaciones propias y de los otros. La agencia generalmente se reconoce como *ex post facto* a través de sus efectos reconocidos o supuestos. Las personas y las redes de personas tienen agencia. Además, pueden atribuir agencia a objetos varios, y a ideas, las cuales, a su vez, pueden influir en las percepciones de los actores sobre lo que es posible. La agencia está compuesta, por lo tanto, de una mezcla compleja de elementos sociales culturales y materiales. La agencia estratégica implica el reclutamiento de actores para “el proyecto” de otra persona o personas.

El enfoque del actor social tiene una perspectiva construccionista<sup>1</sup> y se enfoca en la hechura y rehechura de la sociedad mediante las acciones y percepciones que sin intermisión transforman un mundo de actores diversos y entrelazados. Así, los actores sociales son todas aquellas entidades sociales que puede decirse tienen agencia en tanto que poseen la capacidad de conocer, justipreciar situaciones problemáticas y organizar respuestas “apropiadas”. Los actores sociales aparecen en una variedad de formas: personas, individuales, grupos informales o redes interpersonales, organizaciones, agrupaciones colectivas, y lo que en ocasiones se identifica como “macro” actores (por ejemplo, una clase social, un gobierno nacional, una Iglesia u organización internacional particular). Pero es preciso cuidarse de evitar la sobrevaloración; es decir, no debemos suponer que las organizaciones o colectividades tales como movimientos sociales actúan al unísono o con una sola voz. De hecho, los esfuerzos “colectivos” y “organizativos” son mejor caracterizados con términos como “coaliciones de actores” “proyectos entrelazados de actores” y “el interjuego de discursos”.

Long define a las “arenas” como: los sitios sociales y espaciales en que los actores se confrontan entre sí, donde movilizan relaciones sociales y despliegan medios culturales discursivos y otros medios culturales para el logro de fines específicos, incluyendo quizás sólo permanecer en el juego.

---

<sup>1</sup> El construccionismo se fundamenta en la propuesta del interaccionismo simbólico, donde se considera que lo social se produce más que en la relación (constructivismo), en la interacción social.

Las arenas son, por lo tanto, espacios en los cuales tienen lugar las contiendas entre diferentes prácticas y valores. Las arenas pueden involucrar uno o más dominios. En ellas se busca resolver discrepancias en las interpretaciones de valor e incompatibilidades entre los intereses de los actores.

El concepto de arena es especialmente importante para identificar a los actores y documentar los temas, recursos y discursos implicados en situaciones particulares de discordancia o disputa. Mientras que la idea de arena tiene una afinidad con la idea de "fórum", la última acarrea la implicación que las reglas del debate son, en cierto sentido, acordadas de antemano, en tanto que las contiendas en una arena con frecuencia denotan discontinuidades de valores, normas y prácticas. La arena es una noción en especial útil para analizar proyectos de desarrollo y programas.

### **Conclusiones**

En este capítulo se ha descrito cómo el enfoque de las cadenas productivas se implementó en México como una política pública, con la finalidad de crear la integración de los productores con los demás sectores productivos que participan en el proceso de producción-consumo, buscando lograr mayores niveles de competitividad en toda la cadena, todo ello con base en el sustento legal que proporciona la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Así mismo, generar competitividad entre los productores, sin embargo, y como lo plantea Long, es necesario y primordial tener un conocimiento de la vida social del actor principal al

que va dirigida esta política pública. Donde es necesario enfocar el análisis centrado en el actor, en “los productores” y ver la forma en cómo éstos desarrollan su agencia y se interrelacionan en las arenas con otros actores. Es decir, más adelante veremos cómo los productores desarrollan sus modos de vida, como son las interrelaciones que llevan a cabo y qué conflictos o a qué acuerdos llegan para seguir trabajando su parcela y poder comercializar sus hortalizas.

## **CAPÍTULO 3. La agricultura tradicional: énfasis en Mixquic**

El estudio de la agricultura tradicional no es algo nuevo. Los antropólogos y sociólogos han estudiado las sociedades indígenas y campesinas y sus sistemas agrícolas a lo largo de diversas regiones geográficas por más de un siglo. En los últimos años han emergido numerosas descripciones detalladas de los distintos modelos tradicionales de subsistencia en diversas comunidades agrícolas. Varias preguntas importantes han surgido en torno a las relaciones sociales de la producción, las interacciones entre los seres humanos y su medio ambiente (que resultan en patrones típicos de utilización de la tierra), y las interacciones entre ciertos pueblos y el resto del mundo (Altieri, 1991).

### **3.1 Formas de producción en Mixquic**

#### **3.1.1. Referentes históricos**

El pueblo de Mixquic ha sido históricamente horticultor y cultivador de maíz (Olivares, 2007). Mixquic, se ubica al sureste de la ciudad de México, a 2,240 msnm., a los 19° 13' 28" LN y 98° 57' 51" LW (INEGI, 1980); forma parte del ex Lago de Chalco y de la zona de chinampas de Tláhuac. En este territorio han ocurrido acontecimientos que han generado cambios en sus actividades agrícolas, entre los más importantes están: la desecación del lago de Chalco (1895), la invasión de sus tierras y con esto la destrucción de sus chinampas (en la época de las haciendas), la destrucción de algunos de sus canales y la desecación de otros, la perforación de pozos y la entubación de manantiales para dotar de agua potable

a la ciudad de México (1980) y la dotación de agua tratada de la planta de tratamiento del Cerro de la estrella (inicios de los 80), para alimentar los canales de las chinampas y para riego. Aunado a lo anterior, su cercanía con la ciudad y la presión de ésta sobre el uso de los recursos (suelo y agua, principalmente), constituyen una serie de elementos importantes a los cuales los productores agrícolas de Mixquic se han tenido que enfrentar, adaptar e innovar para poder subsistir como productores agrícolas (Pérez, Navarro, Le Jeloux, Alba, 2010).

Las familias que viven su vida en las áreas cercanas a la Ciudad de México, desarrollan una multiplicidad de actividades productivas. En varias ocasiones algún miembro de la familia sale a la ciudad a conseguir algún trabajo que no necesariamente es de productor agrícola.

Mixquic fue fundado en un islote dentro del antiguo lago de Chalco próximo a la ribera de la sierra Ajusco-Chichinautzin (Flores, 2012). Por las condiciones ambientales, es decir, por su carácter lacustre, se pudo desarrollar la agricultura, al grado de considerarse como uno de los centros mundiales de "origen", de domesticación de plantas (Olivares, 2007).

Habitado desde antes del año 670 d.C., sus primeros pobladores desarrollaron una tecnología agrícola y urbanística capaz de aprovechar al máximo las condiciones geográficas en las que se encontraban, los mixquicas, una de las sociedades en desarrollar la tecnología chinampera. Las chinampas fueron el espacio en el cual se podía construir una vivienda al mismo tiempo que se

aprovechaba la fertilidad de la Ciénega; su diseño para el cultivo facilitó el acarreo y vaciado de lodo para los almácigos, el riego artificial cuando era necesario y el transporte en canoa. Todo esto permitió que la agricultura chinampera fuera de carácter intensivo, sobre todo en la región de lagos Xochimilco-Chalco que fue denominada “el corazón de la horticultura chinampera” (Flores, 2012).

La política de desarrollo del país promovida por el Estado después de la Revolución de 1910-17, sobre todo a partir de 1940, como lo hemos visto, repercutió gravemente en el pueblo de Mixquic debido a que el desarrollo industrial y el crecimiento acelerado de la zona urbana de la ciudad de México demandaba crecientes caudales de agua. Como alternativa decidieron disponer del agua proveniente de los volcanes y que existían múltiples manantiales ubicados en el sur del valle de México (Olivares, 2007).

De esta manera los campesinos de Mixquic fueron afectados por la falta de agua. En un primer tiempo los chinamperos construyeron pozos cuadrados de un metro por lado y de fondo para seguir regando las chinampas, aunque esto significaba mucho trabajo, los campesinos continuaron produciendo bajo estas condiciones tan adversas para sobrevivir. Al continuar bajando los mantos freáticos comenzaron a sembrar en el lecho de los canales, pero al continuar la sequedad, los campesinos tuvieron que dejar de sembrar las tierras por las que tanto habían luchado y emigraron, principalmente a la ciudad de México a buscar trabajo en otras actividades. Pronto empezaron a construir casas sobre los antiguos suelos de chinampa y los terrenos del ejido se usaron para agostadero y

una menguada agricultura de temporal. Se taparon los canales para convertirlos en calles, se llegó a pensar en la desaparición total de la agricultura para convertirse en una colonia más del Distrito Federal (Olivares, 2007).

Mixquic se encuentra en la demarcación de la delegación Tláhuac enclavado en un enorme valle formado por el lecho seco del gran lago de Chalco. Colinda con los ejidos de Tulyehualco, San Lorenzo Chimalpa y San Juan Ixtayopan por un lado por el cerro de Xico por el norte y por Chalco al sur. Se halla a 50 minutos al sureste de la ciudad de México.

Su hidrografía actualmente está compuesta por la gran cantidad de canales que circundan las chinampas y por el río Ameca, que riega todos los ejidos de Tláhuac, Tulyehualco y del mismo Mixquic por su parte norte.

El agua residual tratada y sin tratar es una fuente de riego y de nutrimentos para los cultivos; entre los nutrimentos que aporta se encuentran el N, P y K, lo que permite a los agricultores reducir, y a veces eliminar, el uso de fertilizantes. La actividad agrícola en algunas delegaciones del Distrito Federal y varios municipios en el Estado de México e Hidalgo depende, en gran medida, de las aguas residuales tratadas y sin tratar que proceden de la zona metropolitana de la ciudad de México.

### 3.1.2 Situación actual

Mixquic cuenta con una extensión de 3000 Km<sup>2</sup>. La mayor parte del suelo es de uso agropecuario, dividido alrededor de 650 hectáreas de ejido y 490 de pequeña propiedad, de las cuales 1,058 hectáreas son de chinampería, donde se cosecha la cantidad más importante de hortalizas en la ciudad de México (Quintos, 2004).

Actualmente, en el pueblo de San Andrés Mixquic se identifican tres espacios dominantes del paisaje: el área urbana, el de chinampas y el de tierra firme. Éste está conformado por los barrios: Los Reyes, San Miguel, San Bartolomé, San Agustín y Santa Cruz. Por el año 2004 se conformaron el barrio de San Ignacio de Loyola y las colonias del Sapo y la Rinconada.

Para el Censo Poblacional del 2010, en Mixquic existe una población total de 11,500 habitantes, de los cuales 50.5 % son mujeres y 49.5 % hombres. La población económicamente activa (PEA) es de 57%, de la cual 70%, incluyendo mujeres, se dedica al campo. De esta proporción, 80% de los productores agropecuarios es de tiempo completo.

La actividad agrícola en Mixquic es importante desde el punto de vista económico y ecológico, genera recursos y empleo.

Se cultiva principalmente brócoli, romerito, acelga (*Beta vulgaris* L.), apio (*Apium graveolens*), col (*Brassica campestris* L.) y verdolaga (*Portulaca oleracea*), entre otras (Olivares, 2007;.Pérez, *et al.*, 2008).

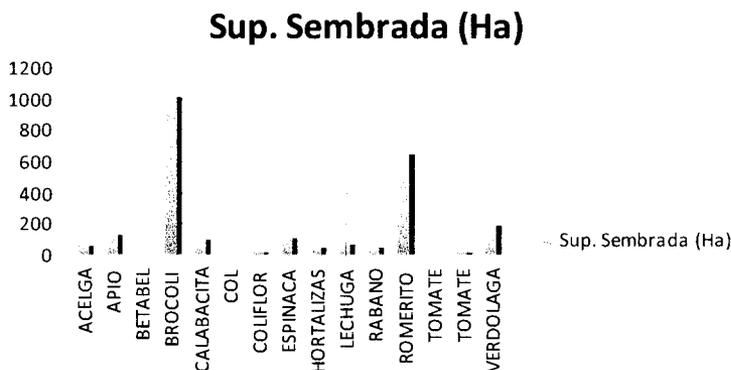
Los sistemas de cultivo son a cielo abierto, irrigados con aguas tratadas, entreverando tecnología moderna, insumos y maquinaria, con tecnología prehispánica y colonial, y haciendo uso intensivo de la mano de obra , sistemas que podemos denominar como neocampesinos (Olivares, 2007).

Mixquic, es el mayor productor de hortalizas de la ciudad de México (Flores, 2014), con su producción podría alimentar entre el 15 y el 20 por ciento de la población de la Ciudad de México. Es uno de los principales productores de brócoli al colocarse en el cuarto lugar a escala nacional, sólo por debajo de Guanajuato, Michoacán y Jalisco. El rendimiento con el que se produce es de 13.4 toneladas por hectárea, con un precio promedio por tonelada de 4 mil 656 pesos y un valor de producción de 59.5 millones de pesos. Dicha tendencia se ha observado también en la producción de romeritos, colocándose en el primer lugar a nivel nacional con 7 mil 809 toneladas, rendimiento promedio de 13.4 toneladas por hectárea y precio medio por tonelada de 4 mil 69 pesos. Además la producción de verdolaga, acelga, espinaca, apio y elote, se ubica con relación a la producción nacional en los lugares segundo, tercero, quinto, sexto y decimoquinto, respectivamente, permitiendo que la horticultura capitalina sea de gran importancia, pese a las precarias condiciones en que operan sus productores (Gómez, 2007).

La forma de organización dentro de las unidades productivas primarias es familiar combinada con otras formas como son: grupos de trabajo, organizaciones de

productores (en el pueblo de San Andrés Mixquic se distingue la Asociación Agrícola de Productores de Hortalizas), sociedades cooperativas, sociedades de producción y otras formas mercantiles (Plan Rector, SPH, 2004). En todas ellas se conjugan elementos humanos, físicos y del entorno para asegurar la producción y el sustento de vida. La superficie de cada productor varía en un promedio de 0.05 y 5 hectáreas. Gran parte de la agricultura se realiza en las chinampas. El tipo de propiedad de las chinampas, es privado (Quintos, 2004).

Los cultivos principales en las chinampas son las hortalizas, especialmente brócoli, romerito, verdolaga y apio entre otros (Figura 3-1). Las áreas contiguas a las chinampas ofrecen espacios dedicados a la producción de otros cultivos, como el maíz y la cría de animales. En estas áreas se localizan numerosos establos, especialmente de bovinos de leche. Los animales son alimentados con el forraje que se produce en estas áreas, los residuos de las cosechas y escasamente del pastoreo (Quintos, 2004).



**Figura 3.1.- Hortalizas cultivadas en Mixquic (OEIDRUS 2009)**

La producción de hortalizas es la actividad económica agrícola más importante de la Ciudad de México, ya que aporta ingresos directos a las familias, provenientes de la venta en mercados locales, regionales y por supuesto al mercado nacional de la CEDA de la CDMX.

La diversidad de cultivos hortícolas fue muy amplia en el pasado, incluye acelga, espinaca (*Spinacia Oleracea* L.), cilantro (*Coriandrum sativum*), chilacayote (*Cucurbita ficifolia* Bouché), col de bruselas (*Brassica oleracea*), lechuga (*Lactuca sativa*), rábano (*Raphanus sativus*), etc. Los productores se dedican a cultivar aquellas hortalizas que tienen una mejor salida en el mercado, así como tolerancia a los suelos salinos. Entre éstos se incluyen: el apio, romerito y brócoli teniendo una excelente salida a través de la venta en la CEDA-CDMX. Una parcela típica en Mixquic se muestra en la imagen 3.2



**Imagen 3.2.- Parcela típica del cultivo de verdolaga en Mixquic. Julio 2012**

Esta región es considerada como una de las principales abastecedoras de brócoli en todo el país. Por otra parte, los demás cultivos pueden ser comercializados tanto en el mercado local como en el regional. La disponibilidad de tierra para el cultivo de hortalizas es variable, sobre todo en Mixquic donde, como ya se mencionó, la extensión de tierra por productor va de 0.5 a 5.0 ha; aunque se dice que hay productores hasta con 20 ha de cultivos de hortalizas. Cada productor puede tener varias parcelas con régimen de propiedad distinta.

El régimen de producción de hortalizas es básicamente de riego. Por lo general, se tiene contemplado un mínimo de tres cosechas distribuidas en el año, aunque hay cultivos, como la verdolaga, que tienen un ciclo de producción de tan sólo 28 días. Los cultivos se eligen en función de su resistencia ambiental y demanda en el mercado, aunque también existen las hortalizas marcadas por temporadas, como es el caso del romerito.

## **Conclusiones**

Mixquic se ha tenido que adaptar a situaciones como la falta de agua. Esto llevó a los productores a innovar en la construcción de pozos para almacenarla. Más allá de verlo como una tragedia, ha traído consigo la unión de sistemas de producción prehispánicos con sistemas de agricultura tradicional que se conjugan para la obtención de alimentos, aunado a esto está la situación geográfica que favorece la producción, genera la permanencia de los productores en la Ciudad de México, que como lo hemos mencionado anteriormente, trae beneficios económicos para los productores así como beneficios para el medio ambiente por las recargas al manto freático.

## **CAPÍTULO 4. Modos de vida y formas de producción y comercialización de brócoli, romeritos, apio y lechuga en Mixquic**

### **4.1 Mixquic y sus agricultores: lo social y lo productivo**

La Ciudad de México (CDMX) es una ciudad cosmopolita, llena de edificios y puentes vehiculares de dos o tres pisos, se considera la ciudad más grande del mundo, donde la vida se desarrolla de una manera muy acelerada. La ciudad se conforma por 16 delegaciones y al menos siete de ellas tienen la característica de pertenecer al territorio denominado "Suelo de Conservación", lugares rurales y de producción agropecuaria; por tal motivo y a pesar de estar dentro de un contexto netamente urbano, gracias a la producción de hortalizas en la Delegación Tláhuac, la CDMX ha tenido un lugar importante a nivel nacional como productor de hortalizas, y ha ocupado el primer, sexto y cuarto lugar en la producción de romeritos, apio y brócoli respectivamente. (Gómez, 2007)

La producción de estas hortalizas se lleva a cabo en Mixquic, un pueblo que pertenece a esa delegación. Éste es famoso por la celebración del día de muertos; en esas fechas llega una gran cantidad de personas de todo el mundo. Es una celebración tradicional muy antigua, culturalmente le ha dado un gran reconocimiento al pueblo y a los pobladores; ellos se sienten orgullosos de pertenecer ahí. Se prepara con varios días de anticipación, las señoras se alistan con todo lo necesario para hacer el pan de muerto que se pondrá en los altares y

ofrendas, y esperan la llegada de sus difuntos con todos los guisos que les gustaban en vida.

Justo cuando Mixquic sufría las consecuencias de la desecación es cuando comenzó a ser conocido por el mundo, y se acrecenta el desarrollo turístico en torno a la tradición de Día de Muertos. Esta celebración tuvo sus orígenes en el año 1943 cuando un grupo de jóvenes conformado por Benjamín Roque, Leonardo Galindo, Ángel Ramírez, Bernabé Jiménez y Julián Pineda tomaron la decisión de realizar el primer concurso de calaveritas: "hicimos la promoción de que se pusieran las calaveras en la barda enfrente de la iglesia, ya ahí se hacía una selección y se premiaba a la calavera mejor hecha con 100 pesos; le seguía el segundo lugar con 75, el tercero con 50 y el último con 25. Era poco dinero pero con mayor poder adquisitivo que ahora" (Flores, 2012).

En la región sureste de la cuenca de México, Mixquic era el único pueblo que para estos años realizaba en el cementerio la ceremonia de "la alumbrada" durante la noche del 2 de noviembre, es un espectáculo visual debido a la cantidad de veladoras, ceras, flores e incienso que se coloca en cada tumba, lo que maravilla tanto a propios como a extraños (Flores, 2012).

En esa época es impresionante ver como los mares de gente nacionales y extranjeros llegan a visitar las tumbas en el panteón del pueblo. El panteón es un lugar pequeño y las tumbas están muy juntas también llegan muchos reporteros y personas de televisoras nacionales y extranjeros. Los habitantes del pueblo se

esmeran por adornar lo mejor posible las tumbas, sin embargo, lo más importante para ellos, es velar y recordar a sus difuntos, porque no sólo eso, la familia ahí tiene un punto de reunión para convivir y pasar un rato muy agradable (Imagen 4.1.)



**Imagen 4.1.- Celebración del día de muertos en Mixquic**

La celebración del día de muertos es el ritual por el que es identificado mundialmente Mixquic, y ha pasado a ser una actividad de las autoridades turísticas de la delegación y de la CDMX, en la que los habitantes del pueblo sólo participan a nivel familiar realizando las prácticas ancestrales, pero no intervienen en su organización (Olivares, 2007).

Sin embargo, esa particularidad en el pueblo no es la que mueve a los pobladores, ya que en Mixquic históricamente se ha desarrollado la agricultura y los pobladores se han mantenido literal y textualmente de la producción de hortalizas como brócoli, apio, romeritos, verdolagas, acelgas, espinacas, lechugas por mencionar algunas.

La producción de hortalizas es un aspecto muy importante, sin embargo, es muy común ver en sus patios la crianza de pollos, guajolotes, conejos, vacas, borregos y caballos. Sin lugar a dudas, todos los hogares tendrán algún animal de especie menor que les servirá para criar y después vender y así obtener un ingreso extra o simplemente por el gusto de tenerlos y criarlos para las fiestas que comúnmente las celebran en grande; más si son fiestas religiosas.

Lo anterior revela que, quienes se dedican a la agricultura en territorios como el de Mixquic, deben valerse de estrategias que les permitan crear una fuente de ingresos para el sostén de ellos junto con su familia.

En la actualidad, los agricultores de Mixquic tienden al paternalismo y está muy marcado aun cuando los hijos ya tienen una familia propia. Esta situación hace que el padre sea el que tome las decisiones de lo que se hace o se deje de hacer en la parcela. Sin embargo, dentro de la familia se lleva a cabo una multiplicidad de actividades que apoyan la actividad productiva. Así, después de hacer labores culturales en sus propios terrenos o en parcelas rentadas de otros productores, algunos agricultores se dedican a otras actividades como el manejo de vehículos

de transporte público. También es posible que con el dinero de las cosechas adquieran un vehículo que les servirá para transportar su mercancía a la CEDA-CDMX para la venta.

Se observa que sí existe una marcada diferencia entre productores de la zona, ya que un 90 por ciento de ellos sólo tiene de media a una hectárea, por lo que si quieren sembrar más superficie tendrán que rentar parcelas y esto les eleva los costos de producción, y como no cuentan con suficientes recursos, no tendrán camioneta propia, por ende, tendrán que pagar a algún amigo o transportista para que les lleve su mercancía hasta la CEDA-CDMX.

Las marcadas diferencias entre productores se encuentran principalmente por la cantidad de superficie con la que cuentan, ya que de ello dependen las acciones que desarrollen a lo largo de la producción de las hortalizas.

La gran mayoría de los productores de Mixquic, están convencidos que ser agricultor es una tradición y están ahí metidos en su tierra por amor a la producción de hortalizas, se sienten orgullosos de producir alimentos, como Dios les ha dado a entender o como de repente les recomienda una persona que ni siquiera es ingeniero agrónomo, y lo mejor del caso es que si les ha resultado. Quizás no desarrollan la mejor tecnología, ni siquiera las mejores normas de calidad e inocuidad, el agua es limitada, y de los suelos, ni se diga, están ensalitrados y con baja productividad, pero desde que se acuerdan cosechan... cosechan... cosechan y siguen cosechando.

Los productores de Mixquic, han desarrollado su actividad en el campo a través de la herencia de sus antepasados, generalmente esta actividad se va adquiriendo de generación en generación; para la mayoría de los productores es un honor estar allí, en el campo, fertilizando, regando, aplicando estiércol al suelo, cosechando o vendiendo sus hortalizas. Don Refugio Núñez Bastida, de 54 años de edad, quién es actualmente el Representante No Gubernamental del Sistema Producto Hortalizas en el DF, dice: "Cultivar es un arte, en Mixquic por tradición es 100% de productores". Don Juan Galicia es de la misma opinión: "Nosotros somos agricultores, podríamos decirlo, por herencia".

Los productores en Mixquic, se sienten orgullosos de ser agricultores, de hecho, es muy común que si uno de sus hijos no quiere seguir en la escuela, sin pensarlo se lo llevan al campo a que le ayude al papá o al abuelito.

Es muy común ver que aún con los hijos ya adultos, y ellos con hijos a la vez, se encuentran trabajando con el "papá". Ésta es una característica muy común entre los pobladores de Mixquic. Don David Benítez de 71 años de edad, me dijo:

Mi papá nos llevaba desde chamacos al campo, antes se daban unos jitomatotes, y no se usaban los químicos como ahora, no; se daban solos, y así yo me llevé y me llevo a mis hijos, y también a mis nietos, si el chamaco ya no quiere estudiar, de eso que ande de flojo, mejor me lo llevo al campo y así hasta se gana unos centavos.

Armando Yescas valida con su relato esta situación:

A mí ya no me gustó el estudio, y como mi papá nos traía al campo desde chicos, pues me gustó más el campo, y me gusta estar aquí, por eso soy agricultor, además el campo me deja lo que ni un trabajo en la ciudad.

De esta forma se les ha desarrollado el amor al campo, porque aunque muchos de los productores sí tuvieron la oportunidad de estudiar, prefieren dejar los estudios y mejor dedicarse de tiempo completo a la producción de hortalizas: "Me gustó trabajar el campo y creo que ahora sí, uno está donde le gusta estar, fue el motivo por el que ya no quise seguir estudiando" (Armando Yescas).

Aunque varios de ellos ocupan cargos en diversas instituciones, como por ejemplo: el Sr. Refugio Núñez que es Representante No Gubernamental del Sistema Producto Hortalizas en la CDMX, o don Juan Núñez, que es trabajador en la SAGARPA CDMX, o en el caso de las elecciones pasadas para Jefe delegacional de Tláhuac, algunos productores que apoyaron las campañas políticas de los candidatos, fueron seleccionados para participar con algún cargo en esas administraciones y tuvieron cargos como jefes de alguna unidad, esa situación no es limitante para dejar sus actividades, ellos continúan trabajando en el campo:

Sabes Inge, puedo estar aquí en la oficina, porque de alguna manera puedo ayudar a mis paisanos. Sin embargo, el campo no lo dejo, esa es mi vida, sé que en algún momento esto puede acabar pero el trabajo en campo no se acaba, ni lo dejaré porque ese siempre ha sido y será el sustento de mi familia, además me gusta ir a trabajar la tierra y producir hortalizas (Leónides Jiménez).

Otros productores van por temporadas a trabajar a Canadá. Se van algunos meses con todos los documentos en regla. Llegan contratados por una empresa

que solicita servicios de jornaleros a las autoridades de empleo de la Delegación Tláhuac, y ésta se encarga de hacer el trámite. Los productores van y trabajan en esas empresas por 4 o 6 meses y ya regresan con algún dinero extra para seguir trabajando en el campo de Mixquic.

Otros productores han tenido que migrar definitivamente a Estados Unidos, es el caso de Juan Rodrigo, que estaba estudiando Psicología en la UNAM, y se casó, motivo por el cual ya no pudo continuar con los estudios:

Era bueno en la escuela, pero me faltó carácter, pero gracias a eso encontré mi verdadera pasión: la agricultura. Decidí trabajar en el campo de Mixquic, pero como que no me alcanzaba, pues ahora tenía que mantener a mi esposa y a mis hijos, por eso decidí irme a trabajar a Estados Unidos, por lo general cuando trabajas con americanos solo te ven como jornalero, como mano de obra barata y cuando rompes los estereotipos te miran diferente, te ganas el respeto por eso he tratado de ser mi propio jefe (Juan Rodrigo Cala).

En el 2012 "John" como le gusta que le digan; logró hacerse de un terreno en EUA y se dedica a producir hortalizas orgánicas.

Don Isaac Núñez Garcés, de 77 años, quien llegó hasta el 5º año de la primaria tiene cuatro hijos; uno es abogado, otro es químico y sus dos hijas se dedican al hogar, y dice que si le echan la mano en el campo, pero se dedican a otros asuntos. Sin embargo, su nieto, a pesar de que estudia la carrera de medicina en la universidad, los fines de semana le ayuda, y eso le da mucho gusto, pero más gusto le da que su nieto esté yendo a estudiar.

La edad de los productores de Mixquic se encuentra entre los 25 y 75 años de edad, es generación de jóvenes adultos, la que actualmente se encuentra activa en la comunidad. Aunque dentro de las familias de esos productores aún siguen trabajando con el papá, a ellos se les nota más el interés de que sus hijos sí estudien y se preparen y que de igual forma tengan un mejor y adecuado nivel de vida. Juan Galicia dice que: "Prefiero que mi hijo se vaya a la escuela, si me ayuda, no digo que no, pero mejor que aprenda a hacer cosas diferentes, prefiero que él sí estudie". Referente al nivel de estudios de una buena parte de los agricultores entrevistados manifestaban tener hasta la primaria o la secundaria.

Los productores de San Andrés Mixquic salen al campo a tempranas horas del día. Al despertarse, se bañan, toman, aunque sea un licuado y dependiendo de las actividades que vayan a realizar ese día, sabrán si se llevan el almuerzo al campo, si se los lleva su esposa más tarde a la parcela, o si algún miembro del grupo con el que colaboran va por su almuerzo y por el de todos o definitivamente regresan a la hora de la comida a sus casas, Silvestre Pineda nos relata:

Apenas pude empezar a trabajar porque ahora de que ha llovido mucho, se rete inundó, y ni siquiera se podía entrar, y le subió la humedad, ni siquiera caminando se podía uno meter, y ya que se bajó la humedad tiene poquito tiempo, pero ahora que hace calor y el airecito es lo que le está ayudando.

Ahora ando desyerbando, le vengo a quitar el chicalote (maleza común en los terrenos de cultivo de Mixquic, que tiene muchas espinas) que pica mucho, porque ya ve que nosotros andamos descalzos y siempre sí nos espinamos porque esa espinas están re duras.

Yo me despierto desde las 5:30 a.m. y bueno, debo ver a dónde voy a ir a trabajar, porque si es al campo<sup>2</sup> me preparo para caminar y desayunar en

---

<sup>2</sup> Tierras del ejido que quedan retiradas.

mi casa. Y si tengo que ir a la chinampa, me voy un poco más tarde ya que estoy cerca de la casa, desayuno algo ligero y me regreso temprano para comer en mi casa.

Me gusta caminar, siempre me voy por toda la calzada general, me hago como hora y media de la casa al campo, trabajo ahí hasta que veo que el sol se empieza a meter, esa es mi hora de regreso, yo no traigo reloj ni nada que me diga la hora sólo el sol me dice cuando debo regresar a mi casa, y sí me voy porque luego se pone re oscuro.

En varias ocasiones y por el exceso de trabajo salen sin comer nada:

A veces por las prisas nos salimos sin tomar nada, ya nada más pasamos a una recaudería a comprar fruta o donde venden tortas y jugos tomamos algo y nos vamos al campo (Lucio Ortiz).

Siempre llevamos algo, porque el trabajo es pesado y así, aunque sea con fruta nos aguantamos un rato, y ya cuando tenemos un chance alguno de nosotros va por el almuerzo de los que estamos trabajando, le seguimos adelantando al trabajo y así ya no perdemos tiempo todos (Manuel Jiménez).

En Mixquic la forma de producción es netamente tradicional; las plántulas para la siembra son producidas por ellos mismos. Las condiciones geográficas y territoriales en la que se ubica Mixquic han sido un factor importante para sus habitantes ya que los productores han utilizado esas características a su favor, y aunque actualmente existen productores que mandan a maquilar su semilla para que les entreguen plántulas más vigorosas, sanas y fuertes, que estén libres de plagas y enfermedades, son pocos los que lo hacen. En general realizan sus "almácigos" como lo hicieron sus bisabuelos o hasta los tatarabuelos: sacando lodo de los canales, acomodándolo en la tierra; dejando que se seque un poco, lo cuadriculan o cortan en pequeños cuadros a los que se les llama "Tlapehual" un

cuadro con 64 chapines; y “chapín” es la unidad; el cuadrado donde queda una plantulita.

Para esta acción, dependiendo del cultivo y de la semilla, varía el número de personas y los tiempos en que se llevan a cabo estas actividades por ejemplo, para el caso del brócoli, que son aproximadamente 64,000 semillas/ha, se requieren entre tres o cuatro personas (peones) por día durante cuatro días. A esas personas se les paga más o menos \$150.00 pesos por día, algunos llevan sus alimentos, pero hay otros que ya son la mayoría se les debe pagar el día más el desayuno, es decir que la persona que los contrata le debe llevar su “taco” y por su puesto el agua o el refresco necesario para aguantar todo el día.

Como la mayor parte del territorio productivo de San Andrés Mixquic es ejido, hay varios productores que son ejidatarios. Sin embargo, existen productores que rentan sus tierras a otros ejidatarios, pues ellos no tienen terrenos propios en la región. Existen otros productores que rentan en el Estado de México, en las comunidades de Huitzilzingo, Tezompa, Xico y Chalco. Tetelco, Tláhuac o Tulyehualco. También existe la modalidad de renta a medias,<sup>3</sup> y a veces les conviene así ya que se ahorran un dinerito y se reparten el trabajo y los gastos entre al menos dos personas.

---

<sup>3</sup> En esta modalidad, se pueden ir a medias en los costos de producción o también si uno es el dueño de la parcela, pone el terreno y una parte de insumos y el otro productor pone su trabajo y la venta. Esos son acuerdos que ellos harán.

Aunque los cultivos en Mixquic han sido históricamente muy variados, los agricultores se han especializado, considerando la demanda creciente de productos y aprovechando las características del ambiente. Tres ejemplos claros son: el brócoli, el cual tiene poca competencia, debido a que la principal zona productora de México es el Bajío y destina su producto al mercado de exportación, el otro estado importante en la producción de este cultivo es Puebla. En el caso del romerito se trata de una especie endémica cultivada en Mixquic, por lo que el mercado de este producto lo tienen cautivo. Otros ejemplos son el apio, la lechuga y la verdolaga, en general, se venden muy bien, pues a pesar de que también esas hortalizas pueden venir de otros estados de la República, las que se producen en Mixquic son reconocidas por su tamaño, color y hasta sabor, dichas características las hace únicas y eso permite que tengan una buena aceptación en el mercado, por lo que los productores de Mixquic se convierten en excelentes proveedores por los volúmenes que manejan y sobre todo porque pueden ofrecer el producto durante todo el año.

La producción de hortalizas ha funcionado muy bien, ya que, tal y como ya se ha mencionado, ocupan niveles importantes a nivel nacional. Quizás este dato importante no lo tienen en mente o ni siquiera lo imaginan los mismos productores; se lo comenté a don Juan Galicia, y éste me contestó:

No Inge ese dato no lo sabíamos, pero si es muy importante que lo conozcan los del pueblo, ya que eso nos daría importancia y así podríamos mejorar y luchar por lo que nos conviene.

Es notorio entre los pobladores de Mixquic que desconocen datos importantes de ellos en otro contexto fuera de las parcelas. Y también desconocen información que los podría llevar a conseguir mejorar la producción actual de hortalizas. Muchas veces porque se cierran a hacer cosas diferentes a lo que habitualmente hacen, o como ya les funcionó cierta técnica que han utilizado a lo largo de muchos años, ésta es la que siguen y seguirán utilizando, como dice un dicho mexicano: "más vale bueno conocido que malo por conocer".

En mi experiencia como técnico de la Junta Local de Sanidad Vegetal en Mixquic, enfrenté a varios productores con los que quería trabajar utilizando algunas técnicas diferentes para el control de plagas y enfermedades y de verdad que me costó mucho trabajo, en primer lugar acercarme a ellos, yo siendo mujer, y luego "esta mujer" haciendo propuestas, no, no. Recuerdo mucho una ocasión en la que un productor llegó a la oficina y me dijo: "¿Usted es la que quiere trabajar con "Los Galicia"? Y le dije que sí, y me respondió con una carcajada, le pregunté qué por qué se reía, y me dijo:

Es que dice el señor Galicia., ¡no! Esa vieja a fuerzas quiere que trabajemos con ella, yo no, primero es vieja (mujer) y luego ni ha de saber. No... ¡que yo que voy a andar trabajando con ella!

Y la verdad es que el Sr. Galicia sólo me decía que si, por decir, porque nunca me hizo caso. En varias ocasiones que hicimos cita, nunca llegó, hasta que por fin mejor lo dejé por la paz y decidí buscar a otros productores que sí estuvieran convencidos de querer hacer algo diferente en la producción de hortalizas. De

hecho, ese señor David Galicia tiene la fama entre los productores de ser “rudo” y su definición de rudo es que es “terco”. Lo bueno que en la comunidad de Mixquic hay muchos más productores que sí quieren mejorar las formas de producción y que se han dado cuenta que si no hacen algo diferente a lo que regularmente hacen seguirán como hasta hoy.

En 2004 se armó un simposio llamado: “Manejo ecológico del brócoli”, la organización estuvo a cargo del Colegio de Postgraduados; campus Montecillo, y se tuvieron invitados de la Comunidad Europea. Llegaron doctores e investigadores que tenían relación con las cuestiones de control biológico de las plagas del brócoli, y en esas pláticas vino el Dr. Cesáreo Rodríguez Hernández, quién dio una charla sobre el control biológico de las plagas, tenía un humor muy bueno para transmitir sus conocimientos y recuerdo mucho una frase que a los presentes nos causó un impacto muy grande:

Por favor, no se equivoquen ustedes; no tienen 20 o 30 años de experiencia, no. Si no han cambiado nada de lo que hacían hace 20 o 30 años, ustedes tienen 20 o 30 años repitiendo la misma experiencia del inicio.

En el campo es muy común ver la camaradería entre el grupo de productores, ya que suelen ser familiares, compadres o grandes amigos, regularmente se la pasan haciendo chistes entre ellos y hasta bromas de ellos mismos. El productor que está encargado de la parcela que regularmente también es el dueño, después del desayuno escoge un momento para tomar su ‘coquita’ o su agua de ‘Kool-Aid’. Algo muy particular de los productores es que cuando van a trabajar lo hacen de

manera muy responsable, es decir, no se ve que tomen bebidas embriagantes durante la jornada laboral, eso sí, al final del día o de la jornada laboral, se pueden tomar sus cervecitas.

Los productores crean alianzas, aunque sea entre los amigos o los familiares, sin duda alguna este método llevado a las parcelas es el que les ha favorecido de diversas formas: algunos por no tener dinero, otros por no tener maquinaria y a otros tantos por no tener quién los apoye físicamente en las labores de producción.

Si se crean estas alianzas entre los productores también es muy común observar que cuando algún miembro de ese "grupo" es el que ayuda a las labores físicas, es decir, el que está ahí para deshierbar, regar, cuadrear, sacar lodo, hacer chapines, sembrar, trasplantar; éste se renta de peón en otras parcelas, mientras haya un espacio de no hacer mucho en la parcela del mismo grupo, y si son buenos haciendo su trabajo pues otros productores los buscan y les pagan bien. De hecho les pueden pagar mejor que a los que vienen de otros estados, porque aseguran que los jornaleros locales, aunque cobran un poco más que los foráneos, no es necesario darles instrucciones de cómo hacer las labores en la parcela, pues ellos lo saben hacer muy bien.

Y también cuando un productor tiene un tractor que es propio, llega a hacer trabajos de otros productores, por lo cual hay ocasiones en las que hacen tratos con sus paisanos, y ellos van al campo, hacen su labor que aproximadamente

dura 1 o 2 horas. Si sólo van a hacer ese trabajo, van temprano al campo como a las 7 u 8 a.m. y regresan a su casa a las 10-11 a.m. y desayunan tranquilos, después se regresan a continuar con las demás labores, podrían ir a seguir haciendo labores culturales en otras parcelas o en sus mismas parcelas, pero ya llegan a trabajar después de haber desayunado muy bien en sus casas.

Terminando las labores culturales, aproximadamente a las 5-6 p.m. regresan a su casa, y nuevamente llegan a comer, se bañan y se quedan con su esposa e hijos o salen un rato a "cotorrear" con sus amigos. Eso depende de si hay alguna fiesta en el pueblo o de los barrios, sino nada más se quedan a descansar para irse más tarde a vender sus hortalizas a la CEDA-CDMX.

Las negociaciones que hacen para ir a hacer las labores culturales a diferentes parcelas pueden variar, porque hay momentos en que los productores están asociados con otros compañeros y así se dice que están a medias. Simplemente unos ponen el trabajo y otros el diésel, ésta es una forma de bajar los costos de producción, es decir cuando el trabajo está enfocado en el grupo.

Otras veces, sólo se hace el acuerdo de palabra y los dueños de los tractores van a las parcelas, realizan el trabajo y el acuerdo por el pago se hizo previamente. No le dan ni un adelanto al tractorista, sino hasta que acaban el trabajo se paga lo acordado. En el año 2012 el costo por ir a trabajar labores culturales a una hectárea andaba entre \$600.00 y \$ 800.00 al día?. Ésta es una forma en la que los

productores con tractor pueden hacerse de un pequeño fondo, pues, de ahí pueden sacar un “dinerito” que le ayudará en sus trabajos cotidianos.

No todos estos acceden fácilmente a ser contratados para realizar actividades culturales en las parcelas ajenas con su maquinaria, puesto que algunos tienen fama de no hacer bien dichos trabajos. Los mismos agricultores tienen bien identificados a los buenos tractoristas, ya sea, para el barbecho, la rastra, el surcado. Manuel Jiménez nos explica:

No Inge Nosotros ya sabemos quienes trabajan bien, o mal en su parcela y si lo hacen mal en su parcela. ¿Imagínese como lo van a hacer en una ajena? Además, tenemos la opción de ir a Desarrollo Rural de Tláhuac, pero también ellos como no son expertos y aunque ahí sale barato, a nosotros nos sale más caro porque estamos confiados en que lo van a hacer bien y no, entonces ahí ya perdimos tiempo y de todos modos acabamos pagando.

Los que saben bien del manejo del tractor, dicen que, dependiendo de las condiciones del terreno, se establece el precio del trabajo que se vaya a realizar:

Armando Yescas nos dice:

Si un terreno está limpio, es decir que no está pastado ni yerboso, ese me lo aviento en una hora y cuarto, pero si está pastado, yerboso y que tiene piedra, ahí me puedo llevar hasta 4 horas en una hectárea y ahí ya se les cobra más, porque los discos del tractor no entran bien y luego se le atasca la basura, ya no agarra bien, entonces me tengo que regresar y agarrar bien el corte, y así estoy de regresate, regresate... además se lleva más diésel, si ahorita el diésel está re caro, está a \$10.20 el litro y en una hectárea me llevo unos 20 litros. Pero como ahí hay que pasarle varias veces el gasto del diésel también, es más.

Para los productores de Mixquic es muy importante el apoyo que le brinda la mujer o la mamá del dueño del cultivo, ya que es la que se pondrá a elaborar la comida para todos los que se encuentren en las labores, y si en algún momento no les alcanzan a poner el taco, las señoras van hasta la parcela a dejarles el almuerzo y se quedan a desayunar con ellos.

En Mixquic, cultivan un chile que le llaman "criollo", es realmente sabroso, a veces pica, a veces no, pero la forma de preparación y comerse un taco de ese guisado en el campo, es una verdadera delicia. Casi nadie que ha andado por Mixquic, y en el campo, que haya probado ese guiso se resistiría a comerse un taco más en el campo, en medio de la parcela, con tierra y con las manos sucias. La forma de preparación de esa comida es la siguiente: Se asan los chiles, se pelan, y se hacen en rajitas, a las cuales se le pone limón y sal, o de lo contrario cuando ya están en rajas, se fríen con papas, y unos bistecs, y sabe buenísima, esto es a colación de una de las comidas comunes que llevan al campo los productores.

Hay que destacar que la actividad agrícola tiene una gran importancia para la comunidad. Debido a que es la principal fuente de ingresos para los productores y sus familias, desarrollan un proceso de producción, en este caso hortícola, basado predominantemente en el trabajo de la familia, y como se mencionó anteriormente, las esposas, dentro de la unidad doméstica, tienen un papel fundamental. Este es uno de los motivos que lleva a la mayoría de productores a estar con una mujer viviendo en unión libre o casados.

Los productores manifiestan un gran apego a sus tierras, aunque éstas presenten diversos problemas como la salinidad, el bajo rendimiento, la contaminación por agroquímicos o con metales pesados, para ellos esos no son problemas, pues con la experiencia que tienen desde hace más de cuatro décadas, han sabido tener una solución a dicha problemática, a pesar de esas limitantes productivas siguen produciendo hortalizas de una calidad que es aceptada en la CEDA-CDMX.

#### **4.2 Problemática de la zona**

En Mixquic tienen preocupación por dos problemas principales del agua, 1) la calidad y 2) la cantidad. La problemática del agua junto con el crecimiento demográfico, propiciaron que la gente construyera sobre las chinampas y que se extendiera la práctica de aterrizar los canales para el crecimiento de la zona urbana. Dedicando antiguas chinampas para construir casas, fenómeno que se puede hoy apreciar a simple vista por las hileras de ahuejotes (*Salix bonpladiana*) entre las calles y las casas y la inundación de estas áreas cuando hay mucha agua, sobre todo cuando llueve ya que en esa época se pueden observar parcelas completamente inundadas que también les causa problemas económicos, al dejar de producir en ellas, pues no les queda más que esperar unos meses a que baje el nivel de agua para volverlas a utilizar.

El crecimiento de la zona urbana se ha extendido mucho, aunque en Mixquic este crecimiento ha sido menor comparado con algunos pueblos cercanos como San Antonio Tecomitl, San Nicolás Tetelco y San Juan Ixtayopan.

A continuación se describe una síntesis de las principales problemáticas que presentan los agricultores de Mixquic desde diferentes ámbitos de su realidad.

**Técnicos:** Falta de asesoría, plagas y enfermedades. Esta situación causa un conflicto entre los productores, porque ellos realmente tienen una oficina en su localidad que está ahí para brindar asesoría técnica, y me refiero a la Oficina del Comité de Sanidad Vegetal, generalmente hay un técnico disponible que constantemente hace recorridos por las parcelas, tomando datos de las poblaciones de las plagas y las enfermedades. Así mismo, brindando la asesoría adecuada sobre la utilización de agroquímicos, les explican las dosis y las indicaciones adecuadas respetando el intervalo de seguridad. De hecho, es muy raro que los productores asistan a los cursos o talleres que se les brinda en la comunidad, y una de las opciones que se tomó en esa oficina fue de dar la capacitación en campo, llevando rotafolios de lona, interrumpiéndolos en sus zonas de trabajo y pidiéndoles un ratito de su atención.

Esa fue la única forma de poder acercarse a los productores y brindarles su capacitación, de hecho, en varios experimentos que se solicitaba su apoyo para probar productos biológicos de control de plagas y enfermedades, ellos se resistían pues nos decían que esos productos no funcionaban y que ellos querían productos que fueran muy tóxicos que combatieran las plagas o enfermedades rápidamente.

En la comunidad están acostumbrados a utilizar los productos que les funcionan, por ejemplo, para el combate de los piojos (pulgones, *Brevicoryne brassicae*) han utilizado un producto llamado Pirimor, para los gusanos (*Leptophobia arifa*, *Copitarsia consueta*, etc.) utilizan el Karate o el Ambush, y ya cuando no quieren gastar para combatir cada una de las especies, aplican un Foley.

Es verdad hace falta mucha información sobre los riesgos de manejar agroquímicos sin las debidas precauciones, en ocasiones se aplican agroquímicos sin mascarillas o guantes o un overol que los proteja un poco.

Los agricultores de Mixquic, a través de los años han mantenido una cultura de extracción, solamente se han dedicado a sembrar, sin darle un mantenimiento adecuado al suelo agrónomicamente hablando, es bien sabido que para determinar las necesidades requeridas, es importante realizar un estudio profundo, el cuál revelará las carencias y excesos que contiene dicho suelo, sin duda alguna los productores han incorporado excesos de materia orgánica, o algún tipo de fertilizante granulado como sulfato de amonio ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), o Triple 17 (N-P-K), que causan muchas veces intoxicaciones en las plantas; en algún momento de mi experiencia como profesional fitosanitario me tocó observar que por error, o por una falsa creencia de que entre más producto se le aplica al cultivo mejor se pondrá la hortaliza, aplicaban exceso de la dosis recomendada; por lo mismo se aumentan los costos de producción. También es verdad que de vez en cuando le aplican estiércol o aserrín, como dijo don Isaac, sin embargo, esos productos sólo funcionan como una aspirina ante una enfermedad devastadora.

A los productores les aquejan diversos problemas de producción, sociales y económicos en su comunidad, el suelo y el agua, son unos de ellos, y existen algunas instituciones y universidades que han realizado varios experimentos en los suelos y aguas de Mixquic. Dichas instituciones han desarrollado y montado varios experimentos. Para llevarlos a cabo les piden una parcela a los productores y durante el montaje, los agricultores dejan de hacer las labores normales, dejan de sembrar, pues les piden seguir las instrucciones. Eso no está mal, sino que los productores se han llegado a quejar porque comentan que los investigadores sólo esperan sus resultados y se van, sin comentar o compartir los resultados obtenidos. La mayoría de los experimentos e investigaciones han sido enfocados a cuestiones productivas, especialmente a dos problemas que más les aqueja: el agua y el suelo.

La UAM-X ha desarrollado y montado varios experimentos, los productores platican que se les da el seguimiento adecuado para poder observar los resultados. A veces los resultados son peores que como ellos normalmente lo hacen, porque les dan instrucciones que no les permiten realizar las actividades usuales. Por tal motivo, los productores dejan de creer en las instituciones.

**Sociales:** Crecimiento de la mancha urbana, robo de plántulas y hortalizas. Como la producción de plántulas en la localidad se hace directamente en el campo, se han reportado el robo de éstas en sus parcelas, aunque afortunadamente ha disminuido. En la actualidad no es común que la gente se robe sus cosechas,

además de que hay una caseta de vigilancia en la zona agrícola de San Andrés Mixquic.

Otra problemática detectada en esta cuestión es que son un pueblo que se encuentra dividido por grupos de personas, que no se podrían relacionar en cuestiones técnicas o productivas, pero que en muchas ocasiones hasta son compadres en las fiestas religiosas o las del pueblo.

Aunque de alguna forma lo social va ligado a lo económico, principalmente porque para la siembra no tienen dinero y tienen que buscar algún tipo de financiamiento, pero cuando hay que dar dinero para la comilona que se pretende dar por la fiesta del barrio o alguna fiesta religiosa, ahí sí hay dinero para quedar muy bien.

**Económicos:** Falta de apoyo de las autoridades, bajos precios de venta y altos costos de insumos. Es en este punto cuando se observa que la falta de organización entre los productores les deja este tipo de secuelas. La compra de insumos, por lo general se hace de manera personal y en la realidad existen varias opciones para poder disminuir los costos de producción. Un ejemplo de ello son las compras consolidadas, es decir, unirse varios productores y comprar más cantidades de los mismos productos, comprando al mayoreo y no al menudeo. De esta forma, se reparte el gasto entre el grupo de los productores que lo compraron, y seguro, disminuirán los costos de producción, y además asegurarían un "stock" que garantizaría la disposición del producto cuando sea, necesario; porque en muchas ocasiones, y por temporadas los productos llegan a escasear, y

cuando pasa eso, ellos pierden tiempo y dinero, ya que tendrán que esperarse a que el producto que necesitan llegue a sus manos y en lo que pasa eso, el cultivo puede perderse, por lo tanto perderán su cosecha y su ingreso familiar.

**Ambientales:** Lluvias en exceso, granizadas y heladas. Contra esta situación ambiental sí se pueden tomar algunas precauciones, sobre todo de prevención, por ejemplo, para el caso del brócoli, en las empresas trasnacionales de semillas, existen variedades adecuadas para cada época del año. Cuando llega la época importante de la producción de romeritos un producto que andan consiguiendo es un anticongelante, ya que es importante para prevenir el cultivo contra las heladas. Sobre esta situación Saul Yescas relata que:

A pesar de que los productores llegan a tener problemas de plagas y enfermedades, la utilización de agroquímicos en muchas ocasiones es irracional, quizás conocen a las plagas como "chahuistle" así se trate de un insecto, de un hongo o un nematodo, y entonces van a la tienda de agroquímicos y piden algún producto para el chahuistle, y varias veces les han recomendado productos que quizás no les funcionan para el problema que el cultivo presenta: En Sanidad vegetal, nos dan consejos, sobre cualquier estrés que tenga la plantita, sino de todos modos vamos con Herlindo<sup>4</sup> a Tetelco.

#### **4.3 El brócoli, cultivo de abuelo y tradición en Mixquic y de gran presencia en la CEDA**

El brócoli producido en Mixquic representa cerca del 30 por ciento del que se distribuye en la CEDA-CDMX. Este cultivo es irrigado con agua tratada proveniente de la

---

<sup>4</sup> Herlindo es un vendedor de semilla en el pueblo de Tetelco.

planta de tratamiento del Cerro de la Estrella. Esta agua se mezcla en algunos sitios con aguas residuales, sin tratar, provenientes del Canal de Chalco y del drenaje local, lo que confiere ciertas limitaciones para su uso (Pérez, *et al.* 2008).

Antes en San Andrés Mixquic no se sembraba brócoli, no es hasta hace 10 o 12 años que los productores empezaron a cultivar brócoli en sus parcelas. Ésta se empezó a vender cuando era por manejoo. La primera variedad que se empezó a sembrar en Mixquic fue la Station, con los años se han experimentado nuevas variedades que han dado resultado, y que en la actualidad los agricultores han adoptado en sus parcelas (Juan Jiménez).

La empresa trasnacional llamada SAKATA a través de un distribuidor independiente, ha realizado varios ensayos sobre nuevas variedades para ver si se adaptan a la localidad. En una ocasión les falló el cálculo, eso sucedió hace como seis años, cuando la recomendación estuvo mal dada y en época de lluvia sembraron una variedad específica para frío. Esa vez hubo muchas pérdidas, ya que las cabezuelas se pudrieron por tanta lluvia, y hubo varias hectáreas con pérdida total. En esa ocasión los productores llegaron a la oficina de Sanidad Vegetal, pidiendo ayuda, ellos pensaban que se trataba de una bacteria, y si era tal organismo, la preocupación se extendería y se convertiría en una contingencia, ya que realmente estaba causando pérdidas jamás vistas en la comunidad.

Esto habla de que existe falta de información sobre cultivos de importancia para la comunidad, si los productores tienen una necesidad de producir alguna hortaliza, en este caso el brócoli, y si no hay quién los pueda orientar correctamente, puede

volver a pasar este tipo de lamentables pérdidas, pues quién asesora tiene un interés más mercantil que técnico.

Sin lugar a dudas el brócoli para los productores de Mixquic es un cultivo de respeto y tradición; de respeto porque ahora no cualquiera lo siembra, la queja más frecuente es el alto costo de la semilla, que desde hace más de quince años es importada por empresas trasnacionales y se cotiza en dólares, y claro, dependiendo del costo del dólar será el precio de la semilla, y como en la actualidad el precio del dólar es alto, el valor de la semilla igual. La tradición del cultivo se remonta hasta hace más de 35 años, donde los pobladores de Mixquic lo sembraban en las chinampas, para después venderlo en el mercado de Jamaica, y como bien cuentan, ahí lo vendían hasta antes del temblor de 1985, y después del temblor se tuvieron que ir a la CEDA de la CDMX.

Comentan los productores de mayor edad que hace años, cuando inicio el cultivo del brócoli en Mixquic, se sembraba con semilla del lugar y que casi se daba sólo, que no era necesario utilizar tantos agroquímicos para producirlo como en la actualidad que los utilizan en muchas ocasiones de forma irracional, sin respetar los intervalos de seguridad que vienen marcados en los envases de los productos. Mencionan que además el agua era limpia y no como ahora que han tenido que utilizar aguas de muy mala calidad para poder producir.

El brócoli se siembra en “almácigos” (forma tradicional de obtener la plántula, mediante la recolecta del lodo de los canales). Las semillas regularmente son de

la marca SAKATA y los productores han aprendido que variedad corresponde a cada época del año. Eso se los ha dado la experiencia a través de los años, y además les garantiza la calidad que ellos manejan.

Actualmente en Mixquic hay 1050 hectáreas de producción y hasta por el año 2006 el brócoli era el principal cultivo, de hecho, según la Fundación PRODUCE de Guanajuato, la CDMX ocupaba el 5o. lugar a nivel nacional, debajo de otros estados como Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, y el mismo Guanajuato. Sin embargo, por los costos excesivos de producción, entró al quite otro cultivo: la lechuga. Entonces, la superficie sembrada de brócoli disminuyó drásticamente, ya que una buena opción fue la lechuga que tiene menos costos de producción y es más redituable, porque el brócoli se puede vender en una mala época desde cincuenta centavos el kilo hasta 6 o 7 pesos por kilo, y una lechuga va desde 3 a 10 pesos la pieza: "Aunque aún se siembra brócoli en Mixquic, su auge fue de los años 1990 a 2010 (Leónides Jiménez)."

El brócoli es un cultivo que le ha dado un reconocimiento a nivel nacional a Mixquic y a sus productores, con esta hortaliza han creado una gran competencia con estados de la República Mexicana que son grandes productores de hortalizas.

El brócoli en Mixquic se cosecha a los tres meses después de la siembra, en el campo se ven grandes "chiquigüites" (Imagen 4.2), que los cosechadores traen colocados con una cinta de cuero en la frente, para poder aguantar el peso de todo lo que se va cortando. La persona que lo carga sigue al productor o

productores que van cortando cada cabezuela, le dejan aproximadamente de 10 a 12 centímetros de “tronquito” que es el que les aumenta un poco el peso, dice. Cuando ha llenado al tope el chiquigüite, el productor lo va a descargar a la camioneta de 3 ½ ton; y ahí se va acomodando de tal forma que hacen “hilos de brócoli”, es decir, pueden hacer de 6 a 8 hilos (hileras) que son las que van a sostener toda la carga, de tal forma que una hilera bien ordenada y formada hará que aguante todo el peso hasta que llegue a su destino de venta, en este caso la CEDA-CDMX.



**Imagen 4.2.- Cosecha de brócoli. Mixquic, Abril 2012**

El brócoli en la CEDA-CDMX es el único producto que tiene permitido venderse a “pie de camioneta”, ya que por lo mencionado anteriormente de la forma en cómo se ha acomodado desde la cosecha hasta su punto de venta, es imposible llegar a la CEDA y acomodarlo en otra presentación. Y la venta empieza ahí, en la camioneta.

Los productores deben llegar a apartar su lugar; llegan aproximadamente a las 7 u 8 de la noche y esperan que empiece la venta. Pueden vender unos pocos kilos a

quien se lo pida, sin embargo, la venta fuerte, por mayoreo, empieza a partir de las 2 o 3 de la madrugada. Los productores, regularmente, contratan a un "chalán" para la venta, o bien van con otra persona más. Los productores duermen ahí dentro de las unidades vehiculares, ésta es una forma en la que pueden descansar, cuanto y más si también son los que han cosechado y tienen que ir a vender.

Los productores de Mixquic confían en que su producto es de buena calidad, aunque los que ponen los precios de esa hortaliza generalmente son los de Puebla o los de Guanajuato; ellos se deben ajustar a dichos precios. En temporadas de frío o mucha lluvia el costo de su brócoli y la calidad que ellos manejan estará en un nivel más competitivo ante los principales vendedores. Mixquic siempre tendrá su espacio para poder comercializar su brócoli el famoso "verde azuloso" de 300 gramos/cabezuela (Imagen 4.3).



**Imagen 4.3.- Comercialización de brócoli en la CEDA-CDMX Junio 2012**

#### **4.4 Los tradicionales romeritos de Mixquic, cuestiones relevantes de su producción y comercialización**

Las actividades de los habitantes que se dedican a la producción de hortalizas suelen ser más notorias en diversas épocas del año, por ejemplo: en la época de la “romería” como ellos le llaman, cuando hay que sembrar romeritos, que empieza a finales de septiembre; se tiene que iniciar con las labores en los terrenos: ir a cortar las semillas al campo y ponerla a secar. En Mixquic la forma de obtener las semillas es un tanto fácil y *sui géneris*, suelen dejar los residuos de la cosecha del año anterior para de esta forma permitir que el romerito crezca; luego lo dejan que se seque ahí en el campo y madure la semilla, hasta que llegue el tiempo del corte. Paso seguido esparcen las plantas secas en las calles de Mixquic para que los vehículos las aplasten y la semilla se desprenda, facilitando su cosecha (Imagen 4.4)



#### **4.4.- Proceso de secado de plantas y obtención de semilla de romerito en las calles de Mixquic. Octubre 2012**

El romerito es un producto endémico de la región, que se comercializa mayormente en dos épocas del año: semana santa y navidad. Es época de navidad, a todos los productores de Mixquic se les 'cuecen la habas'<sup>5</sup> para saber cómo se pondrá el clima, sobre todo el frío y las condiciones ambientales que son las que favorecen o demeritan la calidad y el precio del romerito, es cuando tienen un mejor precio: por esas fechas un costal puede valer mil pesos, hasta más, cuando en los tiempos normales su precio varía entre 30 y 100 pesos. Debido a ello, los agricultores esperan la temporada invernal con gran alegría, siempre y cuando tengan que cosechar y que vender.

A finales del año 2011, las bajas temperaturas se presentaron desde el mes de octubre, y en noviembre la temperatura bajó más, el frío era muy intenso. Esta

---

<sup>5</sup> Expresión coloquial para referirse a la inquietud y emoción de los productores que están a la espera de que inicie la gran demanda de romeritos que es un ingrediente fundamental en la elaboración de los guisos del periodo navideño.

situación se vio reflejada en el mes de noviembre cuando empezó la venta del romerito en algunos mercados, aún no había mucha producción, pero sí lo llegaron a vender. A finales de ese mes, noviembre de 2011, su precio andaba en \$60.00/kg. Ese era el precio que se empezaba a manejar en algunos mercados, era de esperarse que el costo por kilo para la temporada fuerte se mantuviera o se elevara, pero no disminuiría. Por las bajas temperaturas, los productores de Mixquic ya no sabían que ponerle de fertilizante, unos andaban consiguiendo hasta anticongelante: "¡Inge Fabiola consígame una caja de anticongelante, me urge!" Me llamó con preocupación don Jaime Pineda.

En la visita a su parcela, Armando Yescas mostraba su preocupación, diciendo: "¿Qué le puedo echar?" Recomiéndeme algo pero que sea efectivo, creo que no podré cosechar nada", me decía Armando con un rostro desolado. Y así transcurrió ese mes hasta llegar a diciembre, cuando llegó la época buena de la venta del romerito.

Y dicho y hecho, a principios de diciembre encontré a dos productores en Tulyehualco, era muy temprano para que ellos anduvieran fuera de sus parcelas, y nos saludamos, yo les pregunté: ¿qué andan haciendo por acá a esta hora?, me respondió don Miguel: "¡Ay Inge! Es que ahora sí nos pegó el frío re feo, y venimos a comprar una hoz. Y es que, si queremos cosechar, aunque sea un poquito tenemos que espulgarlo, porque el frío no lo ha dejado crecer y está muy chiquito".

En época de cosecha las parcelas se ven usualmente con muchísimo movimiento. Es común ver a personas de diferentes edades, entre ellos niños, mujeres y jóvenes de la población (Imagen 4.5); además de personas de otros estados que vienen deshierbando, regando o hasta cosechando.



**Imagen 4.5.- Familia ayudando en las labores de cosecha de romeritos.  
Diciembre 2012**

El cultivo de romeritos, inicia con la preparación del terreno, haciendo un primer barbecho, posteriormente realizan el rastreo y otro barbecho, para así continuar con el trabajo manual del cuadro<sup>6</sup> (Imagen 4.6); se “tira”<sup>7</sup> la semilla (Imagen 4.7) y se deja reposar por 2 o 3 días, expuesta a los rayos del sol. Después de esos días se riega para que en 8 días aproximadamente la semilla germine y es como inicia el cultivo. Cuando el romerito tiene 20 días de nacido se va a observar el cultivo y si hay necesidad se aplica algún producto para prevenir alguna deficiencia, plaga o enfermedad. La cosecha es a los 45 días (Imagen 4.8).

---

<sup>6</sup> En la parcela se hacen cuadros con rastrillos o palas, el trabajo lo hace una persona.

<sup>7</sup> Siembra al boleto de la semilla de romeritos.



**Imagen 4.6.- Cuadreo del terreno para producir romeritos.  
Octubre 2012**



**Imagen 4.7.- Siembra de romerito.  
Octubre 2012**

Esta práctica es muy común cuando se quiere cosechar un romerito sin hierba, es decir entre más limpio, más largo y grueso, se vende mejor.



**Imagen 4.8.- Cosecha de romerito.  
Diciembre 2012**

El romerito se cosecha en campo; se llena una camioneta; la camioneta lo transporta hasta el lugar del lavado, para el lavado del romerito (Imagen 4.9) sólo se necesita agua, eso le da mejor presentación. En el lugar donde se lavará debe haber algunos contenedores grandes de aproximadamente 200 litros; lo enjuagan; después lo colocan en costales de rafia de 60 kg aproximadamente, y le ponen una bolsa transparente encima.



**Imagen 4.9.- Lavado de romeritos.  
Diciembre 2012**

Regularmente, los trabajadores que vienen son del estado de Puebla y son conocidos como "Tehuizos", y aunque efectivamente sí existe una población denominada Tehuizo, no necesariamente son de esa localidad. Sin embargo, así se les ha quedado el sobrenombre a las personas que no son de Mixquic y vienen a ayudar a los productores, es decir, cualquier jornalero que llegue a trabajar ahí, es un "Tehuizo".

Si a los romeros no se les ha fertilizado adecuadamente, y no han tenido un buen manejo agronómico, es muy probable que en todo el proceso de empacado se les

cuezan,<sup>8</sup> entonces se deben apurar a empacar y vender, y cuidar que no le dé mucho el sol después de lavarlo, por lo cual los costales llenos son tapados con una manta húmeda. De ahí esperan a la hora de partir a la CEDA-CDMX. (Imagen 4.10)



**Imagen 4.10.- Romeritos que van a la CEDA de la CDMX  
Diciembre 2012**

En un viaje a la CEDA-CDMX con un mediero de un productor sostuve la siguiente plática:

La verdad es que ora sí que hay temporaditas de todo a todo y hay temporaditas que no sale, como le podría yo decir, la verdad que somos como las gallinas que salimos poniendo. Porque la verdad es que, en los romeros, bendito sea Dios que a todos nos fue bien, lo comento aquí con mi compadre y es que hay temporadas que nos llega dinero a manos llenas, y hay temporaditas que nada, y ora sí, los que lo tienen almacenado pues saque y saque nomás, y luego un mes o dos meses sin cosechar nada, y uno que está atenido a lo del campo nomás, por decirlo así, no hay otra entrada, no, ya quiere uno renunciar, por decirlo así.

Don Pedro Vidal, que era el representante de la Asociación de Hortalizas de Mixquic, cuando se llevó a cabo la investigación en campo (2011) opinaba que:

---

<sup>8</sup> Término utilizado cuando el romerito parece que se ha exprimido y se le quita la presentación adecuada para venta.

No, lo que pasa es que hay meses en que uno no recibe dinero, y eso sí, hay que estarle metiendo que fertilizante, que el riego, la desyerba. Entonces, si a la cosecha te toca buen precio, pues podemos salir con los gastos, pero si no, como dice mi compadrito salimos poniendo, eso es lo que a nosotros nos amuela.

El año pasado nos fue re mal con los romeros, pues de que no hizo tanto frío como ahora, estaban re baratos; noo, si nos querían pagar de a 30.00 y 50.00 pesos. El año pasado teníamos un representante que en una reunión nos dijo que íbamos a rastrear la mitad de lo que sembramos, en ese tiempo el representante era "el Chalco".

Para el mediero de Armando Yescas:

Es en las reuniones donde se muestran inconformidades para la toma de decisiones. Ya que, por ejemplo, si un productor tiene de a 5 has y sólo cosecha 2.5 de ellas le va bien, pero luego hay productores que sólo tienen una parcela (1500 m<sup>2</sup>) a esos son a los que se les pasa a amolar, somos la mayoría de productores los que nos encontramos en ese tipo de situación. Hasta mentadas de madre hay. Y en el 2011 no hicimos reunión, iba a haber una, antes de que empezaran las heladas, pero cuando ya cayeron las primeras heladas, no pues mejor dijimos que cada quien le haga como pueda.

El mediero de Armando Yescas habla de la crisis de inicios de 2011:

A principios del 2011, noo, Mixquic andaba desmoralizado, andaba por los suelos, pues a finales del 2010 nos fue re mal y la única forma de poder capitalizarse era ir a buscar un préstamo en Banco Azteca, según las tres cuartas partes de los que deben ahí, son de Mixquic.

Para Armando Yescas la situación cambió: "De hecho, a finales del año 2011 las dos veces que fui a vender romerito, los di en \$1,800.00, esta vez Dios sí nos socorrió."

#### **4.5 El apio de Mixquic, un producto criollo que ellos han ido mejorando**

Mixquic se ha caracterizado por ser un buen productor de hortalizas, varias de ellas son importantes en calidad y cantidad a nivel nacional, un claro ejemplo es el apio; hasta el 2009 la CDMX se encontraba en tercer lugar a nivel nacional como productor de esta hortaliza.

En Mixquic el apio no se siembra todo el año, por la escasez del agua en la zona. Este cultivo se tiene que sembrar en época de lluvia, es decir, sólo se produce en temporal. Los productores se alistan para sacar sus almácigos a mediados del mes de marzo. El almácigo dura tres meses, la semilla que se utiliza en la producción de apio es criolla, la sacan de las matas de cultivo que se siembran en la localidad. Ellos han mejorado la calidad de apio, pues ahora una mata puede medir aproximadamente 80 cm de largo y tener diámetro de 10 a 15 cm de ancho, de color verde fuerte. Los tallos han modificado su estructura y su textura, ya que los productores comentan que entre menos costillas presenten, es decir, entre más lisos, son de mejor calidad, además, una característica que también han logrado es que el apio sea de color verde desde el inicio del tronco.

El apio, se corta en el campo por mata. Dependiendo del grosor de la mata se hacen los manojos. Hace como seis años se hacían manojos de apio grandes

como de 60 kg, sólo que para que pudieran tener más venta y presentación se empezaron a hacer manojos más pequeños, van de cuatro matas gruesas (10 a 15 cm. de ancho) y otros de cuatro a seis matas delgadas (10 a 6 cm de ancho); con la finalidad de darle presentación al producto. La cosecha esta lista a finales de mayo y principios de junio, que es cuando empieza la venta. El apio se cosecha en el campo, ahí solicitan el apoyo de algunos productores para hacer la tarea (ver Imagen 4.11, 4.12, 4.13, 4.14).



**Imagen 4.11.- Selección y corte de la mata de apio  
Marzo 2012**



**Imagen 4.12.- Hechura y acomodo de manojos de apio  
Marzo 2012**



**Imagen 4.13.- Lavado de los manojos de apio  
Marzo 2012**



**Imagen 4.14.- Acomodo de manojos de apio en el transporte hacia la CEDA-  
CDMX.  
Marzo 2012**

Las tareas se hacen por las mañanas, desde cómo las 7:00 am a las 12:00 pm, después de cargar la camioneta, se la llevan a la casa del productor. En esta ocasión el productor Refugio Núñez Bastida, que trabajó en el campo cosechando con los productores que hacen la tarea, es quién llevará la carga a la CEDA-CDMX. Él llega a su casa, se baña, come algo y salen para la central, para ahí descargar el apio, debido a que este cultivo no se permite vender a pie de camioneta en la CEDA-CDMX. Por ello, se debe llegar temprano a la central, buscar el mejor lugar estratégico descargarlo y acomodarlo, y dejarlo tapado para que en la noche Juan Núñez Bastida, hermano del productor, vaya a venderlo.

Juan y Refugio, son hermanos y sostienen un tipo de sociedad en la producción del apio. El segundo se dedica más tiempo a estar trabajando en el campo y Juan debe cumplir con su horario de oficina, pues trabaja en la SAGARPA-CDMX, y entonces a él le toca ir a vender el apio, porque no puede estar tanto tiempo en el campo.

Juan sale como a las 8:00 pm de Mixquic, se va en un microbús a la CEDA-CDMX, el tiempo de recorrido lo aprovecha para dormir, esto porque en el tiempo que están vendiendo se la pasan parados y sin dormir, casi casi sin poder ir al baño, pues en el caso de Juan que va sólo, éste no puede dejar el puesto, porque llegan los compradores y aunque se lo deje encargado al vecino, obviamente éste preferirá vender su apio en vez del de Juan. La llegada de Juan a la CEDA-CDMX es aproximadamente a las 9:30 ó 10:00 pm. Ahí se espera hasta que empiece la venta.

La venta inicia hasta como las 12:00 am, sólo se empiezan a vender pocas piezas; en realidad la venta más fuerte inicia hasta las 3:00 am, así que hay que esperar varias horas. Como Juan no sabe de qué calidad es el apio que su hermano llevó del campo a la CEDA-CDMX, él tiene que llegar a revisar la mercancía, pues cuando llegan los compradores le dicen: "dame X manojos gruesos de 4" y para cuando él los venda, tiene que saber dónde están colocados y despachar rápido, si no los vecinos le pueden ganar en la oferta y el comprador es capaz de irse con la competencia.

La forma de colocar los manojos de apio es de la siguiente manera: los manojos van encontrados, es decir las hojas van frente a frente y cuando se han formado espacios entre ellos, se colocan apios atravesado en medio de ellos. Se colocan varias capas y de ahí, el productor comienza a escoger el apio y lo va tomando para así venderlo a los compradores.

Una cuestión importante para la permanencia de los productores y la conservación de algunos cultivos de mayor importancia en Mixquic, como el romerito y el apio, se refiere a que ellos han desarrollado y domesticado sus variedades criollas, y por lo tanto tienen que seguir produciendo para que haya cultivo y semilla a la vez. Hace algunos años, su apio ocupaba el tercer lugar a nivel nacional.

Una vez me dijo don Cuco: "Ve esa maceta en mi azotea Ing.". Y yo le dije: "Si, es apio. A lo que él me respondió: "No Ing. No sólo es apio, es de mi semillero de apio. Esa planta ya es especial porque la dejo que floree y de ahí saco mis semillas".

En una ocasión llegó a Mixquic una empresa trasnacional que quiso 'recomendar' sus variedades de apio y no dio buen resultado, éstas no resistieron las condiciones climáticas de la región, así como las enfermedades como los tizones.

El día que fui a la CEDA con don Juan, llegamos a las 10:00 p.m., fue el segundo día que él iba a la venta; nos topamos con productores que ya tenían 20 días en la venta de apio. Uno de ellos es don César (El Chicharo), que se ha dedicado más

de 20 años a la producción de apio. Él siembra con su mediero llamado don Abraham, un señor como de 75 años, quien es el dueño de las parcelas donde siembran el apio.

Ese día de la venta, el primero que empezó a vender más producto fue don César, y era de esperarse, ya que como dicen ellos, en 20 días de estar llevando diario el producto de cierta calidad “te haces de tus clientes y esos clientes llegan a preguntar por César o por el Chicharo y le dicen: ponme 20, 30 o hasta 100 manojos. Él pudo venderle a un cliente una buena cantidad y dijo que se lo llevaría a la central de abastos de Toluca”.

Don Juan y yo nos quedábamos sorprendidos de ver como a don César le llegaban y le llegaban compradores. Cuando éstos llegaban a ver el apio yo los llamaba y le decía a don Juan que les ofreciera su producto, sólo que ellos llegaban con los que ya le habían vendido antes, en este caso don César o algunos otros de los tres productores que estaban ahí.

Eran como las 2:30 a.m. y don Juan sólo había vendido dos manojitos, ese día el precio estaba a \$20.00/manejo y don César y los otros productores ya le habían bajado a su montón... don Juan me decía: “Con calma, así es la venta, además es mi segundo día”, y pasaba el tiempo, cuando le llega un comprador e hizo la negociación, se trataba de un coyote que vende en los puestos de Puebla, él se lo quería pagar a \$10.00 el manejo y le decía, “dámelos a \$10.00 te estoy hablando de comprarte unos 100 manojos”, y don Juan se ponía a pensar... (Cien manojos

ya es una buena cantidad; y como no he vendido nada) pero que le dice don Juan: "no, no puedo a ese precio, págamelos a \$17.00", y el de Puebla le decía: "noo, ni tú ni yo a \$ 13.00", y don Juan que le dice: "ya para que te los lleves te los dejo en \$14.00" y si es el precio que acordaron los dos. Además, comenta don Juan: "si yo les vendo 100 manojos, mi montón se empieza a bajar y así puedo defender mejor mi precio".

Entonces, aunque quizás Juan perdió un poco en la venta del 100 manojos de apio a \$14.00, pensó que podría recupéralos en la siguiente venta a \$20.00. Es decir, ellos manejan una estrategia de comercialización, "el chiste", dicen ellos, es no regresar el producto a Mixquic o tirar la mercancía.

Regularmente un productor lleva de 200 a 300 manojos de apio. En este caso, don Juan había llevado 200 manojos y si lograba vender los 100 manojos al señor de Puebla, esto representa una buena venta para ser su segundo día. Al final, el comprador de Puebla sólo se llevó 70 manojos entre los gruesos de 4 (Imagen 4.15) y los delgados de 5 y 6 matas.



**Imagen 4.15.- Manojos de apio, listo para la venta  
Marzo 2012**

Los productores de Mixquic mencionan que su principal competencia son los vendedores de Puebla; sin embargo, lo que le ayudó ese día a don Juan es que no había llegado una carga de Puebla, y es por eso, que se andaban moviendo con los de Mixquic, si no se quedarían sin vender. El apio de los de Puebla siempre tiene un mejor precio que el de los de Mixquic, se dice que tiene mejor calidad: es más verde, más largo y los tallos son menos costilludos. Pero en dado caso que los de Puebla no tengan que vender, los compradores se acercan a los productores de Mixquic, y el precio obviamente también lo incrementan estos últimos.

Don César, me comentó que en el año 2012 los manojos estaban a buen precio, pues el año pasado los estuvieron vendiendo en \$10.00. Él dice que es variado el precio pero si es entre \$15.00 y \$20.00 ya es un buen precio para ellos. De hecho, él en esta semana me comentó que también los había vendido hasta en \$30.00, cosa que los alegra muchísimo, porque es mucho mejor precio de venta. Hubo un año en que lo vendieron hasta en \$60.00. Don Abraham es suegro de don Refugio, hermano de don Juan y no se dedica al campo, sólo le presta el terreno a don César, entonces ellos son medieros en la producción de apio. El Sr. Abraham se ve que se cansa; no aguanta ya mucho estar ahí parado o sentado, pues se queda dormido. Eso sí, él se encuentra ahí porque dice Don Juan: "Obsérvalo, es que ya ni aguanta estar aquí, pero cree que su mediero se clava el dinero".

Don Abraham platica con don Juan, y le pregunta: ¿cuánto apio tienen? y le menciona que la venta ahí va. Eso sí, cuando se acerca un cliente para ver los apios de don Juan, don Abraham le dice que sus apios están mejor, como para tratar de robarle a su cliente, pero don Juan se apura y ya le enseña sus apios y sigue la venta. Me comentó también que eso mismo le hace a su yerno. Me dice don Juan: "ni porque es su yerno, lo respeta, le hace lo mismo".

Me comenta don Juan que hay un señor que ya es grande, y que él sí, cuando llega un cliente con cualquiera de los otros le dice: "venga a ver mis apios están mejor". De hecho, que es capaz de tomar del brazo al comprador y jalarlo hasta su lugar de venta, me dice don Juan que han existido compradores que le dicen al Señor: "oiga respete, que no se da cuenta que ya le estoy comprando a este Señor.

Don Juan terminó por venderle al comprador de Puebla, sólo que ahí se acostumbra que no pagan luego luego, sino que se tienen que esperar algunas horas en lo que el comprador a su vez lo vende y el productor de Mixquic debe ir a buscar a su lugar de venta y esperar el pago. Por ejemplo, si el productor por un golpe de suerte termina rápido la venta, de todos modos, se debe esperar hasta que esté listo el pago, así sea hasta las 10:00 a.m.

Lo que también me comentó don Juan es que, el primer día que llegó a vender, a don César se le había terminado pronto su apio, así, éste le pidió a don Juan que le completara de su apio y éste fue a la venta a \$20.00.

Le comentaba a don Juan y a don César que si le parecía un lugar adecuado donde ellos venden, que si les favorecía de alguna forma estar ahí vendiendo. La respuesta inicial de don César: "Sí" Yo le pregunte ¿por qué? Y me empezó a decir que es un lugar donde se pueden comercializar las hortalizas; sin embargo, al final me dijo que ese lugar no era adecuado, que podrían tener acceso a otros lugares más apropiados para ellos, es decir un lugar techado o al menos con una lona, donde se cubrieran del exceso de sol o de la lluvia, no hay nada que los resguarde.

#### **4.6 La lechuga, su relevancia para los productores de hortalizas de Mixquic y su comercialización en la CEDA-CDMX**

La producción formal de lechuga italiana y la sangría (Imagen 4.16) tiene unos 10 años, antes sí se sembraba la romana y la orejona, pero las otras son un cultivo relativamente nuevo. Leónides Jiménez, productor de lechuga, relata la situación de este cultivo en Mixquic:

Eso sí, las lechugas romanas eran muy grandes, median aproximadamente 35 cm., además eran muy fuertes, tan resistentes que nos podíamos hasta parar encima de una de ellas. Éste era un cultivo tradicional en Mixquic, sólo que la falta de mercado, propició que Mixquic fuera cambiando el tipo de productos, el intermediarismo fue un factor determinante que limitó la producción, que por cuestiones del espacio que tenemos en la Central de Abastos no podíamos comercializarla allá. En ese mercado hay productores de otros estados que llevaban a venderlas y a nosotros nos la pagaban al precio que querían. Y ya para la lechuga italiana sólo sembraban los de San Gregorio, ellos iniciaron cinco años antes que nosotros, pero como al tercer año de que empezamos a cultivarla los rebasamos en cuanto a calidad y cantidad. Ahora les ganamos por mucho en la producción. Cuando inicio el cultivo, solo sembraban unos cinco productores después ya la mayoría comenzó a cultivarla. El Sr. Faustino

Ramírez fue uno de los que inició el cultivo en Mixquic, sembrando una hectárea y por todas pues unas cinco hectáreas. Un punto desfavorable es que la semilla no la producimos, por lo cual tenemos que depender de las empresas transnacionales. Ahora hasta Puebla también ya entró a producir la lechuga italiana. La lechuga casi va sembrada igual que el brócoli, es decir entre setenta y ochenta mil plantas por hectárea, dependiendo de la distancia a que se siembre, que es más a o menos a treinta centímetros. La lechuga es un cultivo que se da rápido, dependiendo del tipo de tierra, aquí se llega a dar entre un mes y diez días o hasta mes y medio. La forma de sacar la plántula es en lodo, igual que los otros cultivos, pero cuando se quiere acelerar el proceso se manda a germinar, es decir se manda a maquilar, hay gente que se ha ido hasta Puebla, o también hay un invernadero acá en Tláhuac que también maquila plántula. Pero en comparación con el brócoli, la semilla de lechuga para una hectárea te vale unos tres mil pesos y para brócoli ya casi ocho mil, luego la lechuga se vende por pieza y el brócoli por kilo; por lo cual la lechuga se ha convertido en un cultivo más rentable que el brócoli. La semilla se compra con Herlindo en Tetelco, o en la CEDA-CDMX en casa Cobo; hay semilla peletizada y sin peletizar, por los costos conviene la que no es peletizada pues alcanza para sembrar hasta tres hectáreas; eso sí, cuesta más trabajo sembrarlas. Las variedades son Vermangreen y Andromeda. La siembra se escalona, dejando pasar más o menos unos diez días, porque si la siembras toda se pasa. La cosecha de la lechuga es de la siguiente manera: Se corta con cuchillo, y se va echando en pentones como el brócoli, después hay un proceso de lavado y luego ya se acomodan en cajas de plástico, y se tapan con papel periódico y así ya está lista para la venta. En una camioneta de tres toneladas y media caben tres estibas. Ya todo el año hay producción de lechuga en Mixquic. El cultivo de la lechuga ocupa del 15 al 20 por ciento del total de producción de las hortalizas en Mixquic.



**Imagen 4.16.- Cultivo de Lechugas en Mixquic, (Junio 2013)**

La lechuga italiana y la lechuga sangría podríamos decir es un cultivo que ha venido a salvar a los productores de Mixquic. Este cultivo se produce todo el año. En el 2013 el costo de la bolsa de semilla peletizada de lechuga tenía un valor aproximado de \$3,500.00 y ésta alcanza para una hectárea de producción. Dice don Moisés Galicia:

Ya ve como somos los de Mixquic, nomás vemos que algo está jalando o se está vendiendo y ahí vamos todos como borregos” y así pasó con la lechuga; esa no se sembraba en Mixquic, esa nomás se sembraba en San Gregorio, Xochimilco, y cuando vimos que le pegó a uno; ahí fuimos todos.

Regularmente, un productor de lechuga corta diario e introducen aproximadamente de 100 a 150 cajas, es decir unas 2,000 lechugas. A estas cajas les caben: 24 lechugas chicas (12-15 cm de diámetro) y 18 Lechugas grandes (15-25 cm de diámetro).

Los sábados y domingos es cuando se carga la venta de lechuga en la CEDA-CDMX. Y disminuyen la venta de lunes a jueves, empezándose a cargar de nuevo el viernes y así nos vamos. La principal competencia es San Gregorio, Xochimilco, aunque Puebla ya también está produciendo.

Cuando se llega a la CEDA-CDMX, el productor debe descargar las cajas y apilarlas en el lugar que le tocó (Imagen 4.17). Las lechugas regularmente se venden por docena y/o por pieza, se colocan por tamaños y así se van desplazando.

La mejor hora para salir del pueblo a la CEDA-CDMX es entre las 5 y 6 p.m., para poder agarrar un buen lugar. Sin embargo, si los coyotes los “agarran ahorcados” y no tienen un lugar estratégico para la venta, al productor de Mixquic no le queda otra opción más que vendérsela a ellos.

Don Moisés, comenta que estarían mejor sin los “coyotes”, o los intermediarios, sin embargo, me dice: “Ahorita esta carga es para un “coyote de Mixquic”, ya nomás se la voy a entregar”. Y yo le dije: “¿Si no existieran los coyotes usted no podría vender esta mercancía?” Y me dijo: “¡Pues para este caso sí!”. También existen los productores que deben esperar a que les lleven su mercancía. Ellos pagan flete de 15 pesos por caja.



**Imagen 4.17.- Comercialización de lechuga en la CEDA-CDMX.  
Marzo 2012**

### **Conclusiones**

Observamos que, en todos los estudios de caso, el amor y las ganas de trabajar en el campo de los productores de Mixquic, eso es punto favorable para la persistencia de la producción de hortalizas en la CDMX.

Sin duda alguna, los productores toman a su favor todo lo que tienen a la mano, desde cuestiones productivas como ser los números uno en la producción de romeritos, o crecer en cuanto a superficie, calidad y cantidad de lechugas italianas y sangrías, o que aun cuando el brócoli ha disminuido en superficie, los que siguen sembrando saben que llegará una fecha a su favor y el precio se elevará, obteniendo mayor ganancia. En el caso del apio, a pesar de sembrarlo con semilla criolla, la calidad, el sabor de los que se producen en Mixquic no es nada comparable con los de otros estados y eso hasta los de Puebla lo saben, sin embargo, cuando Puebla no puede abastecer, los de Mixquic aprovechan dicha oportunidad para incrementar sus ventas y ganancias.

Los productores se enfrentan a diversos problemas a la hora de producir y comercializar. De los más sonados en la producción es el agua y el suelo, no obstante, a pesar de esa limitante se han acoplado para producir sus hortalizas. Otra problemática es el acceso a la tierra, ya que si no cuentan con suficiente superficie, se ven en la necesidad de rentar parcelas, y ésto los lleva a tener más gastos o si lo vemos desde otra perspectiva el dinero para la producción disminuye.

Los productores que no tienen vehículo propio, igual incrementan sus gastos de comercialización, porque el que movilen su producto a la CEDA-CDMX no implica que lo vendan a buen precio, o que ni siquiera lo vendan, y ese dinero que pagaron por el transporte es dinero que ya no se podrá recuperar. Sus únicas alternativas son decidir si tiran sus hortalizas o malbaratarlas, porque su regreso

será a pie. Este problema se ve en la comercialización puesto que el lugar donde venden en la CEDA-CDMX es un sitio inadecuado, y se han tenido que acostumbrar a éste para poder seguir vendiendo sus productos. Sin embargo, la inconformidad de ellos por mejorar ese espacio sigue en pie. También, varios productores han tenido que dejar un rato el campo para poder ir a trabajar a otros lugares fuera de Mixquic y fuera del campo. Como se mencionó anteriormente los productores siguen y seguirán produciendo, porque a pesar de tener algún cargo o un puesto de oficina, siempre buscarán la forma de no descuidar sus parcelas.

Los productores, y las tierras de Mixquic representan una posibilidad para desarrollar nuevas tecnologías de producción, ya que no es tan común ver en otras partes de México que se tengan condiciones climáticas favorables para la producción de hortalizas. En Mixquic se ven varios cultivos con diversas etapas fenológicas, esta característica es una gran oportunidad para tenerla en cuenta, sin embargo, estas ventajas técnicas y climáticas se deben relacionar con sus modos de vida, su cultura y sus tradiciones.

## **CAPÍTULO 5. Comercialización de hortalizas de Mixquic en la CEDA-CDMX**

Cuando los productores de Mixquic comenzaron a vender sus hortalizas fuera del pueblo y en cantidades mayores, iniciaron la comercialización en el mercado de Jamaica. En 1985, cuando fue el temblor en México, y por daños a la estructura del mismo, los mandaron al mercado de la Viga, pero no se hallaron, entonces fue como se animaron a irse al a la CEDA del entonces DF. En marzo de 1981 se iniciaron las obras de la CEDA-DF en el predio denominado Chinamperías, ubicado en la delegación Iztapalapa y fue inaugurada el 22 de noviembre de 1982 por el presidente José López Portillo. Inicialmente era un lugar desierto, no había gente y tampoco les iban a comprar. Después poco a poco se construyeron las naves. Desde su creación, la función primordial de este mercado mayorista adquirió un carácter estratégico: constituirse como un vínculo especial entre la producción y el consumo para satisfacer las necesidades alimenticias de los habitantes de la gran ciudad, mediante el acopio y la comercialización de productos agrícolas y abarros. La CEDA-CDMX cuenta con 8 sectores especializados uno de ellos es de flores y hortalizas (Imagen 5.1). En 17.5 hectáreas están instalados 3 mil 311 espacios donde productores provenientes de los estados de México, Puebla, Hidalgo, Morelos y la Ciudad de México, principalmente comercializan una amplia variedad de hortalizas, legumbres, flores follaje y fruta. Desde las 4 a.m. hasta las 6 p.m. los 7 días de la semana se pueden adquirir productos al mayoreo y menudeo<sup>9</sup> (CEDA, 2015).

---

<sup>9</sup> <http://ficeda.com.mx/folleto/index.html#page-52-53>



**Imagen 5.1.- Sector flores y hortalizas de la CEDA. Marzo 2012**

### **5.1 El lugar de venta de los productores de Mixquic en la CEDA- CDMX**

El lugar de venta de los productores de Mixquic es apenas un pequeño espacio de 500 m<sup>2</sup>, y sólo es parte de los cajones de estacionamiento, dentro de lo que se denomina: "la subasta", en el sector "flores y hortalizas", en el contorno del andén 2 lado sur, secciones 4 y 5, así como en el banquetón a bordo de camionetas. Los productores de Mixquic no tienen un lugar establecido, y han tenido que utilizar esa parte del estacionamiento para poder vender (Imagen 5.2 y 5.3).

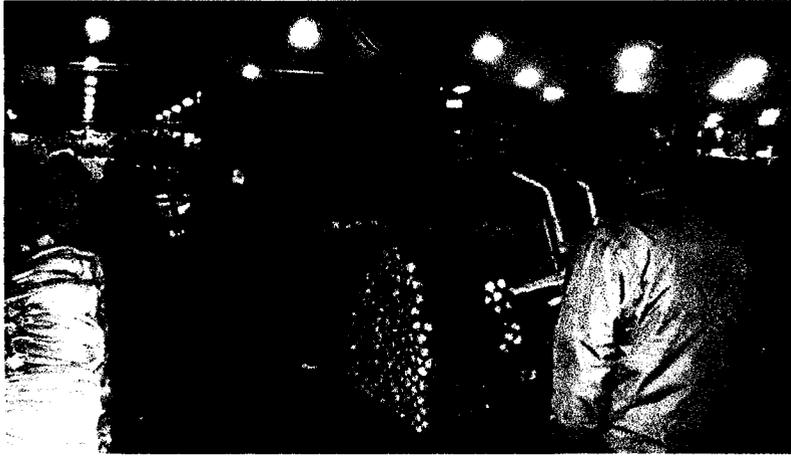


Imagen 5.2.- Productores de Mixquic comercializando en la CEDA-CDMX. Marzo

2012



Imagen 5.3.- Orgullo del productor con manojos de apio, listos para la venta. Marzo

2012

Además, deben acatarse a las siguientes indicaciones que les dan los administrativos. Don César Núñez (También tiene representación en la CEDA-CDMX) me entregó un documento que decía lo siguiente:

A todos los productores de hortalizas de San Andrés Mixquic.

Estimado compañero por medio de la presente, te informamos que ante los problemas de fluidez de la vialidad en el Mercado de Flores y Hortalizas de la Central de Abastos del D. F., y ante la insuficiencia de nuestra área debido al aumento de la producción se realizarán las siguientes acciones:

1.- Que todos los productores que llevan manejo tienen que descargar, ocupando el espacio de acuerdo como vayan llegando, una vez que hayan descargado tendrán que retirar las camionetas para dejar la vialidad libre, este acto tendrá que ser de manera inmediata como vayan llegando, teniendo un tiempo máximo de 30 minutos, quien no acate esta disposición tendrá que ser retirado por el operativo.

2.- Las camionetas que llevan brócoli venderán a pie de camioneta una vez concluida su venta tendrán que retirar los vehículos vacíos, camionetas que tengan 2 ó 3 bolsas tendrán que retirarse nadie podrá apartar lugares.

3.- Para la comercialización de las lechugas se realizará ocupando 2 tarimas equivalente a 4 cajas de frente, colocando el resto de su mercancía hacia atrás, cada productor sólo podrá utilizar un solo espacio.

4.- Todas las camionetas vacías deberán retirarse del área de una vez que hayan realizado su trabajo, además, ya que no se permitirá que el área sea turnada como estacionamiento, excepto por los compradores.

5.- Se les hace de su conocimiento que los accesos de vialidad, entradas y salidas al área no deberán ser invadidas como lo marca la normatividad del mercado.

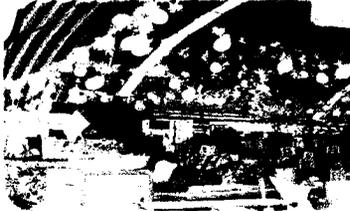
6.- Cada productor después de comercializar, tendrá que retirar su basura, depositándola en el contenedor o retirándola en su unidad.

¡Para un mejor funcionamiento del área tu participación es importante!

Tienen que atender a estas reglas porque de no ser así llega la grúa y se los lleva y tienen que pagar la mínima cantidad de \$2,300.00 y se los llevan con carga o sin carga.

En ese sector existen marcadas diferencias entre los comerciantes y los productores. A los "comerciantes" se les llama "los de arriba", ellos cuentan con un área techada, para el 2012 pagaban cien pesos de renta al mes y su pago lo hacían en la tesorería del entonces D. F. Y a los agricultores les llaman "los de abajo"; ellos se encuentran en un espacio al aire libre, sin techo, sin nada que les

cubra, el pago es de \$59.00 por derecho de uso de piso por cada venta y lo hacen a los cobradores que pasan a su lugar (Imagen 5.4).

<b>Los de "arriba": Comerciantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Área techada</li> </ul>	<b>Los de "abajo": Productores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Área al aire libre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ \$100.00 al mes de renta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ \$59.00 por derecho de uso de piso por cada venta / día</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pago en la tesorería del D.F.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pago a cobradores en la zona.</li> </ul>
	

**Imagen 5.4.- Diferencias entre los comerciantes y los productores**

Esa parte de estacionamiento de 500 m<sup>2</sup> lo hemos tenido que modificar para poder vender, de hecho, podríamos decir que no son 500 m<sup>2</sup> sino 1000 m<sup>2</sup> porque lo aprovechamos de los dos lados para hacernos de más espacio. Si no imagínate, no cabríamos, y aun así este espacio es inadecuado e insuficiente. Pero no tenemos de otra, no hemos podido luchar por tener un espacio mejor (Leónides Jiménez).

Llueva, truene o relampagueé nosotros tenemos que sufrir las consecuencias de no tener un lugar adecuado, si está lloviendo acá nos mojamos junto con las hortalizas, ya cuando no haya clientela, pues nos atajamos un ratito, pero si hay que vender, en la lluvia estaremos vendiendo y mojándonos (Juan Quintana).

En ese espacio tienen que acomodar sus hortalizas y en dado caso sus vehículos, como en el caso del brócoli, que es la única hortaliza que se puede vender a pie de camioneta, por la forma en que es transportado del campo a la CEDA-CDMX. Sin embargo, es un tanto difícil la movilización que tiene para las demás verduras

pues a veces cuando han llegado otros productores antes y han acomodado sus hortalizas, a los que llegan después les cuesta más trabajo poder exhibirlas para la venta.

En Mixquic el 99 por ciento de los productores comercializa sus hortalizas en la CEDA-CDMX. Aunque también existen productores que prefieren vender al menudeo en los mercados locales y algunos otros venden en Milpa Alta. Y ya por derecho se lo han ganado cada uno de los que producen, pero han tenido muchos problemas con las autoridades.

En el espacio que los productores de Mixquic tienen designado, puede ir a vender cualquier productor de ese pueblo. Es necesario que mantengan su lugar limpio por lo cual deben recoger su basura, separarla en orgánica e inorgánica y tirarla a los contenedores.

El lugar que ellos tienen para comercializar sus hortalizas en la CEDA-CDMX, colinda por un lado con productores de Jajalpa, Estado de México, de Topilejo, CDMX y del otro lado con los de San Gregorio, CDMX, Texcoco, Estado de México y Tlaxcala.

De ellos se pueden distinguir cuatro tipos de productores (Imagen 5.5), resaltaré las características de éstos:



- Productor tipo 1:**
- \* Llega temprano a la CEDA.
  - \* Tiene vehículo propio
  - \* vende directamente al mayoreo o menudeo.
  - \* Siembra con su papá o hermanos.
  - \* Superficie promedio en producción: 5-10 has.



- Productor tipo 2:**
- \* Busca quién le movilice sus hortalizas
  - \* Paga flete.
  - \* vende directo a mayoreo o menudeo.
  - \* Se regresa en Micro.
  - \* Puede sembrar sólo o con sus hermanos o con medieros.
  - \* Superficie promedio en producción: de 0.5 a 3 has.



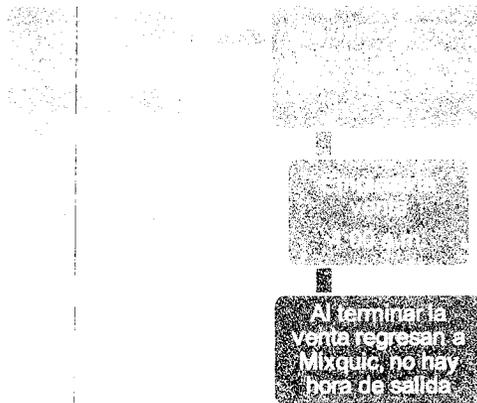
- Productor tipo 3:**
- \* Productor con vehículo propio.
  - \* Llega a hacer entregas
  - \* vende directamente a un coyote.
  - \* Su regreso es casi inmediato.
  - \* Siembra sólo y consigue mano de obra, o con medieros.
  - \* Superficie promedio en producción: 3 has.



- Productor tipo 4:**
- \* No vende directamente a la CEDA.
  - \* vende toda su producción a un coyote - productor en Mixquic
  - \* Siembra familiar y con peones.
  - \* Superficie promedio en producción: 8-10 has.

**Imagen 5.5.- Tipos de productores que comercializan sus hortalizas en la CEDA CDMX**

- 1) *El que llega temprano a la CEDA CDMX y él mismo comercializa sus hortalizas*, Este tipo de productor regularmente es de los que siembran con el papá y los hermanos y así pueden dividirse el trabajo muy bien, en lo que unos siembran, otros van a vender y según ellos, así aseguran el precio y no descuidan sus demás actividades. (Figuras 5.1 y 5.2)



**Figura 5.1 Rutina del productor tipo 1**

• Gasolina: \$100.00	• Entrada: \$7.00
	• Derecho de piso/día de venta: \$59.00
	• Ayudante: \$120.00
	• Café: \$24.00
	• Tortas: \$40.00
• TOTAL: \$ 100.00	• TOTAL: \$ 250.00

**Total por día: \$ 350.00**

**Figura 5.2 Gastos del productor tipo 1 por jornada de venta en CEDA-  
CDMX**

2) *El que no tiene transporte y tiene que pagar flete.* Este tipo de productores tienen la necesidad de buscar quién les lleve su mercancía ya que carecen de un medio de transporte, ellos se tienen que acoplar para



Hay amigos o gentes que rentan, de hecho, y en la actualidad ya no hay nadie que te haga algo de a gratis, te van a cobrar siempre, y así como está la vida, ¿tú crees que te lo van a regalar?

El precio que deben pagar es alto; tienen dos opciones de transportar su mercancía, ellos pagan flete de 15 pesos por caja, sólo que en este tipo de transporte también "ruletea" para que a los transportistas les convenga el viaje. Entonces la camioneta recoge en diferentes puntos a los productores, y a veces por hacer eso, los productores pierden un poco de tiempo. Sin embargo, si no es mucha la mercancía que llevan a vender, tienen que sujetarse a estas condiciones de transporte.

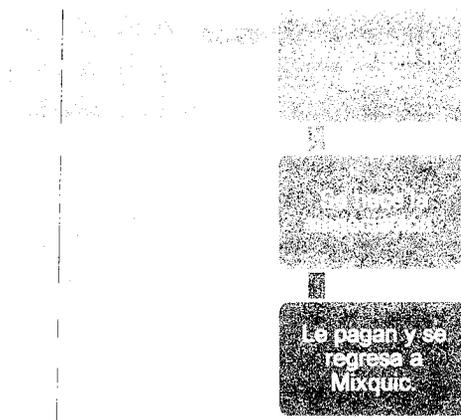
También existe otro tipo de servicio, que es "por viaje", y le llaman "especial" es decir, se contrata a la camioneta, y así sólo se cargue una caja o se llene toda la camioneta, la cuota es única. En este tipo de viaje deben aprovechar todo el espacio que tienen para que les convenga el flete. Los productores pagan 500 o 600 pesos, y éste incluye sólo llevar la mercancía a la CEDA. Aunque en realidad sí les conviene si llevan muchas cajas, porque pueden meter hasta 50 o 60 cajas, claro, podrían meter más, y el costo sería de 10 pesos por caja.

En este tipo de movilización, pueden tener acuerdos para que el viaje también incluya el regreso, y comenta Juan Quintana:

Muchas veces sí te debe esperar, por eso le estás pagando, ¿no? Y lo que pasa es que hay ocasiones cuando hay buen precio de la mercancía, pues llegas y vendes y todo es muy rápido, pero de lo contrario, si se debe hacer un acuerdo para que te la regresen. Yo creo que es la obligación de llevar y traer las cajas ¿No crees?

3) ***El productor que le vende directamente a un coyote en la CEDA-CDMX.***

Este tipo de productor regularmente siembra sólo o con un mediero, pero no tiene quién lo acompañe a vender a la CEDA-CDMX, por tal motivo, si quiere vender y regresar a trabajar al otro día a su parcela, su única opción es llegar a hacer el trato con el coyote de la CEDA-CDMX, aunque varias veces este trato ya se ha hecho antes y nada más llegan a entregarle la mercancía (Figuras 5.5 y 5.6).



**Figura 5.5- Rutina del productor tipo 3**

• Gasolina: \$100.00

• Entrada: \$7.00

• Café: \$24.00

• Tortas: \$40.00

TOTAL: \$ 100.00

• TOTAL: \$ 71.00

Total por día: \$ 171.00

**Figura 5.6- Gastos del productor tipo 3 en una jornada de venta en la  
CEDA-CDMX**

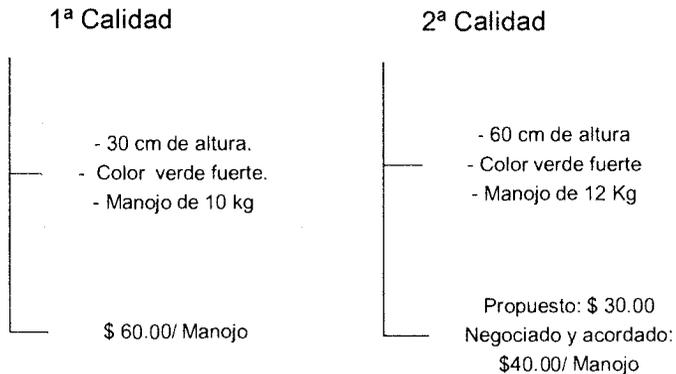
Éste tipo de productores lleva vehículo propio y ya tiene un comprador específico, es decir, el que va a entregar a un "coyote", con el cual ha hecho un trato, que regularmente es por teléfono. Es por eso que el productor que sólo va a entregar la mercancía sale de Mixquic más tarde, como a las 10:30 u 11:00 pm y su regreso es casi de inmediato.

Ellos se enfrentan en la negociación del precio, ya que entre productores se pasan la noticia de a cómo se vende en un lado y en otro; o si le han vendido al mismo coyote, se comentan a cuánto le pagó la hortaliza.

En una ocasión, acompañé a un productor llamado Armando Yescas y a su mediero, que fueron a entregar 35 manojos de espinaca. El viaje a la CEDA-CDMX fue el 3 de enero de 2012, tenía poco que había pasado la venta de los romeritos, y este productor había descuidado un poco su parcela de espinaca.

Cuando llegamos a la CEDA-CDMX, el coyote Omar Sánchez Ayala de apodo "el Pollito", un joven de 24 años que, desde hace 8 años se ha dedicado al coyotaje pues su papá, al que le llaman "el Gallo", le enseñó el negocio desde que él era niño, y ahora se ha registrado ante la Secretaria de Hacienda como una persona moral, pues me comentó que puede expedir facturas. Se dedica todo el año a la compra-venta de espinaca, y les compra a los productores de Mixquic, de Xochimilco y a otros estados de la República, y sólo cuando es época de romeros, también comercializa romeritos. Esta descripción del "Pollito" la comento porque se ha vuelto un experto en diferenciar la calidad de las espinacas, y de ahí se agarra para poder hacer la negociación. Es por esta situación que ese día "El Pollo" le quería bajar el precio a la espinaca de Armando, pues le argumentaba que estaba muy larga, (aproximadamente 40 cm) y las que se encuentran en su mejor tamaño para venta tienen un largo promedio de 25-30 cm. Armando aceptó que sí, que efectivamente las espinacas que él llevaba, eran de menor calidad que las de Xochimilco. El Pollo criticaba que se le habían atrasado los manejos de la espinaca por andar en el cultivo del romerito, sin embargo, el "defecto" sólo era lo largo, pero de lo demás tenían buen color, textura y no iban picadas, es decir, que iban "buenas" como comúnmente le llaman ellos.

Ese día a los productores de la espinaca corta el Pollo les pagó a \$60.00 el manojo de aproximadamente 40 cm de diámetro, y a Armando se las quería pagar a la mitad, o sea a \$30.00. Se tardaron en decidir el precio, y al final el Pollo aceptó pagarle a Armando el manojo a \$ 40.00 (figura 5.7).



**Imagen 5.7.- Ejemplo de negociación de Espinaca en la CEDA-CDMX**

Armando se queda inconforme con el precio, ya que siente que es un precio injusto, sin embargo, no está dispuesto a regresar la mercancía que ya había llevado a entregar y al final tiene que aceptar el pago del coyote. Le pregunté si no le convenía que él fuera a vender directamente sus hortalizas a lo que me respondió:

Mira, si me convendría por una parte, porque así yo le pongo precio a mi producto, pero imagínate, no hay quien me pueda venir a ayudar, o sea, no tengo a alguien de confianza, a quien le pueda dejar el puesto, entonces me tendría que quedar yo a vender, y estar aquí hasta que acabe de vender todo, terminando la venta me tendría que regresar a Mixquic a trabajar al campo, ponerle que aguante un mes o dos, pero después ya no aguantaría, y hasta me enfermaría, entonces dejaría de trabajar, no no noo, eso no funcionaría, ¿si me entiendes? (Armando Yescas).

Es ahí donde entendí que los coyotes son un “mal necesario”, que en verdad si pueden apoyar a la venta de los productores, sólo se espera que puedan pagar un precio justo para que ganen bien tanto ellos como los productores.

**4) El que vende toda su producción en Mixquic a un coyote de Mixquic.**

Este tipo de productores saben producir muy bien, pero no salen regularmente del pueblo, ellos sólo se dedican a cultivar y a vender, y así se ven en la necesidad de ofrecer sus cosechas a un coyote del pueblo.

(Figura 5.8)

Lo acomodan en  
la camioneta  
donde será  
llevada a la CEDA



**Figura 5.13- Ruta del productor tipo 4 en la comercialización de hortalizas en CEDA-CDMX**

El productor tipo 4, realmente no tiene gastos extras en la cosecha, es decir, en el trato que hacen con el "coyote" local, van implícitos los costos de corte y acomodo de las hortalizas.

## 5.2 Del campo a la CEDA-CDMX, el viaje a la comercialización

Después de la cosecha, el acomodo en las camionetas, y esperar a que den aproximadamente las 9:00 p.m., los productores que tienen vehículo propio se alistan para partir a vender sus productos. Las hortalizas pueden variar, eso depende de la época del año. Los productores, llegan a su casa después de la cosecha, se bañan, se arreglan, toman algo de cenar y salen.

Regularmente van solos, y en el camino van escuchando música, a veces sí tienen un mediero, los acompaña en el camino y la venta; también hay ocasiones, cuando les sobra espacio, hay otras personas que van a ayudarles a vender algunas de las hortalizas. Los productores les dan 'raí', normalmente las personas a las que les dan un aventón, van dormidas, pues también a ellas les espera una larga noche.

La llegada a la CEDA-CDMX es como a las 10:30 o las 11:00 pm. Llegan, pagan su entrada, entran, se estacionan en un lugar estratégico, pues como son los que primero arriban, pueden escoger su lugar. Ahí acomodan su camioneta, y esperan a que den las 3:30 a.m. para empezar a colocar el precio a las hortalizas que llevaron; de mientras duermen... y tratan de descansar.

Regularmente este tipo de productores tiene la convicción de querer vender él mismo su producto a un precio que le parezca justo. Si hay alguien que le ayude a la venta de sus productos, entonces lo esperan a que llegue y así empiezan la

venta. Tal y como ya se mencionó, tienen que pagar piso, que son \$ 59.00/día de venta.

Son afortunados los productores que tienen vehículo, ya que de alguna manera y aunque no logran un gran descanso, si pueden relajarse más que uno que no tiene transporte propio. Los productores que llegan en algún medio de transporte a la CEDA-CDMX comentan que si llega a ser necesaria la camioneta, porque cuando no hay venta, se podría regresar la mercancía y ver si se puede vender en los mercados locales o mínimo regresarla al campo y aunque sea para los cerdos que crían, o incorporarla al campo en el barbecho. Pero no sólo eso, si han llevado una hortaliza de calidad y tienen una venta muy buena, y venden rápido lo que llevaron, necesariamente tienen que esperar ahí, sin dormir, a que salga el transporte público hacia Mixquic o esperar a que un paisano termine su venta y lo quiera llevar de regreso al pueblo.

Más allá de las limitantes de espacio o de falta de infraestructura en las instalaciones donde venden los productores de Mixquic, existen algunos conflictos y confrontaciones entre ellos, y éstos se suscitan al vender sus hortalizas, desde que llegan y se acomodan, o llegan y ya no tienen el espacio adecuado para venderlas, y como se mencionó anteriormente; ese pequeño espacio no es suficiente, así que los que llegan temprano tendrán mejor vista y por lo tanto mejor oportunidad para que las personas que llegan a comprar primero compren a los que están mejor ubicados. Y en varias ocasiones los "coyotes" de Mixquic logran vender rápido las hortalizas que trajeron del pueblo, y si tienen la oportunidad de

comprarle otros productos a algún intermediario de otro estado de la República, van, compran y revenden en el espacio de los de Mixquic.

De los cuatro tipos de productores de Mixquic que comercializan sus hortalizas en la CEDA-CDMX, podemos mencionar algunos conflictos o confrontaciones a los que se enfrentan en su cotidianidad (Imagen 5.6).



**Productor tipo 1:**

- Por llegar temprano y poder escoger su lugar.
- Por vender casi diario
- Porque el representante de Mixquic deja vender productos de otros estados



**Productor tipo 2:**

- El costo del flete es muy caro.
- A veces el flete no llega a la hora que quedan
- Por no poder regresar sus productos, y si no los vendieron los rematan o se abandonan en la CEDA.
- Por sus modos de vida, la competencia se vuelve un problema cuando llevan el mismo producto.



**Productor tipo 3:**

- El conflicto mayor es al realizar la negociación del precio, regularmente al coyote que se le vende es experto en dicha hortaliza.
- Generalmente el productor no tiene los medios humanos para designar a alguien que se dedique solo a la comercialización.



**Productor tipo 4:**

- Es uno de los productores que menos problema tienen en la venta de sus hortalizas, ya que se pacta el precio con el coyote de Mixquic y ellos se dedican a seguir produciendo
- Uno de los mayores conflictos a los que se puede enfrentar es cuando el coyote le ha dicho un precio menor al que se movilizó en la CEDA.

### **Imagen 5.6.- Tipos de productores: conflictos o confrontaciones en la CEDA-CDMX**

El productor tipo 1: Es el que regularmente llega temprano, escoge su lugar muy a gusto y se planta ahí, como ellos tienen la fortuna de trabajar con sus hermanos y

además cultivan una buena superficie, tienen diversa producción de hortalizas todo el año, por lo tanto venden casi a diario, y esto les causa conflicto a los demás productores.

Productor tipo 2: Estos productores tienen varias desventajas pues son los que menos superficie tienen para producir y no sólo eso, como no tienen camioneta propia, aumentan sus gastos al tener que pagar flete, que en varias ocasiones no pasa a la hora que acordaron y eso hace que lleguen tarde a la CEDA-CDMX y por lo tanto no encontrarán un buen lugar para ofertar sus hortalizas. Además, cuando han llevado un producto que no logran vender, no tienen la forma de poder regresarlo y tendrán que tirarlo a la basura.

Productor tipo 3: El conflicto mayor al que se enfrenta es al hacer la negociación con el "coyote", pues éste es una persona experta en los precios de las hortalizas y sabe cómo ganarle al productor, sin embargo, el productor hará todo lo posible por ganar algo más de lo que le ofrece el "coyote". Por otro lado, pareciera un conflicto más personal al que ellos se enfrentan, como regularmente siembran solos o con medieros, es que la venta la deben realizar así: directamente con un intermediario, pues no tendrían la capacidad humana de vender y producir a la vez.

Productor tipo 4: Este tipo de productores realmente no tienen mucho problema en cuanto a la comercialización, ellos se preocupan de producir más hortalizas. El único conflicto que pueden llegar a tener es que el "coyote" al que le han vendido

sus hortalizas se las pague a un menor precio de cómo se mueven en la CEDA CDMX, pero aun así no pierden, pues acuerdan un precio, que aunque parezca bajo, el productor no pierde, además venden toda la parcela, y ésta es una forma de volver a obtener ingresos rápidos para seguir produciendo.

### 5.3 Los otros comercializadores

Los camiones tortón que cargan de 15 a 20 toneladas, regularmente traen una buena cantidad de brócoli de Puebla, sólo cuando se pone barato, ya no les conviene meterlo a la CEDA-CDMX, pero si se maneja a \$5.00 el kilo, todavía lo introducen.

En la CEDA-CDMX, en el lugar donde venden los de Mixquic se puede encontrar a coyotes de Mixquic que van y les compran algunos kilos de brócoli a los camiones que llegan de Puebla, de ahí llegan a su camioneta, los sacan y los acomodan como si fueran de Mixquic. Un productor nos comenta al respecto:

Si yo fuera representante, en el área de Mixquic se vendería sólo lo que se produce en Mixquic, y si alguien quiere comprarle a Puebla o a Morelos, que se vayan a vender en donde están los de Puebla y Morelos' (Sr. Juan Galicia).

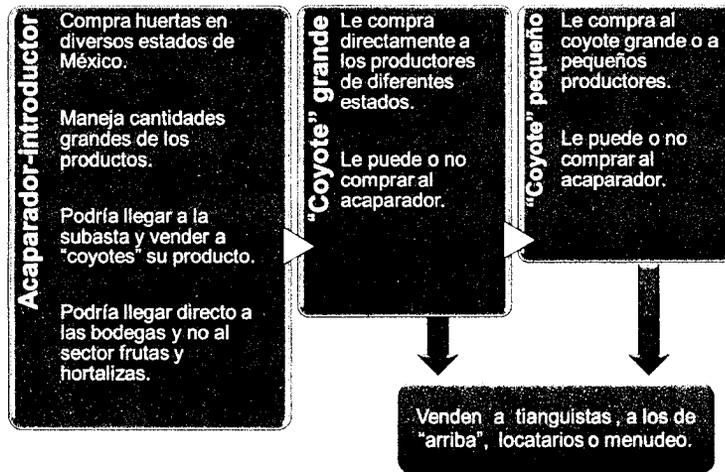
Todos los que los que están en la CEDA-CDMX tienen un representante. El representante de la zona de Mixquic se llama Pedro Vidal\* y lo escogen en una asamblea.

Las personas que venden en la CEDA-CDMX se pueden diferenciar en la cantidad de productos que introducen. Se les conoce como acaparadores-introductores a, quienes son intermediarios entre los cultivadores y los distribuidores mayoristas y normalmente actúan como acopiadores. Él va a comprar huertas completas y las busca en varios estados, o tiene la opción de llevarle semilla a algún productor de diferentes estados y se las entrega para que ellos las siembren; cuando ya esté para la cosecha, el introductor llega y le compra la cosecha, de esta forma aseguran la calidad y el abasto de su mercancía.

Además, existe otro tipo de comercializadores que en el argot de los comerciantes son conocidos como "coyotes" grandes. Éstos son distribuidores mayoristas, se encuentran ubicados especialmente en la CEDA-CDMX, y adquieren las hortalizas principalmente a través de transacciones con los productores, aunque en otros casos directamente con el introductor (Figura 5.14).

El distribuidor pequeño o "coyote" pequeño, en numerosas ocasiones le compra directamente al "coyote" grande o a pequeños productores. En raras ocasiones le compra al introductor.

Ambos tipos de distribuidores le venden a comerciantes que darán el producto al menudeo, como a los tianguistas, a los "de arriba", o a personas que llegan y tiene alguna recaudería.



**Figura 5.14.- Jerarquía de comercializadores en la CEDA-CDMX**

Le pregunté a Don Juan, si a los productores de Mixquic no les convenía entregarle a un acaparador-introductor y me respondió lo siguiente:

No porque, por lo regular a él le conviene ir más lejos, porque para poder juntar un camión como ese, necesitaría juntarse a cinco o seis productores para que le llenen ese camión; y si va a un rancho a Guanajuato o a Puebla, pues con un solo productor lo llena y tiene para un mes de estarle surtiendo.

### **Conclusiones**

La producción de hortalizas en el Distrito Federal tiene una gran relevancia para que los habitantes ciudadanos tengamos alimentos disponibles. Ésta parte productiva que se logra en el sur de la Ciudad de México, justamente en Mixquic,

dónde se puede observar diversas formas de comercializar, y aunque la mayor parte de los productores lo llevan a cabo en la CEDA-CDMX, tienen diversas características: aun perteneciendo a un mismo poblado, se comportan de formas diferentes al producir hortalizas, ya sea por la cantidad de superficie sembrada, por tener o no vehículo, por sembrar sólo y/o con peones, o por sembrar con el papá y los hermanos. Dadas las condiciones desfavorables del lugar de venta en la CEDA-CDMX, es de admirar que los agricultores de Mixquic sigan produciendo hortalizas y hasta diversificado los cultivos.

## **Conclusiones generales**

La experiencia y la bibliografía dicen que no se ha prestado suficiente atención al registrar los costos de producción en las pequeñas unidades productivas, los pequeños productores actúan intuitivamente con a su experiencia. Este acto trae consigo una gran incertidumbre a la hora de comercializar sus productos. Aunque en Mixquic se cultiva en pequeñas parcelas, la comercialización está orientada hacia un mercado grande como la CEDA-CDMX, es decir, no tienen una venta ocasional de sus excedentes, como en el caso de la agricultura de subsistencia; es por esta razón que el comprender el proceso de comercialización es de vital importancia para ellos. Los sistemas de comercialización son dinámicos, son competitivos y requieren continuos procesos de cambio y mejoramiento.

Por esta razón, el productor debe tener capacitación sobre los temas de comercialización y mercadeo; porque aunque los agricultores sigan produciendo hortalizas de calidad como los romeritos, el apio, el brócoli y la lechuga, deben aprender los verdaderos costos de producción y así mismo saber ponerle el valor adecuado a cada hortaliza producida.

Esto implica, como bien se mencionó anteriormente, saber más información de otros eslabones de la cadena productiva; identificar el flujo de información desde el campo al mercado y viceversa. De nada puede servirle a los productores lograr cosechas abundantes, si otras etapas del proceso de comercialización son inadecuadas.

Sin lugar a dudas, los productores de Mixquic tienen una responsabilidad grande de producir alimentos, no sólo para el consumo rural, sino también para diversos tipos de mercados urbanos distantes. La evolución misma del ser humano y los estilos de vida cambian y los productores deben tomar en cuenta esta situación para tener un acercamiento al mercado.

También es importante hacer una crítica a la política gubernamental que se establece para todos los productores, sin tomar en cuenta sus marcadas diferencias, aun permaneciendo a la misma localidad. Las diferencias están dadas desde la superficie sembrada, el que tenga o no un vehículo propio para movilizar sus hortalizas, o si siembran solos, con sus hermanos o solos contratando peones. Situaciones que los llevan a tomar diferentes decisiones de producción. No es posible, inicialmente, generalizar la política pública, y tampoco es posible no tomar en cuenta sus estilos de vida, sus lógicas de producción ni sus porqués de comercialización.

Con respecto a la comercialización, definitivamente la cercanía que tienen los productores desde su lugar de producción a la CEDA-CDMX, es un punto a favor para poder ofertar sus hortalizas. Sólo que el pequeño espacio que tienen asignado es inadecuado. Ellos quisieran tener acceso a otros mercados, o quizás simplemente mejorar las condiciones del lugar de venta en la CEDA-CDMX, también es necesario que unan fuerzas y que dejen de verse de una forma aislada por grupos de tal o cual líder. Iniciar una verdadera organización para que se

pueda favorecer a todos los productores de Mixquic, desde los que producen en media hectárea o los que tienen cinco o más. Si esto no es suficiente para mejorar ese espacio, la opción podría ser la búsqueda para que los diferentes niveles de gobierno puedan construir un mercado local para que los productores de Mixquic comercialicen sus hortalizas, ahí mismo donde las producen.

En los productores de Mixquic observamos sus mundos de vida, de acuerdo a Long (2007) quien señala que: son mundos sociales “vividios” y en gran medida “dados por supuesto” centrados en individuos particulares. Sus mundos de vida dónde el proceso que les ha tocado vivir se encuentra lleno de relaciones y experiencias por parte de sus antepasados y que ellos ahora repiten y lo mejor es que les gusta seguir viviendo esa situación: estar en el campo y trabajarlos. Podemos observar cómo las acciones que realizan, las interacciones que tienen y el significado que le dan a la producción de hortalizas, y a la comercialización, les brinda una identidad propia que se define como una larga historia de vida de los productores de San Andrés Mixquic. Se observan sus agencias entre ellos, entre sus compadres y amigos, su agencia local como lo menciona Long, su capacidad de conocer y actuar, y la manera en que las acciones y las reflexiones constituyen prácticas sociales que impactan o influyen en las acciones e interpretaciones propias y de los otros.

Las agencias que forman en el campo, o cuando van a realizar una fiesta religiosa, donde son verdaderamente unidos con una gran diferencia en el caso de la comercialización.

Observamos que su agencia está compuesta, por lo tanto, de una mezcla compleja de elementos sociales culturales y materiales, que nuevamente dan soporte a la lógica de su producción y comercialización de hortalizas.

Necesariamente tienen que adquirir los conocimientos de mercadeo, porque la falta de adopción de innovaciones repercute en bajos rendimientos y rentabilidad, por tal motivo es necesario implementar un programa de innovaciones tecnológicas en toda la cadena productiva, con mayor énfasis en la producción y comercialización.

Esto les ayudará a contar con un sistema de distribución eficaz, puesto que no sólo se debe producir y vender, se tendría que buscar alternativas de transporte e introducir material de empaque, quizás marca, logotipo y la utilización de las buenas prácticas agrícolas y de inocuidad para darle valor agregado a las hortalizas, todo esto sería un punto a favor para tener la posibilidad de nuevos nichos de mercado.

Es relevante mencionar que sumando la capacitación sobre comercialización, también se tendría que buscar la forma de que ellos adoptaran nuevas tecnologías de producción para poder acceder a otros mercados; sin olvidar sus limitantes de suelo y agua, que también es un punto donde se tendría que ver la forma de solucionarlos.

Esto vendría muy bien para dar una visión diferente de la agricultura en Mixquic, no sólo para sobrellevar su vida y su producción, sino para que la producción de hortalizas en Mixquic sea verdaderamente rentable y redituable lo que sin lugar a dudas mejoraría la calidad de vida de todos los productores de Mixquic.

## Bibliografía

Albaladejo C., A. Lorda y I. Duvernoy. 2000. "Proximidad a la ciudad y/o proximidad a los mercados: dos contextos de oportunidades muy diferentes para la pequeña agricultura El caso de los horticultores del SW bonaerense, Argentina". 16th Symposium of the International Farming Systems Association and 4th Latin American Farming Systems Research and Extension Symposium, 27-29 November 2000, Santiago, Chile (Taller: "Small Farming Systems, Markets and Competitiveness").
Arnold, M., y F. Osorio. 1998. "Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas". <i>Cinta Moebio</i> . No. 3. Santiago de Chile, pp. 40-49. [ <a href="http://www.moebio.uchile.cl/03/frprinci.html">www.moebio.uchile.cl/03/frprinci.html</a> ].
Altieri M. A. (1991). ¿Por qué estudiar la agricultura tradicional? <i>CLADES Agroecología y Desarrollo</i> . Núm. Esp. 1. Marzo 1991. División de Control Biológico -Universidad de California, Berkeley.
Ávila A., Rosa M. 2002. <i>Los pueblos mesoamericanos</i> . Instituto Politécnico Nacional. México.
Bruce Zoellick R. 2008. <i>Informe sobre el desarrollo mundial 2008. Agricultura para el desarrollo. Panorama general</i> . Banco Mundial, Washington, D.C.
Baca G. 2001. <i>Evaluación de proyectos</i> . Mc Graw Hill. 4ª Edición. México.
Bertalanffy V. Ludwig. 1989. <i>Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones</i> . Fondo de Cultura Económica. 7ª Reimpresión. México.
Boccherini José. 2007. "La cadena agroalimentaria: cambios crecientes en un sector maduro, Empresas Agroalimentarias", <i>Santelmo</i> . Claustro. Nº 24. Instituto San Telmo. Sevilla.
CEPAL. 2014. Presentación y Resumen ejecutivo.
Chambers, R. y G. Onway. 1992. "Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st Century. (Medios de vida rurales sostenibles: conceptos prácticos para el siglo XXI)". Documento de debate sobre el IDS 296. Department For International Development. Brighton. PDF.. [ <a href="http://community.eldis.org/59c21877/SP-GS1.pdf">http://community.eldis.org/59c21877/SP-GS1.pdf</a> ] (consultada el 10 de marzo de 2011).
Claridades Agropecuarias (CA). 2014. junio 2014
Corneli de Rosas, Joaquín. 2005. <i>Maíz, fuente de identidad y presente de un pueblo</i> . Tesis de licenciatura en Psicología. Facultad de Psicología UNAM. México. [ <a href="http://festivalmaiz.blogspot.mx/p/maiz-herencia-milenaria.html">http://festivalmaiz.blogspot.mx/p/maiz-herencia-milenaria.html</a> ] (consultada el 29 de junio de 2014).
Cuevas R. V. 2010. "Análisis del enfoque de cadenas productivas en México". <i>Textual</i> . No. 56. Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, pp. 83 - 94.
Cuevas R. V., J. Baca del M. y J. Aguilar A. 2011. "El concepto de Sistema Producto como eje de las políticas agropecuarias en México". <i>Textual</i> .

No. 57. Universidad Autónoma Chapingo. México, pp. 83 - 94.
Díaz L. M. A., L. A. Cruz 1998. <i>Nueve mil años de Agricultura en México, Homenaje a Efraím Hernández Xolocotzi</i> . Grupo de Estudios Ambientales AC. Universidad Autónoma Chapingo. México.
Diego Q. R., Luciano Concheiro B. y Patricia Couturier B. 2003. <i>Políticas Públicas para el Desarrollo Rural</i> . Casa Juan Pablos, Universidad Autónoma Metropolitana. México.
Dixie G. 2006. <i>Comercialización de productos hortícolas. Guía de extensión en comercialización</i> . FAO. Roma. 2006
FAO. 1992. "La Comercialización de productos hortícolas manual de consulta e instrucción para extensionistas". <i>Boletín de servicios agrícolas de la FAO</i> . No. 76. Roma.
FAO, 2005. <i>Género y sistemas de producción campesinos: lecciones de Nicaragua</i> . 2da edición. Roma.
Flores C. R. 2012. <i>El olvido como actitud de adaptación San Andrés Mixquic, una microhistoria</i> . Tesis de licenciatura en Historia. Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México.
Gómez F. L. (2007, 26 de marzo). "En el abandono, la producción de alimentos en la delegación Tláhuac". <i>La Jornada</i> . Capital.
García G. M., M. A. C Hernández., E. T. L. Samaniego 2012. <i>Estrategias de comercialización</i> . Universidad Autónoma de Tamaulipas.
García S. M. A. 2009. "Cultura hidráulica y simbolismo mesoamericano del agua en el México prehispánico". <i>Relaciones, Estudios de Historia y Sociedad</i> . El Colegio de Michoacán. Vol. 32. No.125. Zamora, pp. 263 - 269.
Gómez O. L. 2013. <i>Aglomeraciones Productivas ("Clusters"): Una vía para impulsar la Competitividad del Sector Agroalimentario en México</i> . Informe final. SAGARPA – FAO. México.
González E. C. 2013. "Chinampas y sustentabilidad". <i>Boletín UNAM Campus Morelia</i> . Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Marzo/abril 2013. Morelia.
Gunder F. A. 1982. <i>La agricultura mexicana: transformación del modo de producción</i> . Era. México.
Hernández R. Y., G. Ramos A. y J. Muñoz P. 2012. "Análisis y configuración del desarrollo regional. Un enfoque desde los actores". <i>Espacios Públicos</i> . Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. Vol. 15. No. 34. Mayo/Agosto, pp. 188-207.
Iglesias, Daniel. 2002. <i>Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario</i> . Estación Experimental Agropecuaria Anguil, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria". Argentina.
IICA, PRODAR, FAO. 2006. <i>Sistema Agroproductivo, Cadenas y Competitividad. Gestión de Agronegocios en Empresas Asociativas Rurales</i> . IICA, PRODAR, FAO. Lima.
IICA, CENTA, MAG. 2005. <i>Manual para el cálculo de los costos de producción. Plan de agricultura familiar</i> . El Salvador.

Long N. 2007. <i>Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor</i> . El Colegio de San Luis, CIESAS. 1ª Edición en español. México.
Mills, C.W. 1965. <i>A imaginação sociológica</i> . Zahar. Rio de Janeiro.
Moctezuma L. G., J. A. Espinosa G., V. Cuevas R., J.L. Jolalpa B., F. Romero S., A. Vélez I. y D. E. Bustos C. 2010. "Innovación tecnológica de la cadena agroalimentaria de maíz para mejorar su competitividad: estudio de caso en el estado de Hidalgo." <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i> . Vol.1. No.1. Enero/marzo. Texcoco.
Morales E. A. 2005. "Reconfiguración del sector agroalimentario venezolano en el contexto de la globalización". <i>Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales</i> . Vol.11. No. 3. Caracas, pp. 63-85.
Osorio M. O. (1995). Los costos y las decisiones en agricultura una actividad olvidada. Universidad de Buenos Aires Montevideo. Facultad de Ciencias Económicas. 771 - 7° c (1019) Buenos Aires - Argentina
Olivares R. F. 2007. <i>Agricultura campesina, cambio y permanencia: el caso de Mixquic</i> . Tesis de doctorado en Antropología Social. Universidad Iberoamericana. México.
Pérez O. M. A., R., M. García., A. Vázquez., T. Colinas L., M. Pérez G., y H. Navarro G. 2008. "Concentración de Pb, Cd, Ni y Zn en suelos contaminados y su transferencia a la pella de brócoli." <i>Terra Latinoamericana</i> . Sociedad Mexicana de Ciencias del Suelo, Universidad Autónoma Chapingo. Vol. 26. No. 3. México, pp. 215-225.
Pérez O. M. A., H. Navarro G., J. Le Jeloux, y F. Alba P. 2010. "Agricultura, Agua y Ciudad el caso de Mixquic D.F." <i>Primer Congreso Red de Investigadores Sociales Sobre Agua</i> . México.
Petrecolla D. y M. Bidart. 2009. <i>Condiciones de competencia en cadenas agroalimentarias claves de América Latina y el Caribe</i> . Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. IICA. San José Costa Rica.
Plan Rector. 2004. <i>Sistema Producto Hortalizas del Distrito Federal</i> . SAGARPA. México.
Quintos R. J. y A. Quispe L. 2004. "Estrategias de supervivencia de los productores agropecuarios en las áreas periurbanas de la Ciudad de México, el caso de San Andrés Mixquic y San Nicolás Tetelco". <i>Comunicaciones en Socioeconomía, Estadística e Informática</i> . Vol. 8 No. 2. Colegio de Potsgraduados, Campus Montecillos. P. 1-26.
Rovira R. M. 2009. "Comercio y mercado en Mesoamérica: apuntes metodológicos para su análisis arqueológico." <i>Boletín Americanista</i> . Universidad Complutense de Madrid. Año LIX. No. 59. Barcelona, pp. 223-237.
SAGARPA. 2004. <i>Lineamientos para la integración y operación de los comités sistema-producto a nivel nacional, regional y estatal</i> . México.
Tirado S. F. y M. Domènech i A. 2005. "Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red." <i>AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana</i> . Antropólogos Iberoamericanos en Red. Núm. Especial. Noviembre/Diciembre. Madrid.

Torres F. M. 2012. "La acción de los derechos humanos: La agencia humana en Anthony Giddens para un acercamiento a la noción de agencia para los derechos humanos". <i>Tesis de maestría</i> . Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). México.
Trejos A. R. 2008. "Crisis en los precios de alimentos, pobreza y Seguridad Alimentaria." <i>XXVI Curso Interdisciplinario en Derechos Humanos</i> . Instituto Interamericano de Derechos Humanos. San José Costa Rica.
Vaccari A. 2008. "Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red Bruno Latour." <i>Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad</i> . REDES - Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, Argentina. Vol. 4. No. 11. Editorial Manantial. Buenos Aires.
Veras, E. 2010. "Historia de Vida: ¿Un método para las ciencias sociales?" <i>Cinta de Moebio</i> . No. 39. Santiago de Chile, pp. 142-152.
Villalobos A. 1984. "La comercialización de los productos agropecuarios en Costa Rica: características y perspectivas futuras." <i>Agronomía Costarricense</i> . Colegio de Ingenieros Agrónomos, Universidad de Costa Rica. Vol. 8. No. 1. San José Costa Rica, pp. 75-82.