

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

C A M P U S A R A G Ó N

**"ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN
XOCHIMILCO
SOCIEDAD COOPERATIVA LAS AZALEAS"**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**Licenciatura en Planificación para el
Desarrollo Agropecuario**

P R E S E N T A :

MARTÍNEZ RAMOS VERÓNICA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. julio 1997.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Mis Padres.

Por su Apoyo y Vida, dedicada

A su Familia

Y

De manera Especial,
por la mejor **H**ERENCIA que me brindaron,
el **E**STUDIO;

A Mis Hermanos,
por su Ayuda Incondicional
para el Terminio
de
este Trabajo.

AL ASESOR

por su Experiencia plasmada
en esta Investigación.

PERO SOBRE TODO A DIOS POR LA VIDA.

ÍNDICE

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
MARCO DE REFERENCIA	
1.1. Tipología de Productores	4
1.2. Producción Florícola Nacional	8
1.3. Tratado de Libre Comercio	18
1.4. Factores Localizacionales	29
CAPITULO II	
CARACTERISTICAS FISICOGEOGRAFICAS DEL AREA DE ESTUDIO	
Definición de las características del medio físico y económico del área de estudio.	
2.1. Antecedentes Históricos	34
2.2. Localización geográfica	35
2.3. Vías de comunicación	35
2.4. Orografía	35
2.5. Clima	35
2.6. Suelos	36
2.7. Hidrografía	37
2.8. Vegetación	37
2.9. Población y Actividades económicas	37
CAPITULO III	
UNIDAD DE ESTUDIO " SOCIEDAD COOPERATIVA LAS AZALEAS "	
Conocimiento de nuestra unidad de estudio, mediante el análisis de su origen y de su situación actual en cuanto a su organización, aspectos de producción, comercialización y mercado.	
3.1. Antecedentes	40
3.1.1. Origen	40
3.1.2. Localización	40

ÍNDICE

	Página
3.1.3. Organización interna	41
3.1.4. Objetivos y Metas	41
3.2. Situación Actual	42
3.2.1. Problemas	42
3.3. Política de venta	45
3.3.1. Clientes	46
3.4. Infraestructura	46
3.5. Competencia	50
3.5.1. Localización	50
3.5.2. Participación en el Mercado	53
3.5.3. Política de venta y comercialización	53
3.5.4. Características de la Producción	56
3.5.5. Capacidad instalada y utilizada	57
3.6. Aspectos de Producción	58
3.6.1. Etapas del ciclo de producción	61
3.7. Producto	74
3.7.1. Clasificación del producto	74
3.7.2. Calidad	75
3.7.3. Características del producto	75
3.7.4. Productos sustitutos o similares	77
3.7.5. Productos Complementarios	77
3.8. Costos	78
3.8.1. Producción	80
3.8.2. Ventas	85
3.9. Aspectos de Comercialización	91
3.9.1. Canales de Comercialización	91
3.9.1.1. Análisis Funcional	92
3.9.2. Política de precios	98

CAPITULO IV

MERCADO

Se analiza los factores externos a la unidad de estudio que afecta e influye en su funcionamiento y las características del mercado sobre el cual están inmersos.

4.1. Tipo de Mercado	103
4.2. Ubicación	104
4.3. Mercado Meta	107
4.3.1. Población	107
4.3.2. Estructura	107
4.3.3. Ubicación	108

ÍNDICE

Página

CAPITULO V

ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

Se analiza el comportamiento actual de los factores que influyen determinadamente en el mercado.

5.1. Oferta	111
5.1.2. Factores determinantes de la Oferta	111
5.2. Demanda	114
5.2.1. Factores determinantes de la Demanda	114

CAPITULO VI

Se plantean alternativas de solución

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	118
CRONOGRAMA - PROGRAMACIÓN	133

CAPITULO VII

Se presentan las conclusiones de la investigación

CONCLUSIONES	125
MAPA 1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	135
MAPA 2 OROGRAFÍA	136
MAPA 3 CLIMA	137
MAPA 4 SUELOS	138
MAPA 5 HIDROLOGÍA	139
ANEXO 1	140
ANEXO 2	141

ÍNDICE

	Página
ANEXO 3	144
ANEXO 4	145
CUADRO "A"	148
CUADRO "B"	149
CUADRO "C"	150
BIBLIOGRAFIA	151



INTRODUCCION

La inquietud de realizar un estudio que no haya sido objeto de investigación de compañeros egresados de la carrera, además el de escoger un tema novedoso, estudiado desde la perspectiva del planificador, fue el motivo para elegir la producción bajo invernadero como tema de tesis, tomando en cuenta que la producción bajo invernadero es una de las técnicas utilizadas en nuestro país para el cultivo de hortalizas y flores, la cual responde a la necesidad de eliminar en cierto grado la incidencia de los factores climáticos sobre el ciclo de producción agrícola, ya que éstos son uno de los tantos limitantes de la agricultura. Asimismo, la utilización de invernaderos permite aumentar las unidades de producción por superficie.

Dentro de la producción florícola en nuestro país se distingue la producción destinada para flor de corte y para producción en maceta, siendo ésta última, el tema de nuestro presente trabajo.

Se han llevado a cabo varios trabajos de investigación sobre la floricultura en México, en cuanto a aspectos técnicos de la producción y en menor grado sobre estudio de mercado, pero sólo se han avocado a la producción para corte que se destina a la exportación, pero no se ha tomado en cuenta la producción en maceta, que por realizarse en menor escala, y con infraestructura y tecnología insuficiente, resulta de menor importancia. Así, esta investigación resulta de interés para conocer la situación de aquellos productores que se dedican a la producción de flores en maceta para el consumo nacional, ya que sería muy difícil pensar en la exportación de este producto, debido a los problemas que los productores enfrentan, por un lado, que no cuentan con la superficie de producción cubierta por invernaderos necesaria, para alcanzar los volúmenes de producción que les permita participar en el extranjero; por otro lado, no poseen la tecnología adecuada para el manejo del invernadero y un aspecto importante, la política sanitaria no permite la movilización de suelo hacia el extranjero.

Se observó que un aspecto importante que no es tomado en cuenta por los productores, es la etapa de comercialización, en la cual pueden participar y eliminar con ello el uso de intermediarios innecesarios, con el fin de aumentar su margen de ganancia al hacer llegar más directamente el producto a manos del consumidor.

Así se consideró como zona de estudio a la Delegación de Xochimilco, uno de los pocos lugares en el Distrito Federal que aún se dedican a la actividad agrícola, por lo que es necesario identificar la problemática que frena la realización de esta actividad, de la cual viven varias familias. Esta investigación permitirá ofrecer alternativas de solución a los floricultores de esta Delegación, derivadas del conocimiento de las características y condiciones del mercado en el cual están participando, lo que permitirá decidir sobre la calidad del producto, el lugar hacia donde dirigir la producción, las políticas de distribución y comercialización, todo con

el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores, lo que ayudará a que se realice el proceso de comercialización de manera organizada, logrando así la eficiencia de la actividad y la optimización de los recursos disponibles, con el fin último de mejorar las condiciones de venta y ayudar a la obtención de mayores ingresos para los floricultores.

Conforme a estos elementos, se planteó el problema de que la comercialización se realiza de manera empírica, teniendo sólo como base la experiencia adquirida por los floricultores a través de los años, de esta forma se carece de una planeación de la actividad florícola tanto en la etapa de producción, y en el caso de este estudio, la comercialización. Partiendo de este hecho, se estableció como hipótesis central la siguiente:

"El conocimiento y estudio del mercado permitirá definir las características deseables del producto, de acuerdo a la demanda actual y potencial del mismo, así como los mejores canales de comercialización, lo que facilitará la programación de la producción florícola bajo invernadero, como resultado, se reducirán los costos y gastos de producción y venta, lo que permitirá la obtención de mayores ingresos para el floricultor."

Para poder demostrar la veracidad de la hipótesis planteada, se formuló una serie de objetivos con los cuales se podrá explicar la intencionalidad y funcionalidad del trabajo de tesis:

- Describir las etapas de producción, así como de comercialización de la actividad florícola.
- Identificar los factores limitantes en la comercialización de la flor en maceta.
- Determinar las características y condiciones del mercado.
- Brindar alternativas de solución viables para la comercialización de los productos florícolas.
- Que los productores reconozcan la necesidad de realizar un estudio de mercado, y la programación de las etapas de producción como actividad imprescindible de su organización florícola.

El trabajo de investigación está integrado por siete capítulos, distribuidos de la siguiente manera, el Capítulo I corresponde al Marco de Referencia el cual nos permitirá conocer el ambiente en el que se desarrolla la producción florícola, de manera que se cuenten con los elementos necesarios para conocer, analizar y entender el comportamiento de la producción florícola, así como la venta y la comercialización. Por otro lado, de que forma el Tratado de Libre Comercio influye sobre el sector agropecuario, y sobre todo, en la producción florícola en maceta.

En el contenido del capítulo II del trabajo se presenta el diagnóstico de la zona de estudio, lo cual nos permitirá conocer las características geográficas, económicas y sociales para entender más fácilmente el comportamiento de las diferentes variables que influyen en el proceso de producción florícola.

El capítulo III tiene como fin conocer el microambiente y analizar la problemática de la unidad de estudio analizando su origen; situación actual en cuanto a su funcionamiento y organización, políticas de venta y de precios, localización de la competencia y la estacionalidad de su producción, así como conocer el área del mercado que están abasteciendo, la forma, tamaño y oportunidad de las entregas, su capacidad instalada y utilizada; aspectos de comercialización donde se identifican los canales que están funcionando, la ubicación y grado de participación de los intermediarios; las funciones comerciales realizadas y servicios ofrecidos en cada etapa y sus costos correspondientes; aspectos de producción en donde se toma en cuenta las etapas y fases definiendo la forma y cantidad de recursos que son necesarios para la realización de cada una de ellas, esta última información servirá de base para la planeación de las actividades del proceso productivo en el futuro, además es necesario conocer el tipo de producto y sus características en cuanto a grado de calidad, uso al que se le destina y algunos productos sustitutos o complementarios.

El siguiente capítulo número IV intitulado mercado nos permite definir el tipo, ubicación y área de mercado, al que se dirige la producción, este último nos brindará la información indispensable para definir las características de los compradores en cuanto a preferencias y gustos, hábitos de compra, ubicación geográfica, edad, sexo y nivel de ingresos, lo que ayudará a determinar con mayor grado de certidumbre a que segmento de la población va a ser la producción florícola.

Es importante considerar los elementos como son oferta y demanda debido a que influyen y regulan el comportamiento de los participantes en el mercado, así en el capítulo V el análisis de estos dos y de sus factores determinantes ayudarán al análisis y comprensión de su desarrollo.

En el capítulo VI se proponen las alternativas de solución viables que permitan obtener mejores beneficios a los productores de acuerdo a las condiciones y recursos disponibles.

En el último capítulo se encuentran las conclusiones fruto del trabajo de investigación.



1.1 TIPOLOGIA DE PRODUCTORES

En nuestro país para realizar un estudio sobre el sector agrícola, primeramente es necesario conocer las formas de producción utilizadas, sus características y la manera en que se organizan las unidades de producción, con el fin de tener antecedentes que nos permitan conocer más a fondo al objeto de estudio; por ejemplo en nuestro país se han realizado varias investigaciones en las que se ha analizado la situación en la que se encuentran los productores mexicanos, lo que ha concluido en varias clasificaciones o bien llamadas tipologías. En este trabajo se retomará sólo una de estas clasificaciones que nos permitirá conocer y analizar a los floricultores localizados en la Delegación Xochimilco.

Toda economía esta conformada por varios sectores, en este caso, el sector primario es uno de los más importantes, debido a que por un lado, provee de alimentos a los habitantes del país y la consecuente y tan discutida, soberanía alimentaria y por el otro por la transferencia de valores hacia la industria y al sector servicios. De esta forma es importante retomar que la estructura agraria que prevalece en nuestro país ha sido determinada por las condiciones sociales, políticas y económicas tanto internas como externas y por las relaciones de intercambio que se dan entre el sector primario y el resto de la economía y entre los entes que lo conforman.

Durante el periodo del Presidente Ruíz Cortínes, se dió un viraje decisivo a la política agraria, debido a que se asignó al ejido el papel de fuente proveedora de lo necesario para el sostenimiento de los núcleos de población, para lo que se fomentaron las formas de organización internas, como sería el caso de las cooperativas. De manera que surgió un cambio importante en la estructura agraria del país, debido a que se concibió de manera diferente a esta forma de organización no como productora de materias primas, sino como la unidad económica agropecuaria, que permitiría el desarrollo del sector primario.

A través de la historia, las condiciones predominantes en cada momento han influido en la actual estructura agraria, por ejemplo, es con la Segunda Guerra Mundial que el papel de la agricultura se encamina a la satisfacción de las necesidades industriales del país y del extranjero, ya que con el conflicto bélico, se demandó gran cantidad de materias primas y alimentos, aunado a esto en nuestro país se atendía la creciente urbanización del territorio.

En el sexenio de Avila Camacho, las funciones del sector agropecuario fueron las de contribuir al crecimiento industrial interno, siendo éste el modelo de desarrollo a seguir por la economía mexicana; de manera que toda la atención se fijó en el sector industrial, en detrimento de los apoyos hacia el sector agropecuario, perdiendo el ejido importancia como unidad económica básica para el desarrollo agrícola, siendo reemplazada por la propiedad privada, observándose después del periodo de Cárdenas una "estructura bimodal", con un sector

fundamental aunque no exclusivamente privado en las áreas de mayor potencial productivo, y un sector campesino (ejidal básicamente) en el resto del territorio¹.

Durante el periodo de 1946-1952 ejerciendo la presidencia Miguel Alemán, ya no se exportaban materias primas como en el periodo pasado, debido a que para entonces, la Segunda Guerra Mundial había terminado, por lo que el papel de la agricultura como proveedora de materias cambia a la producción de soya y cártamo, haciéndose necesario apoyarlo con una política de obras de infraestructura sobre todo de riego, que se localizaban en las regiones del norte del país, brindando estos apoyos a los pequeños productores localizados en estas regiones.

Se brindó apoyo crediticio a los productores para que su organización en sociedades de crédito agrícola o ganaderas, también para los pequeños productores agrícolas, política que tuvo como objetivo principal el apoyar los procesos de producción y de comercialización, teniendo auge las organizaciones conocidas como ARIC's y UAIM's. En este período se fomentó la construcción de presas con el fin de aumentar la producción en la zona norte del país y con ello, las exportaciones agrícolas de algunos productos con valor en el extranjero, obteniéndose divisas para el país, para el crecimiento y sostenimiento del sector industrial, así se observa más claramente en el sector agropecuario la diferenciación entre productores tradicionales (ejidos y comunidades) y pequeños propietarios. Por lo descrito en los párrafos anteriores, se concluye que la estructura agraria está determinada y responde a las necesidades del país a lo largo de su historia.

Actualmente en nuestro país para el estudio del sector agropecuario se distinguen dos formas de producción:

- a) Agricultura tradicional
- b) Agricultura empresarial

AGRICULTURA TRADICIONAL

La agricultura tradicional esta conformada por aquellas unidades de productores que tienen como objetivo la reproducción de la unidad familiar, de manera que para la producción se utilizan técnicas tradicionales, no contrata mano de obra, ya que los integrantes de la familia son los que se encargan del trabajo, y rara vez se paga a asalariados para que ayuden principalmente en la etapa de cosecha; no utilizan insumos como son semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas; invierte poco capital; la producción excedente la destina al mercado y en su parcela cultivan de dos o más especies. La finalidad del ciclo productivo es obtener una ganancia, pero existen múltiples factores, por los que el productor no puede acumular (como es el intercambio mercantil y financiero), por lo que su proceso de acumulación de capital es casi nulo; además destina parte de su ganancia a la reposición de los instrumentos e insumos de producción y para fiestas patronales.

¹ CEPAL, Economía Campesina y Agricultura Empresarial, México, pág. 38.

AGRICULTURA CAPITALISTA

Conformada por aquellas unidades de producción que poseen las mejores tierras, infraestructura, empleo de técnicas modernas de producción como maquinaria e insumos; contratan mano de obra a lo largo del proceso productivo y tienen conocimiento sobre las condiciones del mercado, lo que les permite colocar mejor sus productos en las diferentes etapas y fases del proceso de comercialización; los cultivos a los que destinan sus tierras van de acuerdo a las condiciones de mercado y a la preferencia del consumidor nacional e internacional; y por último, invierten fuertes cantidades de capital y mantienen una estrecha relación con las instituciones de crédito y asistencia técnica.

Estas dos formas de producción a su vez se subdividen en la siguiente tipología:

Según el INI, existen en México cinco millones de productores rurales, y se clasifican en los siguientes rubros, definiendo las partes esenciales de la estructura agraria:

1. Empresarios agropecuarios
2. Transicionales
3. Excedentarios
4. Estacionarios
5. Subsistencia
6. Infrasubsistencia

Del total de estos, 400 mil productores son empresarios agropecuarios, de los cuales 300 mil son llamados transicionales, conformados por 216 mil ejidatarios y 84 mil propietarios; los 100 mil restantes son empresarios agropecuarios de gran tamaño.

Los empresarios agropecuarios y los productores transicionales controlan el 43.2% de la tierra de temporal cultivada.

El INI señala que entre los campesinos se distinguen cuatro estratos, que a continuación se mencionan:

EXCEDENTARIOS

Se localizan 210 mil familias mexicanas, las cuales poseen una superficie media de 29.2 has. por unidad controlando el 27.5% de la superficie de labor y 26% de la irrigada, este grupo se integra por un 68% de ejidatarios y 32% de propietarios privados. Una cuarta parte de estos se localizan en el noroeste del país.

ESTACIONARIOS

Este grupo está conformado por aproximadamente 240 mil familias, el 80% de ellas pertenece al tipo de tenencia ejidal y 20% son propietarios privados. Este grupo controla el 7.4% de las tierras de labor, y posee una media de 10 has. por unidad y el 4.6% de las tierras irrigadas.

Los excedentarios y los productores transicionales tienen la posibilidad de convertirse en empresarios agrícolas, pero no lo logran por la falta de técnicas para producir con una calidad mejor y a mayor escala; así como, por la falta de **planeación** de la producción.

SUBSISTENCIA

Aproximadamente son 600 mil familias las que pertenecen a este grupo, de las cuales el 80% son ejidatarios y 20% son propietarios privados. Poseen una superficie arable en promedio de 7 has., y controlan el 11.4% de las tierras de labor y el 6.3% cuentan con sistema de irrigación.

INFRASUBSISTENCIA

En este grupo se encuentran el 64.8% de los ejidatarios y el 35.2% son propietarios privados, los cuales se caracterizan por poseer una superficie arable en promedio de 1.7 has. asimismo, controlan el 10% de las tierras de labor y el 3.55% de las irrigadas.



1.2 PRODUCCION FLORICOLA NACIONAL

La floricultura en nuestro país empieza a tomar importancia en la década de los 30's. Por un lado, el Departamento Forestal fue quien propuso, en 1938, un programa en favor de la conservación y formación de parques y jardines (fomentando y dando a conocer así el cultivo de flores).

En julio de 1939 se forma una grupo denominado "Sociedad Mexicana Amigos de las Orquídeas" con el objetivo de fomentar el cultivo de esta especie. Para el año de 1942 en la ciudad de México se realiza la Primera Exposición Nacional de Floricultura y en mayo de 1943, la segunda.

Desde el año de 1944 se cuenta con registros sobre el cultivo ornamental de tipo comercial, siendo los estados que se dedicaron a su producción los siguientes (en orden de importancia, de acuerdo a la superficie cultivada): Estado de México, Distrito Federal, Puebla, Morelos, Michoacán, Veracruz, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Nayarit, Yucatán, Guanajuato y Jalisco; siendo las especies cultivadas de mayor importancia: clavel, gladiola, ornamentales diversas y rosal. *Cuadro No. 1.*

Así, en el Distrito Federal en las localidades de Milpa Alta, Tláhuac y Tlalpan se cultivaron de 1 a 12 has; en la primera de éstas, en el vivero llamado el "Jardín Mexicano" especies como geranios, dalias, begonias y rosales; en Villa Obregón, Coyoacán y Mixcoac existían varios viveros para la producción de nuevas variedades y propagación de plantas florales, así como de ornato.

Para el año de 1960 (según el Censo Agrícola-Ganadero Ejidal) la superficie destinada para el cultivo de plantas florales o para la venta de la flor en la República Mexicana sumaba un total de 893.7 has., así, las entidades que participaron con una superficie mayor fueron: Puebla con 273.3 has., México con 174.6, Michoacán con 87.5 has., Veracruz con 67.8 has., Nuevo León con 59.1 has. y el **Distrito Federal con 58.3 has.**

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN
XOCHIMILCO**

CUADRO No. 1

**ZONAS MAS IMPORTANTES DEDICADAS A LA EXPORTACION
DE FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES 1 9 4 4.**

ENTIDAD FEDERATIVA	LOCALIDAD	SUPERFICIE	ESPECIES
ESTADO DE MEXICO	Tenancingo, Villa Guerrero, Coatepec, Harinas, Texcoco y Zumpango.	1, 200	Clavel, Gladiola, Nube, Margaritón y Plantas Ornamentales Diversas.
DISTRITO FEDERAL	Milpa Alta, Tlahuac, Tlalpan, Contreras y Nochimilco.	240	Gladiolas, Gerberas, Orquídeas, Begonia, Cyclamen y Plantas Ornamentales de Exterior.
PUEBLA	Alixco, Cholula, Huauchinango, Tenango, San Martín Texmelucan y Zacatlan.	180	Gladiola, Clavel, Crisantemo, Margaritón, Agapando, Nube y Plantas Ornamentales.
MORELOS	Cuernavaca, Temixco, Cuautla, Tepoztlán, Jiutepec y Emiliano Zapata.	160	Rosal, Nardo y Plantas Ornamentales Diversas.
MICHOACÁN	Tuxpan, Ciudad Hidalgo, Toroneo, Zitácuaro, Uruapan y Jacona	140	Gladiola, Clavel, Crisantemo, Rosal y Plantas Ornamentales.
VERACRUZ	Coatepec, Córdoba, Fortín y Orizaba.	40	Gladiola, Orquídea, Anthurium, Azalea, Caladium y Plantas Ornamentales.
GUERRERO	Acapulco	20	Plantas Ornamentales.
HIDALGO	Mineral, El Chico, Huasca, Actopan	5	Crisantemo y Rosal .
OAXACA, NAYARIT, YUCATAN, GUANAJUATO Y JALISCO		15	Plantas Ornamentales y Flores.
TOTAL		2, 000	

Fuente: Dirección de Economía Rural. Monografías Comerciales, México, Vol. I, págs. 36.

En el Censo Agrícola de 1977 sólo se registró la superficie cosechada de la flor de zempoalxóchitl, debido a que era el único cultivo con valor comercial, con un total de 6, 836 has. en los estados de Guanajuato (2, 200 has.), Guerrero (155 has.), Hidalgo (76 has.), Sinaloa (3,773 has.), Sonora (632 has.) y para el año de 1978 la superficie sembrada de esta especie bajó a 4,496 has, por lo que se observa que de un año para otro la producción disminuyó en un 34.23% participando en éste último año los estados de Guanajuato (2,235 has.), Hidalgo (20 has.), Morelos (59 has.), Puebla (2 has.), Sinaloa (1,645 has.) y Sonora (535 has.).

Para el año de 199 empieza a tener importancia comercial otros cultivos como la gladiola, con un superficie de 390 has, localizándose las zonas productoras en los estados de Aguascalientes, Michoacán, Morelos; asimismo, el nardo con 99 has. sembradas en el Estado de Morelos; mientras que el zempoalxóchitl, aunque siguió siendo una de las más importantes especies, observó una tendencia decreciente, ya que en 1977 se cultivaron 6,386 has. y en 1979 se

cultivó 3,842 has., disminuyendo en un 39.83%: distribuyéndose de la siguiente manera: Guanajuato 1,689 has., Hidalgo 6 has., Morelos 69 has., Puebla 1 ha., Sinaloa 1,675 ha. y Sonora 402 has. Para 1981 la superficie que se cultivó se incrementó a 7,545 has., lo cual se debió a que se sembró esta especie en otros estados de la República.

PRODUCCION FLORICOLA POR AÑO Y ESPECIE

AÑO	ESPECIES	HECTAREAS	ESTADOS
1977	ZEMPOALNOCHITL	6,386	Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Sinaloa y Sonora.
1978	ZEMPOALNOCHITL	4,496	Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Sinaloa y Sonora.
1979	GLADIOLA	390	Aguascalientes, Michoacán y Morelos.
	NARDO	99	Morelos .
	ZEMPOALNOCHITL	3,842	Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla Sinaloa y Sonora.
	TOTAL	4331	

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, (1977, 1978 y 1979), SARH., México Distrito Federal.

Como se puede observar en el cuadro anterior la superficie destinada a la actividad florícola total decreció de 1977 a 1978 en un 29.59% y de 1978 a 1979 en una proporción de 3.66%, aún considerando que en el último año se cultivaron otras especies.

El uso de invernadero empieza a tener importancia a finales de la década de los 70's, así entre 1978 y 1981 el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) y la Dirección General de Economía Agrícola-SARH, realizaron un programa con el que se promocionó la constitución de empresas para tal fin, se crearon varios proyectos en diferentes estados: Estado de México, Michoacán y Baja California; y surgen en ese año 14 empresarios, además, se establece la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Ornamentales de México (ANAPROMEX), pero es en la década de los ochenta cuando realmente tiene auge, ejemplo de esto es que varias empresas con escala comercial inician sus operaciones; así tenemos, al Grupo Industrial VISA que se localizaba en el estado de Michoacán y realizaba su producción en un superficie de 11 has, pero por problemas financieros y administrativos fue vendida a otra empresa conocida como FLOREX, actualmente conocida con el nombre de CALIFLOR S.C.L. otra de las empresas fue la Empresa de Flores Mexicanas, la cual no logró el éxito propuesto por cuestión de baja productividad y malos manejos.

En 1984 las empresas con capacidad de exportación eran: FLOREX S.P.R., ubicada en Atlixco, Puebla y la organización Ocampo en Michoacán; las cuales se dedicaban al cultivo de crisantemo en 2 has. y 11 has. de clavel respectivamente; la empresa VISAFLORES S.A. que se encuentra, hasta hoy, en Villa Guerrero, Estado de México y que en ese entonces tenía para su cultivo 8 has. de rosa exclusivamente; ROSEMEX (que aún se localiza en Ixtapan de la Sal) que dedicaba al cultivo de la rosa 2 has., en la localidad Tepejé del Río, en el estado de Hidalgo la empresa SUMMA, Flora S.A. cultivaba 0.5 has. de rosa y en el Estado de México se localizaban los Invernaderos Zumpango que destinaba 0.5 has. para cultivar rosa¹ y empresas productoras con capacidad de exportación en el norte de nuestro país, por ejemplo en el estado de Baja California se localizaba: Rancho Misión del Descanso, las especies que cultivaban eran clavel y crisantemo en una superficie de 4.5 has.; la Sociedad Cooperativa Lázaro Cárdenas que se ubicaba en la localidad de Rosarito, esta empresa destinaba 4 has. al cultivo del clavel y crisantemo; Rancho el Toro localizado en la misma localidad, destinaba exclusivamente 4.5 has. para sembrar clavel; Rancho Dos Palmas tenía en producción 4.5 has. donde cultivaba rosa y clavel; Rancho Daisy destinaba 2.5 has. para el cultivo de clavel; Las Flores de México se dedicaba al cultivo de rosa, clavel y crisantemo en 6.5 has. y Rancho Cantamar se dedicaba al cultivo del clavel.

En la superficie destinada a la floricultura ornamental para el año de 1980 se cultivó gladiola con un total de 1,266 has. participando los estados de México, Morelos, Michoacán y Puebla; nardo con 109 has. en el estado de Morelos y el zempoalxóchitl con 2,660 has. participando los estados de Hidalgo, Guanajuato, Morelos, Puebla y Querétaro. Para el año siguiente las especies de importancia económica fueron gladiola, nardo, zempoalxóchitl; para el primer cultivo se destinaron 1,063 has. en los siguientes estados: Guanajuato, México, Michoacán, Morelos y Puebla; para el nardo 82 has. sembradas en Guerrero y Morelos y para el zempoalxóchitl la superficie sembrada que se destinó para su cultivo fue de 7,545 has. siendo entonces, las entidades productoras más importantes para este cultivo: Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Sonora. Como se observa, el cultivo de zempoalxóchitl se extiende en ese mismo año en otros estados de la República, llegando a ser una de las más importantes especies con valor nacional, incrementándose la superficie cosechada de un año para otro en un 183.6%.

En el año de 1983 en la República Mexicana se destinaban 3,500 has. a la horticultura ornamental, de las cuales 80 has. eran para el cultivo de variedades de exportación, utilizándose 52.5 has. a la producción bajo cubierta utilizando plásticos y en las restantes el 27.5 has. se llevaba a cabo la producción a la intemperie; en este año las especies con valor de exportación eran: stative y gypsophila (nube). Las restantes 3,420 has. se cultivaban flores a la intemperie y se sembraban especies como gladiola, rosa, clavel y follajes que se destinaban al consumo a nivel nacional.

¹ FIRA, "Programa de Financiamiento Especial a la Horticultura Ornamental de la Exportación", México, 1984, pág. 6.

Para 1984 la superficie que se destinó para el cultivo del zempoalxóchitl representó el 82.80% del total nacional, el resto fueron especies como el nardo con 119 has. cultivadas en Guerrero, Michoacán y Morelos, siendo el estado con mayor producción éste último con 95 has.; la gladiola con 791 has. localizadas en los estados de Guerrero, Michoacán, Morelos y Puebla y el crisantemo con 111 has. en el estado de Puebla.

PRODUCCION FLORICOLA POR AÑO Y ESPECIE.

AÑO	ESPECIES	HECTAREAS	ESTADOS
1980	GLADIOLA	1,266	Estado de México, Michoacán, Morelos y Puebla.
	NARDO	109	Morelos.
	ZEMPOALXOCHITL	2,660	Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla y Querétaro.
	TOTAL	4035	
1981	GLADIOLA	1,063	Guanajuato, Estado de México, Michoacán, Morelos y Puebla.
	NARDO	82	Guerrero y Morelos.
	ZEMPOALXOCHITL	7,545	Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, Guerrero, San Luis Potosí, Sinaloa y Sonora.
	TOTAL	8690	
1984	CRISANTEMO	111	Puebla.
	GLADIOLA	791	Guerrero, Michoacán, Morelos y Puebla.
	NARDO	119	Guerrero, Michoacán y Morelos.
	ZEMPOALXOCHITL	4,938	Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos y Puebla.
	TOTAL	5959	

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos. (1980, 1981 y 1984), SARH., México Distrito Federal.

En Cuernavaca para 1987 se localizaban regiones productoras entre las más importantes, como Tetela del Volcán, Colonia las Aguilas, en las cuales se producía rosa (15,000 m²), crisantemo (6,500 m²), miniclavel (3,500 m²) y gerbera (3,500 m²).²

En 1989 se incrementa el número de hectáreas destinadas a la floricultura, llegando a un total de 14,128 has., el mayor observado desde 1944; esto se debió a que de la superficie total referida se cultivó la flor de zempoalxóchitl en una superficie 10,339 ha. (73.18%), por lo que puede concluirse que no se alentó a los productores en general, sino sólo a aquéllos que cultivaban esta especie.

Para 1990 decreció en un 882.40% la superficie empleada para el cultivo de flores, siendo las especies con mayor superficie cultivada: pon-pon (845 has), nardo (262 has.), margaritón (101 has.). El descenso tan drástico que se observó en este año se debió a que desapareció el interés por el cultivo del

² Grupo Editorial, "Cuernavaca se cubrió de flores", México, 1987, p. 34-36.

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN XOCHIMILCO

zempoalxóchitl, de tal forma, que para ese mismo año ni siquiera se registró en las estadísticas. Lo anterior se puede observar en el siguiente cuadro.

PRODUCCION FLORICOLA POR AÑO Y ESPECIE

AÑO	ESPECIES	HECTAREAS	ESTADOS
1989	AGAPANDO	13	Estado de México.
	AVE DEL PARAISO (Gruesa)	28	Estado de México.
	CLAVEL (Gruesa)	39	Estado de México.
	DOLAR (Gruesa)	63	Estado de México
	GLADIOLA	1,237	Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla y Tlaxcala.
	GLADIOLA (Gruesa)	858	Estado de México.
	MARGARITON (Gruesa)	141	Estado de México.
	NARDO	430	Guerrero, Morelos y Puebla.
	NARDO (Gruesa)	88	Estado de México y Michoacán.
	NUBE	33	Estado de México.
	PON-PON (Gruesa)	859	Estado de México.
CRISANTEMO	58	Puebla.	
ZEMPOALXOCHITL	10,339	Baja California Sur, Guanajuato, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala y Zacatecas.	
	TOTAL	14,186	
1990	ALHELI	10	Estado de México.
	AVE DEL PARAISO (Gruesa)	28	Estado de México.
	CLAVEL (Gruesa)	33	Estado de México.
	CRISANTEMO	59	Puebla.
	DOLAR	59	Estado de México.
	PONPON	845	Estado de México.
	MARGARITON	101	Estado de México.
	NUBE	27	Estado de México.
	NARDO	262	Guerrero y Morelos.
	NARDO (Gruesa)	20	Estado de México.
	TOTAL	1,444	

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos. (1989 y 1990), SARH., México Distrito Federal.

De 1990 a 1991 se observó un incremento importante en el cultivo del clavel (gruesa) (2,621.2%), por otro lado, cabe destacar que se cultivo gladiola a diferencia del año anterior, en una superficie de 2,473 ha., que corresponde al 26.6% de la superficie total destinada a la actividad florícola en nuestro país.

Del análisis de las superficies destinadas a cada cultivo, de 1991 a 1992, se concluye que la cantidad de superficie por especie, en la mayoría de los casos, se incrementó, lo que tal vez sería contradictorio, si se toma en cuenta que la superficie total cultivable del primer al segundo año declinó en un 27.29%; esto puede explicarse debido a que la superficie destinada al cultivo del zempoalxóchitl en 1991 fue de 4,486 has. y para el siguiente año de 766 has. lo que corresponde a un tasa negativa (-89.92%), de esto puede concluirse que el interés en una especie,

puede influir en el apoyo que reciben los productores florícolas y en consecuencia, la disminución o el decremento en la superficie destinada para cierta actividad.

Para 1992 de las 6,753 has. destinadas al cultivo florícola, la gladiola pasa a ser el más importante con 1,993, lo que representa el 29.5% que se cultivó en los estados de Puebla, Guerrero, Morelos, Michoacán y Veracruz; le sigue el pon-pon con el 15.10%, el clavel (gruesa) con 14.05%, zempoalxóchitl 11.34%, rosa (cultivo perenne) 8.78%, nardo 2.90%, azucena 1.46%, crisantemo 0.99%, dólar (gruesa) 0.96%, nube 0.66%, flor kale 0.50%, semillas de flores 0.48% y stalice 0.04%. Como se observa para este año, la gladiola empieza a ser una de las especies más importantes, en vez del zempoalxóchitl, esto se debe por un lado, a la preferencia de los consumidores finales.

PRODUCCION FLORICOLA POR AÑO Y ESPECIE

ANO	ESPECIES	HECTAREAS	ESTADOS
1991	AVE DEL PARAISO	28	Estado de México.
	CLAVEL (Gruesa)	898	Estado de México.
	CRISANTEMO	29	Puebla.
	DOLAR (Gruesa)	62	Estado de México.
	GLADIOLA	2,176	Guerrero, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.
	GLADIOLA (Gruesa)	297	Estado de México.
	MARGARITON	141	Estado de México.
	NARDO	151	Guerrero, Morelos, Puebla y Veracruz.
	NARDO (Gruesa)	86	Estado de México.
	ZEMPOALNOCHITL	4,486	Baja California Sur, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Queretaro.
	NUBE	69	Estado de México.
	PON-PON (Gruesa)	859	Estado de México.
	POLAR	13	Estado de México.
TOTAL		9,295	
1992	GLADIOLA	1993	Puebla, Guerrero, Morelos, Michoacán y Veracruz.
	GLADIOLA (Gruesa)	576	Estado de México.
	PON-PON	1,020	Estado de México.
	CLAVEL (Gruesa)	949	Estado de México.
	ZEMPOALNOCHITL	766	Oaxaca, Estado de México, Morelos, Michoacán, Jalisco, Zacatecas, Guanajuato, Hidalgo y Puebla.
	ROSA (Cultivo Perenne)	593	Michoacán.
	ROSA (Gruesa)	88	Querétaro y Estado de México.
	ROSA (Plantas)	4	Morelos..
	AVE DEL PARAISO	20	Tlaxcala..
	AZUCENA	99	Estado de México.
	AZUCENA (Gruesa)	73	Veracruz.
	CRISANTEMO	67	Oaxaca.
	CRISANTEMO (Gruesa)	42	Nuevo León y Puebla.
DOLAR (Gruesa)	65	Estado de México.	
FLOR KALE	34	Estado de México.	
FLORES (Semillas)	33	Baja California	

PRODUCCION FLORICOLA POR AÑO Y ESPECIE

AÑO	ESPECIES	HECTAREAS	ESTADOS
1992	NARDO	196	Guerrero, Morelos, Puebla y Veracruz.
	NARDO (Gruesa)	87	Estado de México.
	NUBE	45	Estado de México.
	STATICE	3	Baja California Sur.
	TOTAL	6.753	

Fuente: INEGI, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, (1992), SARH., México Distrito Federal.

Del análisis de la actividad florícola en nuestro país durante el periodo comprendido de 1979 a 1992, se puede concluir que el interés sobre cierta especie o producto, determinará el apoyo que se otorgue a los productores. Las especies que por su superficie cultivada predominaron a lo largo de este periodo fueron: la gladiola y el zempoaxóchitl, a excepción de 1990, tomando su lugar el Pon-pon (gruesa) y el nardo.

En la floricultura que se lleva a cabo en nuestro país se distinguen 2 tipos de productores, los que realizan su producción al **INTEMPERIE** y aquéllos que utilizan técnicas **BAJO PROTECCIÓN** como sería el caso del uso de agroplásticos o invernaderos.

INTEMPERIE

Estos se caracterizan por ser de **infrasubsistencia**, **subsistencia**, **estacionarios**, **excedentarios**, y en algunos casos, **transicionales** y **empresarios agropecuarios**. Los productores de **infrasubsistencia** y **subsistencia** siembran en unidades de superficie pequeña, no cuentan con tecnología ni insumos de producción, como: pesticidas y herbicidas; la mayoría se localizan en el Distrito Federal y en lugares aledaños a la Ciudad de México: Estado de México, Hidalgo, Veracruz, Puebla, Morelos y Michoacán desde 1944; y generalmente destinan la mayor parte de su producción al mercado nacional, en primera instancia, dirigen su producción a la Central de Abastos en la Ciudad de México o por medio de intermediarios para otras ciudades. En cuanto al proceso de producción estos productores tienen problemas de calidad y confiabilidad para la entrega del producto, en la mayoría de los casos no realizan la programación de la producción de acuerdo a la temporada y la demanda; las flores no son cosechadas ni manejadas adecuadamente, no cuentan con controles de calidad-fitosanitario, ni sistemas de refrigeración y transporte, siendo éste último un factor importante, ya que su carencia incrementa los gastos de transporte, y por lo tanto, los de producción; no reciben asistencia técnica debido a que la producción la realizan de acuerdo a la experiencia adquirida a través de los años, ni créditos ya que los bancos y las instituciones bancarias piden como requisito indispensable que el proyecto sea rentable y que la empresa este sana, (hablando en términos financieros) y que cuente con una buena administración. La mayor parte de estos productores cultivan especies como gardenia, gladiola, nube, panalillos, dolar, helecho, palma, pino y follaje.

En cuanto a los productores que pertenecen a los **transicionales o empresarios agrícolas** se sabe que para el año de 1988, de las 6,700 has. destinadas a la floricultura se cultivó 6,080 has. a intemperie, de las cuales en 125 has. cultivaron gladiola, nardo, rosa, crisantemo, clavel, statice, gypsophila, palma camedor y helecho de cuero, para exportación.

Algunos productores transicionales y empresarios agrícolas actualmente utilizan cubiertas de plástico en grandes extensiones, técnica más bien conocida como de *media sombra*, los que dirigen su producción al mercado externo. Como antecedente se tiene el registro de que en el año de 1988, las especies que se cultivaban fueron: rosa, statice, crisantemo, dolar y agapando. Así para este mismo año, del total de superficie destinada a la floricultura en nuestro país, que era de 6,700 has., en **415 has.** se utilizaba esta técnica (6.19%) y sólo en **38 has.** se cultivaban especies para exportación (9.39%).³

En 1988, del total destinado a la floricultura se utilizaba **invernadero** en 205 has. (3.05%), de éstas, en 140 has. se cultivaban especies para exportación (46.20%), lo que ilustra que el uso del invernadero permite obtener especies florícolas con la calidad necesaria para ser un producto con mayor potencial para ser comercializable internacionalmente, aquí se ubican los productores **transicionales o empresarios agrícolas**, los que se diferencian principalmente por el grado de tecnología que utilizan; por ejemplo los empresarios emplean sistemas de iluminación, fertilización, riego y calefacción, por lo que invierten grandes montos de dinero para el capital de trabajo⁴; mientras que los transicionales emplean otras técnicas menos costosas.

En cuanto al número de **empresarios agropecuarios**, que realizan la producción en condiciones totalmente controladas (cuentan con sistemas de iluminación artificial, de riego por goteo o aspersión, de ventilación, calefacción y bodegas de enfriamiento), es muy reducido por ejemplo, en el año de 1992, se observó este tipo de productores sólo en un 10% del total destinado al cultivo florícola bajo invernadero (250 has),⁵ en los estados de Morelos, Querétaro, Estado de México, Michoacán, Baja California y Veracruz; estos productores se caracterizan por que la mayor parte de superficie la destinan para producción especializada de flor (una sola especie), para exportar, y en menor proporción para el mercado nacional, en los casos cuando existe excesiva oferta de estas especies en los países importadores, la producción de nuestro país se destina al consumo interno.

Estos productores que compran las semillas o los esquejes en el extranjero, (aunque en México ya existen algunas empresas que se dedican a la reproducción y venta de material vegetativo) además han gozado de estímulos fiscales y concesión de subsidios para la importación, de esta manera, en el año de 1987 fue de hasta el 100 por ciento de la cuota a *valorem* de las importaciones de esquejes y planta madre, maquinaria y equipo, con la especificación de que no se produjeran éstos en el país o de producirse, que no cumplieran con las características de calidad,

³ Fira. "La Floricultura en México y la Comercialización Internacional", México, 1989; p. 31-35.

⁴ Cantidad de dinero que se invierte en los costos y gastos de producción y de transporte, hasta el momento de la venta.

⁵ Díaz Avelar Javier, Mitos y realidades de la Horticultura Ornamental, México, pág. 25.

cantidad o plazo de entrega.⁶ En cuanto asesoría técnica cuentan con personal interno capacitado, que toma cursos en el extranjero, lo que les permite conocer otras especies y técnicas de cultivo que pueden ser aplicables en nuestro país, claro después de un proceso de adaptación acorde a las condiciones climáticas, tecnológicas, edafológicas, humanas y de mercado.

En cuanto al capital son grandes montos los que se invierten durante el proceso de producción y en el transporte; por lo que es necesario solicitar préstamos bancarios a través de FIRA o BANCOMEXT (instituciones que fomentan las exportaciones y proyectos rentables), además estos floricultores tienen amplio conocimiento de las condiciones de mercado, ya que realizan estudios para conocer la preferencia del consumidor en cuanto a los siguientes aspectos: especie, color, tamaño, presentación, calidad y control fitosanitario, y algo importante, cuentan con clientes fijos, con los que acuerdan la cantidad de flores que van a requerir o en otros casos, contactan con los brokers en los Estados Unidos.

En cuanto a los **excedentarios** se caracterizan por que no emplean técnicas modernas a lo largo de las etapas del proceso productivo, sino que aprovechan la infraestructura del invernadero que permite obtener la máxima cantidad de luz y evita fluctuaciones de temperatura, estos productores son los que retomaremos en este estudio y que se encuentran en la **Delegación Xochimilco**, donde las formas de las cubiertas que se utilizan son de dos tipos:

- a) Planas a dos vertientes simétricas, las cuales están hechas principalmente de madera y cubiertas con plástico, esta estructura proporciona una buena iluminación y evacuación de agua de lluvia.
- b) Cubierta semicircular de estructura metálica, que proporcionan una elevada iluminación y evacuación óptima del agua ⁷.

PRODUCCIÓN FLORÍCOLA NACIONAL EN MÉXICO

	Invernadero (205)		Invernadero (140)	
1 9 8 8 (6,700 has.)	Media sombra (415)	EXPORTACIÓN (303)	Media sombra (38)	
	Intemperie (6,080)		Intemperie (125)	

⁶ Grupo Editorial, "Estímulos Fiscales a productores de Flores", México, 1987, pag. 41.
⁷ J.V. Maroto Borrego, Elementos de Horticultura Ornamental General, Madrid, 1990.



1.3 TRATADO DE LIBRE COMERCIO

A través de la historia económica de México se han manejado varios modelos de desarrollo que han influido en la política comercial y económica, los cuales se retoman en este capítulo, para conocer el comportamiento de la economía frente al mercado internacional a partir de la década de los cuarenta y definir el posible desarrollo de los sectores frente al Tratado de Libre Comercio.

El desarrollo Estabilizador se caracterizó por el fomento a la industrialización del país, política que en cierta medida se derivó al incrementarse la demanda de materias primas y alimentos sobre todo, por aquellos países que estaban inmersos en el conflicto de la Segunda Guerra Mundial, por lo que nuestro país tiende a fomentar su capacidad industrial instalada, para lo cual se adoptó la política de sustitución de importaciones que consistió en eliminar la compra de bienes de uso duradero provenientes del extranjero, para su producción a nivel nacional y venta interna; así como, la importación de bienes intermedios y de capital para la producción. En este periodo, el Estado benefició al sector industrial mediante leyes y políticas proteccionistas al establecer aranceles nominales bajos, reducir gravámenes a la importación de materias primas, así como de equipo y la implementación de un sistema de licencias de importación; incentivos fiscales como exenciones de pago de impuestos a las empresas nuevas por un periodo de 5 a 10 años; subsidios a la investigación; tope en las tasas nominales de interés, tarifas bajas de los servicios proporcionados por el sector estatal, además se concentraba una parte importante del gasto público a la creación de infraestructura.

El crédito se destinaba hacia aquellos sectores de la economía que eran más dinámicos como la industria manufacturera (bienes de uso duradero), la automotriz y de aparatos electrodomésticos, en los cuales el uso de capital es intensivo y no necesitan emplear cantidades importantes de mano de obra; en contraparte, se descuidó el sector agrícola que ocupa una gran cantidad y no absorbe grandes cantidades de capital.

En esta etapa de la historia de nuestro país, la creciente industrialización de la economía mexicana se caracterizó por la concentración del ingreso en los sectores industria y servicios creándose una clase media mas fuerte, de manera que se conformó un mercado de consumo de bienes duraderos en expansión, el cual fue necesario para estimular la actividad industrial. Pero el crecimiento de la demanda de estos bienes creció a un ritmo menor que el de la industria, por un lado, por que los salarios no presentaron incremento y el mercado existente fue saturado de mercancías. La misma política proteccionista freno la producción de bienes de capital y la modernización del

aparato productivo, debido a que eliminó toda iniciativa de competencia, influyendo negativamente en los niveles de productividad necesarios para aumentar el volumen y diversificar las exportaciones, por lo que el volumen correspondiente al sector industrial como al agropecuario fueron insuficientes para cubrir los saldos negativos de la balanza de pagos, ya que se importaba más de lo que se exportaba.

Los egresos del sector estatal sobrepasaron a los ingresos obtenidos, por lo que los montos destinados a la inversión y sobre todo, hacia el sector agropecuario decayó, así "en 1950 del total de la inversión pública se dedicaba 20% al sector agropecuario, en 1960 se había reducido a 7%"¹. Además "el crédito agrícola se había reducido sustancialmente, tras la eliminación de las tasas de redescuento a los bancos agrícolas desde la devaluación de 1954"² al no obtenerse el suficiente nivel de ingresos para el financiamiento de la inversión se optó por solucionarlo por medio de préstamos externos.

En ese entonces el sector agrícola, dentro de la economía mexicana, cumplía la función de producir alimentos para una población en constante crecimiento y materias primas para el sector manufacturero como el algodón y para el procesamiento de la caña de azúcar; la producción de bienes agrícolas para exportación (legumbres, algodón, café, frutas y ganado) que permitieron obtener divisas necesarias para la compra de bienes de capital e insumos; transferencia de ahorros del sector agrícola al resto de la economía mediante el sistema bancario y los términos de intercambio, de manera que existió "una transferencia neta de la agricultura hacia el resto de la economía de aproximadamente 3,750 millones de pesos (precios de 1960)"³; así como de mano de obra disponible para el sector industrial, debido a que el sector agrícola no fue capaz de absorberla, por lo que la expulsó hacia otros sectores, y por último, el creciente poder adquisitivo de cierto segmento de la población rural fomentó el crecimiento del mercado interno en expansión, necesario para el desarrollo de la industria.

En la década de los setenta al suprimirse la libre convertibilidad del dólar al patrón oro, así como, devaluación del mismo y revaluación del yen y el marco, los países adoptaron políticas contraccionistas restringiendo el crédito y el circulante, políticas de contención salarial, incrementos en la tasa de interés y restricción en el gasto público. Esta crisis internacional influyó en nuestro país, encareciendo el crédito necesario para cubrir el déficit de la economía, además se redujo el período de pago de 10 a 6 años, los períodos de gracia desaparecieron y el aumento de precios de los productos influyó en las compras realizadas en el exterior.

En 1974 las importaciones superaron en volumen a las exportaciones, correspondientes al sector agrícola como industrial, siendo este último el que necesitaba más recursos para mantener su nivel de actividad y el que observó un creciente déficit comercial, por lo que fue necesario contratar crédito para compensar

¹ Angeles, Luis, p. 19.

² *Ibid.*, p. 20.

³ Hansen D. Roger, La política del desarrollo mexicano p. 82.

el gasto público, elevando así el monto de la deuda externa. De 1975 a 1977 se incrementaron las exportaciones por la venta de bienes agropecuarios como café, algodón, ganado en pie y jitomate, dejando al sector agrícola productor de alimentos sin ninguna política de fomento, aunado a esto, el ineficiente sistema de comunicación y transporte favoreció la presencia de caciques e intermediarios agudizando la situación del sector, en cuanto a distribución del crédito, comercialización de productos agrícolas y compra de insumos necesarios para la producción. Como consecuencia del deterioro en el sector se observó una disminución en "el producto per cápita de -2.1% para el periodo 1965-1970 y de -3.5% para el lapso de 1970-1977."⁴ agudizándose la crisis de alimentos básicos, por lo que se recurrió a la importación de granos básicos.

Para subsanar la balanza de pagos y obtener dinero para financiamiento se optó por solicitar crédito al FMI, el cual a cambio, impuso las condiciones de controlar la política económica de nuestro país, al definir lo siguiente "el déficit del sector público no debía rebasar 2.5% del PIB, reducir la tasa de aumento de salarios, eliminar las barreras no arancelarias a la importación, así como, los estímulos artificiales e incentivos a la exportación y aceptar el establecimiento de directrices sobre el funcionamiento del sector paraestatal"⁵.

Después del auge en la economía hasta principios de la década de los 70's, en el año de 1974, la economía mexicana observó problemas en sus sectores, por ejemplo, el sector minero "decrece a un ritmo anual de 11% para el periodo 1974-1977"⁶ el de construcción "que de aumentar al 9.9% anual durante 1970-1973, cae hasta la tasa estancada de 0.6% de 1974-1977."⁷ manufactura de consumo duradero que después de crecer a un ritmo anual de 16.8% muestra la tasa de 0.7% al final de la década, por último, en el sector agropecuario la superficie cosechada de 1970-1974 decreció en -1.2% (-804 mil has.), la superficie de irrigación en el mismo periodo de 1970-1974 creció al 3.9% (3.5 millones de has.), en cuanto a las tierras de temporal en el año de 1965 sumaban 12.15 millones has., para 1974 eran 10.58 millones de has., lo que refleja la decisión de los empresarios agrícolas de realizar el cambio de productos de consumo básico hacia cultivos de exportación en las tierras de riego, cultivos más intensivos de capital y ahorradores de mano de obra, provocando la baja en la demanda de la misma.

El financiamiento otorgado a este sector primario decreció, esto se puede observar durante el periodo de Ruz Cortínez, en el cual se destinaba el 14%, mientras que para 1970 sólo se le designó el 9% y su asignación se hizo más diferencial en beneficio de aquellas regiones con mayor potencial productivo, localizadas en el norte y nordeste del país.

Para el de 1978 la situación de la economía mexicana empezó a mejorar, esto se reflejó en "la inversión bruta fija ya que de 1974-1977 alcanzó un nivel de (-

⁴ Angeles Luis, op. cit. p. 69.

⁵ Angeles Luis, op. cit. p. 61.

⁶ Cordera, Rolando. Desarrollo y la Crisis de la Economía Mexicana, p. 306.

⁷ Ibid.

2.3%) y en 1978 una tasa alrededor del 16%"⁸, gracias a las exportaciones de petróleo que cubrieron el déficit de las finanzas públicas y del sector externo. Por otro lado, la dependencia alimentaria de nuestro país recrudesció, llegando a la importación anual de granos básicos por una cifra de 3.8 millones de toneladas en el periodo comprendido de 1977-1979, aunado a esto, la disminución de la demanda interna de alimentos ocasionada por la contracción de los salarios reales, influyó en la caída de los precios agrícolas en el mercado, lo que a su vez desalentó la producción de estos bienes.

En 1981 la economía internacional resiente otra vez una crisis que se manifestó de diversas formas: baja de precios de materias primas, alza en las tasas de interés y restricciones en el crédito, así como, disminución en los precios del petróleo, aunado a esto, en el año de 1982 ocurren varias devaluaciones que llevaron al tipo de cambio de 27 pesos por dólar a 150, repercutiendo en el intercambio con el extranjero, revaluación de los intereses sobre la deuda externa y con esto, decrece el ingreso nacional real y por lo tanto, los salarios reales y el monto destinado para financiamiento. De manera que este periodo se caracteriza por llevar a cabo una política contraccionista que consiste en reducir el gasto público al máximo, elevar las tarifas y precios de los productos y servicios provenientes del sector estatal, aumento de impuestos indirectos y disminución de subsidios.

Otro de los problemas que afectó el desarrollo del sector agropecuario se debió a que el incremento de los precios agrícolas no fue en la misma proporción, que el de los bienes de capital (maquinaria e implementos) y de los insumos agrícolas (combustibles y fertilizantes), por lo que de "diciembre de 1981 a diciembre de 1987 el precio de garantía del maíz se multiplicó en 37.6 veces, mientras que el de diesel en 178, el de gasolina en 82 y el de los tractores agrícolas en 64.3"⁹ se otorgaban subsidios a través de los precios de los fertilizantes con la finalidad de aumentar los rendimientos por hectárea, pero a partir de 1985 se suspendieron los subsidios y se aumentaron los precios de los fertilizantes en mayor proporción al de los precios de garantía "de diciembre de 1984 a diciembre de 1987 los precios de garantía crecen en un 544 %, mientras que los precios del sulfato de amonio en diciembre de 1984 a diciembre de 1987 en un 1477 %".¹⁰

En cuanto al sector pecuario, también se vió afectado por la baja en la demanda interna de productos derivados, lo que repercutió en el precio de la carne desestimulando la producción de bienes pecuarios.

La política que se estaba llevando a cabo en el país, se basó en la teoría de las ventajas comparativas, la que consistió en alentar la producción de bienes con valor en el extranjero, para su exportación y obtener así, divisas con las cuales se importarían los productos necesarios para el consumo nacional a precios más bajos que los nacionales (por los subsidios otorgados en los países de origen), pero como se ha visto lo único

⁸ Ibid.

⁹ Calva, Jose L., Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988, p. 22.

¹⁰ Ibid.

que se logró con la importación de granos subsidiados fue mantener los precios rurales y los de garantía de nuestro país deprimidos.

Así, México inició un proceso de apertura hacia el comercio internacional, desde la década pasada, y en 1983 se eliminó en nuestro país, los sistemas de permisos previos y los substituyó por bajos aranceles y dos años después firma con Estados Unidos un memorándum sobre los derechos e impuestos compensatorios, donde nuestro país se compromete a no aplicar ningún subsidio a sus exportaciones, de esta manera se somete a la voluntad de Estados Unidos, país que mantiene una política proteccionista hacia México; por ejemplo, en 1975 emite la Ley de Comercio Exterior que establece un sistema de preferencias arancelarias, que regula las cantidades importadas de productos provenientes del extranjero, de acuerdo con su producción nacional, acuerdos comerciales y los impuestos compensatorios a los productos que obtienen subsidios en su país de origen. En 1988 se firma un Acuerdo Marco sobre inversiones de origen estadounidense, el que permite la entrada libre a nuestro país de éstas hacia los sectores que se pensaban estratégicos, como eran: petroquímica, telecomunicaciones y siderúrgica, de manera, que las inversiones extranjeras, siempre van a estar determinadas y definidas por los dueños del capital.

Como se observa, la participación del Estado Mexicano es la de mantener las condiciones favorables, para el desarrollo del capitalismo, regulando y dirigiendo la producción en el sector agropecuario en beneficio de los grandes empresarios, esto lo logra apoyando a la agroindustria al otorgar subsidios en materias primas, financiamiento a la investigación y producción, políticas fiscales, así como, el control y establecimiento de los precios de garantía que le permiten incrementar o desalentar la oferta de cierto producto.

En cuanto a los Estados Unidos, se vió motivado para la firma de este Tratado de Libre Comercio por que le permitiría "incrementar su competitividad internacional, consolidar su dominio regional e impulsar y estabilizar el crecimiento económico nacional"¹¹, por otro lado, la formación de bloques económicos, como la zona de libre comercio establecida entre los países de la Comunidad Económica Europea, la Cuenca del Pacífico y la unificación de Alemania, influyó para que Estados Unidos buscará establecer una zona de libre comercio en la cual no existan barreras para la entrada de bienes, servicios y capital, en donde el Estado no intervenga en el comportamiento de la economía sino que sea regido por las fuerzas del mercado.

Con este panorama histórico, la firma del TLC, entre México, E.U. y Canada repercutirá en la economía nacional mexicana y sobre todo, en el sector agropecuario como se explicará a continuación.

¹¹ J.L. Calva., La integración comercial de México a E.U. y Canadá, p. 45.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Con la firma del TLC se reafirma la política de especialización productiva, con la que se fomenta la producción de bienes comerciales, con el fin de competir en el extranjero y captar el mayor volumen de ingresos para sanar la balanza comercial, pero en contraparte desatendiendo la producción de alimentos básicos y como consecuencia, crecientes volúmenes de importación, ciclo vicioso que vuelve dependiente al país en cuanto a alimentación, y es utilizado como herramienta por los países desarrollados para dominar a otros países.

El TLC implica la liberación comercial, ésta consiste, en la entrada y salida de productos de un país hacia mercados internacionales sin ninguna clase de trabas, eliminando obstáculos y restricciones arancelarios a corto o a largo plazo, iniciativa del anterior gobierno conocida como de las "Américas", -que se caracterizó por la no intervención del Estado en los sectores económicos, de manera que el mercado es el único instrumento de control y guía del comportamiento de la economía, asimismo, la internacionalización del capital, que comprende la entrada libre de capitales extranjeros, sometiendo a países subdesarrollados a intereses internacionales, debido a que decidirán invertir en los lugares y actividades en donde las condiciones políticas, sociales y económicas les sean favorables, para lograr la acumulación de capital y, por otro lado, la subordinación de las economías de estos países.

CONTENIDO

Con el TLC México va a obtener un trato preferencial por ser un país en vías de desarrollo, de manera que la inclusión de su economía se haría a largo plazo y a corto plazo el libre acceso de sus productos al mercado de Estados Unidos y Canadá; así como, la entrada de bienes de capital para elevar el nivel tecnológico del sector agropecuario, establecer un sistema de apoyos directos que sustituya a los mecanismos de protección comercial y propiciar el cambio de cultivos o de actividad que le permitan obtener ingresos mayores.

En el texto del TLC existe un apartado de disposiciones en el que se menciona que cualquier país podrá adoptar o mantener un salvaguarda especial en forma de aranceles-cuota sobre un producto agropecuario eliminándose las licencias y permisos previos de importación, éste es el mecanismo por el cual se establece la aplicación de cierta tasa arancelaria a las importaciones de los productos que exceda determinada cantidad. Además todo país tiene el derecho de aplicar cuotas compensatorias a las importaciones subsidiadas de productos agropecuarios provenientes de otros países.

Si hablamos de medidas fitosanitarias, estará permitido adoptar, mantener o aplicar cualquier medida necesaria para la protección de la vida y la salud humana, animal o vegetal, de manera que en cuanto llegue el producto realizará una evaluación de riesgo, que tiene como objetivo determinar la existencia de plagas o enfermedades de los productos.

Con el TLC E.U. tiene acceso libre para algunos productos, sin aranceles desde el primer día que entró en vigor, mientras que México desgravará de inmediato bienes de capital (maquinaria, equipo de transporte no automotriz e instrumentos) productos químicos para los que no existe producción nacional. Los productos que E.U. desgravará inmediatamente son: las flores y plantas de ornato (excepto rosas), ganado bovino en pie, miel de abeja y nueces, pepinos, berenjena, espárragos, melones, fresa, tomate tipo cereza, chícharos y sandía, su desgravación total inmediata se aplicará durante la parte del año en la que México concentra sus exportaciones. Un tema de importancia nacional es la inclusión en el TLC de los productos como maíz, frijol y leche en polvo, los que se desgravarán totalmente en un lapso de 10 a 15 años.

En el artículo 704, se menciona que cuando un país decida apoyar a sus productores agropecuarios, deberá optar por políticas de apoyo interno que tengan efectos de distorsión mínimos o inexistentes sobre la producción o el comercio, y que estén exceptuadas en el apartado de reducción de apoyos internos, negociados en el GATT.

Con respecto a Canadá, el 88% de las exportaciones de origen mexicano hacia este país, se desgravarán inmediatamente y México hará lo mismo con el 4% de las provenientes de Canadá, quedando éste país excluido del acceso preferencial a los productos lácteos y avícolas (que representan el 27% de las exportaciones de Canadá) para entrar a México.

La libre entrada de los productos de origen mexicano, a los mercados de Estados Unidos y Canadá no se llevará a cabo, debido a que los países seguirán controlando la oferta de determinado país al aumentar la cuota de arancel, en los casos de que la producción de cierto producto rebase los límites establecidos por los países destino, siendo esta una medida proteccionista en beneficio de la producción nacional. Además se seguirán estableciendo a criterio del país, salvaguardas, políticas de apoyo internos y cuotas compensatorias, siendo el país más perjudicado México, por que sólo cuenta con ventajas comparativas de tipo climáticas, mano de obra barata y de estacionalidad de la oferta de sus productos, únicos elementos que les permitirán competir contra la tecnología, rendimientos, capacitación, recursos financieros, infraestructura, investigación de otros países, en este caso de E.U. y Canadá.

La eliminación de barreras arancelarias, restricciones no arancelarias como son las fitosanitarias, requisitos de calidad, licencias de importación, órdenes de comercialización: son temas que causaron controversia en los grupos de discusión, debido a que en la mayoría de los países la protección comercial al sector agropecuario, así como las medidas y políticas de fomento son necesarias para mantener su competitividad en el comercio internacional, éstas últimas consisten en:

- a) Apoyos directos al precio. Mediante el establecimiento de precios de garantía, el gobierno garantiza la compra de la producción o inclusive le pagan al productor la diferencia entre el precio del mercado y el de garantía.

- b) Apoyos directos al productor. Al realizar pagos directos al productor y al ofrecer subsidios a través de insumos, mejora el nivel de ingresos.
- c) Manejo de la oferta. Controlar la cantidad que llegue al mercado mediante mecanismos, como son los permisos de cosecha y permisos de importación.
- d) Subsidios al consumo. Que tienen el objetivo de incrementar la demanda de cierto producto al incentivar el consumo del mismo.
- e) Financiamiento. A determinado número de productores, regiones y productos, de manera que el Estado fomenta la oferta de los productos.
- f) Medidas Legales. A nivel interno, con las diferentes instituciones cabeza de sector, así los productores tienen que tramitar la documentación nacional importante para conseguir los trámites de exportación.

Por lo que será muy difícil y a largo plazo que los países sobre todo los desarrollados dejen de subsidiar a sus productores y de llevar a cabo medidas de protección comercial, por lo que es necesario que en México se lleve a cabo una política de apoyo al productor, para que se logre estar más o menos al nivel internacional y así poder competir.

La situación en México es otra, los subsidios y los precios de garantía, han disminuído, en el primer caso son canalizados al consumo de leche, logrando con esto incentivar y fomentar las importaciones de este producto. En cuanto a los subsidios a los insumos como semillas, fertilizantes, herbicidas, el Estado se ha retirado de esta actividad vendiendo las paraestatales a la iniciativa privada.

La política del Estado en décadas pasadas era la de manejar la oferta y la distribución de los productos agropecuarios para el consumo rural y principalmente para el urbano, por medio de la CONASUPO, pero en los últimos años la incidencia de este organismo ha decaído en gran proporción, por lo que el control de tal actividad se ha dejado en manos de empresas privadas.

El financiamiento que se otorga en México, es más selectivo que antes, y sólo es facilitado a aquellos microempresarios o empresas medianas que son solventes en términos financieros, y que sean capaces de pagar el crédito más los intereses, en el tiempo estipulado, para ello en algunas instituciones, es requisito indispensable para la solicitud de crédito, el presentar un proyecto de inversión. La distribución del crédito está de acuerdo a la política de apoyar a los productos destinados a la exportación, como son **flores de corte**, hortalizas, ganado en pie, frutas para así obtener divisas que se inviertan en México.

En cuanto a los trámites legales, también se está controlando y limitando la producción y distribución, y sobre todo la exportación de los productos, ya que en los países como E.U y Canada las medidas de control y sanidad son estrictas para los productos importados, algunos ejemplos de estas barreras son la Ley Dumping, Ley de Impuestos Compensatorios, (US Conserving Duty Law), la Acumulación de daños causados por las importaciones totales: el Acta de Aranceles y Comercio del Omnibus, la eliminación de aranceles por etapas y el Snap Back o " Salvaguardas ".

Se dice que nuestro país va a obtener beneficios del TLC, pero analizándolo éstos serán muy pocos debido a que los productos agropecuarios que pueden competir en el extranjero, se debe a las ventajas comparativas que observan, los cuales se destinan para la exportación, algunos de ellos son flores, frutas, hortalizas, productos tropicales, ganado bovino en pie, miel de abeja y nueces. En general, la competitividad agropecuaria está determinada por el grado comparativo de desarrollo tecnológico, provisión de recursos, políticas gubernamentales de fomento rural, cantidad y calidad de infraestructura y capital productivo en el sector, la productividad o rendimientos físicos, de manera que al comparar la existencia de estos elementos, entre los tres países, se observa un gran diferencia desventajosa para México. Además la imposición de medidas proteccionistas en los principales mercados, como lo son Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y Japón, reduce la posibilidad de un aumento sostenido de las exportaciones a estos países.

El Estado ha aplicado varias políticas de desarrollo rural, pero el apoyo se ha brindado principalmente a aquellos productores o empresarios capitalistas que producen para el mercado nacional o para la exportación, por lo que estas estrategias de fomento a la producción obedecen a una política bien definida, apoyo a las agroexportaciones, por lo que los beneficios serán absorbidos por estos empresarios excluyendo al sector más numeroso, comprendido por los pequeños productores dedicados al cultivo de maíz y frijol y como resultado, se agudizará más la diferenciación entre los productores de autoconsumo y los capitalistas.

Dentro de estas políticas se encuentran los subsidios vía insumos, asistencia técnica, infraestructura, financiamiento y políticas fiscales.

Los beneficios de la desgravación sólo serán efectivos en épocas cuando en EU no exista la suficiente producción para satisfacer la demanda interna, debido a que la demanda ésta se incrementa en invierno, como es el caso de las hortalizas, dándole la característica de estacional. Por lo que las exportaciones de nuestro país seguirán controladas por los E U.

En cuanto a tecnología la poca o nula investigación que se realiza en nuestro país, provoca la dependencia de las importaciones provenientes de otros países, siendo que en las naciones consideradas como desarrolladas la investigación es una de las actividades más importantes y en donde gran cantidad de recursos son destinados para tal fin. En el caso de la compra de tecnología para la aplicación en nuestro país, por un lado resulta desventajoso debido a que la adaptación de técnicas de cultivo a las condiciones climáticas, sociales, económicas son a largo plazo y por el otro, costosas.

La compra de insumos al extranjero hace dependiente a los productores de las exportaciones. debido a que en México, no existen instituciones que se dediquen a la investigación y la reproducción de semillas adecuadas a las condiciones que prevalecen en las diferentes regiones del territorio nacional. Otro de los problemas de la importación es la calidad de los insumos, por ejemplo E.U. está vendiendo a México productos que fueron prohibidos en ese país como es el caso del DDT, que representa un riesgo alto para la salud de la población.

Referente a la cantidad y calidad de los recursos naturales que se pueden aprovechar, en nuestro país son contados, en cuanto a los suelos aptos para la agricultura son reducidos, debido a que la mayor parte de nuestro territorio se caracteriza por ser accidentado, por lo que no es adecuado para los cultivos. Sobre la actividad pecuaria se observa una sobreexplotación de los suelos, aunado a esto se está incentivando para aumentar la superficie destinada a esta actividad para lo cual se tiene que desmontar selvas y bosques. El agua es otro elemento importante para la producción, en nuestro país, la actividad agrícola se realiza tanto en tierras de temporal como en tierras de riego, siendo que la mayor superficie se caracteriza por ser de temporal y en donde cultivan granos básicos, o en el caso de las regiones donde la precipitación es buena los nutrimentos se lixivian fácilmente por la misma acción de la lluvia, como es el caso de las zonas tropicales o subtropicales, por lo que no resultan buenos para el cultivo. Sólo las regiones localizadas principalmente al norte y en menor proporción en las partes centrales del país poseen infraestructura de riego, en donde la producción es rentable.

La infraestructura productiva de un país repercute directamente en la productividad de los predios, condición necesaria para la obtención de altos rendimientos, de manera que si la infraestructura no es adecuada, ni suficiente, ni se encuentra en condiciones óptimas, dificultará que los productos sean competitivos en el extranjero, por ejemplo los sistemas de riego en nuestro país se localizan en determinadas regiones, mayoritariamente en la zona norte del país. En cuanto a las vías terrestres y aéreas son insuficientes y la mayoría se encuentran en mal estado, por lo que es difícil desplazar la producción a nivel nacional o internacional, incrementando el tiempo y por lo tanto, los costos, otro punto que debemos tomar en cuenta es que los medios de transporte no pertenecen a los productores sino que están concentrados en manos privadas.

Uno de los puntos fundamentales que tiene que analizarse y que se retoma en el Tratado de Libre Comercio, se refiere a los granos básicos producidos en México, los cuales no son competitivos en el extranjero, esto se debe por un lado, a que el sector encargado de la producción está conformado principalmente por pequeños productores, los cuales no cuentan con la tecnología, políticas financieras, subsidios, investigación y canales de comercialización, necesarios para obtener rendimientos altos y costos mínimos de producción-comercialización que les permitan ser competitivos. Al entrar este sector en el TLC, traerá consecuencias graves, por un lado, al no poder competir en cuanto a precio con los productos extranjeros los granos tendrán que ser importados en mayores cantidades, lo que pondrá en riesgo la soberanía en alimentos de nuestro país, haciéndonos más dependientes del extranjero, siendo la alimentación

uno de los medios más fuertes de control y dominio que ejerce un país sobre otro. Asimismo, la importación de granos básicos ocasionará el retiro de los productores de tal actividad, reduciendo así, parte de los ingresos percibidos por estas familias, por concepto de venta, lo que agudizará la situación en el campo e incrementará el movimiento de migración de trabajadores del campo hacia las ciudades del interior del país o del extranjero, en busca de ingresos complementarios y con ello, se agravará las condiciones sociales.



1.4 FACTORES LOCALIZACIONALES

En toda sociedad se lleva a cabo la interrelación del ser humano con la naturaleza, (recursos naturales) en una determinada área geográfica, de manera, que el hombre para subsistir tiene la necesidad de transformar el medio en donde se desenvuelve. En un principio el hombre realizaba sus actividades de manera empírica, pero ahora éste cuenta con herramientas y técnicas que le permiten transformar a la naturaleza de manera eficiente. Actualmente la economía de nuestro país necesita alcanzar un desarrollo en cada una de los sectores productivos que la conforman, de manera que se traduzca en un progreso que se mida por el logro de las condiciones óptimas de bienestar para el mayor número de personas.¹ De esta forma se concibe al **desarrollo** como un complejo de procesos progresivos o sea un conjunto de fases y etapas sucesivas con una dirección determinada, destinadas a alcanzar una serie de objetivos o una meta prefijada.²

Actualmente el sector agrícola en el entorno de apertura de Tratado de Libre Comercio, ya no debe "limitarse simplemente a extraer de la tierra su producto en las mejores condiciones posibles de costo, calidad y rendimiento. Ahora importa sobre todo hacer llegar ese producto al mercado más adecuado con la oportunidad, la presentación y el precio más atractivos"³. Esto lo puede lograr mediante una toma de decisiones acertada de las actividades que realizan las unidades de producción, en este caso, los floricultores.

Aunque en la mayoría de los casos, el concepto de planificación se relaciona principalmente al sector gobierno como el agente regulador de las actividades económicas, se tiene que considerar que este principio también puede aplicarse a un nivel microeconómico, a las unidades de producción existentes en el sector primario de nuestro país, de esta manera, la **planificación** puede definirse como toda aquella actividad sistemática que permite definir la mejor manera o camino para cumplir con los objetivos y metas, mediante la conducción y regulación de las actividades ha realizar y con el **máximo** provecho de los **recursos disponibles**, así, la planificación permitirá la integración y ordenación de la información para la **toma de decisiones** en el proceso productivo. Para lograrlo es necesario la programación de las fases y etapas del proceso de producción florícola, actividad que nos permitirá la organización y coordinación de las mismas, de manera que la unidad florícola alcance la **competitividad** necesaria en el mercado, definiéndose aquélla, como la "capacidad de una organización socioeconómica de

¹Ricardo Pozas Arciniega. El Desarrollo de la Comunidad, pág. 45.

²Anderegg. Conceptos de Comunidad y desarrollo de la comunidad, pág 178.

³Alfonso Cebaleros. "La competitividad agropecuaria en condiciones de apertura económica". Comercio Exterior, vol. 43, núm. 10, México, octubre de 1993, págs. 899-985.



conquistar, mantener o ampliar su participación en un mercado de manera lucrativa".

Cualquier unidad económica en la producción de mercancías, o sea de todo bien o servicio que tiene valor de cambio y valor de uso, tiene que considerar las dos fases del ciclo productivo, la primera que abarca las etapas del proceso de producción y la segunda que comprende desde la comercialización hasta la venta de la maceta. En el primer capítulo de este estudio se definen las etapas y se describen las actividades que los productores florícolas realizan en cada campaña para obtener una producción de geranio: en las siguientes páginas, se retoma como tema de estudio la **comercialización** que radica su importancia, en que es la actividad mediante la cual se obtienen los ingresos fruto del esfuerzo de varios meses de trabajo, por lo que es necesario un claro conocimiento de las condiciones y características del mercado, en el que pueden o están participando, de manera que las decisiones sobre la **cantidad, calidad** y el camino para lograr su distribución se realicen con un mayor grado de certidumbre. Lo que se logrará con ayuda de la observación no participativa que permitirá el **análisis del funcionamiento de las fases de los canales de distribución**: así como, la **definición de los agentes** y el **grado de participación** de cada uno de ellos a lo largo de los mismos.

Por otro lado, la definición de las características del **mercado**, considerando a éste como aquella área física en el que concurren los oferentes y demandantes para realizar un intercambio, permitirá proponer diferentes mercados hacia donde dirigir pueden dirigir sus mercancías, en los que se encontrarán mejores condiciones de venta, siempre y cuando cumplan con los requisitos de **calidad**, que es el conjunto de características del producto que potencialmente puede satisfacer las necesidades o deseos del cliente, en otras palabras, el grado o lugar que ocupan los productos al ser comparados entre sí, por la medida en que satisfacen necesidades o deseos.⁴

En otras palabras, para la elaboración de un proyecto productivo es necesario considerar los aspectos de mercado, comercialización, localización, ingresos-egresos y financiamiento, que permita no sólo la planeación, sino el evaluar determinada actividad económica, en el caso que nos incumbe, es necesario analizar el proceso de producción de la floricultura en Xochimilco, desde el aspecto de localización.

La localización de cualquier actividad económica está determinada por las fuerzas localizacionales, las cuales se definen como las variables que determinan su distribución geográfica, con base en el epicentro de cierta región, por lo que es importante su interpretación para evaluar si esta actividad cuenta o no con buena localización.

● **Adquisición-Transporte** de insumos, material y equipo. En este apartado se consideran los costos por el transporte de los insumos, desde el lugar donde se encuentran los proveedores hasta la unidad de producción, para lo que es necesario considerar que aquéllos son directamente proporcionales a la distancia, asimismo, es importante definir si la adquisición de insumos y material utilizados para la producción origina gastos excesivos, para lo que es necesario, en primera

⁴Nafinsa. Guía Control de Calidad para las Microindustrias.

instancia determinar los gastos por este concepto y después evaluar la posibilidad de reducirlos.

Los insumos o materiales adquiridos para la producción deben cumplir con el factor calidad, para lograr una buena producción, lo que en algunos casos, implicará realizar una mayor inversión, pero que a largo plazo beneficiará al productor, por ejemplo, cuando se compra esquejes ya enraizados, se gasta menos recursos en las labores de fumigación, ataque y/o control de enfermedades, debido a que éstos se encuentran sanos, en el caso de material de cubierta se debe considerar características como la resistencia a la intemperie, durabilidad y transmisión de luz.

●Proceso de Producción. En este caso es importante evaluar las etapas y fases del proceso de producción para determinar aquellas donde los costos de producción son excesivos y reducirlos para que así el productor pueda ofrecer sus productos a un precio menor y obtenga una posición mejor ante la competencia, o en el caso de decidir el mismo nivel de precios pueda disponer de mayor cantidad de recursos para invertir en el próximo ciclo productivo.

●Transporte de las flores hacia los mercados. Los costos de transporte que se realizan para que las flores lleguen a los diferentes mercados, depende de los factores distancia, medio de transporte y costo del flete (en el caso de que no cuenten con vehículo propio), tomando en cuenta que es un producto altamente perecedero y frágil, se debe manejar los productos con cuidados.

Por lo que si este trabajo está enfocado al estudio del proceso productivo y la comercialización de flores vivas, debemos retomar ciertos conceptos que nos permitan explicar mejor el desarrollo y localización de estas actividades. Se considera a la Delegación Xochimilco como una región florícola, debido a que comprende "áreas territoriales de homogeneidad relativa, en cuanto a las relaciones entre sus agentes y medios o de ciertos atributos de los mismos"⁵ en otras palabras se trata de aquellos segmentos de territorio en los que se localizan productores con un mismo tipo de relaciones económicas y "con parecidos atributos" debido a que si retomamos la tipología de productores estaríamos hablando, de que la mayoría de los floricultores son pequeños productores dedicados a la actividad florícola.

Para la comercialización de la mercancía es necesario una circulación material de la mercancía comercializada," con esto se quiere dar a entender, que para la realización de toda mercancía ésta debe transportarse desde la zona de producción o de almacenamiento hasta el punto físico donde se concentran los consumidores, en este caso a los mercados como son Madre Selva, Xochimilco, Central de Abasto y Cuemanco. Así el movimiento de las mercancías del lugar de origen a su destino, va a estar determinado por los siguientes factores:

Naturaleza del bien.- Este punto se refiere a las características físicas del producto, como son peso, volumen y la más importante si se habla de flores vivas, su perecibilidad y fragilidad, por lo que es necesario, que el empaque sea de

⁵Coraggio, José Luis. Territorios en transición: crítica de la planificación regional en América Latina. Quito, Ciudad, 1987, p. 281.



forma individual, y llevar a cabo las actividades de pre-transporte, por ejemplo los productos que se venden en la Ciudad de Guadalajara, desde un día antes, no se riegan y se cubren tallos y flores con papel periódico para evitar que los tallos se rompan o las flores se maltraten.

Medio de transporte.- Los productores cuentan con una camioneta de 2 toneladas, en la que trasladan sus mercancías a los mercados que se encuentran a una distancia corta de las unidades de producción (a excepción de Guadalajara) lo que representa una gran ventaja, debido a que el costo de transporte es directamente proporcional a la distancia. Como este producto es de consumo nacional no es necesario el uso de otro tipo de transporte por vía aérea, como sería el caso de algunas flores de corte, como es la rosa y el crisantemo-pon pon. Además no todos los productores cuentan con medio de transporte propio, por lo que tienen que pagar flete, aumentando los costos de transporte y por lo tanto, disminuye la capacidad de ofrecer el producto en el mercado a un precio competitivo; por lo que sería ideal que el productor contara con medio de transporte propio para poder ampliar los canales de comercialización.

Las actividades de empaque y de traslado del producto implica para los productores mayores costos de comercialización, lo que limita en cierta forma, el traslado de los productos a otros mercados que se encuentran fuera del Distrito Federal o en otras ocasiones si los productores quisieran aumentar la cantidad de productos transportados a Guadalajara no se podría, en primer lugar por que la camioneta con la que cuentan tiene una capacidad para 1,800 a 2,000 plantas, por lo que tendrían que rentar un vehículo más grande, siempre y cuando la unidad de producción tenga la capacidad de absorber los costos de transporte generados.

En párrafos anteriores se mencionaron algunas de los factores que determinan la distribución geográfica de las actividades económicas; pero hay que tomar en cuenta que depende en gran medida también de la existencia o no de recursos naturales, como es suelo, agua y clima. En el caso de la floricultura se debe contar con la cantidad suficiente de agua y la calidad de la misma, en décadas pasadas la delegación Xochimilco contaba con este elemento natural tan necesario para toda actividad agrícola, decimos contaba, por que actualmente, las aguas de los canales que cruzan Xochimilco están contaminados con sustancias como detergente, desechos químicos o por el desagüe de las viviendas, lo que provoca problemas de enfermedades o hongos a los cultivos, así, los floricultores se ven en la necesidad de incrementar el uso de fungicidas lo que conlleva, por un lado, al incremento de los costos de producción y por el otro al deterioro del medio, debido a que estas sustancias al filtrarse a las capas inferiores del sustrato llegan hasta los mantos freáticos, contaminándolos, mientras que el resto se acumulan en la capa superficial del suelo, provocando su desertificación y salinización. Asimismo, el volumen de agua se ha reducido considerablemente, debido a que se está sustrayendo por medio de pozos para alimentar de agua potable a la Ciudad de México.

Así, el conocimiento obtenido del área y características del mercado y del producto, la oferta y la demanda; así como, los procesos de comercialización, nos permitirán contar con los conocimientos necesarios para planear mejor las actividades que se realizan en las distintas etapas y fases de la producción florícola, tomando en cuenta la cantidad y calidad de los recursos

materiales, económicos, materiales, humanos y naturales disponibles y los necesarios, para la producción de una determinada cantidad de macetas, conforme a la demanda y oferta.

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Xochimilco proviene del náhuatl **xochitl**, flor; **milli**, sembradora; y **co**, locativo, así, esta palabra significa "en el sembradío de flores".

Al parecer los Xochimilcas llegaron al Valle de México en el año 900 y fundaron su ciudad en 919. Fueron notables lapidarios y comerciaban con metales preciosos, piedras finas, conchas, caracoles, huesos y esponjas; a esta cultura se le atribuye la construcción de las chinampas, en las cuales cultivaban yerbas medicinales y plantas de ornato.

En los tiempos coloniales se le conoció a Xochimilco como zona productora de nabos, cebollas, zanahorias, lechugas, coles, chiles, chífa, calabazas, tomates, quelites y maíz en grandes cantidades.

En el siglo XIII los principales ojos de agua de la región estaban en Xochimilco, Nativitas, San Gregorio, Santa Cruz, Acuesconal, Tepepan y la Noria; a causa de la desecación parcial del lago, los manantiales se fueron agotando progresivamente y se formaron inmensos pantanos en los terrenos ribereños.

En los canales próximos a la población, se introdujeron como plantas de ornato el jacinto brasileño (*Eichordia crassipes*), lo que hoy se le conoce como lirio acuático y otro japonés (*Nymphae espadat*), que resultaron aptos para propagarse en aguas sucias, de modo que a ritmo de la contaminación creciente se fueron convirtiendo en una plaga que desde algunos años atrás se ha tratado de eliminar pero sin éxito.¹

Ya desde tiempos prehispánicos los habitantes en la Delegación de Xochimilco, se dedicaban a la agricultura, actividad que aún sigue en pie, actualmente esta zona se dedican al cultivo de flores al aire libre o bajo la técnica de invernadero, hortalizas, granos básicos, frutales y forrajeros.

En San Luis Tlaxiátemalco se encuentran los productores que conformaban a la Sociedad Cooperativa "Las Azaleas" o como esta localidad es pequeña y la información estadística a este nivel es reducida, se decidió que para este capítulo se tomará como unidad de estudio a la Delegación Xochimilco; asimismo, es importante conocer cual es la situación de las otras unidades productoras que forman parte de la competencia de estos productores.

¹ D.D.F., Delegación Xochimilco, En: Imagen de la Gran Capital.

2.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La Delegación Xochimilco está situada al sur del Distrito Federal, colinda con las siguientes delegaciones: al norte con Iztapalapa, al oriente con Tláhuac, al sur con Milpa Alta y al poniente con Tlalpan. Sus coordenadas extremas son al norte $19^{\circ}23'18''$, al sur $19^{\circ}04'42''$, al este $99^{\circ}00'00''$ y al oeste $99^{\circ}09'42''$. La delegación tiene una superficie de 122 km^2 que representa el 7.95% del área total del Distrito Federal y tiene una altitud de 2,240 m.s.n.m. Las principales localidades que conforman a esta Delegación son: Tepepan, Xochimilco, Sta. María Nativitas, Santa Cruz Acalpixca, San Gregorio Atlapulco, Tulyehualco, San Francisco Tlalnepantla y San Luis Tlaxialtemalco, ésta última se localiza al noreste de la Delegación, al norte colinda con la Delegación Tláhuac, al sur con la localidad de San Juan Ixtayopan, al este con Tulyehualco y al oeste con San Gregorio Atlapulco. (Mapa No. 1).

2.3 VIAS DE COMUNICACION

Las carreteras más importantes que cruzan la Delegación son Xochimilco-Tulyehualco, que es la que conecta el centro de Xochimilco con San Luis Tlaxialtemanco; la carretera a Oaxtepec, la carretera a Santiago Tepalcatlalpan, la Federal a Cuernavaca; así como la Autopista México-Cuernavaca; entre las principales avenidas están: Caltongo, Guadalupe Ramírez, México, 16 de Septiembre y Tenochtitlán, además por un costado de la Delegación cruza el Periférico y la prolongación de División del Norte. De manera que las localidades están comunicadas con las demás delegaciones del Distrito Federal y otros lugares como Cuernavaca y Oaxtepec, del estado de Morelos. Además cuenta con Tren ligero, que inicia su recorrido en Taxqueña y llega a Xochimilco.

2.4 OROGRAFIA

Se caracteriza por la existencia de terrenos semiplanos constituidos por el territorio del antiguo vaso del lago, las elevaciones principales son los cerros de Xochitepec con 2,500 m.s.n.m. y Tlacualleli con 2,420, los volcanes Teuhtli con una altura de 2,710 y Zompole con 2,700 metros. (Mapa No. 2).

2.5 CLIMA

En la Delegación se presentan principalmente tres climas que responden a las condiciones de orografía, de manera que al norte del territorio se encuentra $C(w_0)(w)$ templado subhúmedo con bajo grado de humedad, con una precipitación de 679.9 m.m. y una temperatura promedio anual de 15.0°C , que corresponde al 15% de la superficie del territorio.

En la parte central se registra el $C(w_1)(w)$ que corresponde al templado subhúmedo con moderado grado de humedad, con una precipitación de 741.2 m.m. y una temperatura promedio de 16.2°C que cubre el 55% de la superficie total.

localizándose en este tipo de clima, el poblado de San Luis Tlaxialtetanco y las demás zonas como son Xochimilco y San Gregorio Atlapulco.

Hacia el sur se presentan dos tipos de climas el $C(w_2)(w)$ que corresponde al templado subhúmedo con alto grado de humedad y representa el 25% de la superficie de la Delegación y el otro tipo es $C(E)(w_2)(w)$ semifrío subhúmedo con alto grado de humedad, con una precipitación de 932.1 m.m. y una temperatura promedio de 13.0°C que cubre el 5% de la superficie total.

En cuanto al régimen pluviométrico tenemos que la precipitación mensual mínima se observa en el mes de febrero con 5.9 milímetros y la máxima se presenta durante los meses de junio, julio y agosto, con una precipitación media anual de 679.9 mm; concentrándose el 56.5% de la precipitación anual.

Uno de los factores climáticos que deben tomarse en cuenta, aunque la producción sea bajo invernadero, es la temperatura, ya que la misma al interior del recinto se ve influenciada por la del exterior. Los productores, en base a esta observación, deben escoger el tipo de especie que van a cultivar debido a que la mayoría de ellos no cuentan con tecnología para incrementar la temperatura al interior del mismo, por medio de calefactores, por lo que lo único que pueden hacer es mantenerla a un nivel con ayuda de métodos pasivos: mallas y material continuo.²

Las temperaturas mensuales mínimas y las heladas se presentan en los meses de diciembre, enero y febrero, y las máximas en los meses de mayo y junio. La temperatura media anual que se presenta en la Delegación es de 15.0° C. (Mapa No. 3).

2.6 SUELOS

A lo largo del territorio de la Delegación de Xochimilco predomina el suelo tipo Feozem (**H**), o conocido como suelo "pardo" el cual se caracteriza por tener una capa suave, alto contenido de materia orgánica y de nutrientes. En la parte norte de la Delegación a un costado del Canal de Chalco y del Canal el Bordo se observa el tipo de suelo Solonchak (**Z**) "suelos salinos" el cual se caracteriza por tener un alto contenido de sales y una susceptibilidad baja a la erosión, el Litosol (**I**) "suelo con piedra" se localiza principalmente en los terrenos muy accidentados a lo largo de la Delegación, la susceptibilidad va desde moderada a alta; el tipo de suelo conocido como Andosol (**T**) o suelos de "tierra negra", se caracterizan por tener una capa superficial de color negruzca por la existencia de cenizas volcánicas, en cuanto a la susceptibilidad a la erosión es muy alta, se observa en las elevaciones topográficas más importantes de la misma como son: Volcán Teuhtli, Volcán Zompole y en algunas zonas localizadas al sur de la Delegación, este tipo de suelo se complementa con la subunidad del tipo Cambisol (**B**) al cual se le conoce también como suelos "jóvenes" ya que su sustrato es muy delgado característico de los suelos poco desarrollados, su estructura física se caracteriza por la acumulación de

²Bernat, Juan J., Invernaderos: Construcción, mejoramiento, manejo, rentabilidad, España, 1987, p. 53.

arcillas y terrones, así como concentraciones de calcio, su susceptibilidad a la erosión va de moderada a alta. En cuanto a nuestro objeto de estudio se observa el tipo (Hh/2) Feozem háplico, presenta una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y nutrientes y de textura media en donde el tamaño de las partículas del suelo es de tipo limosa. (Mapa No. 4).

2.7 HIDROGRAFIA

En la Delegación de Xochimilco los principales arroyos que se observan son el Tilapa, Tepapantla y Santiago, también algunos canales que son utilizados con fines turísticos-deportivos y agrícolas, entre los más importantes están: el Apatlaco, El Bordo, Chalco, Amecameca, Cuemanco, Nacional, y Santa Cruz; entre los cuerpos de agua los llamados El Toro, Texhuilo, Chinampas y la presa de San Lucas.

Los Canales de Apatlaco, Santa Cruz, Cuemanco, El Bordo, Amecameca y San Juan pasan cerca de las localidades productoras que se encuentran en Xochimilco, San Gregorio, San Luis Tlaxiatemalco; la zona de chinampas se encuentra localizada entre los dos primeros canales.

Desafortunadamente en los últimos años, el lecho de los ríos y los canales presentan un alto grado de contaminación, debido a que son utilizados como basurereros por los mismos habitantes de la localidad que arrojan bolsas de plástico y basura o o también reciben cargas de aguas negras, y de esta manera se influye en la propagación de plagas y enfermedades afectando grandemente a la agricultura de esta zona. (Mapa No. 5).

2.8 VEGETACION

En Xochimilco la vegetación natural que predomina es la de tipo acuática, como son las especies que pertenecen al género *Polygonum*, *Cyperus* y *Juncus*; vegetación flotante constituida principalmente por el chichicaste (varias especies de *Lemma*) y el lirio (*Eichordia crassipes*) y pocas especies acuáticas del tipo enraizado, como son las ninfas (varias especies de *Nyphaea*).

Incluyendo también las agrupaciones que se forman en los márgenes de los ríos, arroyos y canales como son el ahuejote (*Salix bomplandiana*), el ahuehuete (*Taxodium mucronatum*) y el fresno (*Fraxinus uhdei*).

2.9 POBLACION Y ACTIVIDADES ECONOMICAS

En 1990 la Delegación de Xochimilco contaba con 271,151 habitantes, número que corresponde al 3.3 % del total en el Distrito Federal; lo cuales los que se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 133,679 hombres y 137,472

mujeres. Se estima que para el año dos mil, la población de la Delegación llegará a 420,040 habitantes.³

Poblacion Total

Distrito Federal			Xochimilco		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
8,235,744	3,939,911	4,295,833	271,151	133,679	137,472

La población económicamente activa suma un total de 91,005 habitantes, de los cuales 62,842 son hombres y 28,163 son mujeres lo que equivale al 69.05 % y el 30.94 % respectivamente, del total delegacional.

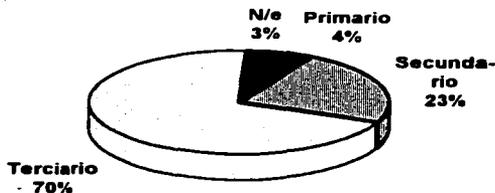
En cuanto a la población ocupada suma un total de 88,830, los cuales se dedican a varias actividades, por ejemplo 61,737 o sea el 70% se dedica al sector terciario que comprende desde comercio hasta servicios como hoteles, restaurantes, profesionales y técnicos, incluyendo los servicios que se ofrecen a la agricultura, ganadería, construcción, transportes y financieros; el sector secundario ocupa 20,697 personas que representan el 23% en el que se distinguen las actividades de manufactura de textiles, producción de sustancias químicas derivados del petróleo y del carbón de hule de plástico, productos alimenticios bebidas y tabaco, industria de la madera, productos metálicos, maquinaria y equipo y por último el sector primario que comprende las actividades de agricultura y ganadería que absorbe 3,553 personas o sea el 4.0 % y la población restante el 3% o sea un total de 2,843 no se especifica su actividad.

La población ocupada clasificada por sector de actividad está conformada principalmente por: artesanos, obreros, oficinistas, comerciantes y trabajadores en servicios públicos.

³ Dato que se obtuvo mediante el cálculo de la tasa de crecimiento.

POBLACION OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD *

Al 12 de marzo de 1990.



N/ e: No especificado.

* Fuente: INEGI, Xochimilco. Cuaderno de Información Básica Delegacional 1992.

SECTOR PRIMARIO

En cuanto al sector primario tenemos que para 1992 un total de 3,837.5 has. de tierras de temporal se destinaron a cultivos cíclicos y perennes, en su mayoría a granos básicos como maíz y frijol (2,748 has) que corresponden al 71.6%; el amaranto con 90 has; hortalizas como espinaca, acelga participaron con 99 has.; los cultivos forrajeros participaron con 257 has: avena forrajera, ebo (veza o janamargo); flores como el rosal en bolsa, geranio, nochebuena con un 35.5 has.; plantas ornamentales ⁴ y frutales como durazno, higo, peral, manzano sembrados en 17 has.

La población también se dedica en pequeña escala (doméstica) al cuidado de aves ya sea para carne y huevo, ganado porcino, bovino para leche y carne, ovino, guajalotes y abejas, siendo los más importantes los tres primeros.

⁴ INEGI, Xochimilco, Cuaderno de Información Básica Delegacional, 1992.
En estas estadísticas sólo contemplan los cultivos más importantes.

3.1 Antecedentes

3.1.1. Origen

La idea de formar una cooperativa fue iniciativa de los hermanos mayores de la familia Jiménez Medina, pues se tenía la inquietud de trabajar en común y la aspiración de salir adelante, ya que ellos mismos comprobaron que una sola persona no podía hacer mucho, y decidieron formar una cooperativa que tiene como fin el de procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva (Art. 1 de la Ley General de las Sociedades Cooperativas).

Antes de integrar la Cooperativa la mayoría de los socios tenían otras ocupaciones: comercio, profesionistas: trabajadora social, ingeniero agrónomo y profesores, amas de casa, y seis de ellos sí se dedicaban al cultivo de flores en la Delegación de Xochimilco, por lo que se puede observar que la Sociedad Cooperativa estaba integrada por personas con diferentes formas de ganarse la vida.

La cooperativa empezó a formarse en el año de 1982, contando con la ayuda de alumnos egresados de la carrera de Trabajo Social de la U.N.A.M., que a través de su servicio social los orientaron en todos los trámites para su conformación. Esta organización fue registrada ante las instancias gubernamentales, en el año de 1983, quedando integrada por 17 socios, el número de éstos puede variar, pero nunca puede ser inferior a diez (Art. 1 de la Ley General de Sociedades Cooperativas), entre ellos mismos existió parentesco de consanguinidad (hermanos) y político (cuñados), esta característica le imprimió a la organización un mayor espíritu de trabajo en conjunto.

En los primeros años de la Cooperativa, se cultivaba al aire libre en terrones (tierra que sacaban del fondo de los canales) las siguientes especies: juanitas, pensamientos, petunias, después se transplantaban a botecitos de aluminio, para realizar esta actividad utilizaban un terreno propio que tenía de superficie 800 m² y otro terreno que les prestaban; en ese entonces, se presentó una granizada la cual maltrato de tal forma a las flores que la mayor parte de ellas no salieron a la venta, por lo que decidieron construir un invernadero, en el que se cultivara flores vivas en maceta de una forma segura ante las inclemencias del tiempo

3.1.2 Localización

Los socios que integraban la cooperativa que llevaba por nombre "Las Azaleas" S.C.L. (Sociedad de Capital Limitado) se localizaban en San Luis Tlaxialtemalco y los terrenos donde se construyeron los invernaderos aún se

encuentran en el centro de la misma población, los que están rodeados de canales, por lo que sólo se puede acceder a ellos caminando o en canoas, utilizando éstas para trasladar el producto de los invernaderos al embarcadero, y de ahí en camioneta a los mercados.

3.1.3. Organización interna

En esta cooperativa cada socio realizaba una función específica, por ejemplo las actividades de dirección, administración y vigilancia de las sociedades cooperativas están a cargo de¹:

- La asamblea general.
- El consejo de administración. Este órgano se integra por un número impar de miembros no mayor de nueve, conformado por los puestos de presidente, secretario, tesorero y algunos comisionados.
- El consejo de vigilancia, estará integrado por un número impar de miembros no mayor de cinco con igual número de suplentes, que desempeñarán los cargos de presidente, secretario y vocales.

En cuanto a la creación de las comisiones depende de las necesidades de cada organización, en este caso una persona se encargaba de la comercialización, otro de arreglar y llevar en orden los asuntos legales y administrativos, otro de realizar los viajes para llevar la mercancía a los mercados o traer los insumos necesarios para la producción y los demás participaban en las diferentes labores culturales necesarias en el proceso productivo, también se contrató a una secretaria que desempeñaba el papel de agente de ventas.

Cada dos años se convocaba a todos los socios para llevar a cabo las votaciones para la elección de las personas que iban a ocupar los puestos de presidente, secretario, tesorero del consejo de administración y los puestos del consejo de vigilancia.

3.1.4. Objetivos y metas.

Después de que se formó la Cooperativa los productores pensaron construir invernaderos para proteger la producción de los factores y elementos climáticos, ideal que más tarde, se hizo realidad a partir de estar organizados en la Cooperativa, compraron terrenos en los que se construyeron los invernaderos de estructura metálica, ya que el primer invernadero que se tenía era de madera.

También se elaboró un proyecto para establecer en los invernaderos un laboratorio para la reproducción de especies, el que no fue aprobado por la S.A.R.H.

Una de las metas que lograron fue el establecimiento de una tienda de abarrotes para los socios, en la que vendían carnes frías y pescado, con el fin de

¹ Capítulo III. Del Funcionamiento y la Administración, Ley General de Sociedades Cooperativas.

que los socios se surtieran en ésta, gastarán lo mínimo y no invirtieran su dinero en otros lugares.

Dentro de los apoyos institucionales que recibieron cuentan con cursos de capacitación técnica, asesoramiento y crédito, por ejemplo varios de los socios de la Cooperativa participaron en cursos de construcción de invernaderos, desinfección de suelos, cultivos de varias especies, contabilidad, empresas rurales, cultivo hidropónico, impartidos por FIRA, la capacitación por parte de varios ingenieros agrónomos y la asistencia técnica para la construcción de sus invernaderos. En el país no se cuenta con el número suficiente de asesores técnicos en producción florícola, ya que apenas se están iniciando actividades serias de investigación, en cuanto a información documental es escasa y si hay se encuentra en otros idiomas, pero sobre todo son publicaciones que fueron elaborados de acuerdo a las condiciones naturales, sociales y económicas del país de origen de la publicación o investigación. En 1985 recibieron un crédito por un monto de \$ 3,000 el cual fue utilizado para la producción al aire libre, por la inclemencias del tiempo se perdió la mayor parte de la producción, por lo que los socios decidieron construir un invernadero el cual fué hecho de madera: después el segundo crédito fue de \$ 700 el que fue utilizado para la reconstrucción del anterior invernadero con estructura metálica, en sus tres naves, asimismo se invirtió en la compra de esquejes para el cultivo de las plantas. Tiempo después tramitaron otro crédito de \$ 7,000 con lo que construyeron los otros invernaderos.

Debido a que los socios empezaron a salirse poco a poco, la Cooperativa comenzó a desintegrarse, de manera que, a principios del año de 1995, quedaron solamente 6 socios por lo que se decidió disolver la organización; legalmente la Sociedad Cooperativa se puede disolver si la disminución del número de los mismos llega a ser menor de diez (Ley General de Sociedades Cooperativas, Capítulo V), en cuanto a las otras personas siguen dedicándose a la floricultura, construyeron sus propios invernaderos en la misma localidad de San Luis Tlaxiátemanco.

Su desintegración se debió a diversos factores que enfrentó como unidad de producción, por ejemplo: las condiciones de venta, falta de capacitación o asistencia técnica suficiente, deficiente administración de los recursos financieros, materiales y humanos y problemas internos entre los socios.

3.2. Situación Actual

3.2.1. Problemas.

Los productores que se dedican a la floricultura se han encontrado con infinidad de barreras, por ejemplo desde que la Cooperativa aún sembraba al aire

libre se prohibieron las **importaciones de semillas**, las cuales generalmente provenían de los países como Holanda, Bélgica, Japón, Francia y España lo que provocó que los productores tuvieran que consumir este insumo de origen nacional, a un precio mayor y por lo tanto, en el precio de las plantas, ya que la compra de estos insumos (semillas o esquejes) representa una de las inversiones más fuertes que realiza el productor, por lo que algunos han optado por reproducirlos los esquejes ellos mismos.

La Cooperativa llegó a tener lo que quería, una superficie cubierta de invernadero de aproximadamente 8,760 m² en la que se cultivaban especies como, lily, begonias hiemalis, begonias tuberosas, nochebuenas, anémonas, belem, geranio, malvones, ciclamen, azalea y crisantemo. Pero por ser incursora en el cultivo en maceta de especies nuevas se enfrentó a varios problemas; uno de ellos, fue en cuanto al **aspecto productivo**, en el caso del ciclamen su ciclo vegetativo es de un año desde que inicia el crecimiento del esqueje hasta que florea, lo que aumentó los costos de producción al mantener ocupado el invernadero por este tiempo, siendo lo más saludable recuperar la inversión en el menor tiempo posible, aunado a esto el **precio que se establece en el mercado fue tan bajo** que no permitió que se cubrieran los costos y gastos, por lo que no fue redituable esta inversión.

La **falta de capacitación y conocimientos** sobre las condiciones mínimas de cultivo de cierta especie como son: temperatura, luz, humedad, riego, fertilización son diferentes y en muchos casos no se pueden adaptar a las condiciones de otro lugar, a menos que atravesase por un proceso de adaptación de la especie o se realiza las pertinentes investigaciones, por ejemplo, en el caso de la azalea la condición necesaria para su cultivo era mantenerla a una temperatura de 2°C durante 12 semanas, esto no se logró debido a que los **invernaderos no cuentan con el equipo necesario** para conseguir estas condiciones de temperatura, lo que afectó la calidad del producto, por otro lado, en ese mismo periodo se importaron azaleas del país de Holanda, lo que influyó negativamente en el establecimiento del precio del producto, ya que tuvieron que ofrecer a un precio bajo, como consecuencia de la excesiva oferta de productos ofrecidos al público.

En la mayoría de los casos, la compra de esquejes y/o semillas se realiza por medio de intermediarios de otros países y que se ubican en las diferentes zonas de producción, (agentes de la comercialización) que mediante catálogo van ofreciendo variedades diversas, este tipo de compras tiene un gran inconveniente, en cuanto a la **calidad de los insumos**, esto se pudo observar, en una ocasión, cuando los productores realizaron una compra de ciclamen, y al momento de cultivar las plantulitas la mayoría de ellas murieron, por que venían sin enraizar, la merma fue de 20% a 30%, por lo que precio alto de éstas no avaló su calidad.

Otro factor es la **saturación del mercado** de cierta especie, problema al que también se enfrentaron los productores de esta Cooperativa, en el caso de las begonias hiemalis, compraron esquejes provenientes del país de Holanda a un precio de \$3.20 cada uno y cultivaron aproximadamente 16,000 plantas, por otro lado, los proveedores de este insumo no sólo vendieron en esa localidad sino en otros lugares del Distrito Federal, lo que provocó que al momento de ofrecer el producto al mercado se observara una sobreoferta de este producto, lo que ocasionó que no se vendieran todas las plantas y que el precio de las mismas cayera a tal

grado que tuvieron que ofrecerlas a \$5.00 precio que no permitió recuperar los gastos de inversión. Aunado a esto, el ciclo de producción es de 8 meses, por lo que los costos correspondientes a las labores culturales y los insumos que se invierten para su crecimiento y desarrollo incrementan el valor de la planta y como resultado, se tienen que ofrecer a un precio mayor en el mercado.

El cultivo de la *Begonia tuberosa* conocida como begonia bulbosa es uno de los productos que sí ha tenido mercado, la desventaja de esta especie, es que para su cultivo se tienen que comprar los bulbos en el extranjero, lo que incrementa los costos de producción, y en la mayoría de los casos el precio al que se tiene que ofrecer en el mercado, resulta inaccesible a los consumidores, por lo que se corre el riesgo de que el producto no se venda.

El geranio (*Pelargonium domesticum*) es la especie que aún siguen cultivando por su reutilizabilidad, esto obedece a que ellos mismos reproducen el esqueje, y que en el mercado de Madre Selva, el número de oferentes de esta especie, es reducido, pero sobre todo por que cuentan con el cliente de Guadalajara.

En cuanto a la producción de crisantemo compraban el esqueje en Cuernavaca Mor., pero actualmente ellos mismos reproducen el esqueje, cultivándolos en botecitos de aluminio, y no en maceta, esto aunque reduce la presentación del producto les resulta más barato, ya que si se tratara de maceta de plástico tendrían que sembrar de 3 a 4 plantitas para que éstas lucieran en el recipiente, en cambio en el otro sólo se trasplanta una, lo que reduce los costos por planta y por la cantidad de insumos que tienen que aplicar, de esta manera se puede ofrecer a un precio más accesible al público consumidor, factor que influye definitivamente para que se incrementen las ventas.

En cuanto a la tecnología utilizada en nuestro país, la propagación de las especies es muy escasa, por que son contadas las empresas que se dedican a esta actividad, asimismo, algunos laboratorios que se dedican a la propagación *in vitro*, observan algunas deficiencias, lo cual fue comprobado por la Cooperativa que hizo un pedido de 20,000 esquejes de belem a un laboratorio localizado en Tepozotlán, empresa que sólo entregó 2,000 unidades, de mala calidad y hasta después de dos meses de la fecha acordada.

Uno de los principales problemas internos a los que se enfrentó la Cooperativa fue a la falta de administración ya que ninguno de los socios se dedicaba a los aspectos contables ni a la planeación del uso de los recursos materiales, humanos y sobre todo financieros, de manera que no se planeó las unidades a producir con base en los recursos con los que contaba la Cooperativa, como resultado se gastaba más de lo que se recuperaba, además tuvieron problemas en cuanto a su capacidad de pago para los créditos; por lo que es importante determinar el punto de equilibrio de la empresa, el cual se define como el punto de actividad, en donde los costos son iguales a los ingresos por lo que no hay pérdidas ni ganancias, esto permite conocer el nivel mínimo de ventas, la capacidad y producción necesaria para que la empresa pueda operar sin pérdidas.

De los 17 socios iniciales sólo seis socios siguen trabajando juntos, tres hermanos y tres cuñadas quienes actualmente cultivan geranio (*Pelargonium domesticum*), crisantemos y a finales de año empiezan a preparar los invernaderos

para cultivar nochebuena, de manera que para noviembre ya esté lista la planta para ser ofrecida al consumidor y en menor proporción huela de noche.

3.3. Política de venta

No cuentan con clientes fijos, la mayoría son ocasionales y compran en los diferentes mercados ubicados en el Distrito Federal. Desde que los productores formaron la Cooperativa han tratado de colocar su producto por diferentes vías, por ejemplo, mandaron hacer catálogos donde anunciaban sus productos en arreglos florales y en macetones, además para colocar el producto contaban con una secretaria que se encargaba de hablar a hoteles y restaurantes; asimismo, realizaron exposiciones en la Cámara de representantes y en Iztacalco, todo con el fin de obtener algunos clientes nuevos, para así incrementar las ventas, medidas que no dieron resultado. Los lugares donde estos productores venden sus mercancías son cuatro: Central de Abasto, Madre Selva Cuemanco y recientemente en Xochimilco, en el primer lugar todavía siguen vendiendo en un local, el cual se localiza en el área de flores (antes estacionamiento), éste tiene una superficie de $8 \text{ m}^2 \times 9 \text{ m}^2$, en este mercado se ubican también otros productores de flores vivas o plantas ornamentales en macetas, en bolsas de plástico o botes, así como, floricultores de corte de diferentes estados: Puebla, Acapulco, Morelos y delegaciones como Xochimilco y Tlalpan. La cuota que pagan por estar ahí es de \$48.00 diarios.

La mayor parte de su producción principalmente el *Pelargonium domesticum*, comúnmente llamado geranio, la dirigen al Mercado de Madre Selva, sobre todo por que el número de productores y/o vendedores que ofrecen esta especie en este lugar son reducidos. Los productores no son dueños del local, sino que está a cargo de un ex-socio (el encargado de ventas), quien les compra sus mercancías; la forma de entrega es la siguiente: los productores llevan las flores hasta el mercado y las descargan en el local y en otras ocasiones el dueño del mismo acude a los invernaderos para escoger las plantas; el tamaño del local es pequeño ($4 \text{ m} \times 4 \text{ m}$) por lo que algunas ocasiones tienen que vender a bordo de la camioneta; el horario de venta es desde las 6:00 a.m. a 12:00 p.m. También cuentan con un local en Cuemanco, el cual no se utiliza ya que las ventas en este lugar son muy bajas por lo que resulta incosteable.

Los productores que ofrecen sus productos en los mercados mencionados anteriormente, se caracterizan por vender al mayoreo y menudeo, el primer tipo de compradores está comprendido por intermediarios que asisten a los mercados establecidos en la Delegación de Xochimilco o realizan sus compras directamente en los invernaderos, en cuanto las ventas a menudeo, se llevan a cabo los fines de semana, días en los que las familias van de paseo al parque y aprovechan para comprar plantas. El precio es el mismo, tanto para ventas al mayoreo como para menudeo, esto debido a que los oferentes prefieren que el producto se venda en el menor tiempo posible, esta decisión se basa en el siguiente

criterio de los productores "no tiene caso ofrecerlos a un precio mayor si nos vamos a tardar más tiempo en venderlos" y, en cierta forma tienen razón si se considera que durante este tiempo se les brinda mantenimiento: fertilización, riego, fungicidas, insecticidas, incrementando los costos y gastos.

El producto en el local dura en buen estado hasta 15 días, en el caso de que no se venda en este lapso se regresa al invernadero, para darle riego y fertilización. El periodo de floración de la planta de geranio es de tres meses, si durante este tiempo no se vende la planta se tira, debido a que tardará aproximadamente un año para florear otra vez., por lo que si se decidiera mantenerla, se incrementaría el costo unitario.

3.3.1 Clientes

Los productores cuentan con un cliente que se localiza en Guadalajara, Jal., quien por vía telefónica solicita los pedidos, por un cantidad promedio de 1,800 macetas de geranio, las que son transportadas en su camioneta, los gastos de flete y las mermas presentadas durante el viaje, corren por cuenta de los productores. La forma de pago generalmente es al contado y en ocasiones a crédito. Los pedidos que realiza este cliente de geranio es durante una temporada que va desde principio de año hasta el mes de septiembre, después de estos meses ya no solicitan más unidades. La manera en que el cliente de Guadalajara se conectó con los productores, fue en una ocasión en la que asistió al mercado de Cuernavaca; en un principio compró sólo 200 plantas, pero después de un tiempo incrementó el número de ellas. De lo anterior puede concluirse que los factores precio y calidad son importantes para atraer clientes.

3.4. Infraestructura

La palabra invernadero se deriva de la denominación inglesa "green house", cuya traducción literal sería "casa verde", la cual tiene sus orígenes en los siglos XIV y XV, ya que en estos tiempos para mantener verdes los árboles importados de países con climas más benignos, fue necesario establecer condiciones especiales de protección.

En términos generales, un invernadero es un recinto delimitado por una estructura de madera o metal, recubierta por vidrio o cualquier material plástico de naturaleza transparente, en cuyo interior suelen cultivarse hortalizas o plantas ornamentales².

La construcción de un invernadero puede tener varios objetivos pero el principal es, disminuir el carácter aleatorio de la producción agrícola frente a los

² Maroto Borrego J.V., Elementos de la Horticultura General, Madrid, 1990.

factores y elementos del clima, de manera que se puede obtener producciones en determinadas zonas donde el clima no lo permite al aire libre, o en aquéllas donde se producen normalmente al aire libre, pero con la ventaja de que en época distinta, por lo que la oferta del producto es baja y por lo tanto, puede ofrecerse a un precio mayor, también se utiliza para acortar los ciclos productivos de las plantas, como resultado un mayor número de ciclos por campaña; para disponer de las condiciones idóneas de cultivo para estudiar el comportamiento de factores biológicos independientemente de las condiciones y elementos climáticos, y por último para el enraizamiento de especies, ésta última es llevada a cabo por algunos invernaderos localizados en el Estado de Morelos y el Estado de México.

Los invernaderos se clasifican conforme a su funcionalidad y al tipo de infraestructura que presentan, en cuanto al primer criterio tenemos lo siguiente:

Invernadero Caliente: ya que dispone de una instalación eficaz de calefacción que permite mantener una temperatura determinada en el interior del mismo, en función de las necesidades de las plantas y con relativa independencia de las temperaturas exteriores. (JV. MAROTO)

Invernadero Templado: se refiere a aquellos que tienen una somera instalación para la producción de calor que permite mantener temperaturas medias no muy altas por encima de las críticas, su función principal es proteger a los cultivos de las heladas.

Invernadero Frío: éstos no cuentan con la maquinaria y equipo necesario para modificar las condiciones de temperatura, humedad relativa y absoluta, radiación solar e iluminación, por lo que el objetivo del invernadero consiste en la protección de los cultivos. Dentro de este tipo de clasificación están los invernaderos localizados en Xochimilco.

En cuanto a la segunda clasificación se refiere al tipo de infraestructura de los invernaderos, los cuales de acuerdo a esta característica física presentan ciertas ventajas, esta clasificación se retomará en las siguientes páginas.

Los 6 socios que quedaron juntos cuentan con 5 invernaderos que en total cubren una superficie de 8, 654.4 m² en total, el más grande por su extensión mide 3,600 m² es de estructura metálica del tipo de cubierta planas a dos vertientes simétricas (Figura No.1) y está compuesto por tres naves, proporciona una buena iluminación y la evacuación de la lluvia es fácil. Este tipo de invernadero puede ser construido con madera o con perfiles laminados, (pudiendo variar a formaciones de tipo de diente de sierra), tienen gran aceptación por fácil construcción y por que pueden utilizar cubierta de vidrio, polietileno o de acrílico.

Los demás son del tipo semicircular (Figura No. 2) uno cuenta con 5 naves, cada una de éstas tiene de ancho 5.20 m por 99 m de largo, cubriendo una superficie total de 2,574 m², otro que tiene el mismo ancho y largo, pero consta de dos naves, por lo que tiene una superficie cubierta bajo invernadero de 1,029.6 m²; otro de 3 naves que mide 5.20 de ancho y 63 m de largo cubriendo un total de 982.8² y por último el que consta de dos naves con el mismo ancho por cada nave que el anterior y 45 m de largo, cubriendo con estructura metálica una superficie de 468 m². Los cuales proporcionan una elevada iluminación, buena evacuación de

lluvia, los costos son bajos para su instalación y no son afectados en gran medida por los vientos.

El equipo con el que cuentan es una bomba de fumigar de motor, una bomba para regar, una molina, un ventilador (éste ya no lo utilizan); para el transporte de las mercancía o para la compra de insumos como la agrolita, plástico, esquejes, etc., cuentan con una camioneta con capacidad de dos toneladas.

Orientación

Los cultivos deben recibir el espectro de luz en la mayor cantidad posible y de manera natural, por lo que es importante que, mediante la orientación que se le asigne a las instalaciones, se logre distribuir la cantidad de luz a lo largo del año en una forma proporcional, de manera que las sombras proyectadas por los elementos estructurales y equipos instalados dentro del invernadero no impidan el paso natural de la luz.

Si la orientación es de norte-sur proporciona una mayor iluminación en Primavera-Verano, ésta es recomendable para zonas con invierno frío y verano suave y donde se pretenda obtener productos de Primavera-Verano.

Es importante tomar en cuenta la orientación de las cubiertas, por ejemplo la cubierta plana simétrica a dos vertientes debe ser colocada de Este-Oeste ya que de esta forma proporciona un mayor iluminación de octubre a marzo, esta orientación se aconseja en zonas de invierno benigno y para un cultivo otoñal-invernal.

CLASIFICACION EN TIPOS DE CUBIERTAS



Figura 1
Cubierta a dos Aguas



Figura 2
Cubierta Semicircular

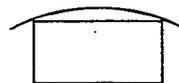


Figura 3
Tipo Elíptico

3.5 COMPETENCIA

3.5.1. Localización

En la Delegación de Xochimilco existen dos mil floricultores que se dedican a tal actividad, manteniéndose de ésta aproximadamente 10 mil personas¹ y la mayoría de ellos venden sus productos en los mercados de Madre Selva, Xochimilco y Cuemanco, por lo que entre ellos mismos existe una fuerte competencia, que influye de manera negativa en el establecimiento de los precios. Por ejemplo en el cuadro No. 1, se presentan los productores y/o vendedores que ofrecen su mercancía en los mercados antes mencionados; es importante considerar que aunque muchos de éstos floricultores no cultivan geranio ofrecen otro tipo de productos que por su calidad, precio, forma de entrega, servicio y empaque, son preferidos por los consumidores, por que satisfacen mejor sus expectativas.

Por ejemplo los estados productores de plantas ornamentales se localizan principalmente en Guerrero (Acapulco), Morelos, Colima y Veracruz, en cuanto al primer estado, cabe destacar que existe un grupo de 4 productores que surten de mercancía a los diferentes locales en el mercado de Madre Selva, para lo que cuentan con camiones grandes o trailers para trasladar sus mercancías desde sus parcelas, hasta el mercado; generalmente surten dos veces por semana o la entrega es vía pedidos. Esta gran cantidad de productos permite disminuir los costos de transporte, y por lo tanto, los precios volviéndolos competitivos en el mercado, lo que aumenta la posibilidad de que el consumidor prefiera comprar este producto florícola.

Los oferentes de flores vivas que acuden a estos mercados venden las siguientes especies: rosa, geranio, clavel, gerbera, alcatraz, aretillo, azalea, azucena, margaritas, belem, etc, y las zonas de producción se ubican principalmente en los estados aledaños al Distrito Federal como son el Estado de México, Puebla, Morelos, Hidalgo, Michoacán y Querétaro, entre éstos, se distinguen aquéllos que ofrecen especies exóticas como son: cactus, cuna de moisés, violeta africana, especies bonsai, bromelia, tulipán, anturio, es importante mencionar que algunos de ellos venden a centros comerciales como Aurrera, Home Mart, Comercial Mexicana y diseñadores de jardines.

¹ Rojas, Alvarado B., "Xochimilco: Lograr mantenerse en el mercado de las flores, con calidad", México, 1992, p. 29-30.

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN XOCHIMILCO

CUADRO No. 1

ESPECIES CULTIVADAS POR ESTADO.

ESTADO	LOCALIDAD	TIPO	ESPECIE
DISTRITO FEDERAL	Xochimilco	Frutales	Zapote y durazno.
		Flores vivas	Begonia, gerbera, cineraria, belén, malvón, geranio , crisantemo, margarita, ortensia y clavel.
DISTRITO FEDERAL	San Luis Tlaxiátemalco	Flores vivas	Paloma monarca, malvón, geranio , violeta imperial, clavel, petunia, pensamiento, tuberosa, juanita, violeta africana, rosal, agazanea, estrella de belén, alcatraz, rocío, aretillo y nochebuena.
		Ornamental Interior	Alfombrilla, mariana, cysus, millonaria, hiedra sueca, hiedra azul, albacar, moneda, lagrimita y primorosa.
DISTRITO FEDERAL	San Gregorio Tlatulco	Flores vivas	Azalea, rosa, malvón, raniculus, azucena, azalea bonsai, bugambilias, belén, hortensias, statice, agasarianas, margaritas, alcatraces, rocío, rosita baby y geranio .
		Ornamental interior	Millonarias, hiedras, santolín y moneda.
		Frutales	Granada.
DISTRITO FEDERAL	Tlalpan	Ornamental Interior	Chiflera, camedor, piñanonas, cygonios, pileas, aralea simboldi, gracena, aglonemas, cysus antártico, cysus rundifolia, falangeo, aralea arboricola, amoena, filodendros y espárgagos.
		Frutales	Limón
ESTADO DE MÉXICO	Atlaacmulco	Flores vivas	Belén doble y belén variegata.

Fuente: Encuestas realizadas a los productores y vendedores ubicados en los mercados de Madre Selva, Xochimilco y Cuernavaca.

CUADRO No. 1

ESPECIES CULTIVADAS POR ESTADO.

ESTADO	LOCALIDAD	TIPO	ESPECIE
PUEBLA	Huachinango	Flores vivas	Azalca, Gardenia, Tulia, camelia, ortensia, rosa, geranio y tulipán.
		Ornamental Exterior	Arrayán, trueno de venus, cactus y juniperus.
MORELOS	Cuernavaca	Flores vivas	Bugambilia, gardenia y rosa hawaiana.
	Cuautla	Ornamental exterior	Trueno venus, trueno verde, fresno, jacaranda, ficus trenzado, cedro limón, laurel y auocaria.
		Flores vivas	Bugambilia, tulipán, cuna de moisés, rosa, begonia, bromelia, crisantemo, orquídea, betunia y gerbera.
		Frutales	Granado.
	Ornamental interior	Palma abanico, santolin, lantana, cysus, palmarica, aralea, cáscara de nuez, así como guarnique roja y hawaiana.	
Tehuixtla	Flores vivas	Violeta africana.	
GUERRERO	Acapulco	Ornamental interior	Palmareca, amoena, gracena, palma abanico, helecho chino, exora, teléfono, philodendro, dracena maicera, croto petra, cingonio, palma camedor y gracena roja.
COLIMA		Ornamental interior	Mendibela, teléfono colgante, helecho boston, así como helecho cilantillo y colgante.
MICHOACÁN	Zitácuaro	Flores vivas	Lylis, alcastraz, hortensia, azalea, aretillo y ciclamen.
VERACRUZ		Ornamental interior	Filodendro rojo y piñanona.
		Flores vivas	Anturio y orquídea.

Fuente: Encuestas realizadas a los productores y vendedores ubicados en los mercados de Madre Selva, Nochimilco y Cuernavaca.

La principal competencia la conforman los mismos floricultores y viveristas que se localizan en la Delegación que ofrecen geranio (*Pelargonium domesticum*) participando en la producción las localidades aledañas a San Luis

Tlaxiatalmalco, como son San Gregorio y aquéllas de Xochimilco (centro) como son: Ampliación San Marcos, Barrio la Asunción, Barrio de Caltongo, San Esteban; Santa Cruz Acatixtla, el mismo San Luis Tlaxiatalmalco y del interior de la República como el estado de Puebla.

3.5.2 Participación en el mercado.

Los productores que conforman la competencia abastecen principalmente al Distrito Federal, ofrecen la mayor parte de su producción en los mercados de Madre Selva, Cuemanco y Xochimilco, y la otra parte de la venta la realizan directamente en sus parcelas, que es a donde llegan los intermediarios para comprar a mayoreo, debido a que aquí consiguen las mercancías a un precio menor que en los mercados, esto se puede deber a que estos productores no cuentan con medio de transporte y al no pagar el flete, disminuye el precio de venta. Algo importante para considerar, es que la mayoría de los productores y/o intermediarios tienen locales en los tres mercados ubicados en la Delegación Xochimilco, de ahí se puede observar la monopolización de los locales de venta, lo que dificultará de cierta forma, la entrada de floricultores nuevos.

Existe días de plaza en los diferentes mercados ejemplo en el mercado de Madre Selva es el martes, día en que desde la 4 a.m., hasta las 10:00 se realizan las ventas a mayoreo, en el mercado de Xochimilco es el día jueves, día en el que acuden compradores del Distrito Federal y de otros estados del interior de la República como son Querétaro, Hidalgo, Veracruz, Durango, Zacatecas y Monterrey.

3.5.3. Política de venta y comercialización.

Algunos productores que se localizan en el centro de Xochimilco, transportan sus mercancías de sus parcelas a los embarcaderos a través de canoas y de ahí en carritos de madera jalados por ellos mismos al mercado de Xochimilco, otros en camioneta según la cantidad y la distancia a la que se encuentren; el 50% de los productores cuenta con vehículo propio para el traslado de sus mercancías y el otro 50% tiene que pagar cuotas que van desde \$30.00 hasta \$1,500.00 lo que repercute en los costos de comercialización y por consiguiente, en el precio para el consumidor final.

La mayoría de los productores no cuentan con clientes fijos, los días de plaza es cuando llegan intermediarios mayoristas de distintos lugares: Chihuahua, Guadalajara, Monterrey, Zacatecas, Durango, Puebla, Estado de México e Hidalgo, estos intermediarios distribuyen los productos en tiendas de autoservicio, tianguis y mercados localizados por lo general, en sus lugares de origen. En cuanto a las condiciones de pago, la mayoría se realiza al contado, a excepción de clientes que se reconozcan por su constancia, será vía crédito.

También realizan compras los jardineros localizados principalmente en el Distrito Federal y en el Estado de México, los cuales se pueden clasificar en dos tipos, conforme al monto de unidades manejadas, de esta forma se distinguen aquellos a pequeña escala que se dedican a arreglar jardines en casas, oficinas y

los diseñadores de paisaje que se ocupan de los centros comerciales, fraccionamientos, hoteles y restaurantes. Cabe mencionar que las compras realizadas por los consumidores finales, es también una de las que debe tomar en cuenta el productor, éstos cuden a los mercados entre semana pero sobre todo, los fines de semana (sábado y domingo).

Existen intermediarios que compran a los productores de los estados aledaños plantas de sombra y flores vivas, entre éstas últimas el **geranio**, con el fin de surtir a tiendas de autoservicio como son Home Mart, Aurrera, Gigante y De Todo. Los proveedores de estas tiendas de autoservicio tienen sus invernaderos en los siguientes lugares:

EMPRESA	LOCALIZACION
El Morro	Estado de México.
Viveros Donato Guerra	Estado de México.
Centro Jardínico los Romo	Morelos
Bazar Agrojardínico	Atlixco, Pue.
Mercaplant	Izúcar de Matamoros, Pue.
Irene Cohem	Cuernavaca, Mor.
Viveros Yauatepec	Yauatepec, Mor.

HOME MART

La compra de este tipo de bienes satisface una necesidad secundaria, en este caso, de "ornato", por lo que los consumidores pueden prescindir de él, cuentan o no con ingresos, de esta forma, en estas tiendas de autoservicio se maneja el mecanismo de la promoción para elevar sus ventas, definiéndose ésta como el conjunto de actividades realizadas por la empresa, para atraer y conquistar la demanda de los consumidores potenciales, captando, despertando su interés e invitándolo a realizar la compra. El producto debe contemplar ciertos requisitos, los cuales son calidad, servicios específicos, marca, línea e innovaciones.

En cuanto al primer aspecto, la tienda al momento de recibir las mercancías, cuenta con personal que toma una muestra o remesa para supervisar que las plantas no estén infectadas de plagas como son la mosquita blanca y pulgones, así como hongos: (control fitosanitario) y en el caso de que alguna planta esté infectada no se acepta y se regresa al productor, para evitar el contagio a las demás; por otro lado, las plantas deben lucir vigorosas, frescas, sanas y llegar bien fertilizadas, para que sólo requieran de riego. Otro punto importante, es supervisar

constantemente los lotes para identificar aquellas que estén enfermas para separarlas y tirarlas inmediatamente.

Servicios específicos. Se refiere a aquellas actividades que se realizan para satisfacer de la mejor forma las necesidades y expectativas específicas que el cliente demanda del producto, estos servicios ocurren antes y durante la venta. Por ejemplo, los empleados previa capacitación, brindan la información necesaria al consumidor, orientándolo para la compra de algún producto que por sus características y cualidades cubra las expectativas que demanda. Durante la venta se le informa al consumidor de los cuidados básicos de la planta, como sería el lugar adecuado para su ubicación: soleados, a media sombra o a la sombra, así como, fertilización, poda, riego y reproducción.

Otros aspectos que esta tienda cuida, son los siguientes:

Marca

Estas son signos distintivos de las mercancías, la importancia de la marca radica en que ésta permite la fácil identificación del producto o servicio que se ofrece. De manera que es una señal externa que consiste en un nombre, logotipo, grabado, signo o dibujo que al identificarlo el consumidor evoca en él, la calidad y el prestigio del producto. En esta tienda la mayoría de los productos traen adheridos al recipiente (maceta) etiquetas que permiten conocer el origen del producto y al mismo tiempo sirve como publicidad, en favor de los proveedores.

Innovaciones

Estas consisten en la introducción de mejoras en el producto, por ejemplo, producir otras especies, o mejorar el empaque y calidad, ventajas que necesitan darse a conocer por medio de acciones publicitarias.

Precio.

Es el valor de un bien o servicio, expresado en unidades monetarias.

La política de precios utilizada en estas tiendas, consiste en disminuir el precio por unidad, lo cual se logra, por medio de la promoción de "2 X 1" pague 1 y llévase dos macetas, siendo su precio normal de \$17.00, esta medida tiene el fin de captar a los clientes potenciales, creando en ellos la necesidad o el impulso de comprar; por otro lado, también es utilizada para motivar la venta de productos complementarios, llamados así, por que su adquisición está condicionada a la compra de otro bien, en este caso la compra de flores vivas u ornamentales despierta la necesidad de demandar otros productos como macetas (cerámica, barro y plástico), tierra, herramientas (palas, regaderas), equipo (bomba de mochila), bardas prefabricadas de madera o de plástico para proteger los jardines, fertilizantes (bolsas o bultos), insecticidas, insumos y equipo que permiten darle los

cuidados básicos y de mantenimiento a la planta. De manera que esta política se basa en ofrecer un producto "gancho" por así decirlo, que en este caso, es un producto peredeceero (plantas), para motivar o inducir la compra de "impulso", de otros insumos y herramientas que los consumidores no tenían pensando comprar. Además es importante, que el producto salga lo más rápido posible, debido a que no debe permanecer en la tienda más de tres semanas, porque deben lucir frescas ante el cliente.

Este tipo de tiendas, son una de los más importantes intermediarios por el volumen de plantas que manejan, por lo que definen sus políticas de compra, por ejemplo esta tienda realiza un convenio con los proveedores, mediante el cual establece que la planta que no venda esta tienda, durante las tres semanas tendrá que ser repuesta por otra, o se descontará su valor del pago que corresponda a la próxima entrega.

Así, concluimos que las características que debe reunir el producto para que pueda ser de interes para estos agentes de comercialización son:

1. **Calidad.** Este factor es importante para que el producto cubra las expectativas del cliente. La producción de plantas de baja calidad resulta incosteable a corto, mediano y largo plazo, porque trae como consecuencia perdidas innecesarias al:
 - Efectuar cambios físicos (devoluciones).
 - Tirar las unidades que estén enfermas para evitar el contagio del resto de la producción.
 - Aumentar los costos de producción por la aplicación de insecticidas o fungicidas para el control de plagas o enfermedades.
 - Perder clientela.
2. **Puntualidad en la entrega.**
3. **Producción constante a lo largo del año.**
4. **Precio.**
5. **Atención a las quejas, opiniones y sugerencias de los clientes.**

3.5.4. Características de la producción.

Estacionalidad.

Los floricultores que se dedican a la producción de geráneos (*Pelargonium domesticum*) realizan dos cosechas, una empieza en a principios de marzo y otra en abril, para lo que, la mayoría cuentan con los invernaderos que permiten mantener una temperatura mayor al interior de este recinto que la observada en el medio, de manera que las bajas temperaturas y heladas que se

presentan durante los meses de noviembre, diciembre y parte de enero no afectan al cultivo, por lo que se puede ofrecer este producto a lo largo del año.

3.5.5. Capacidad instalada y utilizada.

Los productores que forman parte de la competencia de los ex-integrantes de la Cooperativa Las Azaleas, cuenta con invernaderos que cubren una superficie que oscila de 100 m² a 3,000 m², los demás cultivan a cielo abierto en superficies que van desde 30 m² a 3,500 m², superficie que no se destina exclusivamente a la producción de geranio, sino a varias especies, decisión que atiende a la necesidad de ofrecer variedad al cliente. De manera que se distinguen aquellos pequeños productores de los grandes empresarios, debido a que hay productores que cultivaron el año pasado una cantidad que oscila de 50 hasta 2,000 ó 3,000 unidades en maceta o en bolsa y otros productores que cultivaron 12,000 o más. (los productores objeto de este estudio cultivaron 12,000). En el caso de los grandes productores puede tratarse de oferentes, productores o intermediarios que distribuyen a las tiendas de autoservicio y se caracterizan por poseer en sus locales "invernaderos de paso" que se utilizan como bodega para mantener en buenas condiciones a las plantas, producidas por ellos mismos o compradas a otros productores.



3.6 Aspectos de Producción.

La carrera de planificación para el desarrollo agropecuario abarca todos los subsectores de la actividad primaria, en este caso, el objeto de este estudio recae en la floricultura u horticultura ornamental, palabra que se deriva del latín Hortus, que significa jardín, huerto, quinta, terreno o cotado. La horticultura abarca tres disciplinas, la Olericultura u Holericultura que se encarga de la producción y manejo de productos como las hortalizas; Fruticultura avocada al manejo y producción de árboles frutales y la Floricultura u Ornamenticultura que abarca la producción de flores y plantas ornamentales, las que se clasifican de la siguiente manera:

Flores:

- A) De corte. Flores que se separan vía corte de la planta madre, se usan para hacer arreglos florales algunas especies son: crisantemo, rosa, clavel, margarita, nardo, orquídeas, anturios, etc.
- B) Vivas. Flores que para su ornato se manejan en forma de planta como son la nochebuena, hortensia, orquídea, ciclamen, violeta africana entre otras.

Plantas Ornamentales

- A) De interior: Se cultivan en recipientes ya sea en macetas o en bolsas de plástico, comúnmente llamadas de "sombra". se utilizan generalmente para el adorno de interiores, algunas especies por mencionar son las siguientes: dracaenas, amoenas, filodendros, teléfonos, ficus, tujas, crotos, coleos, etc., las cuales no deben estar a la intemperie por que no son recientes a la insolación.
- B) Follaje. Están las conocidas especies como: palma camedor, silver dollar, espárragos, tujan o helecho cuero, las que son utilizadas para relleno en los arreglos florales.

El tipo de flor que es objeto de estudio y que se cultiva en la Delegación Xochimilco, es el geranio que se clasifica dentro de las flores vivas. Cabe destacar que los únicos socios que quedaron juntos además de cultivar geranio, también se dedican a la producción de crisantemo malvón y nochebuena.

GERANIO

Este tipo de planta pertenece a la familia de las Geraniáceas; "pelargos" que en griego significa cigüeña, y el fruto de "*Perlagonium*" se parece al pico de dicha zancuda; de manera que de ahí viene el nombre; los geranios cultivados generalmente pertenecen al género "*Perlagonium*", mientras que el género *Geranium* comprende las especies espontáneas y los geranios rústicos.¹

El geranio fue cultivado en Inglaterra antes del año 1700. Aproximadamente 100 años después la hibridación de esta planta fue rápida y su cultivo fue generalizado por toda Europa. Esta planta puede desarrollarse dentro o fuera de la casa, el follaje es de un color intenso y presenta una fragancia particular.

Independientemente del gran número de variedades, hay solamente 4 principales categorías de geranios, las que a continuación se describen:

Geranio Zonal

Cuando se habla de geranios, se suele referir a las plantas cuyo nombre es *Perlagonium zonale*, nombre que recibe por la zona parda semicircular que se puede observar en sus hojas. Su crecimiento es erecto, ramificado y sus hojas aterciopeladas desprenden un olor muy característico, sus flores simples o dobles, provistas de pétalos alargados, generalmente dispuestas en umbelas esféricas, presentan todos los tonos, desde el rosa y el lila más delicados hasta el rojo fuego. Se trata de una planta perenne hojas no viscosas, anchas alternas, de formas redondeadas, con largo pecíolo, de borde festoneado, manchadas en su mayoría por una zona oscura en el centro de la lámina y con forma de herradura.

Botánicamente esta clase es conocida como el *Pelargonium x hortorum* y es el resultado, de la cruce del *Pelargonium zonale* y el *Perlagonium inquinans*. Tal vez es el geranio más común, dentro de los cuales se conocen las variedades llamadas Geranio Jardín o Geranio Herradura o Pescado.

¹ Según definición encontrada en . Guía de Plantas y Flores de Francesco, Bianchini y Azzurra Carrara P.

El geranio tipo zonal comprende dos grandes categorías el Standar y el tipo Francés. El tipo Standar es la raza original y actualmente es el más cultivado. Este tipo se caracteriza por tener flores que forman grandes ramilletes que cuelgan. El estilo francés se cree que se desarrolló antes del año 1900, se caracteriza por su gran vigor, follaje puntiagudo y dentado y los tallos floreados largos, más duros que los del tipo Standar, los pétalos son bastante duros, otra de sus cualidades es que son utilizados en jardines dentro de la casa, o en áreas bien ventiladas, es recomendable su cultivo en macetas. Las variedades de Zonal alcanzan una altura de 1 a 7 pies de altura, los tallos son succulentos y crecen fuertes, pero se vuelven leñosos cuando crecen al aire libre. Existe una gran variedad de color y forma de las flores, de manera que puede ser simple o rellena y de colores que van desde el blanco, rojo salmón, rosa fuerte, rosa-salmón y rojo-anaranjado, en este tipo se incluyen las siguientes variedades: Magnífica, Jaulin Mme, Blanca Mágica y Salmón Supremo.

Geranio-Hiedra o Geranios Colgantes.

El nombre de estos híbridos es *Pelargonium peltatum*, su lugar de origen es Sudáfrica en la región del Cabo, planta introducida en Europa a principios del siglo XVII. Se trata de una planta perenne que crece de 2 a 3 pies de altura, tiene tallos reptantes o colgantes más bien delgados y angulosos de más de medio metro de largo, hojas con cinco lóbulos obtusos, glabras carnosas, con el borde entero, lisas, gruesas y brillantes parecidas a las de la hiedra, y con pecíolo central, sus flores llenas o sencillas reunidas en umbelas no muy densas, que llegan a medir 1 pulgada de diámetro, el color de las mismas pueden ser blancas, rosas y rojas, presenta tonalidades más delicadas y estas plantas se pueden sembrar en cestos colgantes y en una posición tal que permita que las ramas cuelguen al vacío y en lugares como los balcones y terrazas, también en macetas y jardineras algo levantadas, ya que éstas prefieren durante el verano un lugar semisombreado.

Pelargonio Real

Esta categoría es la que se cultiva en estos invernaderos, conocida como (*Pelargonium grandiflorum*), este raza crece dentro de la casa y también en ventanas soleadas, éstas no se desarrollan plenamente cuando se encuentran al aire libre, ya que no soportan la insolación.

Esta planta se caracteriza por observar un crecimiento hacia arriba; generalmente desarrolla un sólo tallo leñoso alcanzando 3 pies de altura, hojas de color verde claro, grandes y arriñonadas, con bordes dentados, en cuanto a las flores son grandes de hasta 5 cm. de diámetro; aparecen en umbelas densas o en grupos poco numerosos, las cuales tienen siempre manchas, franjas o nervios de distinto color, la flor es parecida a la de la Azalea, y los colores varían desde el

blanco, rosa, rojo lavanda y morado, así como algunas variedades muestran tonos contrastantes.

Geranio Con Hojas Olorosas

Planta con las hojas divididas en una serie de segmentos bastante estrechos, ramificados, lobulados dentados y toscos en su cara externa; se caracterizan por que su floración es poco vistosa pero de follaje oloroso y dentro de las que se encuentran las siguientes: el *Pelargonium capitatum*, cuyas hojas huelen a rosas; *P. crispum* de hojas rizadas con olor a limón; *P. x fragrans*, *P. graveolens*, etc.

Geranio Enano

Una de las más interesantes novedades fue la introducción del Geranio Enano que pertenece al tipo del Geranio Zonal, este tipo se cultiva especialmente en macetas y se puede tener en ventanas bien ventiladas, las diferencias que tiene con el tipo Zonal es que su follaje es casi negro, variando de un verde olivo a un verde oscuro y las hojas cambian de color dependiendo de la luz y de la temperatura.

3.6.1. Etapas del ciclo de producción.

El ciclo biológico de una especie es el tiempo que transcurre desde la siembra de la semilla o material vegetativo (esqueje) hasta la obtención de una nueva semilla o material vegetativo que asegure la perpetuación de la especie. En el caso de las flores consta de dos etapas, la primera se le conoce como crecimiento vegetativo, que contempla desde la reproducción del esqueje hasta el crecimiento y desarrollo de tallos y hojas (follaje) y la segunda etapa, a la que se le conoce como crecimiento generativo comprende el período de floración, esta etapa marca el momento para que el producto salga a la venta.

Las plantas se clasifican de acuerdo a la duración del ciclo vital o biológico en:

- 1) Anuales. Son aquellas especies que completan el ciclo biológico en un tiempo de semanas o meses, dentro de un sólo año.

- 2) **Bianuales.** Completan el ciclo biológico en dos ciclos agrícolas primavera-verano y otoño-invierno.
- 3) **Perenne.** Son aquellas plantas que completan su ciclo biológico en varios años.

Las flores vivas se clasifican dentro de las anuales ya que las etapas de reproducción del material vegetativo hasta su floración comprende en la mayoría de los casos, a un tiempo máximo de un año. El ciclo de producción del geranio es de 5 a 6 meses desde que se obtiene el esqueje hasta que sale a la venta, así las fases por las que tiene que pasar el producto, son las que a continuación se describen:

- I. **OBTENCION DEL ESQUEJE**
- II. **CRECIMIENTO**
- III. **FLORACIÓN**
- IV. **VENTA**

OBTENCION DEL ESQUEJE

Sustrato

En primer lugar el sustrato debe ser un buen medio de propagación para el enraizamiento, y más tarde, de desarrollo, al ser transplantada a la maceta definitiva, para lograrlo debe reunir las siguientes características:

- a) Buena aireación
- b) Permeabilidad al agua
- c) Retención de contenido hídrico

Para lo cual es importante el uso de algunos materiales como la turba, perlita, vermiculita y pumita, que por sus características tanto físicas como químicas sobresalen por su alta capacidad de retención hídrica, resistencia a la descomposición, fácil intercambio iónico y la estructura de las partículas permiten

un buen drenaje, lo cual es necesario para evitar las enfermedades de hongos en la raíz.

Las cantidades de cada material que utilizan es variable, en el caso de que se destine para medio de propagación, la proporción que emplean se describe enseguida:

Tezontle	5 %
Agrolita	15 %
Tierra de hoja	80 %

Esta mezcla se arnea a través de una malla de alambre, con el fin de que las hojas, granos de tierra o de tezontle muy grandes, las que en determinado momento impedirían el crecimiento de las raíces al toparse con éstos.

El sustrato que se utiliza en la macetas definitivas tiene la siguiente composición:

Tierra de hoja	65 %
Tierra negra	35 %

Desinfección del Suelo

Existen dos métodos para realizar esta actividad.

- a) **Térmico.** A través de vapor de agua sometiendo el medio a una temperatura de 82°C por lo menos durante treinta minutos.
- b) **Químico.** A través de la aplicación de sustancias como ácido clorhídrico, hipoclorito o el bromuro de metilo que es el más comúnmente empleado para eliminar nemátodos, insectos, semillas y hongos.

Cuando ya esta preparada y mezclada la tierra se desinfecta utilizando bromuro de metilo, actividad que tiene como fin eliminar las malezas, que se desarrollan a partir de las semillas que quedan en la tierra y compiten con los esquejes por los nutrientes. Este método aunque no es el más adecuado, los productores lo realizan de esta forma, debido a que no cuentan con el equipo necesario para emplear vapor de agua, siendo que este último método es más fácil y seguro. El procedimiento utilizado para el primer método, se describe a continuación:

Se coloca la mezcla en un solo lugar y se tapa perfectamente con un plástico, en el interior del mismo se pone en un soporte de madera la botella que contiene el bromuro apuntando hacia abajo y en la parte superior de la misma, un palo de madera que apunta con un clavo a la botella, de manera que al pegarle a aquel, perfora la botella que se encuentra al interior del plástico y el contenido de ésta se distribuye a todo el sustrato. La cantidad que se usa es una botella (contenido 300 ml.) para un m³ de tierra.

Se deja reposar de 24 horas a 48 horas para que actúe el bromuro de metilo, después de ese tiempo se retira el plástico y con una pala voltean la mezcla constantemente durante un día para que se ventile y no quede bromuro en la tierra. Últimamente ya no es utilizado este método debido a que aumenta los costos de producción.

Independientemente de desinfectar el sustrato, es importante someter a un procedimiento de esta naturaleza, a los implementos y materiales ha utilizar, por ejemplo las espátulas y recipientes (macetas) por medio de sustancias químicas como es el cloro o a través de vapor de agua, esta actividad no la realizan los productores por la falta de costumbre y por que la misma incrementaría los costos de producción.

Métodos de Reproducción

En el caso del geranio existen tres formas para la propagación: semilla, esqueje y por medio de la propagación de la raíz (este método no es muy usual y practicado en nuestro país). La mayoría de los productores obtienen el esqueje realizando cortes a los tallos apicales más robustos, el procedimiento es el siguiente: el corte debe realizarse ligeramente inclinado cortando las hojas del par inferior hasta la mitad del peciolo y procurar que se realice este por arriba de un nudo de la hoja, obteniendo pedazos de una longitud de cinco a siete centímetros para obtener un cultivo uniforme. (cada geranio puede dar entre 5 a 7 esquejes), se recomienda que el corte del esqueje se realice antes de la floración para que este se encuentre robusto y fuerte.

Antes de colocarlo el esqueje en el recipiente se le aplica radix en un extremo, esta sustancia estimula el crecimiento de las raíces, después se coloca en macetitas de 1" o 1" 1/2 y éstas a su vez bajo una estructura de microtúnel cubierta con plástico, la que propicia a que se mantenga en el interior de la misma una temperatura mayor y constante que la del mismo invernadero. Después de 15 a 20 días brotan las raíces y se procede a destapar las plantulitas y permanecen ahí por un lapso de un mes hasta un mes y medio, con el fin de que se fortalezcan las raíces y para que se aclimaten a la temperatura del invernadero que es diferente a la que existía dentro del microtúnel. Para prevenir que las raíces se pudran por la acción de hongos, es importante que se aplique un fungicida antes del transplante a la maceta definitiva.

Transplante

Esta actividad, como se mencionó arriba, se realiza después de que la plantulita ya enraizó y tiene sus raicecillas fuertes, entonces se traspassa a la maceta definitiva a un recipiente de 5" o 5 1/2".

CRECIMIENTO

Poda

Existen dos tipos de podas, que se diferencian por el resultado que se obtiene; la primera es la poda suave, en la cual se quita aproximadamente un centímetro de la punta del tallo con las uñas, (pinch) ésta es aplicada a las plantas con desarrollo normal y la poda severa que consiste en el corte con tijera o navaja que se utiliza para dirigir, así como controlar el desarrollo y crecimiento de la planta sin utilizar reguladores de crecimiento. hola

La primera poda se realiza a los veinte días o un mes después de transplantada en la maceta definitiva, la cual consiste en cortar con las uñas la punta del tallo principal, con el fin de provocar que brote un número mayor de tallos florales en cada planta.

FALTA PAGINA

No. 66

Separación

Después de haber realizado la poda o pinchado se aumenta la distancia entre macetas, aproximadamente 20 cm entre una y otra, esta actividad se realiza dos meses después de transplantada en la maceta definitiva, para que el follaje crezca para los lados y no hacia arriba, así como proporcionarles la ventilación necesaria para evitar la formación de hongos.

Las labores culturales como es el riego, la fertilización y fumigación, se describen a continuación:

Riego.

Es una de las actividades constantes a lo largo del ciclo; su aplicación cumple varios objetivos, en primer lugar para ofrecer el contenido hídrico, y disolver los fertilizantes, puede servir como medio para transportar los micro y macro elementos, haciéndolos asimilables y como regulador de factores microclimáticos como son: la temperatura y la humedad. Para su aplicación existen varios métodos, los productores de Xochimilco realizan el riego con manguera, la desventaja es que con éste método se moja el follaje o las flores, lo que provoca en los geranios que las flores se manchen, afectando la calidad, por lo que es necesario utilizar una manguera con una regadera lo que permitirá que su aplicación sea localizada y no llegue con toda la fuerza al sustrato, evitando así el deslave de los nutrientes que se le aportaron con la fertilización; en el caso del riego por goteo se realiza por medio de bombas que mueven el agua a través de mangueras perforadas colocadas en la parte superior de las macetas, este no es un método generalizado entre los productores de Xochimilco.

Cuando la plántula se encuentra en la macetita para su enraizado, se le aplica el riego cada tercer día y al ser transplantadas a las macetas definitivas se aplica cada tercer día, pero en una cantidad mayor y cuando se separan las macetas, se aplica casi diario. El agua que se utiliza no es potable, proviene de los canales que atraviesan sus parcelas, agua contaminada con los desechos de industrias y hogares, que al ser aplicadas a las plantas propicia el desarrollo de enfermedades en las plantas.

Fumigación

Antes de transplantarse a la maceta definitiva, se le aplica un fungicida para evitar la pudrición de la raíz, empleando sustancias como benlate en una proporción de 1 a 1 1/2 gr por lt, rydomil de 1 gr hasta 2 gr, tecto 60 1/2 gr por lt, siendo los dos primeros los más utilizados por estos productores.

Fertilización

Esta actividad se realiza utilizando como medio de transporte al agua. Este método es el más seguro y económico ya que se puede utilizar el tipo y la cantidad exacta de nutrientes que requiere la planta.

Los tiempos de aplicación de fertilizantes, aunque se tienen programados, no se cumplen en los tiempos definidos, debido a que se aplican diario o cada semana. Para la fertilización por medio del riego se utilizan cuatro diferentes sustancias, las que se describen a continuación, las cantidades a emplear son para 200 litros:

<i>Sustancia</i>	<i>Cantidad (kilos)</i>
Nitrato de amonio	2
Nitrato de potasio	1
Nitrato de Fósforo	0.8
Acido Fosfórico *	500

* Nota: Mililitros.

Fósforo

El fósforo favorece la buena formación y el crecimiento de las raíces, acorta el ciclo vegetativo por lo que acelera la floración y ayuda a la correcta formación anatómica de los órganos generativos (flores) defectuosos. Siendo importante su aplicación durante la floración.

Potasio

Este elemento interviene en la formación y transporte de carbohidratos desde las hojas hasta las raíces y tallos subterráneos.

Forma de aplicación.

Se disuelve 1 kilo de Potasio con 2 de amonio, 0.8 de fósforo y en algunas ocasiones 500 ml. de ácido fosfórico en 200 litros de agua, cantidad que alcanza para regar 10,000 macetas.

En algunos casos, por el precio de los fertilizantes y la situación económica no se aplica el tipo y la cantidad necesaria, por ejemplo debido al precio del nitrato de potasio se optó por aplicar el triple 17 diluido, empleando la cantidad de 5 kilos para 200 litros de agua.

La calendarización de la aplicación de fertilizantes es la siguiente:

<i>Mes</i>	<i>No. de Aplicaciones</i>
SEPTIEMBRE	5
OCTUBRE	5
NOVIEMBRE	3
ENERO	3

Nota: Este calendario va de acuerdo a la producción del el año de 1995 y que se comercializó en 1996.

En los dos últimos meses se aplica el nitrato de amonio, nitrato de potasio y nitrato de fósforo y en los dos primeros meses además de los ya mencionados se incluye el ácido fosfórico.

FLORACION

Durante la floración, se tiene el cuidado de que al momento de aplicar el riego no se mojen las flores, de lo contrario se manchan. Se cultivan varios colores como son el rojo, blanco, rosa con dos tonalidades, cuatro tonalidades de lila. Los colores que empiezan a florecer primero son el color rosa, rojo, zanahoria o lila, los que tardan más son el blanco y el morado llevando de diferencia, entre estos 2 grupos 15 días aproximadamente.

Plagas

Las principales plagas que atacan al geranio son el pulgón y mosquita blanca siendo ésta última la más común.

Pulgón

Cuando ataca este tipo de áfido las hojas de la parte inferior de las plantas crecen normalmente, pero las hojas situadas en la parte superior se deforman en mayor o menor grado, según el ataque de los mismos, el daño es producido por la succión de la savia en las hojas y partes tiernas de las plantas, por otro lado, esta plaga es transmisora de virus.

Control

Para un control eficaz deben seguirse las siguientes recomendaciones:

- Aplicar herbicidas al cultivo con el objeto de eliminar las malas hierbas que a veces son focos de desarrollo de pulgones. En el momento de su aparición se pueden utilizar varios productos Folimat, Pirimor, Ortene, Tecto 60, Daconil, Benlate, Rontlán, Dyrene, Bravo 500 o Temik las cantidades aplicadas son 3 gramos por m² y se riega constantemente.
- En cuanto se presenta una de éstas plagas los productores aplican detergente con jabón zote disuelto en agua y cuando son las dos plagas se utiliza Tecto 60 y se aplica dos veces por semana.

Mosquita Blanca

Si en la planta se observan pequeños insectos blancos, hojas débiles y con una sustancia pegajosa como miel de color café, se trata de la mosquita blanca, insectos que se desarrollan en la parte inferior de las hojas maduras lo que origina la defoliación, pero lo más peligroso es que estos insectos pueden ser transmisoras de bacterias que provocan pudriciones en el tallo.

Es más recomendable su prevención que control, cuando la plaga está presente se detecta fácilmente ya que al sacudir las plantas los insectos salen volando, en el caso de que se encuentre en etapas muy avanzadas se puede observar sus huevecillos blancos depositados en la parte inferior de las hojas. Las acciones preventivas en contra de esta plaga se describen a continuación:

Control

- Debe aplicarse varios insecticidas en rotación ya que esta plaga está desarrollando una resistencia a los mismos, por lo que es necesario, que se apliquen diferentes productos por semana. Los productores

en general sólo fumigan una sola vez, debido a el costo elevado de esta actividad, esto aunado a que las plagas son difíciles de erradicar al momento de establecerse en un cultivo, ha provocado que los productores opten por ofrecer sus productos con plaga.

Phytium

Los geranios también son susceptibles a enfermedades micóticas y bacterianas que atacan partes aéreas como son hojas y tallos; la que provoca la pudrición de las raíces son esporas de un hongo del género *Phytium*, siendo la especie más frecuente el *Phytium ultimum*, estas esporas suelen ser hidrófilas, es decir que se desarrollan en un ambiente húmedo a una temperatura comprendida entre los 25°C y los 30°C, los síntomas que presentan las plantas son los siguientes: hojas de color mate que a veces terminan cayéndose y en el momento en el que la enfermedad está avanzada ataca las inflorescencias y brotes provocando su caída y así daños irreversibles.

Control

- Se pueden tomar medidas preventivas al fumigar o desinfectar el suelo con productos químicos o físicos antes de cultivar. En el caso de que se detecte ya en el cultivo se empieza a aplicar el Banrot o el Truban, en el caso de que no se tomen las medidas correctivas necesarias se puede perder del 50% al 100% de la producción debido a que esta enfermedad se transmite rápidamente, en cambio si aplican un tratamiento preventivo el porcentaje de pérdida se reduce notablemente, por ejemplo, los productores comentaron que en las ocasiones en las que sí realizaron esta actividad, el porcentaje de pérdida fue del 5%.

Botrytis.

Cuando la planta es atacada por este tipo de plagas, los síntomas son manchas blancas aterciopeladas en la parte superior de las hojas y/o de la flor, que se quitan al frotarlas con la yema de los dedos, asimismo las plantas se desmayan con el sol como si les faltara agua, empiezan a tirar las hojas apareciendo en éstas unos puntitos de color marrón oscuro que va de 1 a 2 cms. de diámetro aproximadamente, en el momento en el que el ambiente es muy húmedo estos puntitos pueden llegar a convertirse en manchas redondas u ovaladas con una línea en su contorno muy pronunciadas, estas manchas son fáciles de observar tanto en el haz como en el envés de las hojas. El tejido que es atacado termina por morir, presenta una apariencia arrugada y reseca como si fuera papel. La hoja puede ser atacada desde su centro o desde sus bordes de manera que se asemeja a una hoja

que no ha acabado de crecer; si los botones florales son atacados en su primera fase estos presentan manchas en las flores más externas, así las flores que comienzan a abrir se vuelven más susceptibles y en muchas ocasiones ya no lo logran por que se pudren. Esta enfermedad se desarrolla más fácilmente en el otoño que en el verano, en cuanto se presentan temperaturas bajas y cuando dentro del invernadero existe una alta humedad relativa ² y temperaturas frescas.

Por ejemplo el *Botrytis cinerea* ataca principalmente en la época de floración, provocando manchas en la flor; las causas que originan su desarrollo son el exceso de humedad o lluvias constantes, temperaturas bajas y una alta fertilización nitrogenada y se manifiesta con manchas color café en los pétalos inferiores.

Control

- Se utilizan sustancias como el Daconil y Benlate a una dosis de un gramo por litro de agua aplicándose dos veces por semana.
- Las medidas que los productores llevan a cabo, en cuanto observan que algunas plantas están enfermas las separan de las otras y se les aplica Tecto 60 en el riego de manera que se disuelve 1 gr por un litro de agua, siendo necesario aplicarles a cada planta, una cantidad que va de 200 ml. a 250 ml.; en el caso de que ya no se curen se opta por tirarlas.

La manera en que se puede prevenir esta enfermedad es siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Mantener las hojas secas en lo posible.
- Procurar que por las noches las plantas no queden húmedas, para lo cual es necesario que los riegos se realicen en la mañana temprano y sin mojar el follaje.
- Que exista suficiente espacio entre planta y planta para que exista una buena ventilación.
- Que la cantidad de luz que llega al invernadero sea suficiente.
- Fumigar el follaje con mochila, con una solución de Benlate (0.5 gr./lt agua con adherente).
- Subir la temperatura y bajar la humedad ambiental.

² Es la relación entre la masa de vapor de agua por m³ y la que existiría si el vapor de agua estuviera saturado a la misma temperatura.

En el caso de que se requiera subir la temperatura interior del invernadero se puede hacer por medio de métodos activos y pasivos, éstos últimos se pueden llevar a cabo con pequeñas cantidades de combustible o sin éste, por medio de mallas y/o paneles protectores, de manera que se colocan mallas o material continuo que impiden que durante la noche la radiación infrarroja³ reemitida por el suelo llegue al plástico del invernadero y se escape debido a la permeabilidad característica por la cual no retiene los rayos infrarrojos.

Siendo el geranio susceptible a la infección de hongos foliares y radiculares, es importante y más fácil prevenir cualquier infección a controlarla cuando ya se manifiesta. Para la prevención de cualquiera de ellos, los productores deben considerar las siguientes indicaciones generales:

- Usar puntas enraizadas sanas que no muestren ningún tipo de infección y plantarlas en la superficie de la mezcla para evitar que se ahoguen.
- Usar tierra esterilizada.
- Evitar el contacto directo de las macetas con el piso del invernadero de manera que no estén asentadas en agua o lodo.
- Usar una mezcla ligera que tenga buen drenaje.
- Usar macetas con cuatro hoyos o más, lo que permitirá un buen drenaje y evitará que se acumule el agua en los recipientes.
- No regar las macetas cuando la mezcla se encuentre mojada.
- Tirar inmediatamente todas las plantas infectadas.

Requerimientos

Luz

Dentro de la planta se llevan a cabo mecanismos fotoquímicos como respuesta a la intensidad y la dirección de la luz, de manera que la planta selecciona del espectro total de luz ciertas frecuencias, y responde a los cambios luminosos: por lo que es importante que en el invernadero se cuide la intensidad y el número de horas luz, que llega a las plantas.

La fotoperiodicidad es el mecanismo o fenómeno fisiológico, mediante el cual la floración ocurre como respuesta a la duración y alternancia de los períodos de iluminación y oscuridad, particularmente a la duración del período oscuro⁴, por lo que en función de la respuesta a su periodicidad esta especie se clasifica dentro de las plantas de día largo, ya que la duración del período

³ Radiación principalmente térmica que es responsable del aporte de calor a las plantas.

⁴ J.V. Maroto Borrego, Elementos de Horticultura General, Madrid, 1990.

iluminado (hemoperfodo) es más largo al del período obscuro (nicloperíodo), de manera que es exigente en cuanto a la intensidad y duración de la luz.

Temperatura

La temperatura influye principalmente en los fenómenos bioquímicos como son la fotosíntesis, respiración y transpiración, también en procesos físicos y fisicoquímicos como la permeabilidad celular, estabilidad enzimática, translocación de lípidos, germinación y floración.

3.7. Producto.

Se define como producto todo aquel bien o servicio que por sus atributos físicos o químicos tienen la capacidad de satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores.

3.7.1. Clasificación del Producto en estudio.

En cuanto a sus características fisiológicas florea sólo una vez al año, entre primavera y verano (marzo-agosto), por lo que es importante realizar la venta durante éstos meses, los pelargonios (geranio) son como todas las flores productos perecederos. La floración más rica se desarrolla en el segundo y tercer año; después de este tiempo es mejor prescindir de la planta y ya no seguir cultivando los ejemplares con más de tres años. De esta forma éstas características mencionadas limitan tanto la reproducción como el proceso de venta, por lo que estas etapas están condicionadas a factores biológicos, los que deben conocerse para la mejor **planeación** de producción y ventas.

Las características del geranio como producto florícola, son las siguientes: es un bien de consumo suntuario, ya que sólo satisface necesidades secundarias del individuo; es perecedero y frágil, lo que dificulta su transporte del mismo, ya que se tiene que empacar y estibar de manera que no se maltraten tallos y sobre todo las flores, así como cuidar que no se deshidraten o mueran en el camino y más aún, si se trata de un viaje de varias horas.

Como se realiza el cultivo bajo invernadero se puede producir en cualquier época del año, aunque la desventaja de que la planta esté en floración durante los meses de junio, julio y agosto, es que en éstos meses se presentan las precipitaciones máximas lo que propicia un ambiente húmedo y por lo tanto, el desarrollo de enfermedades micóticas y bacterianas que producen manchas en hojas y flores, las cuales no tienen curación y la única solución es tirarlas, para evitar que se transmita al resto de las plantas, el productor tiene que tomar medidas extra, por ejemplo, proporcionar suficiente ventilación a las plantas, aplicar dosis preventivas de fungicidas y revisar constantemente los productos para prevenir el desarrollo de enfermedades.

3.7.2. Calidad

Este factor en los últimos años ha tomado gran importancia, a raíz de la apertura comercial de nuestro país al mercado internacional, la calidad se define como el conjunto de características del producto que potencialmente pueden satisfacer las necesidades o deseos del cliente ⁵, por lo que su compra está condicionada a la forma en la que satisface o no al consumidor, así en el caso de las flores, la calidad consiste en que la planta esté libre de plagas, enfermedades, variedad en el color de la flor, tamaño de la planta y por último, que la distribución del producto en el local sea agradable a la vista del consumidor, de manera que la unidad productiva debe proporcionar artículos o servicios cuya calidad invite a la persona a adquirirlos nuevamente y así, el consumidor se convierta en cliente. Tratándose de un bien suntuario, el producto debe satisfacer el deseo del cliente quien realiza la compra del geranio y de otro tipo de plantas para adornar espacios interiores, jardines, balcones, ventanas y terrazas, productos que deben florecer durante varios meses del año.

Así la calidad no sólo es en cuanto al producto, sino a los servicios proporcionados por el productor, entre ellos la puntualidad de la entrega de la mercancía, ya que al cliente le causará mala impresión el incumplimiento en la entrega de la misma. Este punto debe tomarse en cuenta cuando realicen las entregas a Guadalajara.

3.7.3. Características del producto

Fisiológicas

Para programar el cultivo de toda especie es importante contemplar los gustos de los consumidores, por lo que se cultivan especies de flores de varios colores como son blanco, rosa, rojo, violeta o lila, con diferentes tonalidades con franjas o nervios de otro color, asimismo, de diferentes tamaños.

A lo largo del proceso productivo se les aplica los siguientes cuidados: riego abundante durante el período de crecimiento y floración, pero con moderación durante el invierno, evitando el encharcamiento tanto en verano como en invierno; al mismo tiempo fertilización abundante pero sin exceso; realizar una poda ligera tras la floración y si es necesario una intensa. Es importante que el consumidor conozca los cuidados que debe proporcionar para el buen crecimiento y desarrollo de la planta, así debe colocarse en un lugar fresco durante todo el año en una habitación de "veraneo" en el balcón, durante el verano exponer en un lugar claro o soleado donde el sol llegue a la planta durante la mañana o tarde y mucho aire fresco; durante el invierno en lugares donde la temperatura sea de 10 a 15°C.

⁵ NAFINSA, Control de Calidad, México, p. 56.

Estacionalidad

Los productores que quedaron integrados se dedican actualmente al cultivo del crisantemo, nochebuena y geranio; esta última especie se cultiva en dos campañas a lo largo del año, gracias a que su ciclo productivo es de 5 meses; por ejemplo el año pasado sembraron aproximadamente 100,000 macetas, las que al momento de ofrecerlas en el mercado no se vendieron todas; la razón más importante fue que en ese tiempo se observó sobreoferta del producto, lo que provocó que se invirtiera mayor tiempo para su venta, a tal grado que el ritmo de venta fue de 10% a la semana.

La demanda del geranio se ve influenciada por factores como son precio, ingresos y por cambios en gustos y preferencias, por ejemplo, ésta se incrementa en determinada época del año, principalmente en el mes de mayo o principios de junio, por lo que es primordial que las unidades se vendan en este periodo, en caso contrario, las unidades tardan para salir a la venta, siendo necesario la baja en el precio por unidad lo que repercute en los ingresos esperados por los productores.

Asimismo, todo producto agrícola esta supeditado a los factores climáticos, por ejemplo, en ese año se presentaron las lluvias antes de tiempo, lo que propició que se desarrollara el botrytis, por las condiciones de humedad alta en el ambiente, de manera que los productores tuvieron que aplicar varias dosis de fumigantes para controlar la enfermedad, incrementando así los gastos y haciendo incosteable su mantenimiento por más tiempo. Por otro lado, las ventas están determinadas por la demanda de los clientes ubicados en Guadalajara, los que en ese mismo año compraron una cantidad menor en comparación con años pasados, de las 100,000 macetas cultivadas, sólo se vendieron 40,000 y el 60% se tiraron a la basura. Por lo que podemos concluir que en toda actividad agrícola, en este caso la floricultura, se debe contemplar los aspectos de producción, mercado y comercialización, que pueden cambiar e influenciar negativamente en la unidad productiva.

A principios de 1995 se cultivaron 40,000 macetas, cantidad menor respecto al año anterior, por que que los mismos productores vieron la necesidad de disminuir las unidades producidas ya que no se puede ofrecer una cantidad superior sin saturar el mercado y para que pudieran colocarlas rápida y fácilmente en el mercado, como resultado sólo se tiró el 10%, aproximadamente de 2,000 a 3,000 plantas; por otro lado, la dependencia hacia los clientes de Guadalajara para vender su producto es riesgosa, ya que como se vió en párrafos anteriores, sus pedidos son irregulares, tanto como pueden aumentar o disminuir, por lo que es necesario que los productores traten de conseguir otros clientes, de manera que sus ventas no se vean afectadas por la decisión de un sólo cliente.

La temporada de demanda alta por parte de los intermediarios que se ubican en los estados del interior de la República es del 15 de enero a junio, posteriormente en julio, septiembre y octubre disminuyen las ventas y en los siguientes meses de noviembre a diciembre ya no se vende nada, situación que obedece a que en los estados del Norte comienza la temporada de invierno y disminuye la demanda por parte de los consumidores, por lo que los productores

sólo destinan su venta en estos meses hacia el Distrito Federal, agudizándose más las condiciones de mercado, debido a que la oferta supera en gran medida a la demanda generada en esta área.

3.7.4. Productos sustitutos o similares

La demanda de flores o plantas ornamentales por parte de los consumidores que les gusta adornar interiores o exteriores de casas, oficinas, hoteles, restaurantes, se pueden inclinar a adquirir otros productos sustitutos o similares como son los arreglos florales de todos tamaños, desde floreros hasta macetones hechos de plástico o de seda, las ventajas de estos productos es que no son perecederos y no requieren de cuidados especiales; algunas florerías se dedican a rentar plantas para adornar salones, hoteles, restaurantes para ocasiones especiales, como son convenciones, eventos sociales y juntas, en otros casos, como sería la compra al menudeo resulta más caro comprar una artificial que una natural. Otro tipo de productos que se clasifican son las flores vivas u ornamentales deshidratadas, que son ofrecidas en el mercado después de haber pasado por un proceso industrial en un laboratorio, esta acción agrega valor al producto y se pueden ofrecer a un mayor precio, esta mercancía se vende en algunas tiendas de autoservicio y vienen empaçadas en bolsa de plástico.

Además, hay otros productos que se pueden considerar como sustitutos o similares que se están exportando, productos que de alguna u otra forma han sido sometidos a un proceso físico: por ejemplo en 1993 se vendieron flores, capullos, follajes, hojas, ramas, hierbas musgos y líquenes cortados para ramos o adornos secos, blanqueados, teñidos o impregnados a países como Alemania, Canadá, Costa Rica, Cuba, Chile, El Salvador, Estados Unidos e Italia.⁶

3.7.5. Productos complementarios.

Los productos llamados complementarios, son aquellos que su compra está condicionada a la de otro producto. En este caso la compra de plantas determina la de otros productos como son tierra, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, macetas de plástico, cerámica o barro, utensilios y herramientas de jardinería, por ejemplo bombas de fumigar, palas, regaderas manuales, cercas de madera o de plástico para proteger el jardín y todo lo necesario para proporcionarle los cuidados y mantenimiento a las flores y plantas ornamentales.

⁶ Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 1994, en su apartado de Exportaciones.

3.8. Costos

Uno de los principales factores que dan origen a la deficiente administración que observan algunas unidades de producción, es la falta de contabilización de costos y gastos, lo que conlleva a un mal manejo de los recursos humanos, materiales y financieros, los cuales en la mayoría de los casos son escasos; por lo que es fundamental que el productor estime los costos y gastos de la producción de las flores, esta actividad puede ser realizada por una persona ajena a la unidad (contador público) o por ellos mismos. La contabilización permitirá a la unidad productiva lo siguiente:

- La estimación adecuada de los recursos que se invierten en el ciclo productivo y conocer a ciencia cierta cuánto se está ganando o perdiendo y de una forma más precisa, estimar el precio al que debe venderse el producto para obtener ganancias o al menos recuperar el dinero invertido, tanto en la fase de producción como en la comercialización.
- Programar los ciclos productivos de acuerdo a la capacidad de producción económica de la unidad, la cual se define como aquella que reduce a un mínimo los costos unitarios.
- El control administrativo de las operaciones y actividades de la unidad de producción con el fin, de que al contar con el conocimiento de los costos y gastos que se generan en cada una de las etapas del ciclo productivo y después de un análisis de los mismos, se puede dar la posibilidad de reducirlos, pero sin demeritar la calidad del producto.
- Conocer el costo unitario de un artículo, lo que le permitirá definir el nivel de ventas necesario para que la unidad de producción pueda ubicarse en el punto de equilibrio, conocido éste como la cantidad mínima que la unidad debe vender para cubrir la inversión realizada y si es factible la obtención de utilidades. En el caso de que la unidad de producción ya venda esa cantidad de flores vivas, y no tengan ganancias, se puede concluir que las pérdidas que se están teniendo es por la deficiente administración de los recursos durante las etapas del ciclo de producción.

Clasificación de los costos

La producción de flores bajo invernadero a primera vista parece más costosa que la que se practica a cielo abierto, por el monto erogado como resultado de la construcción y mantenimiento del invernadero; pero es importante considerar que el empleo de éste permite obtener productos de mayor calidad, en un tiempo menor y de una forma más segura, (debido a que este recinto los protege de los elementos y factores del clima), por lo que las mermas son menores y la producción tiene una mayor oportunidad para colocarla en el mercado, gracias a su calidad, de esta manera, podemos concluir que estas ventajas a largo plazo permiten lograr una mayor rentabilidad para el productor. En este apartado se contabilizará y analizará los gastos y costos erogados en la producción de geranio.

Los costos se pueden clasificar de acuerdo a su comportamiento, de la siguiente manera:

Costos variables

Son aquéllos que están directamente involucrados en las fases de obtención de producción y venta de artículos, por lo que cambian o fluctúan en relación directa al volumen producido, por ejemplo, la compra de materia prima cambia de acuerdo al número de unidades producidas y el costo de transporte de acuerdo a la cantidad ofrecida y la distancia a la que se encuentra el mercado, de manera que si la unidad producida tiene que trasladar un mayor número de mercancías y por lo tanto, emplear una unidad vehicular adicional o de mayor capacidad, incrementará los costos por concepto de tasa de transporte, o en otro caso, el productor tiene que buscar y ofrecer en otros mercados, de preferencia que se encuentren fuera del área de influencia de los mercados que ya están establecidos, para que así tengan mayor oportunidad de ofrecer a un mejor precio, no perdiendo nunca de vista el costo adicional que representará tal decisión de transportar productos a otros lugares que posiblemente se encuentren ubicados a grandes distancias de la Delegación Xochimilco. Por ello, es importante planear las ventajas de aumentar o no la producción de acuerdo a la capacidad que tiene la unidad para conseguir nuevos clientes; una forma sería mejorando la calidad y el precio o abrir nuevos mercados donde el número de oferentes no sea tan grande y por el otro que el canal de comercialización sea más directo "productor-consumidor".

Costos Fijos

Son constantes dentro de un periodo determinado y se realizan independientemente si cambia o no el volumen de producción, entre los cuales tenemos los gastos de administración: (que no en todas las unidades de producción se lleva a cabo) renta ya sea de la superficie que utilizan para cultivar o del local donde venden; electricidad y sueldos en el caso de que contraten mano de obra, o que entre los familiares se destinen un sueldo, como sería el caso de los productores que se están estudiando; todos estos costos se relacionan estrechamente con la capacidad instalada y no son afectados por cambios en la actividad de producción, además, pueden variar de acuerdo a decisiones específicas de la administración.

La suma de estos dos rubros dan como resultado los costos totales, como se expresa en la siguiente fórmula:

$$C.V + C.F.= \text{Costos Totales}$$

Costo unitario

Al calcular los costos fijos y variables se obtiene el costo total, el cual al dividirlo entre el número total de unidades producidas, se obtiene el costo unitario del producto. La estimación del costo unitario debe realizarse en todas las unidades de producción, porque les permite obtener un parámetro para el establecimiento de los precios de venta, tomando en cuenta la política de precios que se decida adoptar, así, éste se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{C.V + C.F. = \text{Costos Totales}}{\text{Total de unidades}}$$

Para la aplicación de los conceptos mencionados anteriormente se tuvieron algunas dificultades para conseguir la información debido a que los productores aunque si tienen la concepción de manera general de lo que se gasta, no llevan un registro de los costos y gastos que realizan durante todo el proceso de producción, pero se lograron calcular los datos que a continuación se describen. En primer lugar se presentará el cuadro de los costos totales que comprenden los costos variables y los fijos, de ahí se irán desprendiendo otros cuadros por concepto y se explicará al mismo tiempo la forma en la que se obtuvieron los datos expresados en los mismos.

3.8.1. Costos de Producción

Para este fin, es necesario mencionar que durante un año los productores realizan dos campañas de producción de geranio, lo que da como resultado una cantidad de 100,000 macetas en promedio, para obtener los cálculos de los costos y gastos del proceso productivo, se analizó el desarrollo de las actividades para la producción de 50,000 unidades. Así en el siguiente cuadro se registra los resultados, y en los párrafos posteriores se explican los procedimientos para la obtención de estos resultados:

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN
XOCHIMILCO

CUADRO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN TOTAL

TIPO	CONCEPTO	TOTAL	COSTO/UNIDAD
COSTOS VARIABLES	ActivoI	2,880	0.0576
	Agrolita	260	0.0052
	Tezontle	687.5	0.0137
	Tierra	5,600	0.112
	Fertilizantes	16,615	0.3323
	Fungicidas	43,500	0.87
	Maceta	23,500	0.470
	Mano de obra	7,800.1	0.155
	Insecticidas	220.22	0.0044
	Tezontle	100	0.002
	Radix	240	0.0048
	Total	101,392.84	2.02
		Costo Variable ¹	77,869.701
	Costo Variable ²	23,523.139	2.02
COSTOS FIJOS	(a) Plástico ¹	4,608	0.12
	(b) Plástico ²	1,392	0.12
	(c) Transporte ¹	9,600	0.25
	(d) Transporte ²	11,600	1
	(e) Renta	2,880	0.075
	(f) Tezontle ¹	528	0.0137
	(g) Tezontle ²	159.5	0.0137
	Costo Fijo ¹ (a+c+e+f)	17,616	0.458
Costo Fijo ² = (b+d+g)	13,151.5	1.13	
$CT^1 = C.V.^1 + C.F.^1$		95,485.701	2.49
$CT^2 = C.V.^2 + C.F.^2$		36,674.639	3.16

CT Costo Total

¹ Calculado para las unidades destinadas a los mercados del D.F.

² Calculado para las unidades destinadas al mercado en Guadalajara

Costos Variables

El **activoI** lo emplean los floricultores para que las raíces se desarrollen vigorosas y crezcan más rápido, para este fin se utilizan aproximadamente 4 pastillas para 200 litros de agua, cantidad que alcanza para regar 5,000 plantas, por lo que se necesitarían 40 pastillas para distribuirlo en 50,000 macetas, por lo que si cada caja contiene 10 pastillas y cuesta \$240.00, tenemos que se necesitarían 4 cajas, resultando un gasto de \$960.00, además a lo largo de la campaña se realizan tres aplicaciones, por lo que:

(\$ 960.00) (3 aplic.) = \$2,880.00

Para la reproducción de los esquejes, que es la primera etapa del ciclo productivo, se necesita preparar el sustrato mediante la mezcla de agrolita, tezontle y tierra de hoja: de la primera se necesita 2 bultos para 10,000 macetas, de modo que para 50,000 se necesitan 10 bultos a un precio de \$26.00, por lo que se invierte \$260.00, en cuanto al tezontle se utilizan 10 carretillas para las 50,000 macetas el costo de cada carretilla es de \$10.00, por lo que el costo por este concepto es de \$100.00 y por último, la tierra de hoja que se necesita tanto en la etapa de reproducción, como para la maceta definitiva, los proveedores la transportan hasta el embarcadero de San Luis Tlaxiatermalco, a un precio de \$800.00 cada carro, tomando en cuenta que para cultivar 50,000 flores vivas se necesitan aproximadamente 7 carros de tierra, tenemos que resulta un costo de \$5,600 cifra que al dividirse entre el número de unidades producidas (50,000) se obtiene el costo unitario, por este concepto que es de \$0.112.

CUADRO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN*
(Fertilizantes)

TIPO	MEDIDA (kg.)	PRECIO \$	APLICACIÓN (bulto)	COSTO
ACIDO FOSFORICO	1	4.50	250 (K)	1,125
NITRATO DE AMONIO	50	85	72	6,120
NITRATO DE POTASIO	50	290	20	5,800
NITRATO DE CALCIO	25	80	4	320
SULFATO DE COBRE	50	400	5	2,000
SULFATO DE MAGNESIO	50	250	5	1,250
Total				16,615.00

* Los costos están calculados para un producción de 50,000 plantas.

En cuanto a los fertilizantes, tenemos que a lo largo de seis meses se aplica las cantidades referidas en la columna de aplicación (bulto) del cuadro anterior, por lo que el costo por cultivar las 50,000 plantas es de \$16,615, esta cantidad dividida entre el número de unidades producidas, arroja un resultado de \$0.3323

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN
XOCHIMILCO

CUADRO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN*

(Fungicidas)

TIPO	MEDIDA (kg.)	PRECIO S	APLICACION (Gr.)	COSTO/ Lt.
BANROT	1	520	1.5	0.78
TECTO 60	1	560	1	.560
BENLATE	1	180	1	0.18
RYDOMIL	1	220	1	0.220

Total

4.5

0.435

Los fungicidas en el proceso productivo del geranio no se utilizan todos a la vez; generalmente, en aplicaciones preventivas se utilizan dos que son el Benlate y Tecto 60, en cuanto a los otros dos, su uso es menor y depende de la enfermedad que presente el geranio. Se optó por calcular un promedio del costo total/litro, que es 0.435 que se multiplica por dos, que son los tipos de fungicidas que se utilizan mayoritariamente, dando como resultado \$0.87, de manera que si consideramos que se necesita 200 litros para regar aproximadamente 1,000 plantas, y si la cantidad de fungicidas está calculada para un litro de agua, se tiene lo siguiente:

200 Lt ----- 1,000 plantas,

por lo tanto:

10,000 Lt ----- 50,000 plantas

10,000 Lt (\$0.87) = \$8,700

Esto es para una sola aplicación, pero a lo largo del ciclo productivo se realizan cinco aplicaciones, por lo que,

\$8,700 (5)aplic. = \$43,500.00

Los floricultores utilizan dos tamaños diferentes de macetas la de 2 1/2" y 4 1/2", las primeras son utilizadas para la reproducción del esqueje y la maceta más grande es donde la flor permanece desde su etapa de desarrollo, crecimiento hasta su venta; de las macetas pequeñas no se compra una cantidad significativa debido a que se utilizan las de campañas pasadas, en cuanto a las de 4 1/2" cada ciclo de producción hay que comprar, su precio de cada una es de \$0.47 (cuarenta y siete centavos), por lo que el costo por este concepto dependerá de las unidades a producir.

CUADRO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN*

(Insecticidas)

TIPO	MEDIDA (Lt.)	PRECIOS	APLICACION (cm ³ Lt)	COSTO/ Lt
TEODAN	1	220	1	0.22
LANNATE	1 (k)	160	1	0.16
TALSTAR	1	540	0.5	0.27
AGRYMEC	1	620	0.5	0.31
TYONEX	1	160	1	0.16
AMBOS	1	220	1	0.22
AGROMICIL	1 (k)	120	1	0.12

Total

1.46

* Los costos son calculados para 1 Litro.

El costo total por un litro es de \$ 1.46, ahora para calcular el dinero invertido por fertilizante a lo largo del ciclo de producción tenemos que éstos son aplicados desde el trasplante en la maceta definitiva hasta la floración, aproximadamente a lo largo de cinco meses, la forma de aplicación se realiza de la siguiente manera, las primeras 6 aplicaciones se hacen cada tercer día (durante 15 días) después se deja descansar una semana y se reanuda la actividad realizándose semanalmente, así tenemos que durante 18 semanas se lleva a cabo esta actividad. Además, si consideramos que se emplean 8 litros por semana para realizar la aplicación de insecticidas a las plantas, tenemos lo siguiente:

$$(8 \text{ lts.}) (18 \text{ sem.}) = 144 \text{ lts./18 sem. (a)}$$

Para el cálculo del costo de las primeras 6 aplicaciones se calculó la cantidad que se utiliza en cada aplicación, dividiendo los 8 litros entre 7 días a la semana, obteniéndose 1.14 lts. diarios, de esta forma para el cálculo de la cantidad que se necesita para estas primeras aplicaciones, tenemos lo siguiente:

$$(6 \text{ aplic.}) (1.14 \text{ lts}) = 6.84 \text{ lts./6 Aplic. (b)}$$

Por lo que el *Costo Total de Insecticidas* se obtiene sumando las dos cantidades diferentes que resulta de los dos tipos de aplicaciones (a) y (b), con el resultado siguiente:

$$144 \text{ lts. (a)} + 6.84 \text{ lts (b)} = 150.84 \text{ lts.}$$

esta cantidad se multiplica por el costo por litro.

$$150.84 \text{ lts.} (\$ 1.46) = \$ 220.22$$

Los productores tienen trabajando a un total de 8 personas a lo largo de todo el año y reciben un sueldo mensual que fluctúa entre los \$300.00, \$400.00 o \$600.00 mensuales (de acuerdo a su experiencia) por lo que en promedio resulta \$433.33, que al multiplicarlo por el número de ellos, se obtiene un total de \$3,466.64 mensuales, cantidad que se multiplica por 9 meses de trabajo, de los cuales 5 corresponden al ciclo productivo y 4 al proceso de venta, (ver cronograma de producción) así tenemos, \$31,199.76, pero como los productores cultivan escalonadamente tres especies más, la cantidad anterior se divide entre 4 para saber que cantidad aproximada de mano de obra se le destina, teniendo como resultado \$7,799.94.

Dentro de gastos menores también se contempla el radix, utilizándose 5 kilos para la cantidad de 50,000 plantas y cada kilo tiene un precio de \$48.00, por lo que se gasta un total de \$240.00, utilizándose ésta sustancia sólo en la primera etapa de enraizamiento.

3.8.2. Costos de Ventas

Costos Fijos

En cuanto a la otra fase del proceso productivo de las flores vivas tenemos a la comercialización, actividad que comprende la **transportación** de las flores de los invernaderos a los diferentes lugares de venta, los productores realizan viajes diariamente a los diferentes mercados, por ejemplo al mercado de Madre Selva van de lunes a sábado surtiendo una cantidad de 1,350 macetas; en los casos de Xochimilco y la Central de Abasto acuden tres veces, haciendo un total de 700 y 2,400 macetas a la semana, respectivamente.

Si consideramos que la periodicidad con la que asisten a los diferentes mercados, tenemos que realizan dos viajes al día, como se observa en el siguiente cuadro:

	CALENDARIO SEMANAL DE TRANSPORTE						
	L	M	M	J	V	S	D
Madre Selva	X	X	X	X	X	X	
Xochimilco	X		X		X		
Central de abasto		X		X		X	

Por lo que si en estos viajes diarios gastan una cantidad de \$100.00, los productores invierten a la semana una cantidad de:

(6 días) (\$ 100.00)----- \$ 600 a la semana

En el caso del geranio se consideran cuatros meses de venta, por lo que se calcula sólo el costo de transporte para ese lapso, de manera que:

(16 sem)(\$ 600 sem.)----- \$ 9,600

Cantidad que si la dividimos entre el total de las unidades transportadas, durante los cuatro meses (38,400 macetas), nos da el valor unitario por costo de transporte que asciende a \$0.25, cantidad que representa el 10.04% del costo total unitario (CTU¹) \$2.49, de ahí la importancia de que los proyectos productivos estén a una corta distancia del mercado de productos, en la medida en que se pueda.

CUADRO DE VENTAS

MERCADO	UNIDAD SEMANA	UNIDAD (PER. DE VENTA)
MADRE SELVA	1,350	21,600
XOCHIMILCO	700	11,200
CENTRAL DE ABASTO	350	5,600
Total	2,400	38,400

Se separaron por un lado, los costos de transporte que se derivan de la venta en el Distrito Federal, y por otro, los que se originan por la venta en Guadalajara, esto se hizo debido a que 38,400 unidades vendidas durante los cuatro meses, o sea el 76.8% son destinadas a los mercados ubicados en el Distrito Federal; mientras, que el 23.21% se destina a Guadalajara (11,600), de manera que para calcular el costo total unitario *CTU*¹ (costos de producción y comercialización) de las unidades, comprendidas en el primer caso, se realizó lo siguiente: se sumó el *Costo Variable Unitario*¹, más el *Costo Fijo Unitario*¹ que comprende el costo de: plástico, tezontle, transporte y renta, resultando el *Costo Total Unitario*¹.

$$C.V. + CF^1 = CTU^1$$

De esta forma dentro de los gastos fijos, se encuentra el pago de la renta por el uso del local en la Central de Abasto, que asciende a una cuota diaria de \$48, resultando al mes una cantidad de \$1,440 y durante el periodo de venta que dura aproximadamente cuatro meses la cantidad de \$5,760 la que se divide entre dos debido a que también se vende en ese mismo periodo el malvón, obteniéndose un monto de \$2,880 cantidad que a su vez se divide entre las unidades producidas (50,000), para poder contabilizar el gasto, por lo que el costo unitario por concepto de renta es de \$0.075.

También debe considerarse los servicios de agua y energía eléctrica, pero los productores afirman que no pagan el uso de estos servicios.

Se contempla en los costos fijos la compra de **tezontle**, el cual se coloca sobre la superficie del invernadero evitando así la acumulación del agua sobre la misma, que es donde se colocan las macetas, la compra de este material se realiza cada año y se invierte una cantidad de \$2,000, a parte se paga mano de obra para colocarlo en los invernaderos por un monto de \$5,500, lo que deriva en un total de \$5,500, cantidad que se divide entre cuatro, debido a que otras tres especies son cultivadas en los invernaderos a lo largo del año, por lo que le corresponde al geranio la cantidad de \$1,375 la que también a su vez entre las unidades producidas a lo largo del año 100,000, lo que arroja un costo unitario de \$0.01375.

El uso de material de recubrimiento en la producción de cualquier especie tiene como fin, ofrecer protección contra los elementos climáticos adversos, (lluvias excesivas, frío o granizo), el aprovechamiento máximo de luz y calor. Así, para elegir el tipo de material de recubrimiento es necesario tomar en cuenta sus características físicas-mecánicas (resistencia física, duración e inalterabilidad; químicas y ópticas, entre éstas últimas se encuentra la transminancia máxima de radiación solar y la mínima de infrarrojo reemitido, durante la noche; por otro lado, los materiales que son generalmente empleados para elaborar cubiertas de invernadero son el polietileno, acrílico y vidrio.

Polietileno.

Es el material plástico más utilizado en nuestro país, sobre todo por que es más barato que el vidrio y el acrílico. En cuanto a sus propiedades físicas, es un material ligero debido a que pesa por m² 0.20 kg., por lo que no incide en la estructura del invernadero; su espesor varía entre 0.04 a 0.06 mm., además es fácil de manejar, montar y reparar por personal no especializado; en cuanto a sus propiedades ópticas, permite el paso del espectro visible, rayos ultravioletas e infrarrojos, en un 70% a 75%, por lo que, la transmisión de la luz de este material es catalogada como regular; por lo que se refiere a propiedades mecánicas, la resistencia que presenta a la intemperie es mala, debido a que observa un considerable grado de degradación ante los diversos agentes como son luz, temperatura y rayos ultravioletas, los que en cierta medida provoca modificaciones físicas del material. Este material observa una durabilidad de 6 a 18 meses.

Los productores renuevan el plástico tratado que cubre los invernaderos cada tres años en promedio, en el caso del plástico negro, este material tiene una periodo de vida de cuatro meses y se utiliza para cubrir las paredes del invernadero; generalmente, en la producción de nochebuena. La compra del plástico la realizan los productores en una fábrica localizada en Cuatitlán Izcalli.

El costo que resulta del cambio de la cubierta de plástico de cada invernadero, se calcula de la siguiente manera, esta actividad se realiza cada tres años y se invierte una cantidad de \$6,000 en una sola nave, (en un invernadero de dos aguas), por lo que si consideramos que para el cultivo del geranio se ocupan tres naves, tenemos como resultado una inversión de \$18,000, lo cual se divide en tres años, para obtener el costo anual, cantidad que se tiene que recuperar a lo largo de ciclo productivo, (ver cronograma del ciclo productivo); por ejemplo, el geranio desde el enraizamiento hasta su venta, utiliza los dos tipos de invernaderos.

permanece en el de cubierta a dos aguas durante cuatro meses, por lo que, si se calcula el costo de cambio de cubierta para cada mes, tenemos:

$$\begin{array}{r} \text{Costo mensual (cambio de plástico)} = \text{Costo anual} \\ \hline 12 \text{ (meses del año)} \\ \$6,000.00 \\ \hline 12 \text{ meses} = \$ 500 \text{ mensual} \end{array}$$

Cantidad que se tiene que multiplicar por cuatro, que son los meses que permanece el geranio, en este tipo de invernadero, así, resulta un monto de \$2,000(1). Al momento de la etapa de separación se trasladan las macetas a dos invernaderos de cubierta semicircular para que terminen de florear y estén ahí hasta el momento de su venta (aproximadamente por tres meses), por lo que es necesario también realizar el cálculo por concepto de cambio de plástico, la cantidad que se invierte en cada nave es de \$2,000 en un año, por lo que mensualmente \$166.66, cantidad que se multiplicó por 8 (naves), que son las que se emplean en las fases últimas del ciclo productivo del geranio, debido a que un invernadero cuentan con cinco naves, y el otro con tres, por lo que el costo total que resulta del cambio de plástico, durante la época de separación hasta su venta, pasando por la floración se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{array}{l} \text{(Costo mensual) (No. de naves empleadas)} = \text{Costo Total del cambio de} \\ \text{plástico} \\ \\ (\$166.66) (8) = \$1,333.3 \end{array}$$

Cantidad que se multiplica por tres meses, que son los meses que permanecen en estos invernaderos, lo que representa el monto de \$4,000 (2), por lo que la suma del uso de los invernaderos a través de las diversas etapas, desde su enraizamiento hasta su salida al mercado es:

$$\$2,000 (1) + \$ 4,000 (2) = \$ 6,000$$

Resultado que se registra en los costos de la producción del geranio, en el cuadro "Costos de producción Total", anteriormente presentado.

En cuanto a costos de transporte tenemos que los floricultores trasladan sus mercancías a los mercados aledaños de Madre Selva, Xochimilco y Central de Abasto, espacios físicos a donde asisten tanto los clientes de zonas circunvecinas, como de otros estados de la República.

Para las ventas que realizan en el estado de Guadalajara, los productores tienen que transportar las macetas en una camioneta de 2 a 3 toneladas la que tiene una capacidad para 1,800 plantas, en esta actividad se eroga una cantidad de \$1,800 en cada viaje, que incluye el consumo de gasolina, gastos de comidas y caseras, con estos datos se obtiene el costo unitario por concepto de transporte, de la siguiente manera:

$$\text{Costo unitario de transporte} = \frac{\text{Costo total de transporte}}{\text{No. de unidades transportadas}}$$

$$\$ 1.00 = \frac{(\$ 1,800)}{1,800}$$

Si comparamos esta cantidad, con el costo total unitario de producción (CTU¹) que es de \$3.16 (costos de producción y comercialización), podemos concluir que el costo de transporte por unidad representa el 31.64%, en otras palabras, la tercera parte del costo total por unidad.

Como todo producto, las ventas están determinadas por la demanda, en este caso, ésta resulta ser fluctuante a lo largo del año, por ejemplo los pedidos que solicitan los clientes de Guadalajara, Jal. son irregulares, en las épocas de alta demanda (durante los meses de mayo y junio) los productores realizan viajes cada ocho días en promedio, y en los meses posteriores sólo realizan de 2 a 3 pedidos, hasta que llega el momento en que ya no demandan nada, que es más o menos a final de los meses de septiembre y octubre.

El factor demanda incide sobre la producción debido a que los floricultores deciden la cantidad a producir de acuerdo al comportamiento de la venta en años anteriores, la que calculan de manera empírica, debido a que no registran la tendencia de la demanda, si realizaran esta actividad les ayudaría a **planear** la cantidad a producir de una manera más segura, debido a que podrían establecer el número mínimo y máximo de unidades, lo que en alguna forma ayudaría a evitar pérdidas originadas por la baja de demanda como sucedió en el año de 1995, cuando los clientes de Guadalajara disminuyeron los pedidos considerablemente, por lo que (40,000 macetas) tuvieron que colocarse en los mercados ubicados en el Distrito Federal, situación que se complicó debido a que el mercado tiene la capacidad de absorber cierta cantidad de oferta, lo que influyó para que la venta se realizara muy lentamente y los productores decidieran mantener los geranios en el invernadero, aumentando los costos y, de todas maneras, se tiraron las plantas a la basura. De manera que, la **planeación** de la cantidad de producción debe regirse por el cálculo del consumo de los demandantes, de acuerdo a las estaciones del año, y mediante el registro diario del monto de ventas efectuadas en todos los locales.

Otro factor, que debe considerarse en el transporte de las mercancías a otros mercados, es el tiempo que invierten para hacerlo, por ejemplo para viajar a Guadalajara tardan ocho horas de ida y seis horas de regreso; por lo que en la entrega de estos pedidos, invierten todo el día, por este lado, sería más conveniente

la entrega de mercancía a clientes que se localizaran en lugares más cercanos, para anorrar recursos materiales y humanos.

Las actividades previas al transporte, al tratarse de entrega de flores a Guadalajara, consisten en proporcionar el riego desde un día antes; se envuelven las macetas individualmente con papel periódico, de manera que las ramas queden juntas a los tallos, después se procede a estibar éstas en la camioneta, procurando que se ocupe la capacidad máxima de la unidad vehicular. El costo por esta actividad no se consideraron, debido a que los productores no lo tienen registrado, y por otro lado, el periódico se compra por kilos, resultando la cantidad erogada mínima.

Las mermas que se presentan durante el viaje es del 2% y son ocasionadas por que se maltratan o quiebran flores y tallos o en otros casos, se deshidratan algunas plantas. Independientemente del número de ellas el productor tiene la política de cambiar estas unidades por otras o de descontar el valor de la flor del importe total de la entrega.

Por una parte, se calculó el costo unitario según el destino al que se dirige la maceta, de esta forma, el costo total unitario del geranio que se vendió en los mercados ubicados en el Distrito Federal fue de \$2.49 y el precio de venta fue de \$6.00, por lo que la ganancia por unidad de \$3.51, que en porcentaje equivale a un 58.5%. En el caso de las macetas que se venden en la Ciudad de Guadalajara, tenemos que el costo total unitario fue de \$3.14 y se ofreció al cliente a un precio de \$7.00, por lo que la ganancia por unidad fue de \$3.84 que en porcentaje es el 54.8%. Como se observa los costos totales de producción del geranio permiten ofrecer sus productos a un precio accesible, y obtener ganancias, siempre y cuando se vendan las unidades producidas, lo que en realidad no ocurre, por un lado de manera directa, por la falta de poder adquisitivo de los consumidores finales (amas de casas, jardineros), lo que se refleja en una baja en la venta; o en otro caso, sería ubicar las unidades en otros mercados donde exista un número reducido de oferentes, evitando con ello, que la misma competencia obligue a bajar los precios a niveles no redituables, por lo que es importante, que los productores antes que nada, deben identificar otros mercados en los que la competencia sea menor y no se aprisione el nivel del precio de venta.

En el cuadro de Costos Totales los conceptos que incrementan en mayor proporción el precio de los productos, que son dirigidos hacia los mercados del Distrito Federal son los siguientes: aplicación de fungicidas, maceta de plástico y fertilizantes en un 34.93%, 18.87% y 13.34% respectivamente y en cuanto a la venta realizada en la Ciudad de Guadalajara, tenemos lo siguiente: 27.53%, 14.87% y 10.51%, por los mismos conceptos; tanto en el primer grupo como en el segundo se observa que los tres rubros en cada caso comprenden el 67.14% y el 52.91% del costo total unitario del geranio, lo que representa más de la mitad de los costos erogados para la producción de esta especie.



3.9. ASPECTOS DE COMERCIALIZACION.

3.9.1. CANALES DE COMERCIALIZACION.

El fin de todo bien agrícola es su realización como mercancía en el mercado, de manera que al camino que recorren los bienes o servicios a través de diversos agentes, fases y etapas para llegar a los consumidores finales y/o intermedios (industria), se le llama " canal de comercialización ".

El **mercado**, es el área físicamente definida en la que concurren tanto vendedores como compradores, entre los cuales se realiza un intercambio de valores, ya que la mercancía presenta el de uso y el de cambio, el primero se genera en el momento que la mercancía, posee la capacidad de satisfacer las necesidades del consumidor, en cuanto al segundo, se deriva del costo total por unidad más la tasa de ganancia, sumatoria que se define como precio, el cual va estar determinado por las condiciones de la oferta y demanda.

Los agentes de comercialización pueden ser personas físicas, instituciones o empresas que participan en alguna fase del proceso de comercialización, y de acuerdo a la forma en que inciden en el mismo se clasifican de la siguiente manera:

- a) **Comerciantes.** Compran y venden bajo su propia responsabilidad y asumen los riesgos de comercialización. Entre los principales comerciantes están el mayorista rural o urbano, la industria, el detallista y el menudista.
- b) **Agentes intermediarios.** Realizan las actividades de compra y venta para quienes representan ya sea comerciantes o industriales, reciben una comisión por su labor por lo que no asumen riesgos del mercado, también conocidos como comisionistas, corredores o coyotes y el acopiador (mejor conocido como acaparador local o regional).
- c) **Agentes auxiliares.** Se caracterizan por no tener injerencia en el derecho de propiedad y no manejar físicamente el producto pero ayudan en la distribución de las mercancías, en este caso se hablaría de servicios bancarios, y prestadores de servicios (bodegas, transporte) ya sea empresas privadas y estatales; también son actividades conocidas como economías de externas.

3.9.1.1 Análisis Funcional del proceso de comercialización.

A través del canal de comercialización se lleva a cabo el traslado de las mercancías de un agente de comercialización a otro hasta llegar al consumidor, realizándose diferentes actividades que permiten adicionar valor a las mercancías y permitir que puedan satisfacer las necesidades del consumidor en el lugar, tiempo y forma que se requieran; por ejemplo la **utilidad de lugar** se crea cuando un producto se transporta de un área de baja demanda a un centro de mayor consumo: de los lugares de producción donde la demanda es menor hacia lugares como la Ciudad de México, donde asisten compradores del mismo Distrito Federal y de otros estados de la República Mexicana. En el caso de la **utilidad de tiempo** se agrega al producto cuando se ofrece en épocas de alta demanda, en el caso de las flores es en las fechas festivas a lo largo del año, para lo que se realizan actividades de almacenamiento y mantenimiento, esta última actividad en el caso de que al no colocarse el producto en el mercado en épocas de alta demanda, o en el caso de flores vivas en su período de floración, se las llevan al invernadero para regarlas y fertilizarlas hasta que mejore la demanda o florezcan otra vez.

Hay mercancías que en sí no son valiosas para los consumidores, debido a que no cumplen con las expectativas, gustos y preferencias del consumidor, por lo que se pueden someterlas a un proceso físico para agregarles utilidad de forma, así, cuando se trata de flores vivas o plantas ornamentales, los intermediarios pueden darles mejor presentación (para así modificar el hábito de compra), al transplantarlas a macetas de plástico o de barro de diferentes tamaños y formas, agregarles arena fina o vermiculita en la superficie de la misma, para que de esta forma llamen la atención.

Por ejemplo, esto se observó en las especies desérticas y algunas plantas ornamentales; también se le unta a las hojas de las plantas de ornato aceite para que se vean lustrosas, mejorando notablemente su aspecto, o también cambiarles el sustrato de tierra por una sustancia química conocida como suelo sintético.

Las actividades que se realizan desde que sale a la venta el producto hasta llegar al mercado se pueden clasificar en las siguientes funciones del proceso de comercialización:

a) Funciones Físicas.

- Manipulación.
- Almacenamiento.
- Transporte.
- Clasificación y normalización.
- Empacado.

b) Funciones complementarias.

- Compraventa.
- Determinación de precios.
- Cotización de precios.
- Información de precios.
- Financiamiento.
- Aceptación de riesgos.

De esta manera los acopiadores y mayoristas realizan casi todas las funciones físicas de manipulación, almacenamiento, fenómeno observado en los mercados de Madre Selva, Central de Abastos y Xochimilco, donde los locatarios guardan el producto florícola en el mismo local de venta, la mayoría de ellos protege sus mercancías por medio de una estructura de invernadero de dos aguas o de tipo parabólico o cubiertas de malla, lo que les permite moderar la cantidad de luz, sombra y temperatura, lo que les permite mantener en este recinto a las plantas por varios meses.

Estos agentes independientemente de que acuden a diferentes invernaderos o viveros compran productos homogéneos, de manera que las plantas cumplan con ciertas características fisiológicas, como son tamaño, color de la flor y calidad, clasificando y normalizando las mercancías, de manera que puede ofrecer una sola especie de diferentes tamaños, claro a diferente precio, donde entre más grande es la planta, más alto es el precio. También manejan especies muy delicadas como la violeta africana, a la cual es necesario envolver con papel estraza para que no se maltrate. Otra actividad es la de mantenimiento, que consiste en quitarles las hojas marchitas, en regarlas y fertilizarlas; tareas que son necesarias pero que elevan los costos de comercialización y por lo tanto, el precio al consumidor final.

Durante el transporte las plantas de ornato deben ir bien estibadas sobre tablas a diferentes alturas y cubiertas sus hojas con papel periódico, para evitar que se maltrate la flory en cierta forma la evaporación del agua contenida en las plantas y en el sustrato, además protegidas con una lona.

El Productor como agente de la comercialización.

En el caso de la comercialización de las flores vivas y plantas ornamentales (en maceta, bolsa, terrón o botes), el camino que sigue el producto hasta llegar al consumidor está representado en la figura No. 1, en el cual el productor se localiza principalmente en los siguientes lugares: en el Distrito Federal, en la Delegación de Xochimilco (San Luis Tlaxiátemalco, San Gregorio Tlaltongo) y en la Delegación de Tlalpan; Estado de México; Puebla (Huauchinango); Morelos (Cuernavaca); Veracruz; Colima; Guerrero (Acapulco); Guanajuato y Michoacán.

La mayoría de las unidades de producción florícola se ubican dentro de la agricultura tradicional, por ejemplo los productores que se localizan en la Delegación de Xochimilco producen tanto a cielo abierto como en invernaderos y en menor porcentaje bajo tapado rústico con mallas, no utilizan maquinaria y equipo para las actividades de riego, fertilización y fumigación, todo lo realizan de manera manual, generalmente no contratan mano de obra y en el caso de hacerlo es en la época de cultivo; utilizan insecticidas, fertilizantes y fungicidas pero en pequeñas cantidades. En cuanto a la superficie que tienen oscila entre 100 m² a 400 m² y en la cual algunos productores tienen ubicada su casa habitación. Lo que impide tener controles sanitarios eficientes.

La mayoría de los productores no están organizados para la producción y comercialización, lo cual es condición necesaria para el otorgamiento de créditos a través de la Banca. En el aspecto de comercialización, en el Mercado de Madre Selva existe una Asociación de Floricultores y Viveristas de Madre Selva de la cual los productores han obtenido algunos beneficios, en primer lugar un local o área libre en donde ofrecer sus productos, así como representación ante el Gobierno para arreglar asuntos de carácter administrativo.

También se observaron medianos productores que tienen de 1 hectárea a 3 hectáreas, superficie cubierta por invernadero o al aire libre, los cuales sí han recibido crédito por parte de Banrural mediante FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido) para el establecimiento de infraestructura de invernaderos; algunos de ellos no emplean maquinaria ni equipo, por ejemplo el riego lo realizan por medio de manguera y sólo utilizan insumos agrícolas como son fungicidas, insecticidas, fertilizantes y sustancias enraizadoras.

Hay productores que sí están organizados y que poseen más de 3 hectáreas. Por ejemplo se observó que los viveristas de Acapulco transportan aproximadamente 1,000 unidades de plantas ornamentales en camiones grandes o trailers, para abastecer a la mayoría de los locatarios del mercado de "Madre Selva", el que se ubica a 10 minutos del centro de Xochimilco Distrito Federal sobre la carretera que va a Tulyehualco.

Las condiciones climáticas de ciertas regiones permiten el establecimiento de zonas altamente productoras, en las que los productores sin equipo o maquinaria obtienen grandes cantidades de producción, lo que les permite disminuir los costos, como es el caso de los que cultivan a cielo abierto en Acapulco y Cuernavaca, zonas que son reconocidas como distribuidoras a nivel nacional. Como se observa las condiciones climáticas conforman uno de los factores determinantes en toda actividad agrícola.

En tanto, en la Delegación de Xochimilco las condiciones climáticas no son totalmente favorables, ya que en invierno se presentan heladas y bajas temperaturas, por lo que en esta época los rendimientos decrecen, por lo que los productores deciden cultivar otro tipo de especies que se adapten mejor a las fluctuaciones de temperatura. Aun con estas condiciones climáticas a lo largo del año, el uso de invernadero ayuda a mantener la temperatura constante al interior del mismo, lo que permite disminuir el período de ciclo de producción, protege a las plantas de las lluvias, sobre todo cuando están en etapa de floración y por otro

lado, desde el punto de vista social es una fuente de trabajo para la zona ya que mantiene ocupados a los integrantes de la familia y a jornaleros a lo largo del año.

Acopiador:

Es el agente que participa en el proceso de comercialización, realiza las funciones de compra directamente a los productores florícolas, van de parcela en parcela recogiendo la producción clasificando las mercancías en pequeños lotes homogéneos, facilitando así el transporte; estos intermediarios pueden dedicarse a la compra de una sola especie como es el caso de las plantas ornamentales o mas conocidas como plantas de sombra, que las traen de Acapulco, Gro. Estos agentes venden principalmente a los mayoristas urbanos o rurales.

Mayoristas

Estos se localizan principalmente en los mercados de Madre Selva, Central de Abasto, Cuemanco y Xochimilco ubicados en el Distrito Federal, estos agentes de comercialización se encargan de distribuir los productos agropecuarios a los grandes mercados, tiene las actividades de uniformar grandes volúmenes al realizar actividades como manipulación, clasificación, normalización y empaclado de mercancías en lotes, permitiendo su transporte en forma masiva. Este manejo a gran escala permite disminuir los costos totales de mercadeo por concepto de transporte y almacenamiento, de manera que los mayoristas rurales compran en las localidades de producción y las venden a los mayoristas urbanos.

La gran parte de los mayoristas que son productores compran plantas a otros productores, ya sea directamente en sus parcelas ubicadas en las localidades ubicadas en el Distrito Federal como son San Gregorio, San Luis Tlaxiátemanco, Caltongo Tlaltongo o San Lucas, o a los acopiadores, mayoristas rurales que llegan a estos mercados, debido a que se ven en la necesidad de comprar otras plantas de otro tipo que no se producen en sus parcelas, (cuna de moisés, anturio, plantas ornamentales, arboles frutales) por un lado, por las condiciones climáticas que presenta esta región y por el otro, por que la extensión de sus terrenos no les permite destinario a varias cultivos, (sólo de 1 a 3 especies), de esta manera se ofrece al consumidor una mayor diversidad de especies "para que si no compran de una compren de otra" (según el comentario de uno de los productores que se encuentra en el mercado de "Madre Selva").

Dentro de los mismos mayoristas existen diferencias; por ejemplo, la mayoría de ellos no cuentan con clientes fijos y realizan ventas de 15 hasta 100 plantas, por dos vías, de manera directa en sus parcelas o los acopiadores u mayoristas de otros estados llegan a comprar a los locales en los mercados.

En el otro caso hay mayoristas que se dedican al acopio y a producir, ya que cuentan con invernaderos propios, en otros estados de la República, estos agentes realizan sus ventas con los mayoristas urbanos ubicados en el mercado, tiendas de autoservicio como Aurrera, Gigante, Comercial Mexicana, Hiper G, De Todo, etc., ubicadas en el Distrito Federal, interior de la República y estados de la Frontera, en las tiendas como Soriana y Home Mart, estos mayoristas surten a

clientes fijos, y en el caso de ventas ocasionales pueden llegar hasta de 300 unidades en adelante debido a que vende a los mismos comerciantes del mercado o a los consumidores que llegan del Distrito Federal o de otros estados de la República.

En el caso de los productores de agricultura tradicional no tienen clientes fijos, su venta la realizan principalmente con los consumidores finales y de vez en cuando los detallistas compran de 50 en adelante piezas o muy rara vez más de 100 unidades, siendo éstos de otros estados o locatarios del Mercado de Xochimilco, Central de Abastos y Cuemanco.

Cabe destacar que hay productores o intermediarios que tienen locales en dos o más mercados, lo que evita que otros productores de la Delegación de Xochimilco o de otros estados puedan acceder a ofrecer sus mercancías.

Agentes Auxiliares

Estos agentes no manejan ni controlan la propiedad física del producto, sólo se encargan de proporcionar los servicios de comercialización como transporte, financiamiento y almacenaje.

Tanto productores como intermediarios necesitan trasladar sus productos de sus invernaderos o viveros a los diferentes mercados, para lo cual es necesario el uso de una unidad de transporte ya sea una camioneta de tres toneladas o un torton, dependiendo de la cantidad o volumen a transportar, en este caso la mayoría de los productores no poseen vehículo propio por lo que pagan flete, cuota que oscila entre \$30 hasta \$1,500, según la distancia y el volumen; éste factor representa uno de los más importantes en la fase de comercialización ya que se invierten cantidades considerables de dinero.

En cuanto al financiamiento se refiere, encuentran aquellas instituciones de crédito como la Banca de segundo piso e intermediarios financieros.

Detallistas

Son los últimos intermediarios en el canal de comercialización, se dedican a la venta directa al consumidor final; estos agentes se abastecen de mayoristas urbanos localizados en la Central de Abasto, Madre Selva, Xochimilco y Cuemanco, transportan los productos en vehículos propios y no cuentan con proveedores fijos, sino que van comprando donde les gusta la calidad y precio.

Realizan las funciones de transporte hacia los mercados donde ofrecen al menudeo, haciendo llegar los productos más cerca del consumidor final, por otro parte, se caracterizan por ofrecer una gran variedad de plantas pero en cantidades reducidas.

Se observan diferentes tipos de detallistas como son:

Locatarios

Estos actores del proceso de comercialización son los que venden en un lugar fijo en los mercados locales o municipales y en otros casos tienen sus locales ubicados en avenidas importantes; o los mismos jardineros, que además de brindar actividades de mantenimiento y diseño de jardines les venden las plantas a sus clientes que necesitan adornar casas, hospitales, panteones, oficinas, centros comerciales, fraccionamientos y deportivos.

También los Supermercados o tiendas de Autoservicio como Aurrera, Gigante, Comercial Mexicana, De Todo y Home Mart de México que compran los productos de los mayoristas urbanos, estas mercancías se caracterizan por tener una mejor presentación, calidad y marca, lo que incrementa el precio de los mismos, de manera que tienen más posibilidades de cubrir con las preferencias y gustos del consumidor. Así la gente que va a comprar a este tipo de mercados aunque no lleve en mente la compra de las plantas sí se le da una buena imagen a estos productos y se influye mediante la publicidad, se le convencerá de que la compra satisfecerá una necesidad y ellos estarán dispuestos a adquirir la mercancía.

Menudistas o vendedores ambulantes

Estos ofrecen sus mercancías en la vía pública, no tienen lugar fijo para ello, en algunos casos se establecen en los mercados sobre ruedas, o tianguis, enfrente de panteones o de grandes avenidas, estos agentes se abastecen en los mercados de mayoreo anteriormente mencionados, para comprar las mercancías utilizan transporte propio o se trasladan en colectivo.

Consumidores finales

Los consumidores finales pueden ser personas físicas (amas de casa), restaurantes, deportivos, instituciones o empresas que necesitan adornar con flores vivas o plantas ornamentales, interiores y exteriores de edificios, cada cual pide los productos según sus necesidades y la finalidad que buscan.

De manera que los consumidores finales compran en los mercados locales, tianguis, mercados sobre ruedas, tiendas de autoservicio o en los mercados de mayoreo, en el caso de los mercados ubicados en la Delegación Xochimilco, los consumidores acuden de todos los lugares, de las colonias como son la Agrícola Oriental, Tepepan, Bucarelli, Delegación Benito Juárez, Malinche (Gustavo A. Madero), Minerva (Iztapalapa), Aragón, Roma Sur, Cafetales (Delegación Xochimilco), Tlanepantla y Tlalpan, por mencionar algunas.

El periodo de compra de los consumidores que acuden a estos mercados fluctúa de 1 a 6 meses o en otros casos cada año, pero principalmente los fines de semana, la cantidad de dinero que invierten en la compra de flores varía desde \$3.00 (precio mínimo de una unidad) hasta \$1,500.00; esto depende de los ingresos

que percibe el consumidor, por ejemplo los consumidores finales que con mayor frecuencia acuden es la clase media y alta; esto se determinó de acuerdo a la cantidad que gastan cada vez que van al mercado.

Otro punto importante que se identificó, los consumidores finales pertenecen en su mayoría al sexo femenino.

3.9.2. Política de precios

En toda operación de compra-venta se realiza el intercambio entre el oferente y el consumidor de dos mercancías: dinero-producto, el cual se realiza a través del establecimiento del precio del producto, significando tanto para uno, como para el otro, la obtención de un beneficio; por ejemplo, el oferente determina el precio tomando en cuenta los siguientes aspectos: costos de producción, venta y de administración; la oferta y demanda de productos similares en el mercado y precios de la competencia. El consumidor decide aceptar o no el precio al que se está vendiendo cierto producto, siempre y cuando estime que está recibiendo más (producto) de lo que da a cambio (dinero); también el demandante inconscientemente compara su nivel de vida y la forma en que el producto y/o servicio contribuye para conservar o mejorarla.

En este caso la adquisición de la planta proporciona bienestar ya que el simple hecho de que se encuentre una planta en una habitación da un aspecto de frescura y ambiente agradable; además compara las características de calidad-precio de un artículo con respecto de otros similares: la atención y la información que brinda el vendedor dispuesto a atender sus dudas y preguntas y por último la medida en que lo que compra satisface sus necesidades y deseos.

Por ello, es importante tomar en cuenta la reacción del consumidor ante el precio; en el caso de que considere que es caro, es por que tiene la convicción de que el producto no vale lo que se cobra por él y cuando se da cuenta que pagó más de lo que pudo haber pagado, se siente estafado, lo que provoca que ya no vuelva a realizar la compra en ese lugar. De manera que el precio se define como justo cuando manifiesta el acuerdo entre el consumidor y el vendedor, ambos sienten que se benefician con la operación compra-venta y a partir de ahí el consumidor puede convertirse en cliente.

Las plantas también pueden ofrecerse a un precio barato si se hacen descuentos reales sobre el mismo, por motivos que lo justifique; como pueden ser: la compra se realiza a mayoreo, el pago se realiza al contado por la antigüedad del consumidor o si ya se considera como "cliente", se puede dar a un precio más cómodo. Esta política no la toman en cuenta los productores de esta Delegación; en cambio si la llevan a cabo las tiendas de autoservicio con el fin de atraer a consumidores potenciales utilizando las promociones u ofertas; por ejemplo la más utilizada es la de "por el precio de uno llévase dos".

Así, para establecer una política de precios es necesario definir qué objetivo se quiere alcanzar u obtener con la misma, los que a continuación se mencionan:

Rendimiento. Estos van relacionados con el deseo de recuperar el capital, mas un margen de ganancia, de manera que el monto de ventas cubra los costos y gastos variables y fijos.

Participación en el mercado. Para fijar precios que permitan el crecimiento y el reconocimiento de la empresa dentro del mercado, en algunos casos será necesario fijar el precio mínimo para el producto, cuando se tengan que hacer liquidaciones de saldos o cuando los productos esten pasando su etapa de floración, por lo que es necesario que se vendan lo más pronto posible, ya que si no se venden en este lapso se tiran a la basura o se regresan al invernadero para su cuidado y mantenimiento, ésta ultima decisión sería la menos recomendable por que aumenta los costos y por lo tanto el precio del producto.

El precio que establecen los oferentes en los mercados de Madre Selva, Cuernavaca y el de Xochimilco fluctúa de acuerdo a la calidad del producto, pero sobre todo conforme al precio de la competencia.

Algunos productores venden las plantas infectadas con plagas y/o enfermedades, las cuales en la mayoría de los casos no se distinguen a simple vista por lo que los consumidores las adquieren, después de un tiempo las plantas empiezan a desmejorar y en algunas ocasiones llega a morir, situación que deja mucho de que hablar del producto que se adquirió, y el consumidor opta por no volver a comprar en ese lugar. Esto aunado a la competencia que se presenta en estos mercados, es necesario que los productores vendan con calidad, lo que les permitirá competir en los mismos, y conseguir clientes, definido estos como la persona moral o física que compra productos de manera constante en cierto lugar.

Otro de los puntos que anteriormente se señalan como importantes para el establecimiento del precio es conocer los costos y gastos erogados a traves del proceso productivo y el de venta, llevando su registro diariamente, de manera que con base en estos datos y conociendo el precio de la competencia, definan a qué precio van ofrecer su producto.

Confrontación con la competencia. La misma puede perseguir varios objetivos, el primero consiste en desanimar la competencia, al presentar precios más bajos o si se iguala el precio del producto y la calidad del mismo es superior al que ofrece la competencia se atraerá un mayor número de consumidores.

Por ello es importante que se desarrolle una adecuada política de precios, de manera que se ofrezcan los productos a precios competitivos que le permitan obtener beneficios y competir dentro del mercado. El establecimiento del precio va a depender también de la etapa en la que se encuentre el producto en su ciclo de vida -hablando en términos de mercadotecnia-, de manera que la primera de ellas es la introducción de un producto permitirá establecer precios más altos, aprovechando la novedad del mismo; en otros casos en estas mismas condiciones se puede optar por ofrecer a un menor precio, lo que permitirá lograr una rápida penetración en el mercado. Durante las etapas de desarrollo y madurez del producto, la competencia no se realiza mediante el precio, sino a través de innovaciones del producto como sería la especie, empaque, color, calidad, tamaño o promociones más dinámicas, etc., en el caso de los productores objeto de estudio.

su producto se encuentra en esta etapa, por lo que es necesario mejorar en alguno de los aspectos antes mencionados.

En resumen, por la oferta que existe en los mercados establecidos en la Delegación de Xochimilco, el precio tiende a la baja, debido a que la competencia pasa a formar un regulador del precio. En cuanto los productos referidos en este trabajo ofrecieron su producto a \$17.00. A través de las entrevistas se observó que el precio al que ofrecen el geranio fluctúa de la siguiente manera: desde el más bajo de \$1.50, \$2.00, \$3.00, \$3.50 hasta los \$5.00, precios que responden a la influencia de los factores de competencia y calidad.

El precio de los geranios que se observaron en la Tienda Home Mart, fue de \$17.00, notándose una gran diferencia de más del 500%, en razón del precio promedio de los observados en los mercados de Xochimilco de \$3.36, este tipo de tiendas presentan este nivel de precios por que su política de ventas es diferente, debido a que además de tomar en cuenta los gustos y preferencias del consumidor considera los siguientes aspectos:

- **Calidad.**
- **Mejor Presentación.** Abarca desde el producto mejorando su empaque, hasta el espacio donde se ofrece la mercancía; en estos lugares se trata de invernaderos de paso, en los cuales la distribución del producto tiene como objetivo el de brindar comodidad y una idea integral al consumidor de como puede arreglar su jardín mediante pequeños escenarios que se levantan con ayuda de los bienes complementarios como son bardas, macetas, kioscos, lámparas y estructuras que permiten colgar las macetas.
- **Marca.** Mediante una etiqueta donde se describen generalidades de su cuidado como es su ubicación (lugares soleados, bajo sombra) y riego.
- **Variedad.** Ofrecen variedades desde las más comunes hasta exóticas de distintos colores y tamaños.

Otros elementos que permiten el establecimiento del precio a favor del oferente, independiente del producto, va acorde a las características del local de venta, por ejemplo:

- **Competencia Dispersa.** En este punto nos referimos a que alrededor de las tiendas de autoservicio como puede ser Aurrera, Home Mart, De Todo, etc., no se localiza otra tienda que venda esa cantidad y variedad de flores vivas o plantas ornamentales.
- **Prestigio de la Tienda.** Nos referimos a los hábitos de compra del consumidor, el que prefiere la comodidad de ir a comprar a estos lugares por que encuentra todos los artículos para el jardín.

El factor precio influye en el comportamiento de la demanda; por ejemplo si el valor de un producto se incrementa, la demanda tiende a la baja y en caso contrario, si el precio baja los consumidores tienden a adquirir más productos, siempre y cuando éstos sientan la necesidad de comprar.

Este producto suitario observa una demanda inelástica, debido a que el gasto que se destina a la compra de este tipo de bien es muy reducido, de manera que si se establece un precio bajo puede ser que aumente la demanda del mismo, pero después se necesitarán otras políticas de venta para mantener ese mismo número de clientes e incrementar el número de ellos. En el primer caso sería mediante facilidades de pago, mejores precios, calidad, innovaciones en los colores, en el empaque, tamaño, etc, en el segundo caso, se tendrá que llamar la atención de aquel sector de la población que está en posibilidades de comprar una planta (por su nivel de ingresos), que en este caso sería los que cuentan con ingresos medios y altos, por medio del establecimiento de promociones, ofertas o publicidad. Los productores deben establecer una política de precios de acuerdo al sector de la población al que dirigan sus productos, por ejemplo si quieren vender a tiendas de Autoservicio los productos deben reunir las características de calidad, precio, variedad y volumen, en cuanto a los consumidores finales que acuden los fines de semana a comprar a los mercados un precio al alcance de su bolsillo y para los intermediarios, como son jardineros, productores y tianguistas que compran generalmente los días de plaza, precios al mayoreo. Otra política sería la promoción, la cual tiene la finalidad de aumentar las ventas como consecuencia de una baja en el precio unitario, ésta ejemplifica el cambio que sufre la demanda en función del precio, que por su misma característica de temporalidad, no perjudica a los productores en gran medida, debido a que éstos no pueden bajar el nivel de precios en gran proporción, fomentado así la "compra de impulso", o sino sería regalar otra plantita (la que tenga los menores costos de producción) o fertilizantes en las proporciones adecuadas a este tipo de planta, de manera que se haga más atractiva la compra, aunque en el precio de venta se incluya el costo de la plantita que se va a obsequiar; el tiempo en que sería apropiado lanzar esta política es los fines de semana y principios de quincena por que es cuando asiste el mayor número de visitantes al mercado, por que las familias asisten al parque de Xochimilco y aprovechan para ir al mercado de Madre Selva.

Uno de los principales factores que dan origen a la deficiente administración, que observan algunas unidades de producción, es la falta de contabilización de costos y gastos, lo que conlleva a un mal manejo de los recursos humanos, materiales y financieros, los cuales en la mayoría de los casos son escasos; por lo que es fundamental que el productor estime los costos y gastos de la producción de las flores, esta actividad puede ser realizada por una persona ajena a la unidad (contador público) o por ellos mismos; para reducir costos, de manera que la contabilización permite la clasificación y control de costos y le permitirá a la unidad productiva:

- La estimación adecuada de los recursos que se invierten en el ciclo productivo, le permite conocer a ciencia cierta cuánto se está ganando o perdiendo y de una forma más precisa, estimar el precio al que debe venderse para obtener ganancias o al menos recuperar

el dinero invertido, tanto en la fase de producción como en la comercialización.

- Programar los ciclos productivos de acuerdo a la capacidad de producción económica de la unidad, la cual se define como la capacidad que reduce a un mínimo los costos unitarios.
- El control administrativo de las operaciones y actividades de la unidad de producción con el fin, de que al contar con el conocimiento de los costos y gastos que se generan en cada una de las etapas del ciclo productivo y después de un análisis de los mismos, se puede dar la posibilidad de reducirlos, pero sin demeritar la calidad del producto.
- Conocer el costo unitario de un artículo, lo que le permitirá definir el nivel de ventas necesario para que la unidad de producción pueda ubicarse en el punto de equilibrio, conocido éste como la cantidad mínima que la unidad debe vender para cubrir la inversión realizada y si es factible la obtención de utilidades. En el caso de que la unidad de producción ya venda esa cantidad de flores vivas, y no tengan ganancias, se puede concluir que las pérdidas que se están teniendo se debe a la deficiente administración de los recursos durante las etapas del ciclo de producción.

Clasificación de los costos

La producción de flores bajo invernadero a primera vista parece más costosa, que la practicada a cielo abierto por el monto erogado, como resultado de la construcción y mantenimiento del invernadero; pero es importante considerar que el empleo de éste permite obtener productos de mayor calidad, en un tiempo menor y de una forma más segura, (debido a que este recinto los protege de los elementos y factores del clima), por lo que las mermas son menores y la producción tiene una mayor oportunidad para colocarla en el mercado, gracias a su calidad, de esta manera, podemos concluir que estas ventajas a largo plazo permiten lograr una mayor redituabilidad para el productor. En este apartado se contabilizará y analizará los gastos y costos erogados en la producción de geranio.



4.1. Tipo de mercado.

Se define como mercado a el área de concurrencia donde asisten vendedores y compradores de bienes y/o servicios para realizar un intercambio entre mercancías¹.

Para clasificar a los mercados se toman en cuenta varios elementos que se describen a continuación:

a) Amplitud geográfica

Este punto se refiere al área sobre la que tiene influencia el mercado, de manera que puede ser local, regional, nacional e internacional, en el caso de los mercados como Xochimilco, Madre Selva, Central de Abastos y Cuemanco se definen como nacionales debido a que éstos asisten oferentes y demandantes de estados aledaños al Distrito Federal y del interior de la República, estos se localizan en el Distrito Federal.

b) Tipo de competencia.

Como vimos anteriormente es en un espacio físico donde acuden varios oferentes y demandantes, la interrelación entre ellos mismos o entre uno y otro definen cierto comportamiento, así, de acuerdo a éste se clasifica la competencia en 3 tipos: libre competencia, monopólica y oligopólica, en el caso de la venta de flores vivas se trata de un mercado de libre competencia, ya que reúne los siguientes elementos:

1. Número de oferentes. Acude una gran cantidad de vendedores ya sea de la delegación Xochimilco o de otros estados para ofrecer sus mercancías desde flores en maceta o en bolsa de plástico (flores vivas), hasta plantas ornamentales, estos agentes de la comercialización ofrecen desde un producto hasta una línea de productos, por ejemplo se observó que algunos venden fertilizantes, macetas, tierra y vitaminas.
2. Oferta.- La mayoría de los oferentes son pequeños productores los cuales se caracterizan por que cuentan con una cantidad semejante de mercancías, esto se puede explicar a que posee similar infraestructura de producción, superficie de terreno y nivel de

¹ La mercancía es un bien o servicio que tiene valor de uso y valor de cambio.

tecnología, como ya lo vimos en capítulos anteriores, aunque se observaron algunos intermediarios y/o productores que poseen grandes extensiones de invernaderos y manejan volúmenes mayores de productos, lo que les permite por una parte, competir con mejores precios en el mercado y tener la capacidad instalada o utilizada para obtener una producción constante todo el año, de manera que puede surtir en cantidad y oportunidad conforme a las necesidades de demanda de las tiendas de autoservicio.

3. No existe ningún tipo de restricción en cuanto a las transacciones que realizan en sí, o de acceso para compradores y vendedores, en este punto nos referimos a que el estado no regula la oferta y demanda con el establecimiento de precios tope, como es el caso de los productos básicos, política que tiene como fin el de promover las inversiones hacia determinados sectores de la economía.

c) Nivel de operaciones.

Este apartado se refiere al volumen que manejan los agentes de comercialización que participan a lo largo del canal de distribución (productor, acopiador, mayorista, detallista). En el caso de la venta de productos florícolas en estos mercados el volumen que se maneja generalmente es a mayoreo, utilizando al Distrito Federal como eje de concentración y distribución de mercancías provenientes de otros estados para su envío al resto de la República. Es importante considerar que la venta directa a los consumidores finales, aporta una parte considerable de los ingresos al oferente, por lo que los productores que no pueden competir con los grandes invernaderos o intermediarios por su infraestructura, tecnología, recursos humanos y financieros, deberán de fijar su mirada sobre el canal de distribución que permita la venta al menudeo, para lo que será necesario definir una política de comercialización.

d) Tipo de intercambio.

Existen dos tipos de transacciones económicas el intercambio directo más bien conocido como "trueque" y el indirecto donde interviene el dinero como una de las mercancías que son intercambiadas, siendo la segunda forma la más generalizada en nuestro país. En este caso, en los mercados ubicados en la Delegación Xochimilco se trata de la segunda forma de intercambio.

4.2. Ubicación

Madre Selva

Este mercado empezó a funcionar el 30 de abril de 1989 como iniciativa de la Delegación de Xochimilco para reubicar a los productores que

estaban localizados en un estacionamiento del centro de Xochimilco, situación que alteraba el tráfico vehicular, por lo que las autoridades en acuerdo con la S.A.R.H. propusieron la alternativa de cambiarlos a otro lugar, optando por un terreno que se encuentra a un costado del parque de Xochimilco, donde siguen actualmente. Este mercado se localiza a 5 minutos del centro de Xochimilco y se puede llegar ahí por la carretera que va hacia Tulyehualco.

Los productores como intermediarios establecidos en el mercado están agrupados bajo la Coordinación Regional de Viveristas y Floricultores de Xochimilco Mercado de Madre Selva, la cual engloba a las distintas asociaciones de productores de distintos estados del interior de la República como son Guerrero, Puebla, Veracruz y Morelos, organización que sólo les ha apoyado, —según comentarios de los agremiados — en resolver problemas de Hacienda, representarlos ante las autoridades y brindar créditos con tasas muy altas.

En este mercado asisten tanto productores como intermediarios, para ofrecer plantas ornamentales, flores vivas, plantas para interiores y exteriores, alfarería (macetas de barro) y venta de tierra, siendo un total de 600 locales. La mayoría de los productores son originarios de las localidades de San Luis Tlaxialtémaco, San Gregorio Tlatulco, San Lucas, San Mateo y Caltongo pertenecen a la Delegación de Xochimilco y otros de Tlalpan, un gran número de ellos se ubican dentro de los pequeños productores que cultivan a cielo abierto y en menor grado en invernadero, en el primer caso la superficie que destinan a la actividad florícola oscila entre 100 m² a 1 ha., no contratan mano de obra sino trabajan los padres e hijos, no emplean equipo debido a que la fertilización, riego, aplicación de insecticidas lo realizan de forma manual, para el último mediante bombas de mochila que cargan en la espalda, en el caso de la aplicación de fertilizantes lo disuelven en agua en recipientes y lo van aplicando a cada una de las plantas; generalmente no están organizados como productores y no han recibido asistencia técnica, crédito o capacitación. Además aproximadamente el 60% de los productores no tienen vehículo propio para transportar sus plantas desde la parcela al mercado, por lo que tienen que pagar flete, cuota que varía según la cantidad de productos pero que en términos generales va desde \$30.00 a \$100.00 por viaje.

La mayoría de sus clientes en de los casos son detallistas que compran al menudeo, de unas 10 a 20 plantas y otros más de 50 unidades, algunos de éstos últimos, acuden a las parcelas del floricultor con vehículo propio, obteniendo los productos a un precio menor.

La calidad de los productos que ofrecen los pequeños productores no es buena limitando así que se eleve el precio, ya que utilizan esquejes de mala calidad y en el caso de comprar los insumos (semillas o esquejes, fertilizantes o insecticidas) a proveedores del extranjero o a los grandes invernaderos ubicados en el estado de Morelos y Estado de México, les cobran derecho de patente y les hacen firmar un contrato en el que se comprometen a no reproducir el esqueje, (como sería el caso de algunas especies como la nochebuena), lo que incrementa los costos de producción.

Este factor no limita el ingenio del productor, por ejemplo en algunos casos ellos ya están reproduciendo el esqueje en sus parcelas pero la desventaja es que al no contar con el equipo, capacitación y lugar necesario no obtienen

productos con la calidad necesaria para colocar su mercancía en otros canales de comercialización acortando distancias entre la mercancía-consumidor final.

Cuemanco.

Este se inauguró el 31 de abril de 1993, derivado de la necesidad de reubicar a los productores que estaban establecidos en los mercados de Xochimilco y Madre Selva, debido a que el número de ellos excedía la capacidad de los mismos, por lo que fue necesario buscar en donde se establecieran, escogiendo una superficie que está localizada en el área de Cuemanco, cerca del canal olímpico, para lo que se expropió terrenos que pertenecían a ejidatarios, quedando construido uno de los mercados más modernos del Distrito Federal.

Este mercado se ubica, como su mismo nombre lo dice en Cuemanco y se puede acceder a éste por periférico, cuenta con 1,860 locales que están ocupados en un 80% por productores e intermediarios originarios de Xochimilco y el 20% restante son oferentes de los estados de Puebla, Morelos, Acapulco e Hidalgo, todos ellos están organizados en 16 agrupaciones según al ramo al que se dediquen: flor cortada, plantas, hortalizas, comida y productos químicos.

Cuenta con infraestructura que brinda diferentes servicios al consumidor, la que se divide en las siguientes áreas:

1. Locatarios. Se encuentran distribuidos en hileras y divididos por pasillos centrales y alternos, por los que transitan los consumidores, y en la parte posterior de los locales existe una área de descarga para las mercancías transportadas en camiones o camionetas.
2. Área de descarga. En esta llegan los camiones o camionetas a surtir los locales de las 6:00 a.m. a las 10:00 hrs.
3. Estacionamiento. El cual está integrado por 2000 cajones para los consumidores que llegan a comprar a este mercado y se tiene como proyecto la construcción de 900 más.
4. Ludoteca. Área destinada al entretenimiento de los niños, en donde se presentan exposiciones y películas.
5. Comida. Seis kioscos en donde puede encontrar todo tipo de antojos, según los gustos de cada persona.
6. Vigilancia. Personal de vigilancia durante las 24 horas del día, el que recorre las instalaciones, supervisando el correcto uso de las instalaciones y la seguridad al cliente.

En las diversas visitas que se realizaron a este mercado se observó que el número de consumidores que acude al mismo de acuerdo con su tamaño y en comparación al que llega a los otros mercados es muy reducido tomando en cuenta que ya tiene 2 años en funcionamiento, esto se puede explicar por los hábitos de

compra, factor psicológico del cliente que condiciona la compra en un determinado lugar, por costumbre, por lo que no le interesa realizarla en otros mercados, aunque éstos cuenten con mejor infraestructura de servicio algunos de los clientes mencionaron que no les gusta ir a comprar a Cuernavaca por que el lugar no les agrada o no cuenta con ese ambiente "tradicional" que tiene todo mercado, otros opinaron que los precios son más altos, lo que se confirmó ya que la mayoría de los oferentes localizados son intermediarios que a su vez se abastecen de los productores ubicados en los otros mercados localizados en Xochimilco. Para subsanar esta deficiencia la autoridades del mercado han llevado a cabo varias actividades de promoción, por ejemplo se ha anunciado en programas de radio, se hizo un documental con duración de 15 minutos que se transmitió a todos los canales a través de RTC, dando a conocer el atractivo del mercado al público en general a través de anuncios en los periódicos, trípticos y cartelones.

4.3. Mercado meta.

En cuanto a los demandantes se clasifican en dos tipos: consumidores finales e intermedios, éste ultimo es más bien conocido como industria, integrado por individuos y organizaciones que adquieren bienes que utilizan como materias primas y es a través de un proceso de transformación física o química que le agregan más valor.

En el caso de las flores vivas se dirige únicamente al consumidor final, que está constituido por individuos o familias que demandan bienes o servicios para cubrir sus necesidades (secundarias). Considerando lo anterior y como se sabe, la comercialización de todo producto termina cuando éste llega al consumidor final, pero en algunos casos sólo es adquirido por una parte de ese universo, por lo que el productor debe considerar a que tipo de consumidores va a dirigir sus mercancías, por lo que primero que debe hacer es definir el mercado meta, (segmento de la población) que acostumbra comprar productos florícolas o que puede ser potencial. Para la venta de las flores es recomendable abrir nuevos mercados, despertando el interés de aquéllos consumidores que pueden convertirse en clientes, para lo que es necesario en primer instancia conocer la extensión del universo, que cumpla con las características que a continuación se describen (éstas se definieron de acuerdo a la aplicación de encuestas).

4.3.1 Población.

Después de un largo camino a través del canal de comercialización, por fin llega el producto al consumidor final, por lo que es importante conocer las características que reúne para así definir una política de comercialización enfocada a este sector de la población.

4.3.2. Estructura.

La edad de los consumidores oscila entre los 30 años a los 65 años, generalmente del sexo femenino; se identificó que existe consumidores que realizan

compras al menudeo y los que compran más de 20 piezas (mayoreo) destinando cantidades que oscilan entre \$10.00 hasta \$1,500.00; la mayoría de ellos realizan sus compras los fines de semana, asimismo la frecuencia con que los consumidores menudistas acuden a los mercados fluctúa de un mes a un año, (rangos que representan el mínimo y máximo), los compradores a mayoreo acuden entre semana y en su mayoría intermediarios.

4.3.3 Ubicación.

A estos mercados acuden consumidores de todos los estados de la República, pero sobre todo de las localidades de la Delegación Xochimilco, tales como: Cafetales, Bombas, Tepepan; de colonias como la Agrícola Oriental, Bucarelli, Benito Juárez, la Malinche ubicada en la delegación Gustavo A. Madero; Minerva (Iztapalapa), Aragón y la Colonia Roma Sur y de otras delegaciones como son Tlalnepantla, Tlalpan, así como del Estado de México.

La compra de los consumidores va a estar determinada por factores como son: gustos, preferencias y hábitos, en el caso de los productos florícolas tenemos que en las preferencias del consumidor se encuentra la presentación del producto que comprende: el envase, empaque, calidad, marca y origen. En este caso se enumeran en orden de importancia:

Precio.- En estos mercados se lleva a cabo una de las primeras etapas del proceso de comercialización, por lo que el número de intermediarios es menor, lo que se refleja en el nivel de precios, de manera que el consumidor al comprar la mercancía directamente al productor beneficia a ambas partes, el primero obteniendo más por su dinero y el oferente un mayor margen de ganancia.

Variedad.- Como a este área concurren oferentes de diferentes estados de la República, se observa una gran variedad de plantas, desde las producidas en zonas templadas, áridas hasta las tropicales.

Calidad.- Las características que el consumidor busca para comprar son: que la planta se encuentre floreado, luzca fresca, que sus flores y hojas no estén maltratadas, y en menor grado que estén libres de plagas y enfermedades, debido a que son contados los clientes que conocen los síntomas y su manifestación en la planta, por lo que es fácil que le entregue un producto infectado.

En cuanto a los hábitos de compra debe tomarse en cuenta que el consumidor obtenga mayores satisfactores al realizarla, al brindarle mejor servicio y comodidad, elementos que pueden brindarse de la siguiente manera:

Cercanía.- Algunos consumidores expresaron que la cercanía de éstos mercados a su hogar es importante, aunque este factor no puede aplicarse a todo el segmento consumidor debido a que estos mercados tienen influencia sobre todo en la zona sur del Distrito Federal, y en el caso de los demandantes que acuden de otros lugares del país se debe a que la Ciudad de México es uno de los mercados más importantes, por el número de habitantes y por que se ha convertido en el eje en donde se concentra y distribuye los productos sobre todo agrícolas, al resto del territorio, de esto se deriva que una solución para que los productores incrementen

sus ventas es que coloquen sus productos en la parte norte del Distrito Federal, en lugares cercanos a los consumidores a donde sólo llegan los detallistas.

Mejor servicio.- Este elemento se refiere no sólo a factores físicos de los mercados, como sería la infraestructura de servicios al contar con estacionamiento, sanitarios, vigilancia, y donde su ubicación permite su fácil acceso, sino también a aspectos cualitativos que comprende el trato que se le da al cliente y la información que se le brinda al cliente sobre los cuidados y mantenimiento de la planta, en términos generales esta puede brindarse vía capacitación a los vendedores y siguiendo la política "al cliente lo que pida" o "el cliente siempre tiene la razón".

Quando se quiera ubicar y dirigir las mercancías a los consumidores finales en el Distrito Federal debe tomar en cuenta las características del consumidor; así como su ubicación y edad de los consumidores finales la cual fluctúa entre los 30 y 65 años la que se distribuyen de la siguiente manera:

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y GRUPO QUINQUENAL DE EDAD

Grupo Quinquenal	Distrito Federal		
	1980		
Años	Total	Mujeres	Hombres
0-4	8,235,744	4,295,833	3,939,911
5-9	837,591	409,992	423,599
10-14	837,642	423,802	413,840
15-19	837,766	419,214	418,552
20-24	976,029	503,637	472,392
25-29	898,114	467,213	430,901
30-34	778,695	406,181	372,514
35-39	659,098	348,654	310,444
40-44	544,706	289,100	255,606
45-49	417,720	221,492	196,228
50-54	338,444	108,408	158,036
55-59	274,523	149,888	124,635
60-64	223,519	124,358	99,161
65 y más años	192,053	110,037	82,016
	423,844	172,025	251,819

En este cuadro se retoma a la población que vive en el Distrito Federal, debido a que es el sector al que iría enfocada la política de comercialización, de esta manera se necesitaría incrementar las ventas dirigidas a este sector, principalmente hacia el sexo femenino en el rango de edad que se señala, lo que se puede lograr gracias a que la mayoría de las personas que conforman este sector de

la población son consumidores finales y los productores tienen un trato más directo con éstos y pueden atender sus inquietudes y necesidades: en este caso según el Censo de IX en 1990, en el Distrito Federal las personas que entran dentro de este rango de edad está conformado por un número de 1,351,937, lo que representa el 16.41% de la población total (8,235,744 hab.). Es importante mencionar que se toma como referencia a la población que vive en el Distrito Federal por que este mercado se encuentra más cerca y no requiere de gastos importantes de transporte. Para lo que es necesario que se identifiquen los colores de su preferencia, especie, tamaño, elementos que deben considerarse para decidir qué producir para el siguiente ciclo productivo. Es importante considerar también las épocas de alta y baja demanda durante esta última es cuando los productores deben de poner en práctica las ventas de promoción u oferta para aumentar así las ventas



5.1. OFERTA

Dentro de los factores que se consideran en algunos modelos de comercialización está la Oferta, la cual se define como la cantidad de bienes y/o servicios, que ofrecen los productores y vendedores, que están a disposición del consumidor y que es un elemento importante a considerar para implementar cualquier proyecto de comercialización.

5.1.2. FACTORES DETERMINANTES DE LA OFERTA

En este sentido, el comportamiento de la oferta está regido por factores como:

1 PRECIO

El precio, que es el valor del bien y/o servicio expresado en términos monetarios, es un factor en función de la oferta, debido a que los productores deciden ofrecer su producto dependiendo de la existencia o no del producto, y del precio al que esté cotizado en el mercado, de manera que la cantidad de mercancías que se ofrecen en el mercado varía, al igual que lo hace el precio pero en razón directa, según la "Ley de la demanda": por ejemplo, cuando el precio es alto o se eleva, debido al incremento en la demanda el productor aumenta el número de mercancías o servicios, debida a que obtendrá mayores ganancias, y viceversa, cuando el precio del producto está por debajo de las expectativas de ganancia, el oferente disminuirá la cantidad que dirige al mercado, siempre y cuando no se modifiquen las condiciones objetivas (factores que rodean al consumidor) y subjetivas del mercado (las preferencias y gustos de los consumidores).

Como se mencionó en párrafos anteriores el precio es un factor determinante de la cantidad de mercancías que se ofrece en el mercado, en el caso de las flores vivas y al momento de que el precio unitario de venta no sea favorable los productos no se pueden retirar del mercado como si se tratara de productos no perecederos, esto se debe por un lado, a que las plantas tienen un determinado periodo de floración (en el caso del geranio 3 meses) que va a determinar el tiempo para su venta, por la simple razón de que el público prefiere comprar una planta en floración; si no se venden en ese lapso los productores pueden optar por: malbaratar su producto, tirarlas a la basura o devolverlas a los invernaderos o terrenos para cuidarlas, para que estén listas dentro de un año (en el caso del geranio), para su venta, situación

que incrementaría los costos por unidad, y por lo tanto el precio, situación que no es recomendable para los floricultores, por un lado, por que la competencia mantiene un determinado nivel de precios y el exceder ese parámetro influiría negativamente en la decisión del consumidor para realizar la compra.

En los mercados ubicados en los mercados de Xochimilco, Cuernavaca y Madre Selva ofrecen una gran variedad de plantas, pero es tal el número de oferentes que venden una misma especie, que limita el aumento de los precios, situación que afecta a los pequeños productores, los que por su capacidad instalada y utilizada producen a pequeña escala y observan mayores costos de producción y comercialización.

El consumo está influenciado por la costumbre de realizar las compras en determinada época del año, por ejemplo, en el caso del geranio, los consumidores acuden al mercado mayoritariamente durante los meses de marzo a mayo, período en el que la demanda es tal, que aumenta el precio de las plantas y se obtienen mayores ganancias, por lo que los productores de geranio desde el mes de septiembre empiezan a cultivarlas para que estén listas a principios de marzo, debido a que después de ese tiempo la demanda disminuye considerablemente y ya no es recomendable producir y ofrecer más productos.

Para realizar el análisis del comportamiento de la oferta de cualquier producto, es primordial conocer la clasificación que se ha hecho al respecto, la que a continuación se describe:

Oferta elástica.- A cambios relativos en el precio, los productores y oferentes responden de manera inversa, de manera que si el precio sube los productores o intermediarios ofrecen mayor cantidad de bienes o servicios en el mercado, o viceversa si disminuye el precio la cantidad tiende a la baja ya que las ganancias disminuyen.

Oferta inelástica.- En este caso la respuesta de los productores o compradores es relativamente pequeña; así la cantidad suministrada al mercado cambia en una proporción menor de lo que cambia el precio.

Oferta perfectamente inelástica.- Esta se caracteriza por que un cambio en el precio no tendrá ningún efecto sobre la cantidad ofrecida.

Oferta perfectamente elástica.- Un cambio en el precio por pequeño que sea ocasionará un cambio de manera directa en la cantidad ofrecida.

Oferta unitaria.- Indica que el cambio relativo en el precio es igual a la magnitud en el cambio relativo de la cantidad demandada.

La oferta de los productos florícolas se caracteriza por ser inelástica ya que a cambios relativos en el precio, los productores y vendedores ofrecerán mercancías en el mercado en una proporción menor conforme a el cambio ocurrido en el precio, debido a que el ciclo biológico de las plantas no permite que se aumente en gran proporción la cantidad de las unidades en un corto plazo, por ejemplo el del geranio es de aproximadamente 5 meses, por lo que sería imposible aumentar la oferta, a menos que se tuviera un stock, el cual en el caso de los

floricultores en esta región es nulo, debido a que no cuentan con infraestructura para almacenar (como algunos productores dedicados a la flor de corte), si acaso tendrán unidades en los invernaderos, de campañas posteriores pero en total son cantidades que ya estaban programadas y que saldrán a la venta después de uno a dos meses.

2. COSTOS DE PRODUCCION

Otro factor que hay que tomar en cuenta son los costos de producción, debido a que al incrementarse los precios de insumos aumentan los costos variables, y por lo tanto, el costo marginal (que es el costo adicional por unidad extra producida), hasta el límite de la incosteabilidad, en el cual los productores pensarán en ya no aumentar la cantidad producida o en dejar de hacerlo totalmente, o si deciden aumentar el precio de las plantas o flores vivas, influirá negativamente en la demanda. Como sucedió a principios del año de 1995, con el incremento del IVA al 15%, situación que elevó el precio de los fertilizantes, bolsas, tierra, fungicidas, esquejes, semillas enraizadores, botes, etc. Sólo nos referimos a los costos variables, debido a que los costos fijos son aquellos que se realizan independientemente de la fluctuación en la producción, como son gastos de administración, renta, luz, etc, los cuales no varían al modificarse el número de unidades producidas.

3. PRECIOS DE OTROS PRODUCTOS.

Cuando el precio de otras mercancías se eleva y pueden ser producidas por los floricultores, éstos pueden decidir cambiar la especie a producir, línea de producción; o en el caso más extremo invierten en otra actividad más rentable, para así obtener mayores ganancias.

4. EXPECTATIVAS DE PRECIOS FUTUROS DE LOS PRODUCTOS.

Los productores deciden seguir o no en la actividad florícola con base en su experiencia, por ejemplo, si creen que los precios que se establecerán en el mercado les permitirá obtener una mayor ganancia, producirán en mayor cantidad esa mercancía, modificando su capacidad utilizada. Asimismo cuando se observan precios bajos o se acerca la temporada de alta demanda y el caso de las flores que son productos perecederos y/o frágiles éstos se podrían almacenar por un tiempo hasta que mejoren los precios, siempre y cuando los gastos por esta operación no sean excesivos.

5. TECNOLOGÍA

El uso de tecnología en la producción florícola en nuestra zona de estudio es reducida, debido a que aunque utilicen invernaderos no emplean calentadores, sistema de riego, fertilización, ventilación e iluminación, ya que la mayoría de los floricultores se caracterizan por ser pequeños productores.

La introducción de alguna innovación tecnológica en cualquier etapa o fase del proceso productivo tiene como fin incrementar la productividad, (definida ésta como la obtención de mayores unidades de producción por superficie con un menor costo y tiempo), así como una mayor calidad y el óptimo uso de los insumos. Por ejemplo en una de las primeras etapas del ciclo de producción, como es la reproducción del esqueje, el uso de tecnología permitirá obtener una mejor calidad y por lo tanto, las plantas serían más resistentes a plagas o enfermedades, disminuyendo así el empleo de insecticidas o fumigantes, si las mercancías contaran con los factores de calidad y precio tendrían una mayor oportunidad de colocar las unidades en el mercado. Cuando se habla de desinfección de la tierra que utilizan como medio de propagación y de crecimiento de la planta, se emplea bromuro de metilo proceso químico que resulta costoso, por lo que se recomienda el uso de calderas, al principio los costos por el empleo de esta maquinaria parecería excesivo, pero a mediano plazo, se irían amortizando conforme el paso de las campañas de producción.

5.2. DEMANDA

En toda sociedad los miembros compran productos, bienes o servicios para satisfacer sus necesidades físicas y/o psicológicas, a la sumatoria de estas necesidades individuales se le conoce como demanda, la cual se establece como una función (la relación entre dos variables), en la cual la variable dependiente o sea la cantidad de bienes o servicios se ve afectada por diferentes factores que se mencionaran a continuación. Estos cambios se resumen en la "Ley de la demanda", la cual enuncia que un cambio relativo en el precio, ocasionará un cambio pero de manera inversa en la demanda, así cuando el precio aumenta la demanda tiende a disminuir y en el caso de que el precio de los productos baje la demanda tiende a incrementarse.

5.2.1. FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA.

1. PRECIO

En el momento en el que el precio de los productos se incrementa los consumidores dejan de comprar o disminuyen la cantidad consumida, lo que ocurrió en el año pasado con el incremento del IVA del 10% al 15% por lo que todos los precios subieron lo que afectó de manera indirecta el consumo de flores

vivas o plantas, debido a que esta situación provocó en primera instancia, que disminuyera el poder adquisitivo para la compra de bienes básicos, y por lo tanto, de bienes secundarios.

Precios de productos sustitutos o similares.

Los productos similares son aquellos que pueden sustituir a cierto bien, o sea que existen bienes que satisfacen de la misma forma sus necesidades físicas o psicológicas, de manera que en vez de comprar flores vivas, los consumidores pueden adquirir flores de plástico, de tela y deshidratadas, productos que aunque en la mayoría de los casos resulta más caros, el motivo de su preferencia se deriva de que no son perecederos y no requieren de cuidados especiales.

De manera que al incrementarse el precio de cierto bien que tiene varios productos sustitutos motivará a los consumidores a que reduzcan el consumo del primero y aumenten el de los sustitutos, así cuanto mayor sea el número de bienes sustitutos que tenga un bien determinado y mejores sean aquéllos, mayor será la elasticidad que presente el bien.

Expectativas de cambio en los precios de los productos.

Los cambios presumibles en los precios afectan a la demanda presente, ya que si los consumidores creen que cierto producto va a escasear o compran una cantidad mayor, lo que provoca que el precio se incremente; de la misma forma cuando se sabe que el precio de cierto producto va a disminuir, la población decide consumir una cantidad menor y espera a que el precio baje para comprar.

2. INGRESOS

Un cambio en el ingreso de los consumidores modifica de diferente manera a la demanda, por ejemplo, cuando éste se incrementa también lo hace la demanda de productos florícolas por dos vías: una se debe a que los consumidores al tener más dinero deciden comprar más productos que acostumbran consumir, o la otra, se incrementa el número de personas que ahora pueden adquirir ese producto. Aunque puede suceder que al aumentar el ingreso baja la demanda de ciertos productos: esto se debe a que la población al tener un poder adquisitivo mayor deja de comprar ciertos productos (llamados bienes inferiores) para consumir otros que tienen un valor mayor para el consumidor (bienes superiores).

En el caso de las flores al aumentar los ingresos de la población, en un primer momento la demanda de este producto de consumo secundario no se verá modificada sustancialmente, debido a que los consumidores al contar con un mayor poder adquisitivo, algunos incrementarán sus compras, pero la mayoría de ellos adquirirán otros productos más necesarios o con mayor valor, como sería bienes

para su alimentación y bienes suntuarios, por lo que podemos concluir que este producto observa una demanda inelástica conforme al factor ingreso.

3. CAMBIO DE GUSTOS Y PREFERENCIAS.

La demanda se ve influida por factores que son conocidos como condiciones subjetivas, llamadas así por ser valoraciones del sujeto, entre las que se encuentran las **preferencias, gustos y hábitos**. Dentro de las primeras el consumidor toma en cuenta la presentación del producto (envase y empaque) calidad, marca y origen; los gustos comprenden color, olor, y tamaño y el último factor es la costumbre del consumidor para comprar cierto producto en determinado lugar o época del año.

La mercancía es todo aquel bien o servicio que satisface de alguna manera las necesidades físicas y /o psicológicas del consumidor, clasificándose de la siguiente forma, según el tipo de necesidad que satisfaga:

	Básicos	Son aquellos necesarios para la reproducción de la fuerza de trabajo.
Productos	Secundarios	Son los complementarios a la alimentación
	Suntuarios	No son indispensables para el ser humano, se les conoce también con el nombre de productos de "lujo".

La flor en maceta se caracteriza por ser un bien suntuario debido a que satisface necesidades psicológicas del consumidor, por ejemplo el motivo que lo lleva al consumidor a realizar la compra es la de usarlas para adornar tanto interiores como exteriores de inmuebles como serían casas habitación, oficinas, restaurantes, fraccionamientos, deportivos, jardines, parques, calles, avenidas, etc. Actualmente es muy importante tomar en cuenta que los espacios destinados al ser humano se van reduciendo más y más, por lo que el tipo de especies que se ofrecen deben acoplarse a estas necesidades del consumidor, así las flores en maceta representan una opción viable a esta limitante.

Preferencias

La conducta del consumidor está influenciada por las preferencias, dentro de las cuales se consideran los aspectos de calidad, precio, marca u origen del producto. En cuanto a la calidad los consumidores prefieren que la planta esté sana, sin plagas, que no esté marchita, en el caso de las flores vivas de preferencia que estén floreciendo, no estén maltratadas, y cuando se trata de árboles, los troncos estén derechos y el follaje verde. Algunos consumidores opinaron que la planta no sea muy delicada y que no requiera de cuidados especiales como sería la aplicación de fertilizantes, determinada cantidad de luz, consumo de agua, etc.

Para modificar la actitud de compra por parte de los consumidores en el caso de bienes suntuarios, debe tomarse en cuenta la presentación o empaque que se le da al producto, por ejemplo en vez de venderlas en macetas de plástico puede ser en macetas de barro, de bambú, o adornar la superficie de las macetas con arena, lo que le daría un aspecto más exquisito, el cambio de especie, debido a que llaman más la atención las plantas exóticas, así, la manera en que se presente el producto aumentará la preferencia del consumidor, estas actividades aunque aumentan el costo, permitirán en cierta forma incrementar las ventas.

La compra también es afectada por otros factores, como es la costumbre, por ejemplo en los meses de noviembre y diciembre los consumidores prefieren comprar una nochebuena a otra planta, asimismo, la cercanía de los mercados o los servicios que ofrecen en cada uno de ellos como son: vigilancia, estacionamiento y buenas vías de comunicación, determina la compra en cierto lugar, o el simple hecho de estar acostumbrados a adquirirlas en determinado lugar, frena al consumidor ha asistir a otro mercado, esto se observó en el mercado de Cuemanco al que asiste un número menor de clientes en comparación con Madre Selva, esto puede deberse por un lado, a que este mercado tiene dos años de haberse fundado, pero sobre todo por que los demandantes les gusta comprar más en el segundo mercado, por que aprovechan para ir de paseo al parque de Xochimilco o a los embarcaderos en el Centro de Xochimilco, así, la mayor cantidad de visitantes (consumidores finales) que registra éste mercado son los días sábado y domingo.

Si se habla de las características fisiológicas de la planta el tamaño que prefiere el demandante va de acuerdo al tipo de necesidades a satisfacer, por ejemplo el tipo y superficie a adornar, por ejemplo, hay quienes prefieren macetas chicas para las habitaciones de su casa u oficina, mientras que otros, compran arbustos o árboles para sus jardines. En algunas especies se observó la preferencia de los consumidores finales por su olor, como son el jazmín, huele de noche o gardenias.



En las primeras hojas del trabajo de investigación se estableció como primordial necesidad la identificación de nuevos canales de comercialización, para lo que se definieron los mercados meta, hacia los cuales se puede dirigir los esfuerzos de comercialización y venta, punto que se retomará en los siguientes renglones para diseñar los canales de mercadeo más viables. Así, de acuerdo a los mercados meta identificados: intermediarios y consumidores finales, se proponen las siguientes alternativas:

Intermediarios

- ✓ Se deben identificar posibles clientes en otros mercados en donde las condiciones sean mejores, por ejemplo en los estados cercanos al Distrito Federal, como el Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala y Querétaro, que a diferencia de estados como Puebla, Morelos y Michoacán, no son importantes productores de flores en maceta y el número de competidores es menor, esto permitirá establecer un buen precio, y cubrir los gastos para transportar las mercancías hacia esos lugares. Esta propuesta se hace con base en el cálculo de los costos y gastos de producción y comercialización para el cultivo del geranio con destino a la Ciudad de Guadalajara; en primer lugar, los costos y gastos de producción permanecerían iguales, lo único que cambiaría es el costo del transporte, el cual está en función directa de la distancia a recorrer, de manera que si ésta es menor, disminuirá el costo del mismo. Por lo que, en el siguiente cuadro se muestra las distancias en kilómetros que tendría que recorrer el productor y el tiempo aproximado de viaje; de manera que se puede observar la ventaja de los estados propuestos, visto desde el factor "distancia", (en comparación con Guadalajara). Después de haber identificado a los posibles clientes se deberá definir la política de comercialización a utilizar.

DISTANCIAS Y TIEMPO		
Distrito Federal/ a:	Distancia (Kms.)	Tiempo (Hr.)
Guadalajara	546	8:45
Estado de México	50	45 min
Hidalgo	88	1:15
Tlaxcala	113	1:50
Querétaro	215	2:15

Si observamos el cuadro de distancias/tiempo, el costo de transporte de la Delegación Xochimilco a otras ciudades del interior de la República sería menor, en comparación con el costo derivado del transporte hacia Guadalajara, que asciende a \$1,800; cantidad necesaria para trasladar un total de 1,800 macetas, a través de una distancia de 546 kms. En el caso de cualquier otro estado, las distancias son más cortas y por lo tanto, el gasto por concepto de combustible y el desgaste físico de la unidad vehicular se reducirían y en su caso, también el volumen a transportar, con esto los productores decidirían mantener o disminuir el precio de venta de acuerdo a la competencia a la que se enfrenten, por ejemplo: el costo de transporte en el caso de Guadalajara incrementa los gastos de comercialización en un 31.82% y por lo tanto el precio del producto. Cuando se habla de buscar otras plazas localizadas en otros estados, es importante considerar que los consumidores o clientes de preferencia deben ser intermediarios, de tal manera que, la cantidad de unidades a trasladar permita la rentabilidad de la operación, cubriendo los costos de transporte, lo que no se podría hacer si se dirigiera a consumidores finales, pero no hay que olvidar que, se tienen que calcular previamente los costos y gastos para analizar la conveniencia del traslado de los productos hasta el lugar de residencia del intermediario.

Otro punto importante, es considerar la existencia de demanda en estos estados lo que se demuestra, si se considera que los intermediarios localizados en estos lugares se trasladan hacia los mercados ubicados en el Distrito Federal para realizar sus compras.

- ✓ Definir los posibles clientes (intermediarios) en otros estados, al conocer su procedencia por medio de los demandantes que llegan a los mercados y con base en sus comentarios y atendiendo sus demandas-sugerencias, identificar sus necesidades y deseos, en aspectos como: especie, tamaño, colores y control sanitario, considerando esta información para el próximo ciclo

productivo, con el fin de mejorar la calidad y, posiblemente obtener, en vez del comprador ocasional, un cliente.

Consumidores Finales

El mercado meta que se estableció con base en las características del consumidor final, está constituido por individuos o familias que demandan bienes o servicios con el fin de cubrir sus necesidades (secundarias), por lo que el productor debe establecer algunas políticas de comercialización y de venta que vayan dirigidas a este sector de la población, con el fin de motivar la compra de los consumidores potenciales. Para conseguir esto se puede hacer lo siguiente:

- ✓ Despertar el interés de aquéllos consumidores potenciales que puedan convertirse en clientes, tomando en cuenta, que la compra de los consumidores está determinada por factores como: gustos, preferencias, presentación del producto, que a la vez, comprende el envase, el empaque, la calidad, el precio, la variedad, la marca y el origen; **hábitos de compra** como son, el servicio que de la persona encargada de las ventas y la comodidad en cuanto a la ubicación del mercado en donde se puede efectuar las compras.
- ✓ Fomentar la venta directa productor-consumidor final en el Distrito Federal, eliminando en el mayor grado posible la participación de los intermediarios, dichas ventas aunque ya la realizan los productores durante los fines de semana, pueden incrementar su volumen si se satisfacen mejor las expectativas del consumidor sobre el producto, asimismo deben definir las acciones para encaminar la comercialización hacia el sexo femenino en el rango de edad que ya se mencionó. Para lo cual se puede elaborar un cuestionario y por medio de su aplicación, conocer las preferencias del consumidor final. En el caso de elegir la opción referente a la canalización de las mercancías a consumidores finales, primero se debe dirigir a la población ubicada en el Distrito Federal; debido a que este mercado meta se encuentra más cerca y por lo tanto, no requiere de gastos importantes por concepto de transporte.
- ✓ Los productores deben poner en práctica las ventas de promoción y oferta, en las épocas de baja demanda, para así, aumentar las ventas.

Políticas de comercialización

Algunos productores de otros estados de la República como: Estado de México, Puebla y Morelos destinan su producción a tiendas de autoservicio, y éstas últimas presentan una política de comercialización diferente, que tiene como fin fomentar el consumo de las plantas mediante la promoción y presentación del producto, por lo que los productores objeto de este estudio pueden adoptar alguna de las ideas, que se mencionan a continuación:

- ✓ Vender, además de las plantas, productos relacionados con el cuidado y mantenimiento de la misma, como son: fertilizantes, herbicidas, vitaminas, fungicidas y tierra, mercancías que sirvan de "productos gancho", fomentando así la compra de macetas y aumentando los ingresos por la venta de productos de la misma línea, indispensables para el cuidado y mantenimiento de la planta y que son productos no perecederos.
- ✓ Fomentar el trato amable y asesoría por parte de los productores sobre las actividades de mantenimiento y cuidado de la planta, no sólo a los consumidores finales sino a hoteles, restaurantes o centros de convenciones etc.
- ✓ La política de venta debe cumplir ciertas características: ofrecer al consumidor de manera atractiva sus productos, el establecimiento de precios adecuados de acuerdo al sector de consumidores al que se dirija, brindar la información y atender quejas, opiniones y sugerencias de los demandantes, para que de aquí se obtengan ideas para mejorar el producto, logrando con ello que éste cumpla en mayor grado, las expectativas de los demandantes y por último, conservar la venta al cliente ubicado en Guadalajara; para lo que se debe cuidar que la entrega de las mercancías se realice oportunamente.
- ✓ La **presentación** consiste en mejorar la ubicación del producto en el lugar de venta, en el caso de tener espacios reducidos, colocarlas en plataformas colgantes clasificando la mercancía por especie, en donde puedan ser observadas a una altura cómoda para el cliente.
- ✓ Poner en práctica la política de **promoción** que consiste en ofrecer 2 macetas por el precio de una (una de ellas, de otra especie o que su costo de producción sea menor), creando en el consumidor la necesidad de comprar una planta, a lo que se le conoce como "compra de impulso", o también los productores pueden ofrecer en la compra de dos macetas el regalo de sobrecitos con fertilizantes, con instrucciones de uso, o sino, en la maceta una etiqueta donde se explique el ciclo de crecimiento de cada planta, así como, los síntomas que puede presentar ésta cuando es atacada por plagas o enfermedades, actividades preventivas y correctivas, asesoría que puede ser transmitida al cliente de esta manera, o también de forma verbal.
- ✓ Debe fomentarse la costumbre de la gente de comprar plantas vivas y ornamentales mediante la puesta en marcha de la política publicitaria con cierto tinte **ecológico**, tema del cual la población ya está familiarizado. (situación que debe ser aprovechada para incrementar las ventas), con el lema "un número mayor de plantas ayudará a obtener un aire más puro para todos" principalmente para la Ciudad de México y Zona Metropolitana; además se puede hacer hincapié en la falta de espacio sobre todo en las casas-habitación, lo que imposibilita el tener un jardín, problema que se elimina fácilmente con las macetas, las que se pueden colocar en los rincones más reducidos como son balcones y ventanas y por último es un obsequio para cualquier ocasión.
- ✓ Ofrecer los productos en jardinerías. Hace unos años los productores de la cooperativa mediante catálogo ofrecieron sus mercancías, a los consumidores finales como son restaurantes, hoteles y delegaciones, actividad que no dió los resultados esperados, pero ahora esta acción tendría mayor oportunidad si se

canalizará a las jardinerías que están ubicadas en el Distrito Federal (o tal vez en otros estados), que no son dueñas de invernaderos, ni que se ubiquen cerca de las zonas de producción (Xochimilco y Tlalpan), por que de ser así, las condiciones de venta no serían muy propicias. Para realizar esta acción, primeramente debe elaborarse un listado de las posibles jardinerías, utilizando la sección amarilla, considerando los aspectos anteriormente mencionados y la distancia a la que se encuentran, cuando ya se tengan identificadas, realizar visitas para promocionar sus productos.

Administración

- ✓ Administrar los recursos propios o externos mediante registros contables, actividad que permitirá llevar y conocer su situación financiera, para la toma de decisiones.
- ✓ Planear o programar las especies y tiempos a cultivar de manera que se asegure la recuperación de la inversión y se obtengan ganancias, para lo que es indispensable que los productores con la experiencia que han adquirido, elaboren un programa de cultivo, tomando en cuenta el tiempo de los ciclos productivos, costos y gastos, la época de demanda alta; de manera que se calcule el dinero a invertir y ver si es factible el proyecto a realizar.

La venta es la fase última de la comercialización, que concluye el esfuerzo realizado a lo largo de todo el proyecto, por lo que es importante:

- ✓ Registrar las fluctuaciones (aumento y disminución), de las ventas con lo que se conocerá, el grado de preferencia de los consumidores hacia un producto o servicio en un momento determinado, asimismo debe analizarse e identificar las causas de los cambios presentados.

Proceso Productivo

- ✓ Supervisar durante el proceso productivo las actividades y labores culturales que realizan, por lo que es necesario establecer un esquema del proceso productivo en el que identifiquen las etapas o fases que deben atenderse con prioridad y hacia cual (es) de ella (s) dirigir el mayor esfuerzo y cantidad de recursos, de manera que el producto final cumpla con los requisitos de calidad: libre de plagas y enfermedades, bien fertilizados, etc. para que pueda competir en mejores condiciones en el mercado. De manera que se instrumente un control de calidad en forma integral, que comprenda no sólo las etapas del ciclo de producción, sino también las otras etapas que empiezan con el transporte y por último la venta de los productos.
- ✓ Supervisar la provisión de los insumos que utilizan, como son los esquejes, que compran o son producidos por ellos mismos, de manera que cumplan con

- la calidad necesaria para que la planta nazca sana y no requiera de cantidades fuertes de fumigantes e insecticidas, reduciendo así algunos gastos.
- ✓ Las labores culturales de fertilización, riego y fumigación, deben realizarse con base en una calendarización, para lo que es necesario, como primer paso, definir la cantidad empleada de insumos y los tiempos mínimos necesarios de aplicación, de acuerdo a los requerimientos de la planta a lo largo del ciclo biológico, esto con el fin de producir con calidad y con los costos y gastos mínimos.
 - ✓ Cultivar especies que se adapten mejor a las condiciones climatológicas, factor que determina la calidad del producto y el tiempo del ciclo productivo, el que entre más corto sea disminuirá los costos de producción, permitirá la recuperación del capital invertido y de las ganancias más rápidamente, incrementando la solvencia de la unidad de producción.
 - ✓ Elegir aquellas especies para cultivo, de acuerdo a las condiciones de mercado; para lo que es necesario considerar los siguientes aspectos: que no sean productos que ya se ofrezcan en los mercados; que el número de oferentes sea reducido; o en otro caso, se pueda abrir mercado para nuevas variedades. cualquiera de estas políticas ayudará a vender el producto a un mejor precio. En el caso de estos productores ubicados en la delegación, es preferible que sea una especie de ciclo corto, para que así, no tengan que mantenerla varios meses en el invernadero, situación que aumentaría el costo de producción, además el riesgo de que el precio al momento de venta pueda cambiar negativamente, motivado por el comportamiento de la oferta.

En el caso de la introducción de alguna especie nueva es necesario que primero se experimente en pequeña escala observando la respuesta de la planta de acuerdo a las condiciones climáticas, hidrológicas y de mercado, y en el caso de ser aceptable, se debe introducir el producto empleando la publicidad o la política de oferta.

- ✓ Para obtener capacitación y asistencia técnica sobre métodos y prácticas de cultivo, de administración de empresas agropecuarias, contabilidad, comercialización, etc; pueden recurrir en primera instancia, a personal externo a la unidad de producción, de manera que los productores puedan complementar los conocimientos adquiridos a través de la experiencia, para que más tarde, ellos mismos puedan capacitar al personal que labora en la unidad de producción. En el caso de que alguno de los productores hayan tomado cursos sobre aspectos contables, fitosanitarios, cultivo de especies; es importante que los pongan en práctica aprovechando al máximo los conocimientos adquiridos y así, no tener que invertir para que otras personas ajenas a la unidad capaciten o lleven la administración y los registros contables.

Costos de producción

En el caso de que el productor no tenga otra opción más viable, que la de bajar el precio del producto para ubicarlo en un nivel competitivo, puede lograrlo al reducir los costos de producción, para lo que es necesario que identifiquen la etapa en la que se pueden reducir los costos, por ejemplo, si el producto está dirigido tanto al cliente de bajos ingresos como al de clase media, puede ofrecerse el producto en bolsa de plástico o en botecito de latón, debido a que el costo de la maceta incrementa en un 16.19% (\$0.47) los costos totales de producción \$2.902 (sin tomar en cuenta el costo de transporte); acción que permitirá reducir el precio de venta. Es importante mencionar que no es recomendable que los costos o gastos se disminuyan a costa de la calidad.

Organización

- ✓ Integrar una comisión en la organización Unión Regional de Viveristas y Floricultores de Xochimilco, Mercado Madre Selva (a la que pertenece la mayoría de los productores), que se encargue de la compra y distribución de los insumos, de manera que al comprar a mayoreo puedan obtener mejores precios.



Como resultado de este trabajo de investigación, enfocado al análisis de la producción (principalmente en maceta) y comercialización florícola mediante invernadero en Xochimilco D.F. y tomando como unidad de estudio a la Sociedad Cooperativa las "Azaleas" se identificaron los factores y elementos limitantes para el desarrollo de esta actividad.

El ciclo productivo de todo bien agrícola se divide en dos grandes etapas. la primera inicia desde la compra de los insumos o la reproducción del esqueje hasta su floración, y la otra abarca desde las actividades de empaque, transporte de la mercancía del invernadero hasta el mercado, las políticas de venta y comercialización, hasta lograr su venta.

La problemática que observan los floricultores no sólo de maceta, sino también de corte (cielo a bierto o en invernadero), gira en torno a cuatro grandes rubros que a continuación se describen:

1. PRODUCCION

Es importante impulsar esta actividad en la Delegación de Xochimilco, ya que de ella dependen un gran número de familias, además se trata de unidades de producción donde el espacio se optimiza y se utiliza mano de obra constante a lo largo del año. por otro lado, se emplea la mayor parte de los miembros de la familia y de dos a tres peones.

Se observó que por el alto precio de los insumos para la producción de flores. como son: insecticidas, herbicidas, fungicidas pero sobre todo de semillas y/o esquejes (ya que algunos son de importación), obliga a los floricultores a usar insumos de baja calidad o producirlos ellos mismos (esquejes), en la Delegación Xochimilco la mayoría no cuentan con los conocimientos o tecnología necesaria para la reproducción, por lo que estos insumos resultan con plagas, enfermedades y mal fertilizados, lo que dificulta que los productos puedan competir con calidad y en mejores condiciones en el mercado.

Durante las labores culturales como es la fertilización, se observó que no se realiza de acuerdo a la calendarización que los productores definieron, esto se debe en cierta medida a que no cuentan con los recursos suficientes para comprar fertilizantes en las cantidades requeridas.

Asimismo, anteriormente llevaban a cabo acciones preventivas contra plagas o enfermedades, mediante la aplicación de fumigantes y/o fungicidas, ahora su aplicación se realiza al momento en el que se observa los síntomas de la plaga o enfermedad, lo que puede resultar contraproducente debido a que si no se detectan

a tiempo, las mermas pueden ser considerables. A primera vista parecería más caro reatizar las actividades preventivas, pero a largo plazo se evitaría gastos y costos excesivos.

Generalmente, la importancia de las actividades agrícolas, se mide según la superficie destinada para su cultivo, en este caso, la mayor parte de los productores ubicados en la Delegación de Xochimilco no destinan grandes terrenos para esta actividad, por lo que su relevancia más bien radica en aspectos sociales, al absorber la mano de obra familiar y en el mejor de los casos, trabajadores a lo largo del año, esto gracias, a que en un invernadero en una misma campaña pueden mantenerse varios ciclos de producción en forma escalonada, mientras que una especie está en la etapa de enraizamiento otra está en floración.

2. MERCADO

La demanda de productos florícolas por parte del consumidor se conforma por la compra de flores vivas, flores de corte, plantas de ornato, las flores hechas de plástico o de seda y deshidratadas productos que satisfacen las necesidades físicas o psicológicas del consumidor de la misma forma, por lo que conforman la competencia que influye de manera negativa sobre el consumo de flores en maceta, botecito o chapín, (las dos últimos productos no son perecederos ni necesitan cuidados especiales), el uso que les da a estos productos es adornar interiores, superficies, o espacios grandes como serían hoteles, restaurantes y empresas.

Los oferentes de flores de corte se ubican principalmente en el Mercado de Jamaica al que acude una gran cantidad de consumidores, comportamiento que obedece a las condiciones subjetivas del consumidor, en este caso, al hábito de compra, el que se define como la costumbre del demandante por comprar cierto producto en determinada ocasión, lugar o época del año, por ejemplo, el principal motivo para la compra de estos productos (en sus diferentes presentaciones, ya sea en docenas, gruesas o arreglos florales) es **adornar** en ceremonias religiosas y/o eventos sociales, por lo que los demandantes nunca pensarían en comprar flores en maceta. Este fin de compra sería muy difícil modificarlo, en beneficio de la compra de flores vivas, por lo que es importante, que los productores y vendedores no descuiden al sector consumidor conformado por las "amas de casa" que en la mayoría de los casos prefieren una planta viva para adornar ya sea interiores como exteriores, y aquellos consumidores que se dedican a adornar espacios como son jardines, balcones, terrazas y camellones.

Competencia

La principal competencia de los floricultores objeto de este estudio se ubican en localidades pertenecientes a la Delegación Xochimilco, quienes venden varias especies, entre ellas el geranio, por lo que es importante que los productores mejoren en calidad y servicio, para ganar más clientes. Por otro lado, sería muy difícil que estos productores puedan competir con los que se localizan en los

estados de Puebla (Huachinango), Morelos y Estado de México que destinan su producción a las tiendas de autoservicio como son Home Mart, Aurrera, Superama, etc. esto se puede explicar al comparar la escala de producción, la superficie que manejan, tecnología empleada, clima y cantidad producida, debida a que en el caso de los primeros resulta ser una producción baja en cuanto a calidad y cantidad.

La mayoría de los productores de macetas ubicados en la Delegaciones de Xochimilco y Tlalpan; así como, los pertenecientes a los estados aledaños al Distrito Federal, concentran su producción principalmente en los mercados de Madre Seiva, Cuemanco y Xochimilco (ubicados en el Distrito Federal), por lo que es necesario que los productores o vendedores dirigan sus mercancías hacia otro canal de comercialización, ubicado en lugares donde aunque la demanda sea menor, exista un número reducido de oferentes, lo que permitirá elevar el precio y por otro lado, que llegue el producto más directamente al consumidor.

En los mercados ubicados en la Delegación Xochimilco aunque se ofrece una gran diversidad de especies, existe una gran número de oferentes que venden ese mismo producto, lo que ocasiona que el precio no favorezca a los floricultores, situación que obedece a la Ley de la Oferta, que dice a mayor oferta el precio del producto tiende a la baja.

Los productos que se ofrecen en el mercado, en la mayoría de los casos no presentan la calidad necesaria, debido a que algunas plantas observan plagas y enfermedades, algunas de ellas no se ven a simple vista, por que son organismos pequeños o por que se desarrollan en las hojas y en las raíces, situación que puede influir negativamente en la preferencia de los consumidores, por ejemplo después de un tiempo si la planta se seca, no florea, presenta hojas carcomidas, y en casos extremos muere, el consumidor determina ya no comprar más en ese lugar, porque se siente defraudado, por que él pagó cierta cantidad por la mercancía, la cual no cumplió con su función plenamente que es la de "satisfacer una necesidad".

3. RECURSOS

La calidad y cantidad de recursos materiales, humanos y económicos que actualmente se utilizan, limitan la producción florícola en nuestro país, de esta manera, los productores cuentan con un mínimo de tecnología e infraestructura (sistemas de riego, calefacción y ventilación), lo que no les permite modificar los factores climáticos como temperatura, calor, humedad relativa, etc., así las condiciones climáticas de la Delegación y los recursos forman las dos principales limitantes para que las unidades de producción ubicadas en la Delegación, no sean competitivas, como otras unidades ubicadas en otros estados, en donde los factores del clima les permiten obtener productos de calidad en el menor tiempo posible, o en el otro caso, cuentan con tecnología moderna e infraestructura necesaria para ser productores a nivel nacional.

Los costos de producción pasan a formar un limitante de la cantidad ofrecida con la que participan los productores, por lo que al incrementarse el precio de los insumos (fertilizantes, esquejes, semillas, tierra), se tiene que subir el precio

unitario de venta, lo que repercutirá en la demanda del producto, por la gran competencia que existe.

En el caso de los grandes empresarios, los grandes volúmenes de unidades producidas, así como a transportar les permiten reducir los costos y por lo tanto, el precio de venta, esto se puede explicar de la siguiente manera, por ejemplo al disminuir los costos variables disminuye el costo unitario, lo que permite a esta empresa ofrecer al público a un precio menor con respecto a la competencia.

La zona de producción florícola de Xochimilco existe desde la época prehispánica, esto se debe en gran medida a la existencia de elementos naturales de tierra y agua, los que en la actualidad han perdido las características de calidad y cantidad, por ejemplo, los productores anteriormente extrañan la tierra del fondo de los canales, pero actualmente ya es escasa, por lo que tienen que comprarla en otros lugares, en el caso del agua han disminuído su nivel en los canales y está contaminada por aguas negras, basura, bolsas y envases de plástico que son arrojados por los lugareños, en aquellos canales que no tienen salida, por lo que la basura se queda estancada, materia que tarda en años en degradarse.

La planeación de las actividades es muy incipiente, aunado a esto, los productores deciden qué y cuándo cultivar, con base en el tiempo que dura el ciclo de producción y la temporada en la que se incrementan las ventas, para una mejor decisión deben tomar en cuenta otros aspectos que conforman el medio en el que se desenvuelven, como son: mercado, precio, comportamiento de la demanda y oferta, así como las características de la competencia. La programación de los ciclos productivos es indispensable para llevar a cabo la actividad florícola y tiene como fin aprovechar mejor la infraestructura utilizada, así como, los recursos naturales (luz solar y agua) materiales (infraestructura del invernadero) y humanos, logrando que la producción sea constante a lo largo del año. La falta de planificación en la actividad florícola trae como consecuencia el deficiente control, dirección y supervisión del uso de los recursos materiales, humanos y financieros, lo que repercute severamente a nivel interno sobre todo en el aspecto económico, esta situación se pudo apreciar en la Sociedad Cooperativa las "Azaleas", la que en primera instancia, se desintegró por diferencias entre los socios y por otro lado por la falta de dirección y control sobre la misma, por lo que decidieron deshacer la Cooperativa.

Capacitación

La mayor parte de las unidades de producción, no contabilizan los recursos propios, créditos que reciben por medio de las Instituciones Bancarias, ni costos y gastos de las etapas de producción y comercialización debido a que la mayor parte de los productores no cuentan con los conocimientos necesarios para llevar a cabo la contabilidad de sus operaciones, y por el otro los que sí cuentan con estos conocimientos no los ponen en práctica; o nos los difunden a los demás integrantes de la organización, actividad que permitiría realizar de una manera más certera la toma de decisiones, control y supervisión del dinero que se invierte, por lo que es importante que antes de que una unidad de producción decida solicitar un



préstamo, sea capaz de manejar, controlar y contabilizar la aplicación de recursos ya sea de naturaleza interna o externa, así como, conocer su solvencia financiera para pagar el monto inicial más los intereses que se van generando.

Por otro lado, las instituciones que brindan la asesoría, capacitación o dedicadas a la investigación para la reproducción de los esquejes o semillas o variedades que se adapten a las condiciones climáticas, económicas, edafológicas, culturales de nuestro país, son pocas, entre ellas se puede mencionar a Chapingo, INIFAP, ICAMEX, FIRA, etc.

La capacitación y asistencia técnica que reciben los floricultores en la mayoría de los casos, es inoportuna, deficiente y esporádica, esto se debe principalmente a que las instituciones, en primer lugar no envían personal para impartirla a las unidades, la preparación de los técnicos no es la adecuada, o el costo de la misma es muy alta, por lo que los floricultores se ven en la necesidad de producir con base en los conocimientos adquiridos empíricamente. De manera que las instituciones y organismos que atienden al sector primario deben fomentar la capacitación de los beneficiarios de los proyectos financieros, con el fin de que ellos mismos administren los recursos, ya que por experiencia se sabe, que varios proyectos han fracasado por la falta de control.

Aunque algunas instituciones ya se preocupan por la capacitación a los productores, se recomienda que esta actividad debe ser promovida a todos los niveles y tipos de productores.

4. VENTA

Para la satisfacción de la demanda actual de flores será necesario que las unidades de producción crezcan en calidad y en presentación, de manera que no se pierdan los compradores y aquellos consumidores potenciales y en el mejor de los casos se conviertan en clientes.

Políticas de comercialización

La comercialización es la etapa final del ciclo productivo, mediante el cual el producto llega del productor al consumidor final (familias, individuos) o consumidor intermedio (empresas), a través de un canal integrado por varios agentes, entre los cuales se encuentran el acopiador, mayorista rural y urbano; agentes auxiliares: detallistas, locatarios, menudistas, los cuales se movilizan a través de los siguientes mercados mayoristas como son Madre Selva, Central de abastos, Cuemanco y Xochimilco, o en otro sentido, según su amplitud geográfica se les conoce como mercados nacionales, debido a que a éstos acuden oferentes y demandantes de casi toda la República Mexicana, los que funcionan de acuerdo a la libre competencia, de ahí, que el precio sea un factor determinante para la preferencia del consumidor hacia cierto producto, otros agentes que se integran al canal son las tiendas de autoservicio, mercados sobre ruedas, locales y tianguis, de manera que se logra llegar al consumidor.

Los productores y oferentes al participar en alguna etapa del proceso de comercialización deben tener la visión de eliminar el mayor número de intermediarios con el fin de aumentar su margen de ganancia, al hacer llegar directamente el producto a manos del consumidor. Así, la producción florícola se dirige hacia dos tipos de destinatarios: *Intermediarios* y *consumidores finales*, identificando que el sector (mercado meta) al que debe ir dirigido la comercialización, es hacia personas del sexo femenino, que oscilen entre el rango 35 a 65 años de edad.

Algunos productores de otros estados de la República: Estado de México, Puebla y Morelos destinan su producción a tiendas de autoservicio, como es Home Mart, empresa que pone énfasis en la presentación del producto para su venta, así algunos productos que ofrecen aquí tienen más demanda, que los que se venden en los mercados ubicados en la delegación de Xochimilco, debido a que los primeros superan a los segundos en calidad, marca y sobre todo por la publicidad, por lo que puede decirse que la política de comercialización que utilizan persigue el fin de fomentar el consumo de las plantas mediante la promoción, oferta y presentación.

Además, si se considera que el porcentaje que destina la familia para la compra de productos florícolas es reducido, debido a que se trata de un bien de consumo secundario, es importante fomentar su demanda entre la clase media o alta por medio de políticas de promoción, oferta y calidad en los productos, con éstas se lograría aumentar las compras de "impulso". En el caso de dirigir la producción hacia otros mercados puede ocurrir que la demanda sea menor, por que no confluyen a ese lugar consumidores de distintos lugares de la República, (como en los mercados ubicados en Xochimilco), por lo que este caso sería más conveniente conseguir otro(s) cliente(s) fijo(s), de manera que el volumen de venta permita la rentabilidad de la operación, o si se decide por dirigir el producto hacia los consumidores que destinan parte de su ingreso una proporción menor para la compra, se deberá ofrecer productos a un precio más accesible para el público, lo que se lograría al disminuir los costos de producción.

Así también se concluye, que para el buen funcionamiento de las cooperativas es necesario que los integrantes conozcan plenamente el funcionamiento de la organización, la importancia del puesto que se les asignó dentro de la misma, que lleven a cabo la contabilidad de los costos-gastos y que se informen con oportunidad sobre la situación económica de la organización, asimismo que las metas, objetivos, derechos y obligaciones de la organización sean conocidos y aprobados por la mayor parte de los socios, además otro elemento de tipo interno que puede impedir la realización de este tipo de organizaciones, es la idiosincracia de los mexicanos, debido a que los individuos no están acostumbrados a trabajar de manera conjunta y menos de repartir las ganancias. En cuanto a factores de tipo externo, que repercute en el funcionamiento de las cooperativas y que van en contra de todo tipo de trabajo colectivo o común, es la política económica que funciona de acuerdo a las fuerzas del mercado, a la demanda, oferta y bajo la influencia de la **iniciativa privada**.

Con el Tratado de Libre Comercio en lo concerniente a productos agropecuarios, tenemos que E.U desgravaría inmediatamente la entrada a su país de productos como son flores, hortalizas, ganado en pie y frutas en la época en la que México concentra su producción, que es principalmente en la época de invierno, periodo en el que la producción en E.U. es casi nula por las condiciones climáticas adversas, analizando éste párrafo del TLC, se concluye que esta política permite la entrada de los productos mexicanos de manera restringida y a su conveniencia, sin que México obtenga gran ventaja de ello, o sólo un beneficio para los grandes empresarios que se dedican a la producción de estas mercancías, a los productores de flores de corte para exportación y no a los pequeños agricultores que destinan sus parcelas para el cultivo de granos básicos o a los floricultores de maceta o de flor de corte a pequeña escala. Asimismo, este Tratado de Libre Comercio atenta de una manera directa a la soberanía alimenticia nacional, ya que en un apartado del mismo menciona la desgravación total de la entrada a la República Mexicana de productos extranjeros como son leche, maíz y frijol en un período que va de 10 a 15 años, situación desventajosa para nuestro país, por un lado por que para entonces los productores en México no contarán con la tecnología e infraestructura que gozan los agricultores en otros países, (como en E.U.), ni con los niveles de producción y rendimientos agropecuarios, para poder competir con los precios de los productos importados.

Actualmente nuestro país realiza compras de productos básicos en el extranjero y con esta apertura a productos extranjeros se facilitará y reducirá la dependencia y sumisión de México, ante países como Estados Unidos.

El fin de todo bien agrícola es su realización como mercancía en el mercado, de manera que al camino que recorren los bienes o servicios a través de diversos agentes, fases y etapas para llegar a su fin último, que son los consumidores finales y/o intermedios (industria), se le llama "canal de comercialización", de manera que al ofrecerlos a la venta en el mercado, área físicamente definida en la que concurren tanto vendedores como compradores, entre los cuales que se realiza un intercambio de valores, ya que la mercancía presenta el de uso y el de cambio, el primero se genera en el momento que la mercancía, posee la capacidad de satisfacer las necesidades del consumidor, en cuanto al segundo, se deriva del costo total por unidad más la tasa de ganancia, sumatoria que se define como precio, el cual va estar determinado por las condiciones de la oferta y demanda

En ello los agentes de comercialización pueden ser personas físicas, instituciones o empresas que participan en alguna fase del proceso de comercialización, y de acuerdo a la forma en que inciden en el mismo se clasifican de la siguiente manera:

- a) Comerciantes. Compran y venden bajo su propia responsabilidad y asumen los riesgos de comercialización. Entre los principales comerciantes están el mayorista rural urbano, la industria, el detallista y el menudista.

- b) Agentes intermediarios. Realizan las actividades de compra y venta para quienes representan ya sea comerciantes o industriales, reciben una comisión por su labor por lo que no asumen riesgos del mercado, también conocidos como comisionistas, corredores o coyotes y el acopiador (mejor conocido como acaparador local o regional).
- c) Agentes auxiliares. Se caracterizan por no tener injerencia en el derecho de propiedad y no manejar físicamente el producto pero ayudan en la distribución de las mercancías, en este caso se hablaría de servicios bancarios, y prestadores de servicios (bodegas, transporte) ya sea empresas privadas y estatales; también son actividades conocidas como economías externas.

Como punto final, con los elementos definidos en los párrafos anteriores se acepta la hipótesis planteada, así como también se llevaron a cabo los objetivos que se definieron al principio de este trabajo, por ejemplo al revisar este trabajo se puede conocer la situación por la que atraviesan los floricultores y viveristas ubicados en la Delegación Xochimilco, además el cálculo de los costos y gastos que observan las unidades de producción nos ayudó a conocer su situación económica, y en cierta manera, esta información permitirá a los productores planear mejor las actividades, logrando la optimización de los recursos con los que cuentan. Como último punto, mediante la tarea de investigación que se realizó, tenemos que, la hipótesis planteada al principio de este trabajo, es aceptada debido a que el proceso de planeación se hará con base en las alternativas más viables para la producción y la comercialización, para lo que se cuenta con la información necesaria (características y comportamiento de la demanda y oferta, competencia, canales de comercialización empleados y características del consumidor), llamada también como diagnóstico, que es la primera etapa de la planeación, la que debe tomarse como punto de partida para que llevar a cabo el control y organización de toda actividad y en este caso de la producción florícola en nuestro país.



CRONOGRAMA-PROGRAMACIÓN

Como se mencionó en las primeras páginas de este trabajo, es necesario conocer las etapas del ciclo productivo del **geranio** para lograr su programación o planeación, de manera que cada una de ellas se esquematizó en el cronograma que se encuentra en las últimas páginas de este trabajo.

Los productores florícolas realizan dos campañas por año, la primera comienza en el mes de agosto y la otra en septiembre, en estos meses se dedican al enraizamiento de los tallos en las macetas de 1" o 1 1/2" y es a partir de mediados de octubre hasta principios de noviembre que las plantas crecen de manera vegetativa, después las macetas son trasladadas a los otros invernaderos para la floración proporcionándoles una separación entre cada una de ellas, para lograr su máximo crecimiento. Por lo que las macetas de **geranio permanecen** en las naves del invernadero de **dos vertientes desde el mes de agosto hasta principios de diciembre**; pero cabe mencionar que es desde la segunda semana del mes de noviembre que las macetas de la primera campaña son trasladadas a los invernaderos de forma semicircular, para ayudar a la etapa de floración, debido a que este tipo de nave permite el paso de una cantidad mayor de luz y las plantas permanecen en este recinto hasta principios de mayo, momento en el que las últimas macetas son vendidas (segunda campaña), o en su caso se tiran las que no lograron venderse. Es así que el **ciclo productivo del geranio dura aproximadamente nueve meses**, cinco meses dedicados a su crecimiento y floración y los últimos cuatro para su venta.

Cabe mencionar que los floricultores cultivan otras especies como la **nochebuena**, **crisantemos** y **huele de noche**, las últimas dos no se consideran en el cronograma debido a que su cultivo es a una escala menor y porque el geranio y la **nochebuena** utilizan los dos invernaderos el de tipo semicircular y el de dos vertientes, simultáneamente.

En el caso de la **nochebuena** tenemos que su enraizamiento lo realizan a principios de junio y su crecimiento vegetativo es durante tres meses de junio hasta el mes de agosto, las florescencias empiezan a desarrollarse en las primeras semanas del mes de septiembre hasta principios de noviembre. Por otro lado, en este mismo mes el geranio está en la etapa de separación de las macetas correspondientes a la primera campaña y a mediados de diciembre la producción de la segunda campaña. Por lo que durante el periodo comprendido del mes de agosto hasta principios del mes de diciembre el geranio comparte con la **nochebuena**, el **invernadero de dos vertientes**, debido a que la venta de la **nochebuena** es durante los meses de noviembre y finales de diciembre.

Por lo que la **nochebuena** ocupa los invernaderos de **dos vertientes**, durante el periodo comprendido del mes de junio al de diciembre, mientras que las naves del invernadero de **tipo semicircular están ocupados desde el mes de noviembre hasta principios de mayo** a su máxima capacidad por el geranio.

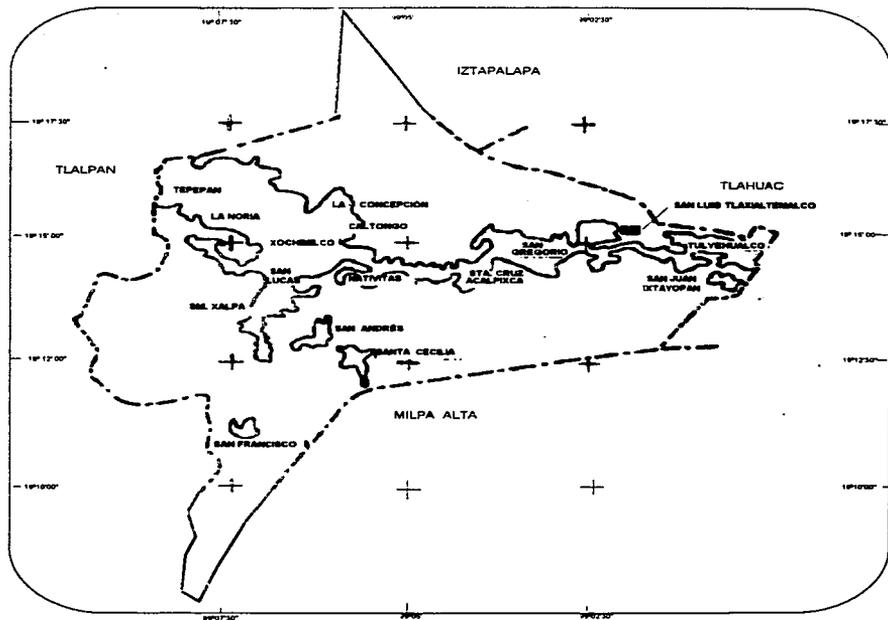
Y es desde mediados del mes de mayo hasta principios de noviembre, que los invernaderos de tipo *semicircular* están desocupados. Por otra parte, durante el periodo que comprende desde el mes de enero a mayo los invernaderos de dos vertientes permanecen vacíos, debido a que el enraizamiento de la nochebuena comienza en el mes de junio. De manera que en los meses en los que no se realiza ninguna actividad en los dos invernaderos, podría emplearse este lapso para dar mantenimiento a los invernaderos: cambio y colocación del tezontle en los pisos, así como de plástico en algunas de las naves.

La definición de los espacios conforme al cultivo de las dos especies, tiene como fin el planear mejor las actividades realizadas y modificar el calendario de producción conforme a la demanda y oferta del producto, o la posibilidad de introducir otras especies de ciclo largo, de manera éstas permanezcan los primeros meses (cronograma) de enero a mayo en el invernadero de dos vertientes y desde el mes de junio hasta principios de noviembre permanezca en las naves del invernadero *semicircular*.

El tipo de especie a cultivar se decidirá de acuerdo a la oferta, demanda de los productos ornamentales, condiciones climáticas de la zona florícola y conforme a las especificaciones descritas en el capítulo de alternativas de solución en cuanto a introducción de especies nuevas.

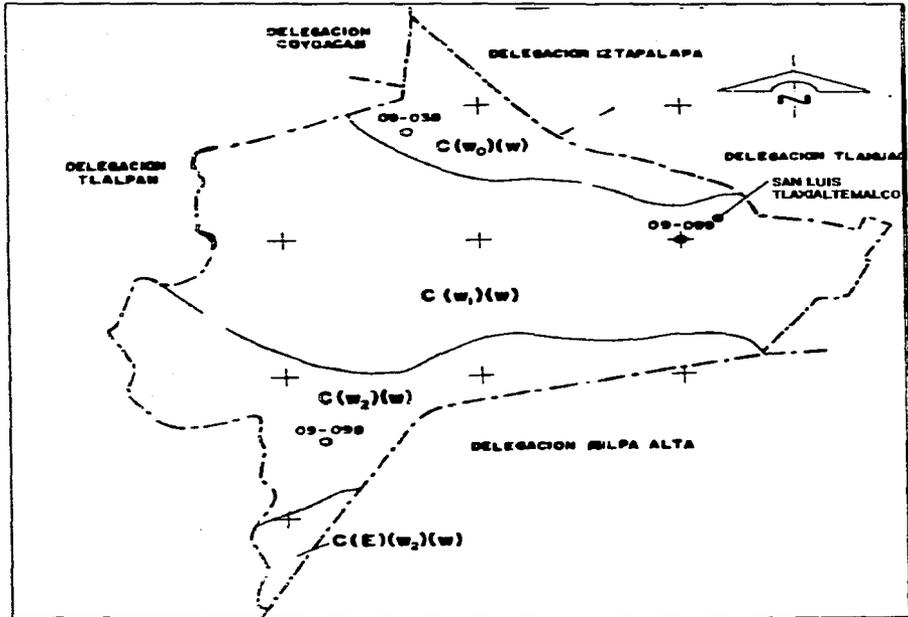
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

MAPA No. 1



--- LÍMITE DELEGACIONAL.
COLONIAS LA CONCEPCIÓN

MAPA No. 3



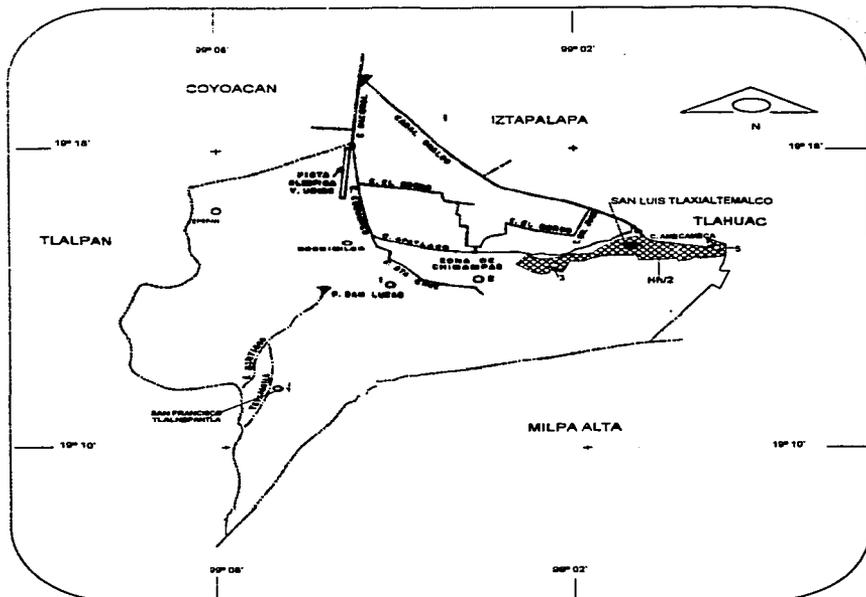
FUENTE: INEGI. ATLAS CLIMÁTICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (EN PROCESO). 1:1 100 000.

	Límite Climático
	Límite Delegacional

$C(w_0)(w)$	TEMPLADO SUBHÚMEDO CON BAJO GRADO DE HUMEDAD.
$C(w_1)(w)$	TEMPLADO SUBHÚMEDO CON MODERADO GRADO DE HUMEDAD.
$C(w_2)(w)$	TEMPLADO SUBHÚMEDO CON ALTO GRADO DE HUMEDAD.
$C(E)(w_2)(w)$	SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON ALTO GRADO DE HUMEDAD.

SUELOS

MAPA No. 4



FUENTE: INEGI. CARTA EDAPOLÓGICA. 1:50 000.

Hh HÁPLICO

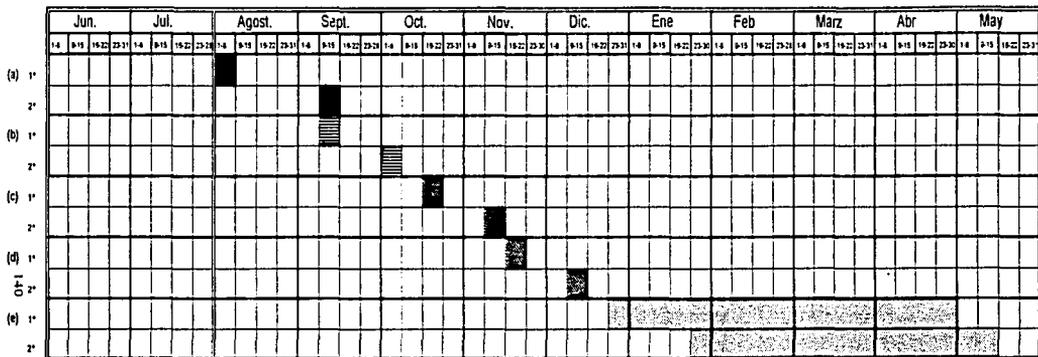
- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | STA. MARÍA NATIVITAS |
| 2 | STA. CRUZ ACALPIXCA |
| 3 | SAN GREGORIO ATLAPULCO |
| 4 | SAN LUIS TLAXIALTEMALCO |
| 5 | TULYEHUALCO |

GERANIO

Crecimiento

Floración

Venta



* Se realizan dos campañas al año.

■ Enraizamiento (a)

■ Pinchar (c)

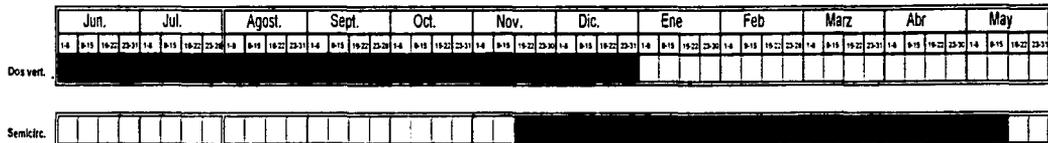
■ Venta (e)

▨ Transplante (b)

■ Separación (d)

— Nochebuena

EMPLEO DE LOS INVERNADEROS



■ Ocupado

□ Vacio

ANEXOS

CRONOGRAMA DE PRODUCCION
No. 1

Fecha _____

Lugar. _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
1	Cultiva flores													
	a) macela													
	b) corte													
	c) follaje													
2	Lugar de origen													
3	Especie/ época Cuadro A													
4	Técnica													
	a) Invernadero													
	b) Cielo Abierto													
	c) Tapado rústico													
5	Superficie													
	a) Invernadero													
	b) Cielo Abierto													
	c) Tapado rústico													
6	Tenencia													
	a) Ejidal													
	b) Prop. Priv.													
7	Mano de obra													
	a) Sí (Q)													
	b) No													
	Frecuencia													
8	Maquinaria													
	Equipo													

Fecha: _____

Lugar: _____

ANEXOS

CUESTIONARIO DE PRODUCTORES
No. 2

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
9	Tipo/Productor													
	Infrasubsistencia													
	Subsistencia													
	Estacionarios													
	Excedentarios													
	Transicionales													
10	Empresarios													
	Organización													
	a) Si													
	b) No													
11	Ventajas													
	Si													
12	No													
	¿Ha recibido?													
	a) Credito													
	b) Asistencia T.													
13	c) Capacitación													
	Lugar venta													
	Central Abas.													
	Jamaica													
	Cuemanco													
	Merc. loc.													
14	Otros													
	Medio transp.													
	a) Propio													
	b) Flete (\$)													

Fecha: _____

Lugar: _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
15	Abastec./D													
	Mes													
	Semana													
	Tercer día													
16	Venta/cantidad													
	a) 1 a 2 doc.													
	b) 6 a 12													
	c) 12 a ...													
17	Client./lugar/Per.													
	Acop.													
	Mayor.													
	Comis.													
	Detallis.													
	Cons. Fin.													
18	Cond. Pgo/quien													
	a) Crédito													
	b) Contado													
19	Entrega/medio													
	Pedido													
	Locales													

Fecha _____

Lugar: _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
1	Edad													
2	Sexo													
3	¿Dónde vive?													
4	Lugar de compra													
	a) Central abast.													
	b) Jamaica													
	c) Merc. local													
	d) Merc s/rueda													
	e) Floreñas													
	f) Centros Comi.													
	g) Otro mercado													
5	Especie/Q	Cuadro B												
6	Para q' compra													
	a) Adornar													
	b) Vender													
	c) Otro													
7	Motivo compra													
	a) Cercanía													
	b) Mejor precio													
	c) Mejor present.													
	d) Mejor servic.													
	e) Ninguno													
	f) Otros													
8	Compra + flores													
	a) Precio													
	b) Presentacion													
	c) Calidad(dur)													
9	Q gasto/mes													

Fecha: _____

Lugar: _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
1	Flores en venta													
	a) maceta													
	b) corte													
	c) Arreglos flor.													
	c) follaje													
	¿Por qué?													
2	Lugar de origen													
3	Abastecimiento													
	a) Campos agric.													
	b) Otro mercado													
	c) Vienen a surtirle													
	d) Otros													
4	Transp. /abast													
	a) Vehículo Propio													
	b) Flete (\$) _____													
5	Per./abastec													
	a) Diario													
	b) Tercer día													
	c) Semanal													
6	(Q) que surte													
	a) Sabe que (Q)													
	b) No Sabe													
	Cantidad													

Fecha: _____

Lugar: _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
7	Especie compra <small>Cuanto C</small>													
8	Actividades													
9	Lugar venta													
	Central Abas.													
	Jamaica													
	Cuemarco													
	Merc. loc.													
	Otros													
10	Venta/cantidad													
	a) 1 a 5 doc/gsa													
	b) 6 a 11													
	c) 12 a ...													
11	Client./ Per/ Q													
	Locatarios													
	Particulares													
	Tienda Autoserv													
	Floresías													
	Otros Estados													
	Otros													
12	Espacio venta													
	a) Local Fijo													
	b) Area desc.													
13	Cond. Pgo/quien													
	a) Crédito													
	b) Contado													

ANEXOS

CUESTIONARIO DE VENDEDORES
No. 4

ANEXOS

CUESTIONARIO DE VENEDORES
No. 4

Fecha: _____
Lugar: _____

No.	PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	OBSERVACIONES
14	Entregame medio Perdido (exterior) Local (ciudad)													
15	Lugar almacen. a) Si Dónde b) No													
16	Forma + cliente a) Si b) No Cómo													
17	Venta extran. a) Si b) No País													
	Problemas o trabas.													



BANAMEX, "Acuerdo de Libre Comercio y el Comercio Agrícola", en: Estudios Económicos, Banamex, México, No. 2, vol. II, enero 1991, 22 p.

BERNAT, Carlos, y varios. **Invernaderos: construcción, manejo, rentabilidad.** Barcelona España, Aedos, 1987, 190 p.

BOOZ-ALLEN Hamilton e Infotec, **Flores de Corte.** BANCOMEXT, 1988, México, 87 p.

CALVA, José L. **Crisis Agrícola y Alimentaria en México 1982-1988.** 4ª Edic., México, Fontamara 1988, 230 p.

CALVA, José L. **La integración comercial de México a Estados Unidos y Canada. ¿Alternativa o destino?**, 3ª Ed., 1992, Siglo XXI Editores 343 p.

CAMACHO Ramírez J. Francisco y Cortés Díaz Benedicto. **Situación Actual y Perspectivas de la Floricultura en el Estado de México.** Tesis, Ing. Agrónomo, Estado de México, Universidad Nacional de Chapingo, 1989, 120 p.

COUNTYSIDE Books, **Geraniums.** Neptune City N.J., Inc. 1976, 48 p.

CUADERNOS AGRARIOS, **Agricultura y TLC.** México, Nueva Epoca, 1992, 209 p.

D.D.F., **Delegación Xochimilco.** En: Imagen de la Gran Capital, Enciclopedia de México, México, D.F.

DÍAZ, Avelar Javier, **Mitos y realidades de la Horticultura Ornamental.** en: Floricultura Intensiva, No. 12, año 2, marzo 1992, México, p. 35.

FIRA, **La floricultura en México y la Comercialización Internacional.** en: Boletín Informativo, División de Divulgación y Publicaciones, México, No. 205, vol XXI, mayo 1989, 46 p.

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN FLORÍCOLA EN XOCHIMILCO

FIRA. Proyecto de Financiamiento Especial a la Horticultura Ornamental de Exportación, en: Boletín Informativo, División de Divulgación y Publicaciones, México, No. 156, vol. XVI, junio 1984, 42 p.

FRANCESCO, Bianchini y Azzurra Carrara Pantano, Guía de Plantas y Flores, 8ª Ed., México, Grijalbo, 1975, 521 p.

GARCIA, A. Pármenides. México dependencia tecnológica en floricultura, en : Síntesis Hortícola, Grupo Editorial Año Dos mil, S.A., México, No. 9 vol. 3, septiembre 1989, 45 p.

GREEN, Paul, Investigación de Mercados, trad. por M. Alvarez y F. Martínez , México, Limusa 1975, 208 p.

GRUPO EDITORIAL. Estímulos Fiscales a productores de Flores, en: Síntesis Hortícola, México, junio 1987., 45 p.

HELEN, Van Pelt Wilson, The Joy of Geraniums, New York, U.S.A., M. Barrows and Company, Inc., 1965, 363 p.

INEGI, Anuario Estadístico del D.F., México, SPP, 1992, 271 p.

INEGI, Xochimilco Cuaderno de Información Básica Delegacional, México, SPP, 1992, 87 p.

KOTLER, Philip, Mercadotecnia Aplicada, trad. por V. Agut, México, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. 1973, 739 p.

MARGOT Shubert y Rob Herwing, Guía de las plantas de interior, Barcelona, España, Omega, 1980, 364 p.

MAROTO, J.V., Elementos de Horticultura Ornamental General, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 1990, 343 p.

MENDOZA, Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2ª Ed., San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura, 1987, 343 p.

NEIL Terri A., Perspectivas en los 90's para la Floricultura Mundial, en: Hortalizas, Frutas y Flores, Grupo Editorial Año Dos mil, S.A. de C.V., México, nov. 1991, 65 p.

SALINGER, Jhon. Producción Comercial de Flores. trad. por Fábregas Gine, Zaragoza España, Acibia, S.A., 1991, 371 p.

SECOFI. Tratado de Libre Comercio. Texto General. México, SECOFI. 1992, 343 p.

SERRA P., Jaime. Avances en la Negociación del TLC entre México, Canada y Estados Unidos. México. 1991, 4 t.

SERRA, P. Jaime. Conclusión de la Negociación del Tratado de Libre Comercio entre México, Canada y EU. SECOFI, México. 1992, 122 p.

STATON J. William y otros. Fundamentos de Mercadotecnia, trad. por Sánchez R. Elena, 4ª Ed. México, McGraw-Hill, 1989, 732 p.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. El Tratado de Libre Comercio: México, Estados Unidos, Canada. Informe para la Comisión de Comercio de la Cámara de Diputados, México, marzo 1991, 178 p.

TELLEZ, K. Luis. El sector agropecuario. Frente al Acuerdo de Libre Comercio, en: Acuerdo de Libre Comercio, Banco Nacional de México, México, Número especial, octubre 1991, 56 p.

YUMBE, B. Carlos. Xochimilco: paraíso de la flor de maceta, en: Floricultura intensiva, Editorial La Fuente, México, No. 7, Año 1, octubre 1991, 25 p.