



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

EFFECTOS DE LA POLITICA NEOLIBERAL EN LA PRODUCCION
DE FLORES EN EL ESTADO DE MORELOS: 1994 - 2001

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A
LILIA ENRIQUEZ VALENCIA



DIRECTOR DE TESIS: DR. ANDRES BARREDA MARIN

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D. F. AGOSTO DE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis queridos padres
Con profundo amor y cariño

Agradecimientos

Son muchas las personas que me han ayudado y de las que he aprendido, primero mis padres: Rosa y Brígido. A mi madre, ama de casa, gracias por su cariño y entrega expresados en cuidados y atenciones para sus hijos durante nuestra infancia, y aún hasta el presente. Ahora entiendo y valoro el gran esfuerzo y sacrificio que eso implicó y no hay palabras para expresar mi infinito amor y agradecimiento. A mi padre, campesino productor de flores, gracias por proporcionarnos el valioso sustento y por tratar de educarnos y aconsejarnos para la vida, muy a su manera. Va también mi profundo amor y agradecimiento.

A mis queridos hermanos: Alma, Leonel, Moisés, Fabián, Raúl,† Fermín, Raúl y Efraín. Ya saben que los quiero un montón.

A mis amigos: Lourdes, Teresita, Alicia, Leo, Jaime, Jorge Tomás, Vicente, David, Marco. También a Isabel, Ricardo, Carmen, Alma Edna y José. Gracias por su amistad, porque nos acompañamos. Florencio, gracias infinitas.

Desde luego a todos los amigos de la comunidad: Juanita y Rolando, ¡qué felicidad que los encontré!, graaaaaaaaaacias por compartir y convidarme y porque caminamos juntos (¡150 kilómetros!). A Silvia, Meche, Titu, Pablito, Santi, Ilenia, Ruth, Ale, Jaci, Ana Luisa, Mireya, Sol, Marianita, Dora, David, Teresita, Mundito, Jorge Trejo, Karina, Mónica, Fabiola, Luis Eduardo, Juan Vicente, Gonzalito... Ya saben que son especiales, ¡que son a toda madre!

A Jorge y Andrés: compartir y convivir con ustedes significa para mí un gran gozo, un precioso aprendizaje, un grandioso ejemplo, un acontecimiento esencial en mi vida.

A Silvia, Vero, Ramón, ¡qué gusto que caminamos juntos!

A mi asesor, Andrés Barreda, por su valiosa orientación y motivación. Comprendí que el trabajo puede mejorar, que debo tener siempre a la vista el objetivo. Ahora se cumple una etapa.

Muchas gracias a los sinodales, por sus amables y pertinentes observaciones: Eulalia Peña, Yolanda Trápaga, Antonio Gazol y José Gasca.

Índice

Prólogo

Capítulo 1. Aspectos generales y contexto internacional reciente

Introducción al capítulo 1	21
1.1. En qué consiste el cultivo de ornamentales y cuáles son las principales características de estos productos	25
<i>Definiciones</i>	25
<i>Procedencia de las plantas ornamentales</i>	26
<i>Clasificación de las plantas ornamentales</i>	27
<i>Recursos genéticos ornamentales (diversidad biológica de México)</i>	31
<i>Características generales de la producción comercial de cultivos ornamentales</i>	36
Clima	37
Precipitaciones.....	38
Temperatura.....	38
Luz.....	39
Invernadero	39
Demanda.....	40
<i>Algunos aspectos socioeconómicos</i>	41
1.2. Situación actual del comercio mundial de ornamentales (1994-2002)	45
<i>Comercio mundial de ornamentales</i>	48
<i>Principales productos ornamentales comercializados en el mundo</i>	50
Exportaciones	51
Importaciones	53
<i>Flores de corte</i>	53
<i>Países importadores</i>	55
<i>Consumo</i>	57
Mercado europeo	57
Mercado estadounidense.....	59
Mercado japonés.....	60
<i>Países exportadores</i>	62
Exportadores de plantas.....	64
Exportadores de flores de corte	65
Holanda (Países Bajos).....	66
Comercialización de flores en la subasta holandesa.....	68



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

<i>Consumo por habitante en los países desarrollados</i>	69
<i>Principales países productores</i>	69
<i>Participación de los países del tercer mundo en el comercio mundial de ornamentales</i>	72
Colombia	73
Ecuador.....	76
Otros países latinoamericanos	76
Israel	77
Kenia.....	78
Zimbabwe	78
Tailandia	78
<i>Participación de México en el comercio mundial de ornamentales</i>	79
1.2.1. Los requisitos del comercio mundial de ornamentales.....	83
<i>Planificar</i>	84
<i>Productos de calidad</i>	84
<i>Parámetros de calidad internacionales</i>	84
Normas comunes de calidad para las flores cortadas	85
<i>Tratamiento post-cosecha</i>	88
<i>Control de temperatura y almacenamiento</i>	88
<i>Empaque, embalaje y etiquetado</i>	89
<i>Transporte y distribución</i>	90
<i>Control fitosanitario</i>	91
<i>Regulaciones ecológicas</i>	92
<i>Requisitos aduaneros y arancelarios</i>	93
<i>Precio de exportación</i>	96
<i>Modalidades de pago</i>	97
<i>Información de los mercados</i>	100
1.3. Balances de la política neoliberal en México	101
<i>Balances de la política neoliberal en la agricultura mexicana</i>	106
<i>Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN): balance de los resultados para el sector agrícola mexicano</i>	112
Capítulo 2. La floricultura mexicana (1994-2002)	
Introducción al capítulo 2.....	119
2.1. Panorama general de la producción de ornamentales en México (1994-2002).....	121
<i>Floricultura tradicional, floricultura intensiva</i>	122

Características de la floricultura tradicional	126
Características de la floricultura intensiva.....	127
<i>Sistemas de producción</i>	127
<i>Los cultivos ornamentales a principios de la década de 1990</i>	130
Cultivos ornamentales a campo abierto.....	131
Cultivos ornamentales bajo invernadero	132
Cultivos ornamentales en vivero	133
Cultivos de exportación.....	134
<i>Periodo 1994-2002</i>	135
Los ornamentales en el contexto nacional de cultivos	137
Estados productores de ornamentales.....	138
Principales cultivos ornamentales	140
Población dedicada a la floricultura	141
2.2. La floricultura mexicana de exportación	143
<i>Antecedentes</i>	144
<i>Características de la floricultura mexicana de exportación</i>	145
<i>Principales empresas exportadoras</i>	150
<i>Mercado estadounidense y canadiense</i>	151
<i>TLCAN y floricultura</i>	152
<i>Evolución del comercio exterior de ornamentales mexicanos (1994-2002)</i>	156
Principios de la década de 1990	156
Comercio exterior en el periodo 1994-2002.....	157
1. Exportaciones	157
2. Importaciones	160
3. Balanza comercial.....	162
2.3. Programas gubernamentales de apoyo a la floricultura (1994-2002).....	165
<i>Programa Especial para la Floricultura de Exportación (PEFE)</i>	166
<i>Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores</i>	167
<i>Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental</i>	169
<i>Proyectos recientes</i>	172
2.4. Tecnologías utilizadas en la producción y comercialización de flores	173
<i>Tecnologías tradicionales</i>	173
<i>Nuevas tecnologías</i>	174
<i>Material vegetativo importado</i>	182

<i>Empresas extranjeras productoras de material vegetativo ornamental establecidas en México</i>	184
--	-----

Apéndice del capítulo 2

Organizaciones de productores de flores.....	185
<i>Consejo Mexicano de la Flor</i>	186
Distrito Federal.....	187
Estado de México	187
Morelos.....	187
<i>Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C.</i>	187
<i>Estado de Morelos</i>	189
Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC).....	189
Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos, S.P.R. de R.L.....	190

Capítulo 3. La floricultura en el estado de Morelos (1994-2002)

Primera parte

Introducción a la primera parte del capítulo 3.....	193
3.1. Aspectos generales	195
<i>Población</i>	195
<i>Clima</i>	198
<i>Temperatura</i>	199
<i>Precipitación</i>	199
<i>Hidrología</i>	199
<i>Altitud</i>	200
<i>Ecología</i>	201
Región Montañosa del Norte.....	201
El Valle.....	203
Región Montañosa del Sur	204
3.2. Antecedentes históricos de la producción de ornamentales en el estado de Morelos ..205	
<i>Época prehispánica</i>	205
<i>Época colonial</i>	208
3.3. Contexto histórico económico reciente del desarrollo de la floricultura en Morelos...211	
<i>Industrialización y urbanización</i>	211
<i>Contaminación y desequilibrio del entorno</i>	213
<i>Cambio en el patrón de cultivos</i>	215

<i>Crisis económica y políticas neoliberales</i>	216
<i>Regiones agrícolas en Morelos</i>	218
<i>La producción agrícola en la década de 1990</i>	220
3.4. Desarrollo de la producción comercial de ornamentales en Morelos (1940-1990).....	225
 Segunda parte	
Introducción a la segunda parte del capítulo 3	231
3.5. Situación reciente de la floricultura en Morelos (1994-2002).....	233
<i>Ornamentales en maceta</i>	237
Rentabilidad.....	244
Cadena productiva	244
Perfiles tecnológicos.....	248
<i>Comercialización</i>	254
<i>Principales problemas</i>	256
<i>Flores de corte</i>	260
Principales cultivos.....	263
Municipios productores.....	265
<i>Organizaciones de productores</i>	266
3.6. Programas estatales de apoyo a la horticultura ornamental.....	269
<i>Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO)</i>	269
Criterios de selección y perfil de los beneficiarios.....	270
Apoyos que otorga el PDHO	272
Apoyos otorgados durante 1998-2001	274
Cobertura geográfica del PDHO en 2001.....	276
Presupuesto, beneficiarios y apoyos en 2001	277
Impactos del Programa	278
3.7. Productores de gladiola	281
<i>Comercialización del producto</i>	285
 Conclusiones	 289
Bibliografía	293
Anexo estadístico	301
Mapas	

Prólogo



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Prólogo

Este trabajo fue realizado por un interés personal en el tema, y durante el transcurso de la investigación resultó que la producción de flores es una actividad importante dentro de la política neoliberal mexicana en la agricultura, que promueve la exportación de productos agrícolas no tradicionales con el interés de colocarlos como generadores de divisas en el contexto de la apertura comercial iniciada en la segunda mitad de la década de los ochenta del siglo XX. Considero necesaria la investigación de la actividad agrícola ornamental, para ver cómo ha incidido la política económica neoliberal en ella y hasta qué punto es potencialmente factible que pueda convertirse en generadora de divisas, como lo promueve el discurso oficial de fomento a las exportaciones agrícolas no tradicionales, tomando en cuenta que la mayoría de los productores (se estima que son poco más de diez mil) cultivan pequeñas áreas, menores de una hectárea, y un número reducido es el que exporta (no más de 150). Creo que este trabajo puede ser de utilidad para los productores.

Las preocupaciones que me motivaron a estudiar este tema tienen que ver con el hecho de que mi padre siempre me haya dicho que en el campo no hay futuro y que por eso mis hermanos y yo teníamos que ir a la escuela, prepararnos y dedicarnos a otra cosa. Sin embargo, siempre viví con la espinita de que las cosas podían ser diferentes, después conocí el ejemplo de quienes sí tenían éxito y les iba bien cultivando flores, y de hecho mi padre lo tuvo en algún tiempo; no obstante, el mercado es implacable y la atomización de los productores, la sobreproducción y los bajos precios arruinan a muchos. Así son las cosas en el capitalismo. Puedo decir que la carrera de economía, en especial la economía política, me ayudó a comprender y profundizar en este hecho que parece muy obvio pero que tiene tras de sí un complejo entramado.

Me preocupa la crisis del campo, las dificultades que atraviesan los productores para continuar en la agricultura, el abandono de la actividad, la caída de la rentabilidad de muchos cultivos, sobre todo de los granos básicos, el aumento de costos de los insumos, la pérdida de la fertilidad de las tierras y su contaminación por el uso de agroquímicos, la contaminación del agua de riego agrícola, las dificultades para comercializar los productos, la venta de tierras y el cambio de uso de las tierras aptas para la agricultura a otro uso no agrícola. Todos estos fenómenos críticos se han acentuado durante los años de vigencia del neoliberalismo. Puedo decir también que la carrera de economía me proporcionó

herramientas de análisis teóricas y empíricas de estos fenómenos, algunas de las cuales traté de poner en práctica en este trabajo.

Con base en lo anterior, me acerqué al tema de los *Efectos de la política neoliberal en la producción de flores en el estado de Morelos: 1994-2002*, en tres capítulos. En el primero explico en qué consiste la producción de ornamentales y cuáles son las principales características de estos productos, así como el contexto internacional de su comercio. Veremos que el comercio mundial de flores tiene sus centros principales en Europa, Estados Unidos y Japón, y que para competir en ese comercio se requiere de un paquete tecnológico sofisticado que permita obtener un producto de calidad y trasladarlo rápidamente a los centros de consumo.

En el segundo capítulo realizo un acercamiento general a la producción nacional de ornamentales y a la exportación de los mismos, así como a los programas de fomento y las tecnologías utilizadas en la producción. Contrario a la disminución del fomento gubernamental a la producción de granos básicos, la floricultura es una actividad que cuenta con programas de apoyo gubernamentales durante los últimos veinte años, enfocados principalmente a la promoción de las exportaciones de la actividad, si bien éstos llegan a un reducido número de productores. Veremos también que en esta actividad agrícola está adquiriendo importancia la biotecnología y la ingeniería genética con el desarrollo de semillas patentadas con características de alargamiento de la vida en anaquel y nuevos colores, lo cual es encabezado por empresas trasnacionales holandesas y estadounidenses, principalmente.

En el tercer capítulo me ocupo del tema que se propone en el título de la tesis, los efectos de la política neoliberal en la producción de ornamentales en Morelos, específicamente en la segunda de las dos partes en las que se divide el capítulo: la primera es una revisión general del contexto físico, histórico y económico de la entidad; y la segunda es el tratamiento específico del tema de las flores en Morelos durante el periodo 1994-2002, con la revisión de la situación de la actividad, la importancia de Morelos como productor, los principales cultivos, la situación de los productores, la comercialización y la manera en la que ha incidido la política económica neoliberal en la actividad.

Asimismo, el interés en la floricultura y en particular en la del estado de Morelos, se debe a que es una actividad agrícola rentable en el contexto de crisis de la agricultura mexicana de los últimos veinte años, y por sus características climáticas, cercanía y buenas

vías de comunicación que lo enlazan con los principales centros de consumo nacionales, el estado de Morelos es un importante productor de ornamentales en el nivel nacional.

El trabajo se realizó con base en investigación bibliográfica, hemerográfica y estadística en diversas bibliotecas de la UNAM, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), de la Universidad de Chapingo, del Banco Nacional de Comercio Exterior, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), tanto en el Distrito Federal como en Morelos, búsquedas en la red internet y en entrevistas con funcionarios de la delegación de la Sagarpa en el estado de Morelos y en la Secretaría de Desarrollo Agropecuario de la entidad. Asimismo, entrevisté a 27 productores de flores de Morelos, a quienes agradezco su paciencia y su tiempo.

La bibliografía sobre estudios económicos de la actividad florícola es escasa, así como la información estadística, aunque sí hay abundantes estudios agronómicos. No hay un registro estadístico completo de la producción de flores en México, sólo de los cultivos más importantes, lo cual realiza la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y lo difunde mediante el *Sistema Agropecuario de Consulta* [en línea]. Además, la información no siempre está actualizada y es incompleta en algunos casos. Por ejemplo, el *VII Censo Agropecuario 1991*, reporta que en México se cultivan 269 cultivos ornamentales, mientras que el *Sistema Agropecuario de Consulta* [en línea] de la Sagarpa reporta sólo 46 cultivos.

Es importante señalar que el trabajo es un acercamiento general, que falta profundizar en la riqueza en biodiversidad de ornamentales que tiene México; en los distintos tópicos de los mecanismos del comercio internacional, tales como la infraestructura y logística del transporte refrigerado y la distribución, de las barreras arancelarias y no arancelarias, de los tipos de comercializadores, de los precios, de los convenios de pago, etc., principalmente en el caso de Estados Unidos, país con el que se realiza más del noventa por ciento de nuestro comercio de flores.

Asimismo, falta profundizar en las características regionales de la producción de flores en México, el tipo de productores que se dedican a esta actividad, la manera en que la realizan, los métodos de producción que utilizan, la forma en que comercializan su producto, los costos de producción, la viabilidad de las distintas regiones, la organización de los productores, si son sujetos de crédito de qué entidad: la banca comercial o la de

desarrollo, o no lo son; las características y problemas de los principales centros de comercialización nacional, como la Central de Abastos del Distrito Federal; los tipos de exportadores, los métodos de producción y comercialización que utilizan, cómo financian su producción y comercialización.

Hubo dificultades para conseguir información actualizada de datos tan importantes como el número de productores que se dedican a esta actividad, tanto en el nivel nacional como estatal, por lo que nuestras fuentes oficiales son relativamente viejas (el *VII Censo Agropecuario 1991*) para el nivel nacional, y un documento reciente de la Sagarpa (*Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental 2001*) para el nivel estatal.

Este primer acercamiento al tema ha sido una gran experiencia y aprendizaje para mí. Faltó profundizar e investigar cosas, pero tengo el estímulo de poder explicarlo y confrontarlo con la experiencia diaria de quienes se dedican a esta actividad y que nunca van a leer este trabajo, como los pequeños productores de gladiola del estado de Morelos, quienes muchas veces me orientaron en la investigación sin proponérselo.

Capítulo 1

Aspectos generales y contexto internacional reciente



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Introducción al capítulo 1

El mercado actual de flores es suntuario, si bien en México es la producción agrícola más rentable.

Desde tiempos remotos, las plantas ornamentales juegan un papel importante en la vida del hombre. En los textos antiguos de Egipto se habla de los jardines de Arabia Feliz o del Oasis de Asuan y sus hermosas flores. Los jardines colgantes de Semiramis, en Babilonia, se consideran como una de las primeras muestras de jardinería adaptada a la arquitectura de un palacio o de la vivienda (Mundo Ocampo, 2002). La jardinería y la floricultura son actividades peculiares del hombre civilizado.

En Grecia, Roma, Persia y Egipto, las flores fueron usadas durante los actos religiosos o fiestas nacionales. En la antigua Grecia se utilizaban los claveles en las coronas de los ganadores de las primeras olimpiadas.

Los primeros registros sobre plantas de follaje para usos ornamentales se encuentran en las civilizaciones egipcia y sumeria, hace aproximadamente 3 500 años. Sin embargo, es hasta comienzos del siglo XX cuando las plantas de follaje comienzan a producirse y comercializarse masivamente (Mundo Ocampo, 2002: 14).

Asimismo, es a mediados del siglo XIX cuando se desarrolla la producción de ornamentales para el mercado con métodos científicos, como una respuesta social frente a la separación campo-ciudad (hombre-naturaleza), en la que se promueve tener plantas en los hogares.

La producción para el mercado mundial comienza en la segunda mitad del siglo XX, cuando Holanda perfecciona el cultivo en invernaderos y el transporte internacional de estos productos. Los cultivos ornamentales más importantes que se comercializan mundialmente son originarios del continente euroasiático. De hecho, los famosos tulipanes holandeses son de origen asiático, del medio oriente.

El Sur sigue siendo el principal productor mundial de ornamentales, aunque eso no se refleje en el comercio internacional, el cual está dominado por el Norte, con Europa a la cabeza, seguida de Estados Unidos y Japón. El Sur funge como exportador de ornamentales para el Norte, principalmente en los periodos invernales. Como la expropiación genética fue hace muchos siglos, el mercado mundial tiene esas características.

Por eso la biodiversidad de las plantas ornamentales del Sur sigue funcionando como reserva (banco genético) de la producción comercial del Norte, aunque paradójicamente, el

Norte se dedique, en la actualidad, a exportar semillas y plantas genéticamente modificadas hacia el Sur y con patentes de propiedad.

De acuerdo a las fuentes históricas, el conocimiento de los jardines en el México prehispánico viene de los toltecas, quienes eran grandes conocedores de las plantas. Los nahuas imitaron los jardines y además los innovaron.

La tradición del cultivo de plantas ornamentales en México en la época prehispánica estaba asociada al culto religioso. En las chinampas de Xochimilco, aparte de las plantas comestibles, ya se cultivaban las plantas medicinales y de ornato. En Texcoco, el rey Netzahualcóyotl formó el primer jardín botánico en el continente americano. En el cerro de Tezcotzingo, donde están los legendarios baños, el rey tenía una colección enorme de árboles y flores raras traídas de lugares lejanos. Varias especies todavía existen (Leszczyńska-Borys, 1990: 2-3). De hecho, algunos de sus versos se refieren a las flores:

*...Solamente aquí en la tierra
con flores se da uno a conocer,
con flores se manifiesta uno,
oh amigo mío!
... Al vivir con cantos y flores
nos atavíamos, nos enriquecemos.*

Los huertos o jardines del Anáhuac fueron descritos por Cortés en su segunda carta de relación al emperador Carlos V en 1520; en la parte que se refiere a su llegada a Iztapalapa (la que está ubicada a orillas del lago de agua salada de Texcoco) él describe:

Tiene el señor de Iztapalapa jardines muy frescos de muchos árboles y flores olorosas, asimismo albercas de agua dulce, muy bien labradas con sus escaleras hasta lo fondo. Tiene una muy grande huerta junto a la casa, y sobre ella un mirador de muy hermosos corredores, y salas dentro de la huerta, arboledas y yerbas olorosas... (Linares, 1994, citado por Mundo Ocampo, 2002: 1)

Este tipo de jardines pertenecientes a las clases gobernantes era designado con el vocablo de Xochiteipencalli (palacio de flores). Bernal Díaz del Castillo menciona que

además de flores y árboles olorosos, también había plantas medicinales (Linares, 1994, citado por Mundo Ocampo, 2002: 1).

México es uno de los principales países productores de flores del mundo, aunque no tan importante como China, India, Japón, Estados Unidos, Brasil, Holanda, Italia, Tailandia, Reino Unido y Alemania, que en conjunto y en ese orden de importancia, representaban 79.6% de las 223.1 miles de hectáreas cultivadas en el año 1996; mientras que en términos de valor, Japón, Holanda, Estados Unidos, Italia, Alemania, Francia, España, Colombia, Reino Unido y Canadá (cuadro 36), representaban, en ese orden de importancia, 85.8% de la producción mundial, también en 1996.

Pero aun así, en este contexto, la principal riqueza de México en plantas ornamentales descansa en su biodiversidad, la cual fue históricamente cuidada y recreada por la diversidad de las culturas indígenas prehispánicas y posteriores a la conquista, si bien se trata de riqueza genética históricamente saqueada por el Norte, el caso más elocuente es que existen variedades de nochebuena (flor de origen mexicano) patentadas por empresas holandesas.

Dentro de esta estructura vertical, y en este contexto previo de saqueo histórico de los recursos ocurren los nuevos mecanismos de dominio de la agricultura del Sur por el Norte, establecidos por la Organización Mundial de Comercio (OMC) y los mecanismos de dominio de la agricultura de Estados Unidos sobre la de México con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

1.1. En qué consiste el cultivo de ornamentales y cuáles son las principales características de estos productos

Definiciones

Hace apenas 160 años que se desarrolló el cultivo de las plantas ornamentales con bases científicas, y es a esta actividad, a la que comúnmente se le denomina floricultura u horticultura ornamental (Leszczyńska-Borys, 1990: 4).

Algunas definiciones de floricultura son las siguientes:

- (Del lat. *Flos*, flor, y el lat. *cultura*, cultivo) 1. Cultivo de las flores. // 2. Arte que lo enseña, que constituye una rama de la horticultura.” (*Gran Diccionario Enciclopédico...*, 2000: 2197.)
- La “...floricultura es una rama de la horticultura que se dedica a la producción de plantas ornamentales, cuyo objetivo principal es satisfacer las necesidades estéticas del hombre.” (Leszczyńska-Borys, 1990: 4.)
- “Floricultura se ha denominado a la parte que tiene que ver con la producción de cultivos ornamentales, pero más específicamente con aquellos que se cultivan por las flores que producen, por lo cual es más acertada la denominación de horticultura ornamental a la parte de la agricultura relacionada con el cultivo de plantas que por su follaje o sus flores sea utilizada con fines ornamentales.” (INEGI, 1998: 3.)
- “Es el cultivo de las flores, como su nombre indica. Esta definición es, no obstante, inexacta, puesto que conocemos que existen plantas sin «flores». Por lo tanto: *es la multiplicación y cultivo de las plantas con flores y de las plantas con follaje ornamental, destinadas a la decoración de interiores o de las zonas ajardinadas.* Tradicionalmente se han diferenciado dos grandes tipos de producciones florales: *a)* la producción en invernadero, es decir, con protección, y *b)* la producción al aire libre, es decir, sin protección (Vidalie, 1992: 13).
- “El cultivo de flores, comparado con otros cultivos hortícolas. Por lo general incluye tanto plantas caseras como flores para corte.” (Salinger, 1991: 355.)

Por lo que la floricultura es una rama de la horticultura, y se le llama también horticultura ornamental, la cual incluye tanto a las flores y follajes en maceta como a las flores y follajes cortados. Algunas definiciones de horticultura ornamental:

- “La horticultura ornamental puede definirse como la rama de la agricultura relacionada con el cultivo intensivo de plantas que la gente usa directamente para su alimentación, para propósitos medicinales o satisfacción estética.” (Janick, 1979, citado por INEGI, 1998: 3.)
- La horticultura ornamental es una subdivisión de la horticultura que comprende todas aquellas actividades encaminadas a la producción masiva y metódica de las plantas ornamentales. En términos generales, abarca la producción de flores y plantas ornamentales (Mundo Ocampo, 2002: 13).

Procedencia de las plantas ornamentales

La procedencia de los cultivos ornamentales es diversa y comprende una serie de actividades que se clasifican según diversos criterios. Las plantas ornamentales se distinguen de las otras plantas hortícolas por sus necesidades muy particulares del suelo y del clima. Esto se debe a que proceden de diferentes regiones climáticas del planeta: desde las húmedas selvas tropicales (junglas: América del Sur, África, India), sabanas (África, América del Sur), praderas (América del Norte) y estepas (Europa, Asia), hasta los desiertos (América, Asia, África y Australia) (Leszczyńska-Borys, 1990: 11-13.):

- Las plantas que proceden de las selvas tropicales ecuatorianas requieren un sustrato fértil y húmedo, aire saturado con agua, y en general sombra (orquídeas, philodendron, dieffenbachia, anthurium, helechos, la mayoría de las plantas de follaje ornamental).
- Las plantas ornamentales que provienen de sabanas, praderas y estepas se caracterizan por una humedad irregular. En tiempos lluviosos se cubren de vegetación abundante y en la temporada de sequía, la mayoría de las plantas mueren.

- En las sabanas y estepas predominan las plantas anuales, las cuales después de formar las semillas desaparecen. También se encuentran especies de ornamentales que sobreviven en condiciones difíciles a causa de sus órganos subterráneos como bulbos, cormos y rizomas, que son las raíces especializadas. De estas regiones provienen, entre otras: áster, dahlia, lila, gladiola, tulipán, tagetes, zinia.
- Las especies que crecen en los desiertos toman una forma que les permite sobrevivir la sequía. Los representantes típicos de estas regiones son los cactus (Cereus, Opuntia, Mammillaria, etcétera).

Clasificación de las plantas ornamentales

Un criterio para clasificar las plantas ornamentales es su longevidad (Larson 1996: 535-536; Vidalie, 1992: 13):

- Plantas anuales: *Planta que completa su ciclo de vida en un año. Otra definición: cuyo ciclo de vegetación se efectúa a lo largo del año en que se multiplican, decorativas por sus flores (lo más frecuente); se multiplican por semillas.*
- Plantas bianuales: *Planta que vive durante dos temporadas de crecimiento. Tiene fruto y muere en el segundo año. Otra definición: cuyo ciclo de vegetación se escalona a lo largo de dos años (denominación hortícola); decorativas por sus flores, se multiplican por semillas.*
- Plantas perennes: *Planta que vive más de dos años.*

Otra clasificación es la de Leszczyńska-Borys (1990: 13-14), quien establece una clasificación de las plantas ornamentales de dos tipos: en términos biológicos y de acuerdo con su utilidad para el hombre.

a) En términos biológicos, por el lugar y manera de cultivo:

- a la intemperie
- en los invernaderos

b) De acuerdo con su utilidad para el hombre se establece la siguiente clasificación:

- plantas para flor cortada de invernadero (clavel, rosa, crisantemo, gerbera)

- plantas de flores en macetas decorativas para interiores (ciclamen, azaleas, violeta africana, rosas)
- plantas de follaje decorativo en macetas para interiores (dracaenas, philodendron, maranta, pilea)
- plantas para jardinería

Según la forma de utilizar en jardinería:

- jardines de temporada de plantas anuales (tropeolum, godetia, clarkia, escholtzia, californica)
- jardines de plantas bianuales (dianthus, barbatus) y perennes (agapanthus, homerocallis, crinum)
- jardines de todo tipo de plantas, incluidos arbustos (magnolia, eritrina setosa) y árboles (jacaranda, colorín, tejocote).

Con base en la clasificación de Leszczyńska-Borys, la producción final de la industria florícola incluye:

- Material de propagación y de siembra: semilla, estacas, esquejes, bulbos, cormos, carpas, plántulas.
- Plantas ornamentales de flor cortada fresca: crisantemo, rosa, clavel, gerbera, etc. y de flor seca: helichrysum, statice.
- Plantas en macetas decorativas por flores (azaleas, ciclamen, gloxinia, saintpaulia, violeta africana)
- Plantas en macetas decorativas por su follaje (dracaena, ficus, dieffenbachia, monstera, maranta, pilea, etcétera).
- Plantas de follaje cortado (adiantum, asparagus, helecho cuero, palma chamaedorea, eucalipto, etcétera).

Los productos anteriores definen los siguientes tipos de producción comercial:

(Leszczyńska-Borys, 1990: 15-16)

- Para establecer la producción de flor cortada en invernadero (clavel, rosa, crisantemo, gerbera, etc.)

- Para establecer la producción de flor cortada a la intemperie (clavel, crisantemo, statice, gypsophila)
- Para establecer un vivero de plantas de ornato en macetas decorativas por flores (azalea, ciclamen, gloxinia, cineraria, violeta africana)
- Para establecer un vivero de plantas en macetas decorativas por su follaje (dieffenbachia, philodendron, dracaena, etc.)
- Para establecer la plantación de follaje cortado (helecho cuero-rumohra adiantiforms, eucalipto-eucaliptos spp-)
- Para establecer la base de reproducción de bulbos, etcétera.

La producción del material de propagación y de siembra en la horticultura ornamental puede ser de dos tipos:

- a) Producción de material de propagación generativa (producción de semillas).
- b) Propagación de material vegetativo (producción de estacas, esquejes, bulbos) mediante la más avanzada tecnología (propagación “in vitro” de cultivo de tejidos, la cual es la única forma para obtener plantas libres de virus y otras enfermedades). En la producción comercial de plantas ornamentales, la técnica de cultivo de tejidos garantiza obtener un material sano y sólo este tipo de material se debe usar al establecer una plantación.

Las plantas ornamentales se distinguen también por sus valores decorativos, que pueden ser (Leszczyńska-Borys, 1990: 7):

- La silueta de toda la planta o sus partes, como las hojas, las flores o las frutas: por ejemplo, pirocanta, tejocote, *Capsicum* (chile), algunos cactus, etcétera.
- En las flores es importante el color (gama de diferentes colores), matiz, tamaño, cantidad, calidad y formas.
- El valor decorativo de las plantas ornamentales puede ser temporal, por ejemplo durante su floración, o puede existir durante toda la vida de la planta, por ejemplo las plantas con hojas decorativas (helechos, dracaenas, *Caladium*, *Begonia rex*. etcétera).

Otros valores de las plantas de ornato se presentan en el cuadro 1:

CUADRO 1
VALORES DE LAS PLANTAS DE ORNATO

- Satisface el gusto estético
 - Adornan interiores de la casa
 - Adornan exteriores de la casa
- Dan vida a los muros de cercas y edificios
- Son amigos silenciosos
- Perfuman el ambiente del interior o exterior de la casa u oficina
- Indican la presencia de contaminantes en el aire
 - Etileno (epinastia, caída de hojas)
 - Óxidos de nitrógeno, ozono (clorosis de las hojas)
 - Metano (clorosis, caída de hojas)
 - Etano (crecimiento débil o muy débil)
 - Propano (planta de alta sensibilidad)
- Purifican el aire
 - Reducen la concentración de CO₂
 - Incrementan la concentración de O₂
 - Reducen la concentración de los óxidos del nitrógeno, ozono, monóxido de carbono, benceno, formaldehído (formol), tricloroetileno, metano
 - Reducen el contenido de polvo en el aire
 - Reducen el *smog* de los fumadores

FUENTE: Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 32.

Un ejemplo de lo señalado en el cuadro 1 son las plantas de follaje como los helechos, los cuales cumplen también una función como purificadores del ambiente. Por ejemplo los helechos del género *Nephrolepis* emiten iones negativos que son muy benéficos para los seres humanos, por lo que se recomienda tenerlos en áreas recreativas de los hospitales, escuelas, oficinas, hoteles, etcétera (Mundo Ocampo, 2002: 13).

Resumiendo, tenemos que la horticultura ornamental se lleva a cabo a la intemperie (a cielo abierto) y/o bajo cubierta (invernaderos). Asimismo, los productos de la horticultura ornamental son las flores cortadas frescas (o flores de corte), las flores secas, el follaje cortado fresco, las plantas con flores en maceta, las plantas con follaje en maceta y el material de propagación y de siembra (semilla, estacas, esquejes, bulbos, cormos, carpas, plántulas). Los cultivos ornamentales también se producen en viveros:

- Un vivero ornamental es un lugar, área o instalación de diferentes dimensiones, puede estar bajo cubierta o a cielo abierto, destinado a la producción y multiplicación de árboles, arbustos, plantas de sombra, flores de corte, follajes, pastos, entre otros, mediante una serie de métodos sexuales o asexuales, y en diferentes presentaciones

(contenedores, recipientes, jardineras, etc.), con la finalidad de proporcionar al consumidor un producto terminado, semiterminado o para trasplante. Un vivero tiene como único fin el propagar o reproducir las especies nativas o importadas de ornamentales y exhibirlas para la venta (Mundo Ocampo, 2002: 11, 60).

En los viveros los cultivos se pueden llevar a cabo también a la intemperie o bajo cubierta y/o malla-sombra (malla oscura que cubre los cultivos para reducir la intensidad de la luz que reciben).

Recursos genéticos ornamentales

(diversidad biológica en México)

Un elemento muy importante para el desarrollo de la horticultura ornamental es el de los recursos florísticos ornamentales con los que cuenta un territorio, que se interrelacionan con la flora en general, el clima y otros factores biológicos y ecológicos, pero fundamentalmente están estrechamente relacionados con la manera en que las poblaciones nativas han aprendido a usarlos. El potencial de las plantas de ornato, la historia de su aprovechamiento y la relación que tuvieron con la migración de los pueblos es algo muy poco estudiado. Un aspecto interesante es que la migración de nuestros antepasados a través del estrecho de Bering y/o Groenlandia ocasionó el traslado e intercambio de *Crataegus* entre el continente americano y el euroasiático (Phipps, 1983, citado por Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 6-7).

México ha servido, durante muchos millones de años, como un puente de las migraciones de plantas del Norte a Sudamérica y viceversa. Como resultado de estas migraciones tenemos en el país algunos géneros típicos del clima templado o frío del Hemisferio Norte (*Abies*, *Juniperus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Prunus*, *Quercus*, etcétera).

Si bien ya se tienen algunas evidencias de que las plantas de ornato fueron aprovechadas por nuestros antepasados en el territorio mexicano, los datos son pocos. Indican que en México, antes de la conquista, se utilizaron como plantas de adorno los representantes de *Amaranthus*, *Crataegus*, *Dalia*, *Salvia*, *Sprekelia*, *Tagetes*, *Trigridia*, *Zinnia*, etc. (cuadro 2). Algunas especies fueron incluso plantadas en los solares (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 7).

CUADRO 2
 POSIBLES ESPECIES DE PLANTAS ORNAMENTALES
 UTILIZADAS POR NUESTROS ANTEPASADOS

<i>Nombres científicos</i>	
• Amaranthus	• Nicotiana
• Capsicum annuum	• Opuntia
• Crataegus mexicana	• Polianthes tuberosa
• C. pubescens	• Rumex
• Cyperus	• Sprekelia
• Dalia coccinea	• Tagetes
• D. lehmanii	• Tigridia
• D. pinnata	• Yucca
• Ephiphyllum ackermanii	• Vanilla
• Hylocereus undatus	

FUENTE: Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 7.

La conquista provocó un intercambio acelerado de especies y cultivares, pero falta un conocimiento objetivo de la historia y de la intensidad del movimiento de los vegetales (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 8).

Rzedowski es uno de los estudiosos que destacan la riqueza en recursos florísticos ornamentales que tiene México y precisa que hay alrededor de 40 especies ornamentales mexicanas de uso popular en el mundo, por ejemplo el nardo, zempoalxóchitl, piñanona, nochebuena, tabachín, cacaloxóchitl y la hoja elegante.

Existe un número aproximado de 600 especies de cultivo comercial en el mundo, de las que cuantitativamente destacan las cactáceas y orquidáceas, que probablemente constituyen la mitad o quizá un poco más. Existe además un importante grupo de plantas ornamentales que no aparecen en catálogos, pero que sí son de uso amplio, por ejemplo el fresno, el colorín, palo de rosa, varias especies de manto, el sintul, liquidámbar, el cedro blanco y el cacomite. Se calcula que alrededor de 300 especies ornamentales que se cultivan en los jardines y en las calles de México, en los huertos familiares y en macetas son plantas nativas (Rzedowski, 1995, citado por Mundo Ocampo, 2002: 9).

Según algunos autores polacos, la flora mexicana ha aportado 1 400 especies de plantas a la industria mundial de plantas de ornato (Krause, 1983, citado por Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 10). Las especies nativas de México que se cultivan comercialmente en el mundo son, por ejemplo: la dalia (*Dahlia sp.*), la bouvardia, begonia (*Begonia sp.*), nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*), zinia (*Zinia sp.*), y diversas

orquídeas, agaves, cactus, entre las más comunes. El cuadro 3 presenta las que lograron mayor importancia comercial:

CUADRO 3
LISTA DE PLANTAS DE APORTACIÓN MEXICANA
DE MAYOR IMPORTANCIA COMERCIAL

<ul style="list-style-type: none"> • Adiantum spp. • Amaranthus spp. • Araceae (Dieffenbachia, Epipremnum, Monstera, Philodendron, Singonium) • Begonias • Bouvardia longiflora • Bromeliaceae (Vriesea spp.) • Cactaceae • Chamaedorea spp. • Clarkia elegans • Cosmos spp. • Dahlia spp. • Eryngium spp. • Escholtzia californica • Euphorbia pulcherrima (nochebuena) • Ficus spp. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuchsia spp. • Geranium spp. • Helechos (Rumohra adianthiformis) • Helianthus annuus • Ipomeas spp. • Portulaca spp. • Rhoeo spp. • Salvia spp. • Sprekelia formosissima • Tagetes spp. • Tigridia spp. • Tropeolum spp. • Polianthes tuberosa • Zinnia spp.
--	---

FUENTE: Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 11.

México cuenta con 18 definiciones climáticas y muchos más microclimas que son propicios para los cultivos ornamentales casi en forma natural o silvestre. Asimismo, México tiene un enorme banco de recursos de orden genético no menor de 30 mil especies (*Atlas de la Flora Mexicana*, citado por FIRA, 1989: 28). Esto también lo afirma Rzedowski *et al.* (1987), quien además señala que la cifra de todos los grupos de plantas del planeta es de 300 000 especies (Leszczyńska-Borys, 1991: 1).

Por su parte, Leszczyńska-Borys (1991) también plantea que el potencial y la fuente de recursos de orden genético en ornamentales que México tiene son grandes, y que ha dado al mundo especies excelentes. Sin embargo, hasta ahora no se conoce la cantidad total de especies que crecen en el territorio mexicano. Tampoco existe un inventario completo de plantas silvestres, con excepción de algunas listas de especies regionales, catálogo de orquídeas y libros sobre cactáceas y diferentes especies de flores (Rzedowski *et al.*, 1987, citado por Leszczyńska-Borys, 1991: 1).

CUADRO 4
FAMILIAS / GÉNEROS / ESPECIES ORIGINALES DE MÉXICO,
APORTADAS A LA FLORICULTURA MUNDIAL

<ul style="list-style-type: none"> • Acacia spp. • Adiantum spp. • Agave victoria-reginae • Ageratum houstonianum • Amaranthus spp. • Amaryllidaceae • Begoniaceae • Beloperone guttata • Bouvardia spp. • Bromeliaceae (Bromelia spp., Vriesea spp.) • Cactaceae • Canna spp. • Clarkia • Cleome spinosa • Cobeia scandens • Coreopsis basalis • Cosmos bipinnatus • C. sulphureus • Cucurbitaceae • Cuphea llavea • Dahlia spp. • Echeveria spp. • Eryngium spp. • Erythrina setosa • Escholtzia californica • Euphorbia pulcherrima (nochebuena) • Ficus spp. • Fucsia spp. • Furcraea spp. • Geranium spp. • Helechos • Ipomea purpurea 	<ul style="list-style-type: none"> • Lupinus Hartwegii Lindl. • Lupinus mutabilis sweet • Mirabilis jalapa • Monstera deliciosa • Neomphila maculata • Neomphila menziessi • Nephrolepis spp. • Orchidaceae • Passiflora spp. • Penstemon barbatus • Peperomia spp. • Phaseolus coccineus • Philodendron spp. • Physalis spp. • Pinguicula caudata • Polypodium spp. • Portulaca grandiflora • Rhoecia spathacea • Rumex spp. • Salvia spp. • Sanvitalia procumbens • Solanum spp. • Sprekelia formosissima • Tagetes spp. • Tigridia spp. • Tithonia rotundifolia • Tradescantia spp. • Tropeolum spp. • Yucca spp. • Verbena rigida • Zinnia angustifolia • Z. elegans
---	--

NOTA: Algunos autores estiman 1 400 especies, por ejemplo Krause (1983).

FUENTE: Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 28.

Leszczyńska-Borys presenta una lista de plantas nativas mexicanas con potencial genético ornamental (cuadro 5), muchas especies de esa lista crecen en los bosques tropicales y subtropicales de la República mexicana y, según esta autora, constituyen el material para el aprovechamiento futuro (Leszczyńska-Borys, 1991: 8, 14-23).

Aun cuando el potencial genético de México es mucho más grande que el de otros países, no se investiga ni trabaja en ellos (selección y mejoramiento genético), lo cual sí están haciendo países como Holanda. Asimismo, Leszczyńska-Borys plantea que para aprovechar las especies del potencial genético ornamental de México en la producción

comercial es necesario realizar una selección de tipos y formas y después realizar un trabajo de mejoramiento genético, se deben hacer cruza y selecciones hasta obtener el conocimiento de la tecnología de producción. Al final, las nuevas formas obtenidas se deben presentar en vivo, con una oferta de venta en las ferias y exposiciones de flores en el mundo (Estados Unidos, Canadá, Holanda, Inglaterra) (Leszczyńska-Borys, 1991: 2-3).

Una de las especies ornamentales provenientes de México que se mantiene en el mercado mundial es la *Euphorbia pulcherrima* (nochebuena) y otra que está alcanzando importancia es la *Bouvardia spp.* Y otro grupo más que está ricamente representado en México es el del las *Bromeliaceas*, pero son los europeos los que las aprovechan en sus mercados.

Los holandeses son líderes en promoción de novedades en los mercados mundiales. En Holanda se hacen muchos trabajos de mejoramiento genético de varias especies provenientes de África y de México (*gerbera* de África del Sur y *bouvardia* de México). Los holandeses empezaron los trabajos de mejoramiento genético de *bouvardia* desde inicios de la década de 1980 y para la década de 1990 ya ofrecían al mercado mundial las formas nuevas y de diferentes colores y tamaños. Esta planta crece en forma silvestre en varias regiones de México, es conocida como flor de San Juan y se aprovecha ocasionalmente en algunos mercados locales de Texcoco, Estado de México (Leszczyńska-Borys, 1991: 5).

Sólo pocas especies aportaron el valor económico de un producto dentro de los géneros más reconocidos. Tal es el caso del rosal. El género *Rosa* se compone según algunos autores de 300 y según otros más de 4 300 especies aproximadamente, pero sólo de 12 a 20 son las más conocidas. Por ejemplo, *Rosa gigantea*, *Rosa chinensis* y, en parte, la *Rosa canina*, determinaron las cualidades del rosal que tanto apreciamos, incluso las espinas (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 10). El caso contrastante al género *Rosa* lo constituyen las orquídeas. La mayor parte de los géneros, incluso las especies, generaron un interés comercial (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 10).

Un punto importante es que no todas las especies presentan caracteres de utilidad directa estrictamente ornamental. Muchas de ellas, aun las que no presentan valores estéticos, pueden aportar otros caracteres como: a) resistencia a varios problemas fitosanitarios, b) adaptabilidad a condiciones climáticas extrañas, c) adaptabilidad a suelos problemáticos, entre otros (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 12).

Algunas especies de México como la *Chamaedorea spp.* constituyen 80% en el mercado mundial y casi 99.9% en el caso de *Echeveria* (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 10). Los géneros *Bouvardia*, *Dahlia*, *Salvia*, también originarios de México, están siendo desarrollados y mejorados en otros países. Por lo que el reino vegetal mexicano ha aportado mucho al desarrollo de la industria florícola en el mundo (Alemania, Francia, Holanda, Inglaterra, Israel, Italia, Polonia y Estados Unidos). Sin embargo, todas las especies de mayor significancia exportadora se originaron en el continente euroasiático (Borys y Leszczyńska-Borys, 1992: 1, 51).

La dalia, flor nacional de México (desde el 13 de mayo de 1963, según el *Diario Oficial*), la descubrieron y cultivaron nuestros antepasados prehispánicos y le dieron el nombre de acotlixóchitl o flor de chipoztle. Se tiene poca información acerca de su cultivo. El mejoramiento y la selección de variedades se han efectuado principalmente en Europa, Japón y Estados Unidos. La mayoría de las dalias que vemos en la ciudad de México se importan de Holanda. Como recurso genético México cuenta con 27 especies (Mundo Ocampo, 2002: 30).

El mismo caso es el de la nochebuena o cuetlaxóchitl, que fue llevada a Estados Unidos por Joel Robert Poinset, quien como embajador de Estados Unidos en México la conoció en 1928 en un viaje por Taxco, Guerrero. Le impresionó tanto que envió algunos ejemplares a su natal Charleston Ville, Carolina del Norte. Vinticuatro años más tarde, al término de su misión diplomática, regresó a su tierra natal y observó que nuestra cuetlaxóchitl se había multiplicado. Dejó todo por el negocio de cultivarla y venderla y desde entonces se le llamó Pointsetia (Mundo Ocampo, 2002: 30).

Lo que permite la enorme diversidad de plantas en México es su ubicación geográfica —a ambos lados del Trópico de Cáncer— y la variedad de climas. El clima determina la existencia y la distribución de las plantas. El carácter montañoso de casi todo el país multiplica todavía más las combinaciones del clima.

Características generales de la producción comercial de cultivos ornamentales

La producción comercial de flores requiere alta cantidad de mano de obra y altas inversiones (invernaderos, infraestructura, pozos, electricidad, caminos, calefacción, bodegas, vehículos, etc.); y requiere también un extenso análisis y recolección de información; requiere infraestructura y conocimientos de altas tecnologías de producción;

las unidades de producción son de capital intensivo. La producción de flores es un proceso agroindustrial. La comercialización debe estar bien organizada. El productor debe contar con información del mercado, la demanda y los precios en diferentes lugares (mercados). Por lo que la producción de flores tiene las siguientes características generales:

- 1) Inversión de capital alto.
- 2) Producción a corto plazo (1-2-3 años).
- 3) Facilidad de cambio de un cultivo por otro.
- 4) Producción de alto costo, requiere los requisitos que se señalan en el cuadro 6.

CUADRO 6

<ul style="list-style-type: none"> • Invernaderos • Caminos • Camas, bancales • Mallas • Equipo de calefacción • Equipo de riego • Herramientas menores • Pozos • Electricidad • Soportes, tutorio • Instalaciones • Equipo de nebulización • Equipo de fertilización • Vehículos • Áreas de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes cantidades de material inicial (planta madre) • Mano de obra • Reguladores de crecimiento (enraizadores, retardantes, etc.) • Análisis del suelo y del follaje • Productos químicos (insecticidas, fungicidas, herbicidas, nematocidas) • Preservadores de flor cortada (8-hidroxiquinolina, tiosulfato de sodio, nitrato de plata, sacarosa, etc.) • Almacenes, cámaras frigoríficas • Empaque propio • Transporte especializado • Ubicación cerca de los centros de consumo • Conocimiento de tecnologías de producción • Asistencia técnica para los productores • Comercialización bien organizada • Análisis de mercado nacional y extranjero
---	---

FUENTE: Leszczyńska-Borys, 1990: 26-27.

Clima

Las especies de plantas llevan en su estructura bioquímica la información genética. Esta información determina su comportamiento potencial, el cual se puede modificar a través de factores de medio ambiente (Leszczyńska-Borys, 1990: 31-32).

Es importante conocer los requerimientos para cada especie de flores que se produce, y asegurar durante el cultivo condiciones semejantes a las que tienen en su medio ambiente natural (luz, temperatura, humedad, etcétera). Algunos factores de clima que afectan negativamente la producción de plantas ornamentales, especialmente a la intemperie, son las diferentes formas de precipitaciones.

Precipitaciones

- Suaves: pueden crear condiciones favorables para las infecciones de los capítulos florales.
- Fuertes: pueden dañar los botones y flores ya desarrollados.
- Granizo: puede cortar y dañar el follaje, los botones y los pétalos.

Por esto, es conveniente producir flores a la intemperie en zonas de menor precipitación, asegurando agua de pozo, o dar una protección temporal de plástico (plástico reforzado), para proteger la flor contra las lluvias. En los invernaderos se puede presentar un rocío de hojas y flores cuando las variaciones de temperatura son altas y cuando la ventilación no es adecuada (Leszczyńska-Borys, 1990: 32, 33).

Temperatura

La temperatura afecta el crecimiento ya que influye sobre todas las actividades metabólicas:

- Fotosíntesis (metabolismo secundario)
- Respiración
- Transpiración
- Absorción del agua

Cada especie tiene su rango específico de temperaturas y, por esto, es necesario proporcionarles temperaturas semejantes a las que tienen en su medio ambiente natural. La temperatura externa del aire es afectada por (Leszczyńska-Borys, 1990: 33-34):

- Heladas o temperaturas bajas prolongadas. Las temperaturas bajas provocan clorosis¹ del follaje, decoloración del follaje y pétalos, reducción del crecimiento, dormancia² de yemas florales (clavel, rosas, etcétera).
- Las temperaturas altas provocan daños de follaje y de los botones florales llamados “golpes de sol”. Estos daños reducen la calidad del producto y provocan la marchitez temporal de las plantas o sus partes, y aceleran la senescencia de las flores cortadas.

¹ Clorosis: amarilleo de las partes verdes de una planta debido a la falta de actividad de sus cloroplastos.

² Dormancia o reposo es el estado durante el cual las yemas se encuentran inactivas, sin procesos de diferenciación de tejidos ni división celular, y ello ocurre como resultado de causas endógenas aun cuando el tubérculo esté en condiciones ambientales apropiadas para su desarrollo.

Luz

La influencia de la luz en el desarrollo de las plantas está dada por su intensidad (irradiación solar) así como por su duración (número de horas de luz solar). La intensidad de la luz y la duración del día (fotoperiodo) influyen en el crecimiento de las plantas. Muchas de las especies cultivadas en invernadero se encuentran por encima del punto óptimo, y, por esto, las plantas bajo cubierta crecen y se producen muy bien.

Muchas plantas no florecen si la intensidad de la luz no es similar a la que se presenta en los lugares de donde provienen. La mayor parte de las plantas de follaje provienen de los bosques tropicales o subtropicales, y crecen bajo la sombra de los árboles. Estas plantas son bastante tolerantes a bajas intensidades luminosas y durante el cultivo necesitan sombreado (*Monstera*, *Philodendron*, *Dracaena*, *Cordyline*).

El factor de la luminosidad —largo del día y de la noche— debe ser controlado para mantener el crecimiento vegetativo, o la iniciación y desarrollo de yemas florales de algunas especies, según el deseo del productor.

El ejemplo clásico lo constituyen los crisantemos. El crisantemo es planta de día corto. Cuando se cubre el crisantemo con una tela negra por varias horas en días largos, se inducirá la floración (se reducen las horas de luz natural y la temperatura).

Pero el caso de la planta madre es otro. Las plantas madre se deben mantener en forma vegetativa todo el tiempo, eso quiere decir que las plantas madre deben tener condiciones de día largo para no iniciar su floración (de ellas se cortan los esquejes) (Leszczyńska-Borys, 1990: 34-35).

El clima de México es muy favorable para el cultivo de flores, especialmente en regiones como los estados de México, Puebla, Morelos (Leszczyńska-Borys, 1990: 35).

Invernadero

Para mantener un control efectivo de la producción de ornamentales es importante el uso del invernadero, para respaldar al vivero. La eficiencia y la funcionalidad son las características principales que deben tener los invernaderos. Por eficiencia se entiende la idoneidad para condicionar alguno de los principales elementos del clima, de acuerdo a las exigencias del cultivo (cuadro 7). La funcionalidad es el conjunto de requisitos que permiten la mejor utilización del invernadero, tanto desde el punto de vista técnico como económico (Mundo Ocampo, 2002: 24).

CUADRO 7
NIVELES TÉRMICOS PARA DIFERENTES ESPECIES ORNAMENTALES
(flor cortada y planta en maceta)

<i>Especie</i>	<i>Invernadero frío (temp. noct. 2-10°C)</i>	<i>Invernadero templado (temp. noct. 10-14°C)</i>	<i>Invernadero caliente (temp. noct. 16-20°C)</i>
Flor cortada	Allium, anémona, antirrhinum, calla, cymbidium, clavel, ranunculo	Alstroemeria, bouvardia, cattleya, cyripedium, freesia, gerbera, gladiolo, gardenia, iris, nerine, strelitzia	Anthurium, andreanum, dendrobium, crisantemo, euphorbia fulgens, eucharis, liliun, phalenopsis rosa
Planta en flor	Azalea, araucaria, aralia, camelia, cineraria, chamaerops, cordyline, australis, crassula, fatsedera, ficus macrophila, opuntia, primula, phoenix, vallota, yuca	Adiantum, begonia, semperflorens, chamadorea, calceolaria, clivia, codyline terminalis, ciclamen, ficus elástica, nephorepis, polypodium, pteris, sansevieria	Aechmea, anthurium scherzerianum, asplenium, nidus, aphelandra, begonia rieger, caladium, croton, dieffenbachia, dracaena, gloxinia, guzmania, marantha, philodendron pertusum, hortensia, pointsetia, saint-paulia

FUENTE: Matallana y Montero, 1989, citado por Mundo Ocampo, 2002: 24.

En México no existen reglas de competencia, por esto la calidad de lo que se vende es baja y se caracteriza por lo siguiente (Leszczyńska-Borys, 1990: 17-18):

- Muy corta vida útil de las flores (rosa, clavel, gerbera).
- Los pétalos maltratados.
- Falta de follaje o follaje de mala calidad (manchado, enfermo, maltratado, dañado, sin color ni brillo, etcétera).
- Los botones están dormidos, con cuello doblado (rosas, claveles).
- La flor está sobremadura.
- Falta rigidez en los tallos.
- La calidad de flores cortadas que están produciendo las empresas mexicanas es alta o buena, pero la falta de conocimientos de postcosecha, de almacenamiento, de preservación de flores y de transporte adecuado empeora la calidad al llegar al consumidor.

Demanda

En varios países europeos y en el continente americano la demanda de flor cortada se encuentra influenciada por el calendario de festividades: Año Nuevo, Día de San Valentín (14 de febrero), Domingo de Pascua, Día de la Madre (10 de mayo), Día de los Difuntos (1o. de noviembre), Navidad (comprende cuatro semanas antes). También Estados Unidos

tiene demanda de flores en el Día de Acción de Gracias (*Thanksgiving Day*), que es el último jueves del mes de noviembre (Leszczyńska-Borys, 1990: 30).

Siempre, en la semana precedente a las fechas señaladas, la demanda y los precios se incrementan notablemente y esto lo saben muy bien los productores, quienes programan sus cultivos para ocasiones de mayor demanda y de mayores precios. Durante el año se extienden las festividades: bodas, cumpleaños, santos (muy celebrados en Europa y México), fiestas religiosas de cada parroquia, o de Quince Años (en México), que originan las ventas extraordinarias de flor cortada.

En los meses de noviembre a enero disminuye la producción en Estados Unidos y al mismo tiempo se incrementa la demanda. Durante estos meses (noviembre, diciembre, enero) los precios se mantienen relativamente altos y es aconsejable que aumente el número de productores mexicanos que exporten sus flores a Estados Unidos en esta época.

En cada una de estas fiestas la demanda de flores es diferente, tanto por especies como por color y variedades. Por ejemplo, en el mercado estadounidense aumenta la demanda de rosas de color rojo para el Día de San Valentín, y en Europa, especialmente en Francia y Polonia, para el Día de los Difuntos hay mucha demanda de crisantemos blancos en macetas (para decorar los cementerios). Los floricultores saben que si no venden crisantemos para esa ocasión ya no van a vender más (Leszczyńska-Borys, 1990: 30-31).

Algunos aspectos socioeconómicos

En el caso de México están los siguientes (Leszczyńska-Borys, 1990: 36-38):

- Las relaciones entre las universidades y los productores faltan o son individuales, esporádicas. No existe confianza entre los productores y las universidades.
- Faltan estudios básicos y aplicados de fisiología vegetal; tecnologías de producción.
- Faltan revistas especializadas en plantas ornamentales: básicas y avanzadas.
- Las asociaciones de productores apenas empiezan a formarse.
- El transporte no es especializado:
 - a) Falta buena organización
 - b) Faltan camiones con cámaras frigoríficas adaptadas para el transporte de flores.
- La calidad de las flores es inferior.
- No existe una oferta de los cultivos propios, aunque se tiene un excelente material genético criollo.

Sin embargo, destacan algunos aspectos favorables:

- La Universidad Popular Autónoma del estado de Puebla (UPAEP) es la primera de las universidades que organiza cursos de especialización llamados “Diplomado en Horticultura Ornamental”, en el nivel de posgrado y para productores.
- La Universidad Autónoma de Chapingo y FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura) organizan algunos cursos para productores de crisantemo.
- También existe el Centro de Capacitación en Producción de Ornamentales “FIRA”, en Tezoyuca, Morelos; y el Programa de Plantas Ornamentales del INIFAP en Zacatepec, Morelos.
- El clima en México es muy favorable para la producción de muchas especies durante todo el año.
- Los costos de producción son bajos porque:
 - a) No es necesario construir un fuerte sistema de invernadero.
 - b) No es necesario utilizar un sistema de calefacción en la mayoría de los casos.
 - c) La temperatura y la luminosidad son favorables o muy favorables.
 - d) La mano de obra es barata.
- La superficie de producción de plantas ornamentales crece. Esto crea oportunidades de desarrollo de la industria florícola en México.

En el caso de los países desarrollados (Estados Unidos, Canadá, Europa), el entorno socioeconómico de la actividad comercial ornamental es (Leszczyńska-Borys, 1990: 38-40):

- Las relaciones entre las universidades y los productores son profundas y de cooperación mutua.
- Los estudios básicos y aplicados en fisiología vegetal y bioquímica son muy avanzados.
- Las tecnologías de producción son modernas.
- Se organizan simposios, conferencias y exhibiciones profesionales, con la participación de productores, en el nivel nacional e internacional.
- Existen revistas especializadas de floricultura en el nivel básico y avanzado.

- Las asociaciones de productores y de científicos y productores son muy activas, ya que organizan la vida profesional y social (reuniones, exhibiciones, etcétera).
- El clima favorece la producción a la intemperie durante cinco o seis meses (verano).
- Altos costos de producción por lo siguiente:
 - a) La necesidad de utilizar cristal y fierro para asegurar una construcción fuerte de invernadero (peso de la nieve y vientos fuertes).
 - b) Sistema de calefacción caro (se debe asegurar una diaria calefacción nocturna, día muy corto y muy frío).
 - c) Alto costo de energéticos
 - d) Es necesario complementar la luz natural con luz eléctrica (largo de iluminación e intensidad alta).
 - e) La mano de obra es muy cara.
 - f) La mecanización de la producción es alta.
 - g) El transporte es de excelente calidad.
 - h) La calidad del producto es muy alta.
 - i) Hay una oferta muy alta para aprovechar los genotipos de otros países.
 - j) Hay una promoción muy fuerte en el nivel nacional y extranjero, a través de todos los medios de comunicación disponibles.
 - k) La superficie de producción de plantas ornamentales disminuye. Esto crea grandes oportunidades para futuras exportaciones de plantas ornamentales de México.

Por lo que para competir en el mercado extranjero es necesario ofrecer:

- Un producto conocido, de mejor calidad y menor precio.
- Variedades nuevas e interesantes.
- Nuevas especies florales.

1.2. Situación actual del comercio mundial de ornamentales (1994-2002)

Existen en el actual mercado agrícola internacional tres grandes grupos de productos comercializables (Massieu Trigo, 1997: 121-122):

- a) Las exportaciones agrícolas “tropicales” o “tradicionales” en las que la mayoría de los países latinoamericanos se especializaron hasta fines de la segunda guerra mundial, productos como el azúcar, café, cacao, plátano, algunos de los cuales ha sufrido serios desplomes de sus volúmenes vendidos.
- b) Las exportaciones de alimentos básicos y materias primas agroindustriales de clima templado, en las que los países industrializados lograron una competitividad internacional indisputada desde el periodo 1945-1971, en el marco de los acuerdos comerciales internacionales de posguerra (GATT y Bretón Woods). Esta mayor competitividad es sostenida por estos países hasta la actualidad por medio de subsidios, los cuales fueron el principal motivo por el que no se llegó a un acuerdo en la Ronda de Uruguay durante siete años, desde 1987 hasta 1993.
- c) Las exportaciones agrícolas no tradicionales: frutas, vegetales frescos, flores de corte, plantas ornamentales, peces tropicales. Son las exportaciones en las que varios países latinoamericanos han intentado encontrar nuevas ventajas comparativas, en el contexto liberalizador actual.

El fomento a las exportaciones forma parte de la estrategia neoliberal aperturista, que se basa en el logro de posiciones competitivas en exportaciones de manufacturas y en contados productos agrícolas de mayor valor agregado como los llamados no tradicionales. Aunque éstos aún no disponen de grandes mercados en términos de volumen (en comparación a las agroexportaciones tradicionales, generalmente orientadas a mercados masivos), compensan la comercialización internacional de volúmenes reducidos por su alto valor (Massieu Trigo, 1997: 123).

Boris Maraón utiliza el término de agroexportaciones no tradicionales (AENT) para referirse a las exportaciones de *cultivos (frescos y procesados), forestales, pecuarias y pesqueras*, de alto valor agregado, no consideradas parte de la canasta agroexportadora de

la región latinoamericana en los últimos decenios y con mercados de consumo en crecimiento. Aunque este autor usa una definición restringida de las AENT, la cual incluye a todas las frutas y hortalizas (excepto plátano) y flores (Marañón, 1998: 293).

De acuerdo con Marañón, la AENT es mayoritaria en el comercio internacional agropecuario. Entre los sesenta y los ochenta del siglo XX pasó del 46.1% al 54.8% del valor total de las importaciones en el mundo. Esto se asocia

... a la constitución de un sistema alimentario en fresco de carácter global, caracterizado por el concurso de países de todos los continentes en una red de producción y distribución... en la que los países desarrollados son los principales centros de consumo (75% del valor de las importaciones de productos frescos entre 1990 y 1993...) y los países subdesarrollados se insertan como ofertantes, sobre todo en la temporada de invierno" (Marañón, 1998: 294).

Según la CEPAL, a principios de los noventa la AENT de cultivos se caracterizaba por (Marañón, 1998: 197):

- Concentración en pocos rubros (o partidas arancelarias). Seis de ellos explicaban más del 52% del valor total exportado (jugo de cítricos, frutas y otras legumbres, legumbres y vegetales frescos y refrigerados, tomates frescos o refrigerados, uvas frescas o secas y otras frutas frescas y secas).
- Concentración en pocos productos y países, por ejemplo, 82% del valor de las exportaciones de cítricos correspondió a jugo de naranja, ofertada en su mayoría por Brasil. México aportó 99% de las exportaciones de tomate y Chile participó con 92% de las de uva.
- Concentración en pocos mercados de destino. El sumo de naranja se dirigió a Estados Unidos (42%) y los Países Bajos (33%); el tomate a Estados Unidos (99%); y las uvas también a Estados Unidos (74%).
- No obstante, se ha registrado una diversificación tanto de productos como de mercados de destino. Destacan las flores de Colombia como su principal exportador (83% del total exportado por Latinoamérica), el espárrago de Perú.
- Mercados de consumo en crecimiento a tasas muy significativas en los países desarrollados.

- Sus beneficios parecen estar concentrados en las empresas transnacionales, grupos económicos nacionales y empresarios agrícolas, los pequeños productores y los obreros agrícolas y agroindustriales quedan al margen.

Entre otros factores, lo que ha estimulado la expansión de la AENT es la mayor movilidad del capital (capacidad de desplazarse rápidamente de un lugar a otro según como varían las condiciones económicas y políticas), los procesos de ajuste estructural y los avances tecnológicos en cuanto al manejo agronómico, postcosecha y distribución física internacional. A su vez, el desplazamiento del capital hacia la agricultura periférica tendría el objetivo de aprovechar los bajos costos y un manejo flexible de la mano de obra (Marañón, 1998: 298). La AENT se sustenta teóricamente en el principio de las ventajas comparativas, y se ha beneficiado de los avances tecnológicos en riego, fertilización y control fitosanitario, así como de las técnicas de postcosecha y mejoras en el transporte y la *cadena de frío*:

... los países latinoamericanos debieran usar intensivamente los factores productivos que poseen en abundancia (mano de obra y tierra) para ofertar frutas y hortalizas a costos relativamente menores con respecto a los competidores y aprovechar además la ventaja climática que permite ofrecerlas en contraestación.

Otro elemento importante de las AENT es la introducción de paquetes tecnológicos sofisticados en cuanto al riego, fertilización, control fitosanitario, que buscan productos estandarizados (en tamaño, peso, color, apariencia) en función de la demanda externa; la difusión de técnicas de postcosecha para mantener la materia prima en buen estado hasta la fase del consumo en mercados distantes y las mejoras en el transporte y la *cadena de frío*, factores que han permitido alargar la vida comercial de los productos, a fin de que éstos puedan llegar en buen estado a las mesas de los consumidores (Marañón, 1998: 299).

De acuerdo con Marañón, en México, apenas 22 mil productores agropecuarios, 5% del total nacional, participan en la AENT, en la cual los productos hortofrutícolas son los más importantes, éstos ocuparon 5.6% de la superficie sembrada (1 579 000 hectáreas) en 1991 y participaron con 31.2% del Valor Bruto de la Producción agrícola, además de que emplearon a 1 200 000 trabajadores (22% de la PEA agropecuaria), también en 1991. Asimismo, esta actividad se vio beneficiada por la apertura comercial, que abarató la importación de maquinaria e insumos y tuvo prioridad en la asignación de crédito estatal.

Otro aspecto importante es que la AENT mexicana presenta un alto grado de transnacionalización en materia de capital productivo y financiero, tecnología y mercados de destino³ (Marañón, 1998: 300-302).

Por las características señaladas, Marañón evalúa que la expansión de la AENT en México acentuaría la marginación de la gran mayoría de los pequeños productores, al profundizar la polarización de la agricultura mexicana entre productores de gran tamaño, eficientes, rentables, orientados a la exportación, y pequeños productores que tienden a producir para el autoconsumo y se dedican a otras actividades para lograr su reproducción económica y social (Marañón, 1998: 310).⁴

El fomento a las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales no constituye una tarea fácil, ya que demanda no sólo la realización de novedosas soluciones técnicas, sino también el desarrollo de infraestructura sofisticada (el caso de los invernaderos y la infraestructura de transporte y comercialización en la flor de corte) y servicios de mercadeo, lo cual requiere de capital y capacitación técnica, de manera que obedece a una característica ya enunciada del modelo neoliberal para el agro: la dinamización excluyente de contadas actividades de exportación (Massieu Trigo, 1997: 123).

Al ser las flores uno de los productos agrícolas de exportación no tradicional que han recibido apoyo y fomento gubernamental durante los años de vigencia del neoliberalismo en México, presentamos el contexto internacional del comercio de estos productos agrícolas.

Comercio mundial de ornamentales

El comercio mundial de ornamentales tiene actualmente tres centros principales: la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, cuyo peso e importancia es acorde al orden en que se mencionan. Cada uno de estos centros tiene su área de influencia principal en la zona del planeta en la que están situados.

³ Según otros estudios, el número de empresas participantes en la AENT sería de 20 mil y que no serían más de 50 empresas transnacionales y otras tantas mexicanas las que controlan los mayores beneficios de esta actividad (Gómez y Rinderman, 1995, citados por Marañón, 1998).

⁴ La política gubernamental mexicana plantea la existencia de tres tipos de productores: a) los "eficientes", con capacidad productiva (15% del total), b) los "potencialmente eficientes" (35% del total), que requieren apoyo productivo gubernamental, y c) los "ineficientes" (50%), que deberían abandonar el sector. Sólo los del segundo grupo recibirían apoyo productivo, mientras que los del tercero recibirían apoyo social (Carton, 1995, citado por Marañón, 1998: 310).

El comercio mundial de ornamentales se caracteriza por estar articulado desde los tres centros mencionados con intercambios principalmente entre ellos y en segundo lugar y no por eso menos importante con el resto de países del tercer mundo. Es una cadena agroindustrial en la que los productores y comercializadores llevan a cabo un proceso productivo y de distribución y comercialización altamente tecnificados y controlados. Lo anterior con la finalidad de asegurar alta calidad, larga duración en florero, y un rápido y eficaz desplazamiento de los productos ornamentales a los centros de consumo.

Para el proceso productivo, los paquetes tecnológicos de los cultivos ornamentales que tienen aceptación y reconocimiento en el comercio mundial son los que diseñan las empresas especializadas (transnacionales) en la producción de insumos con las más modernas tecnologías tales como la biotecnología para la producción de semillas, esquejes, plántulas, etc., ya que éstos aseguran la calidad que demandan los principales centros de distribución y consumo. Los paquetes tecnológicos ofrecidos consisten en el uso permanente de semillas, plántulas o esquejes libres de virus, certificados y patentados; del control fitosanitario estricto; de las condiciones controladas de clima, luminosidad, riego, tipo de suelos e infraestructura tecnificada que posibilitan los invernaderos; del desarrollo constante de productos nuevos (nuevas variedades de flores y follajes) mediante la biotecnología de plantas; del tratamiento postcosecha, empaque y embalajes especializados del producto, así como de una logística de almacenamiento, transporte y distribución refrigerada del producto desde los centros de producción hasta los centros de consumo. Todos estos elementos son ofrecidos por empresas que tienen su centro de operaciones en los principales mercados de comercialización, distribución y consumo de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón y que han desarrollado una cadena de conexiones que se extienden desde sus propias zonas de influencia hasta los países del tercer mundo de África, América Latina y Asia. A partir de la década de 1980 estas empresas se han dirigido hacia los países del tercer mundo con el fin de invertir directamente en procesos productivos y desde ahí exportar, o para comercializar ahí directamente sus productos en asociación con inversionistas y productores locales y también para contar con las fuentes de recursos genéticos ornamentales con los que cuentan los países del tercer mundo. Otros aspectos que interesan a esas empresas son la mano de obra barata, las condiciones favorables de clima, luminosidad, suelos, abundancia de agua, y la localización cercana de países como México a los principales centros de comercialización mundial, en este caso Estados Unidos.

El panorama internacional del mercado mundial de ornamentales se presenta en términos de los principales productos comercializados, los principales países participantes en este comercio mundial, los principales países exportadores, los principales países importadores, datos de la producción mundial, el consumo por habitante de los países desarrollados, la participación de los países del tercer mundo en este comercio mundial, y los factores que intervienen en el comercio mundial de ornamentales (parámetros de calidad, parámetros de embalaje, control de la temperatura durante la distribución, requisitos fitosanitarios y arancelarios, información sobre los mercados y las fechas importantes para la venta).

Principales productos ornamentales comercializados en el mundo

Las flores frescas constituyen una de las mercancías más altamente delicadas y perecederas del comercio internacional. Las exportaciones de estos productos agrícolas, considerados no tradicionales, comienzan a adquirir relevancia a partir de la década de 1970, cuando Holanda se consolida como primer exportador mundial y Colombia se transforma en el segundo, que sigue de lejos a Holanda desde entonces. El comercio internacional de flores frescas es también el de más rápido crecimiento entre las exportaciones agrícolas no tradicionales a partir de los años setenta del siglo XX.

La estimación que presenta Massieu Trigo (1997) es que el mercado mundial de ornamentales, en el que destaca la flor de corte, es de 20 mil millones de dólares, y que de este valor de mercado 10 mil millones corresponden a exportaciones-importaciones entre los países productores y compradores, donde Holanda participa con 70% y México apenas con 1% (Díaz, 1992: 24, citado por Massieu Trigo, 1997: 126).

De acuerdo a las fuentes consultadas, para el año 2002 las exportaciones mundiales de ornamentales ascendían a poco más de nueve mil millones de dólares, de las que Holanda participaba con 48.3%, como primer exportador mundial, y México con 0.72%, en el lugar número 17 (cuadro 8). Asimismo, las importaciones de los principales mercados ascendían a poco más de siete mil millones de dólares, distribuidos entre 15 países de Europa además de dos de América del Norte (Estados Unidos y Canadá) y uno de Asia (Japón) (cuadro 11 y cuadro 11-bis).

Exportaciones

El comercio mundial de ornamentales se reparte en cuatro rubros principales: 1) bulbos, 2) plantas, 3) flores de corte y 4) follajes. Esta es una denominación muy general que se basa en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA),⁵ que se ha adoptado en la mayoría de los países y que permite identificar mundialmente a los productos a través de un código numérico conocido como fracción arancelaria. En este Sistema, las flores y plantas están clasificadas en el capítulo seis, en las siguientes partidas:

0601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, guiones y rizomas, en reposo vegetativo, en vegetación o en flor; plantas y raíces de achicoria.
0602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), esquejes e injertos; blanco de setas.
0603	Flores y capullos, cortados para ramos o para adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma.
0604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, sin flores ni capullos, y hierbas, musgos y líquenes, para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma.

06	Name: Live trees, plants, bulbs, roots, cut flowers etc Description: Live tree & other plant; bulb, root; cut flowers etc
0601	Name: Bulbs, tubers, corms, etc., chicory plant (non-food) Description: Bulbs, tubers, tuberous roots, corms, crowns and rhizomes, dormant, in growth or in flower; chicory plants and roots other than roots of heading No. 12.12.
0602	Name: Live plants nes, roots, cuttings, mushroom spawn Description: Other live plants (including their roots), cuttings and slips; mushroom spawn.
0603	Name: Cut flowers, dried flowers for bouquets, etc, Description: Cut flowers and flower buds of a kind suitable for bouquets or for ornamental purposes, fresh, dried, dyed, bleached, impregnated or otherwise prepared.
0604	Name: Foliage etc except flowers for ornamental purposes Description: Foliage, branches and other parts of plants, without flowers or flower buds, and grasses, mosses and lichens, being goods of a kind suitable for bouquets or for ornamental purposes, fresh, dried, dyed, bleached, impregn

FUENTE: <<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=H0&cc=06>>.

⁵ The Harmonized System (officially Harmonized Commodity Description and Coding System) was adopted by the Customs Co-operation Council in June 1983, and the International Convention on the Harmonized System (HS Convention) entered into force on 1 January 1988 (HS88). In accordance with the preamble to the HS Convention, which recognized the importance of ensuring that HS be kept up to date in the light of changes in technology or in patterns of international trade, HS is regularly reviewed and revised. The headings and subheadings of HS are accompanied by interpretative rules, and section, chapter and subheading notes, which form an integral part of HS and are designed to facilitate classification decisions in general and to clarify the scope of the particular headings or subheadings. It is recommended that countries use HS for the collection, compilation and dissemination of international merchandise trade statistics (FUENTE: <<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/mr/rfGlossaryList.aspx>>).

HS1996 stands for the 1996 revision of the Harmonized System. HS1996 contains 5,113 subheadings and 1,241 headings, grouped into 97 chapters and 21 sections. As a general rule, goods are arranged in order of their degree of manufacture: raw materials, unworked products, semi-finished products and finished products. For example, live animals fall under Chapter 1, animal hides and skins under Chapter 41 and leather footwear under Chapter 64. The same order also exists within the chapters and headings (FUENTE: <<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/mr/rfGlossaryList.aspx>>).

Esta clasificación sirve también para propósitos estadísticos, por lo que la fuente que consultamos los presenta de esta forma. Así, para el año 2002, en las exportaciones mundiales de ornamentales las flores de corte tienen una participación del 42.8%, las plantas 39.8%, los bulbos 8.8%, y los follajes 8.6% (cuadro 9). Esta estructura de las exportaciones ha variado en relación con la de 1998, cuando a las flores de corte les correspondió 48.9%, a las plantas 33.9%, a los bulbos 9.7% y a los follajes 7.4 por ciento (cuadro 9).

Las flores de corte predominan dentro de la estructura de exportaciones ya que son los ornamentales más demandados en el comercio mundial de estos productos, aunque la participación de las plantas también es muy importante y están casi a la par. Juntos, ambos rubros, representan poco más del 82.6% de las exportaciones mundiales de ornamentales en 2002.

Las exportaciones de cada rubro del ramo de ornamentales se distribuyen de manera específica entre países y regiones del mundo, aunque es importante señalar que en todos los casos predomina la participación de los países desarrollados. La exportación de bulbos la controlan los países del Norte, ya que ocho países realizaron 92.6% de las exportaciones en el año 2002 (Holanda, Nueva Zelanda, Francia, Estados Unidos, Canadá, Bélgica, Alemania e Inglaterra). En el caso de las plantas encabezan la lista, en orden de importancia: Holanda, Dinamarca, Italia, Alemania, Bélgica, Francia, Canadá, España y Estados Unidos, que juntos contribuyen con 89.3% de las exportaciones mundiales de plantas. En las flores de corte también predomina el Norte, ya que cuatro países representan 62.5% de las exportaciones (Holanda, Bélgica, Italia y España), aunque hay una mayor participación de algunos países del tercer mundo, los cuales se ubican en los diez primeros lugares de este rubro y llevan a cabo 28.5% de las exportaciones mundiales de flores de corte en el año 2002 (Colombia, Kenia, Ecuador, Israel, Zimbabwe). Respecto de los follajes, son ocho países los que realizan 67.5% de las exportaciones (Holanda, Italia, Dinamarca, Estados Unidos, Canadá, Alemania y Francia), y también en este rubro hay una mayor presencia de algunos países en desarrollo en los diez primeros lugares ya que en el año 2002 participaron con 21.3% de las exportaciones mundiales (Costa Rica, Guatemala, Israel, México y China) (cuadro 10).

Importaciones

La estructura de las importaciones de ornamentales es muy parecida a la de las exportaciones. En el conjunto de 15 países europeos más Estados Unidos, Canadá y Japón, como principales importadores mundiales de ornamentales, predominan en 1998 las flores de corte con una participación de 48.96%, le siguen las plantas (33.94%), los bulbos (9.7%) y los follajes (7.4%). Para el año 2000, a las flores de corte les corresponde 47.9% de las importaciones del conjunto de países señalado, las plantas 35.14%, los bulbos 8.86% y los follajes 8.09 por ciento (cuadro 11).

Flores de corte

Las flores de corte son el rubro más importante de la producción y el comercio de ornamentales en el mundo, como ya vimos tienen la mayor participación en las exportaciones e importaciones mundiales de esta actividad productiva. El Centro de Comercio Internacional (CCI) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) señala que para 1995 las flores de corte más comercializadas en el mercado mundial son las rosas, los claveles y los crisantemos, como se puede apreciar en el cuadro 12 (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 7).

CUADRO 12
MERCADOS ESTUDIADOS: IMPORTACIONES DE FLORES
CORTADAS, POR VARIEDAD Y POR VALOR, 1995
(en millones de francos suizos)

<i>Flor / Países importadores</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Alemania</i>	<i>Francia</i>	<i>Reino Unido</i>	<i>Países Bajos</i>	<i>Suiza</i>	<i>Total</i>
Total	716.4	1 308.1	393.9	406.7	360.3	196.4	3 381.8
Rosa	211.9	277.8	72.2	40.3	113.7	75.5	791.4
Clavel	156.3	126.3	28.8	131.1	68.8	4.2 ^{b)}	515.5
Crisantemo	109.3	99.4	37.9	71.0	4.2	b)	321.8
Orquídea	b)	34.7	13.1	4.0	4.0	b)	55.8
Gladiolo	b)	5.7	3.7	1.2	0.5	b)	11.1
Otras flores	238.9	764.2	238.2	159.1	169.1	116.7	1 686.2

a) Las importaciones de claveles durante el periodo de verano (1o. de mayo al 25 de octubre) se registran en la categoría de "otras flores".

b) Presentados en la categoría "otras flores".

FUENTE: CCI-UNCTAD/OMC, *Flores cortadas. Estudios de mercados importantes*, Ginebra, Centro de Comercio Internacional (CCI), UNCTAD/OMC, 1997, cuadro 4, p. 8.

En la actualidad, las rosas y los claveles siguen siendo las principales flores de corte comercializadas en el mundo, junto con los crisantemos, las orquídeas y los gladiolos, que

para el año 2002 representan, en conjunto, 35.5% del total de las importaciones de flores de corte de los principales centros de consumo mundiales (13 países europeos + Estados Unidos). Aunque el rubro de *Otros* tiene una participación de 45.5% en las importaciones de flores de corte. Las rosas por sí solas representan 20.7% del total de importaciones de flores de corte del conjunto de países señalados, le siguen los claveles y los crisantemos (6.6% cada uno), las orquídeas (1.39%) y los gladiolos (0.32 por ciento) (cuadros 13 y 15).

Del conjunto de 13 países europeos más Estados Unidos, cinco países realizan 87% de las importaciones de flores de corte en el año 2002: Inglaterra (25.15%), Alemania (21.59%), Estados Unidos (14.8%), Holanda (13.21%) y Francia (12.26%). Si contamos únicamente a los trece países europeos, seis de ellos llevaron a cabo 93.09% de las importaciones de rosas en 2002: Holanda (30.74%), Alemania (26.79%), Francia (14.48%), Inglaterra (13.57%), Austria (4.41%) y Bélgica (3.11%) (cuadros 13 y 14).

La estructura global de las exportaciones de flores de corte es muy parecida a la de las importaciones. Así, del conjunto de 13 países que ocupan los primeros lugares como exportadores de ornamentales en 2002, las rosas participan con 27.66% de sus exportaciones de flores de corte, le siguen los crisantemos (8.59%), los claveles (8.47%), lilies (4.3), orquídeas (1.75%) y gladiolos (0.42 por ciento). Aunque la fracción 060380, que agrupa a flores y brotes frescos de corte (excluyendo rosas, claveles, orquídeas, gladiolos y crisantemos), tiene una participación muy importante de 41.22% de las exportaciones de los 13 principales países exportadores en 2002 (cuadros 8 y 17).

Es importante señalar que cuatro países en desarrollo se ubican en los trece primeros lugares de exportación mundial de ornamentales en 2002: Colombia en segundo, Kenya en séptimo, Israel en décimo primero y Costa Rica en décimo segundo. Juntos realizan 23.2% de las exportaciones de esta actividad en ese año. Otro aspecto que resalta de la información de 2002 es que la estructura de las exportaciones de ornamentales de Colombia y Kenia se conforma prácticamente en su totalidad sólo de flores de corte: Colombia (99.19%), Kenia (88.10%); e Israel en menor medida pero también estructura sus exportaciones mayormente con este rubro (67.05%). Costa Rica en cambio tiene más diversificadas sus exportaciones: 48.3% en follaje cortado, 39.1% en plantas, las flores de corte participan sólo con 12.3%, y los bulbos con 0.2% (cuadros 9 y 18).

A causa del incremento de los costos de producción de flores en los países desarrollados, los productores del ramo de estos países tienden a trasladar la producción de algunos cultivos a los países en desarrollo, con la finalidad de aprovechar su mano de obra

barata, las buenas condiciones del clima durante todo el año y la cercanía a los principales centros de destino para exportación. Algunas empresas comercializadoras de semillas, plántulas, esquejes y bulbos se han asociado con productores locales para cultivar o distribuir sus productos.

Esto también ha contribuido al incremento de las exportaciones de las flores básicas (rosas, claveles, crisantemos) desde los países en desarrollo, ya que son las de mayor demanda, sin embargo, esto ha dado lugar a la sobreproducción en algunos periodos con la consiguiente caída de los precios. De hecho el comercio de flores se caracteriza por constantes variaciones de precios.

... el crecimiento de la producción excede a la demanda, especialmente en las flores básicas, como clavel, crisantemo y rosas, las cuales se están produciendo en los países en desarrollo, por lo que los precios han caído dramáticamente. Mientras que los precios de las flores que se producen en los países industrializados se mantienen en el mismo nivel (Massieu Trigo 1997: 127).

También hay una tendencia internacional hacia la especialización por variedad de flor y en regiones con ventajas competitivas tales como: cercanía al mercado de destino, condiciones climáticas, infraestructura y procesos de producción acordes a los niveles de calidad que demanda el mercado (Bancomext, 1997: 1.1).

Países importadores

Los diez principales países importadores de flores de corte en el nivel mundial en 1994 fueron: Alemania (30.5% de las importaciones mundiales), Estados Unidos (15.02%), Francia (7.76%), Reino Unido (9.37%), Países Bajos (7.59%), Japón (5.56%) Suiza (4.28%), Italia (3.56%), Bélgica-Luxemburgo (2.38%) y Dinamarca (1.34%). El conjunto de estos diez países concentraba 87.4% de las importaciones mundiales de flores de corte en 1994, y de estos diez países los seis primeros concentraban 74.6 por ciento (cuadros 21 y 22).

Para el año 2002, los principales países importadores de ornamentales son 15 europeos más Estados Unidos, Canadá y Japón. De este grupo de países, en el año 2000 sobresalen, en orden de importancia, Alemania, Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Holanda, Japón, Italia, Suiza, Bélgica y Austria, con 89.3% de las importaciones (en 1998 participaban con 90.1%) (cuadro 23).

Los principales importadores de flores de corte en el año 2000 son Estados Unidos (20.91%), Alemania (19.39), Inglaterra (14.48%), Francia (10.41%) y Holanda (10%), que en conjunto realizan 75.2% de las importaciones de ese rubro dentro del grupo de países importadores ya mencionado (cuadro 26). En plantas destacan Alemania, Francia, Estados Unidos, Inglaterra, Holanda, Suiza, Italia y Bélgica, que en ese orden de importancia suman 78% de las importaciones (en 1998 estos mismos países participaban con 80.2%) (cuadro 25). Para el caso de los bulbos, los países que encabezan son Estados Unidos, Japón, Francia, Alemania, Italia, Inglaterra, Canadá, Holanda y Suiza, los cuales realizan 88.7% de las importaciones (88% en 1998) (cuadro 24). Respecto del follaje, Holanda, Alemania, Estados Unidos, Japón, Francia, Suiza, Inglaterra y Bélgica llevan a cabo 89.4% de las importaciones de este rubro (88.7% en 1998) (cuadro 27).

Con base en las estadísticas analizadas, se constata que existen dos mercados importantes en el mundo para flores de corte: la Comunidad Económica Europea y Estados Unidos. Mientras que para los ornamentales en general son tres los mercados importantes: el de Europa Occidental, Estados Unidos y Japón.

Cada uno de los tres principales mercados (Estados Unidos, Europa y Asia) está dominado por una combinación diferente de proveedores. Holanda, Italia, Israel y España dominan el mercado europeo con una participación del 88%. Colombia y Holanda tienen la mayor participación en Estados Unidos (82%), y Holanda, Taiwán, Malasia, Singapur y Nueva Zelanda abastecen 80% del mercado asiático. La Comunidad Económica Europea es el mercado más grande pero es muy difícil de penetrar. Los miembros de la Comunidad tienen derecho a vetar importaciones si éstas causan disturbios en el mercado, lo que significa que no se permite competencia agresiva de precios (Massieu Trigo, 1997: 131).

Estados Unidos es un mercado atractivo, pero está experimentando cambios que revertirán esta situación, pues actualmente la competencia se recrudece. Muchos de los productores estadounidenses se localizan en California y están más consolidados y fortalecidos que las pequeñas empresas dispersas que previamente suministraban la mayoría de las flores. Están protegidos por medidas *antidumping*. Japón es extremadamente proteccionista y difícil de penetrar. Las normas fitosanitarias son aún más estrictas que en Holanda, donde a su vez son más estrictas que en Estados Unidos. Las importaciones son limitadas para favorecer a los productores locales (Massieu Trigo, 1997: 131, 132).

En muchos países del Norte, especialmente en Europa, las organizaciones de consumidores hacen demandas especiales en cuanto a las condiciones ambientales y

laborales de la producción. Esto afecta a los países en desarrollo que exportan ornamentales ya que no se tiene un cuidado especial en el ambiente y la mano de obra.

Consumo

Según el Banco Nacional de Comercio exterior de México, el consumo de flores en el nivel mundial tiene las siguientes características (Bancomext, 1997: 1.7):

- La demanda de las diferentes variedades tiene altas fluctuaciones que dependen de las tendencias mundiales, las modas y las nuevas variedades cultivadas.
- El consumo de flores es altamente estacional, con mayores niveles en los meses de febrero (San Valentín), mayo (Día de las Madres) y diciembre (Navidad y Hannukah), principalmente, así como en fechas conmemorativas, según el país de que se trate.
- La compra de flores cubre cuatro necesidades: celebración de fechas conmemorativas (San Valentín, Día de las Madres, Navidad), decoración de interiores, eventos sociales (bodas, funerales) y regalo.
- Las subastas constituyen un medio útil para determinar las variedades de flor con mayor consumo en cada temporada.

Mercado europeo

El mercado europeo es un mercado asentado y muy competido. Los países importadores miembros de la Unión Europea aplican una serie de reglas de calidad, fitosanitarias, arancelarias y de embalaje a las importaciones de ornamentales, las cuales son definidas por la Unión. Y en relación con los precios, casi todos se rigen por los parámetros de precios del mercado holandés. Los principales proveedores del mercado europeo son los propios países del continente (cubren más del 60% de las importaciones), donde destaca Holanda en primer lugar. Del resto del mundo ha ido creciendo la participación de los países en desarrollo, principalmente Israel, Kenia y Zimbabwe, Colombia, Ecuador y Costa Rica, que se sitúan en los primeros trece lugares como exportadores mundiales en 2002. Asimismo, durante los meses de primavera y verano (mayo-octubre) hay una mayor restricción a las importaciones para proteger a los productores locales, que en esta época del año tienen su mayor producción. Durante el otoño y el invierno (octubre-abril) hay mayor cobertura para

las importaciones, porque es la época del año de menor producción de los productores locales debido a las dificultades del clima.

Otro elemento importante es que las cuotas de mercado para importaciones en la Unión Europea son muy competidas y de una proporción reducida respecto del total del mercado, además de que éste crece lentamente.

En el caso de Alemania la cuota de mercado era de 6.2% en 1995 y crece a una tasa de 3% al año. Este país contaba con 56 países proveedores en 1995, año en que Holanda cubrió 86.5% de sus importaciones. La categoría de *otras flores* es la que ofrece mayores oportunidades para entrar al mercado alemán (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 34-35).

Francia cuenta también con numerosos proveedores, en 1995 eran 44 países, Holanda cubrió 83.1% de sus importaciones en ese año. Las oportunidades de mercado disponibles para los exportadores de países en desarrollo son de unos 60 millones de francos franceses al año. En la actualidad, las mayores oportunidades parecen ser las que ofrecen los importadores que suministran flores a los supermercados (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 66).

Inglaterra es un mercado en el que hay una creciente demanda de una amplia gama de *otras flores*. Las empresas de confección de ramos y otros importadores tienden cada vez más a comprar directamente a los productores de *otras flores*. El proveedor tradicional eran los Países Bajos, que en 1995 cubrió 62% de sus importaciones (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 95).

En el caso de Holanda, es un país que cuenta con algunos de los productores de flores más importantes y eficientes del mundo, que tienen acceso a amplios servicios técnicos y de investigación. Las subastas holandesas ofrecen la mayor concentración de flores cortadas del mundo. Las normas de calidad son excepcionalmente altas y no hay cabida en el mercado para productos de baja calidad (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 133).

Todas las flores que se venden en las subastas son inspeccionadas antes de la venta y cada partida recibe un número de inspección. La Federación de Subastas de Flores de Holanda (Vereniging Bloemenveilingen Nederland-VBN) dispone del código de calidad nacional para flores, que se aplica en todas las subastas de los Países Bajos (cuadro 28).

Si los productos presentan más de dos problemas pueden recibir dos números distintos y ser retirados de la subasta.

El mercado de los Países Bajos es importante para los países en desarrollo, que en 1995 suministraron 46.7% del total de las importaciones de flores cortadas de este país. No obstante, la competencia es intensa (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 138).

CUADRO 28
CÓDIGO DE CALIDAD DE LAS SUBASTAS DE FLORES DE HOLANDA

<i>Número de inspección</i>	<i>Significado</i>
00	Ninguna observación
1.02-1.93	Imperfecciones en las flores
2.04-2.13	Calidad interna, tratamiento previo
4.04-4.95	Imperfecciones en el tallo
5.06-5.65	Imperfecciones en las hojas
6.04-6.99	Defectos por plagas y enfermedades
7.04	Defectos de embalaje
8.12-8.29	Defectos de clasificación
9.04-9.99	Otras observaciones

FUENTE: CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 132.

Suiza tiene el consumo de flores por habitante más alto del mundo (183), por encima de los Países Bajos (83), Alemania (80), Francia (60), Estados Unidos (45) y Reino Unido (36) (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 170).

El número de países proveedores del mercado Suizo fue de 59 en 1995. Holanda aportó 63% del valor total de las importaciones, le siguió Italia (12%), Israel (6.2%) y Francia (6%). Los principales proveedores entre los países en desarrollo fueron Zimbabwe, Kenya, Colombia, Ecuador, Tailandia y Marruecos (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 172).

Existen oportunidades para los productores de países en desarrollo que dispongan de instalaciones de confección de ramos y puedan proporcionar flores de alta calidad en una amplia gama de especies (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 179).

Mercado estadounidense

El mercado de flores de Estados Unidos tiene diferencias importantes respecto del europeo, ya que lo cubren principalmente los países en desarrollo y está creciendo. De acuerdo con el Centro de Comercio Internacional de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés), en 1995 Estados Unidos fue el segundo importador de flores cortadas después de Alemania, y el monto ascendió a 622.8 millones de dólares. Una parte considerable de las importaciones totales (82%) procedía de países en desarrollo. Las importaciones de flores cortadas aumentaron de 391.3 millones de

dólares en 1991, a 604.1 millones en 1995, lo que supone un incremento de 54%. En volumen las importaciones aumentaron 77% (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 192).

En 1995, Estados Unidos importó flores cortadas de más de 60 países. Los principales países proveedores fueron, en orden de importancia: Colombia (60.2%), Países Bajos (13.9%), Ecuador (10.4%), México (4.1%), Costa Rica (2.9%), Guatemala (1.4%), Canadá (1.2%), Tailandia (1.1%), Israel (0.9%), India (0.8), Australia (0.6), Francia (0.5%) y Perú (0.1%) (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 194-195).

Es un mercado en el que sólo pueden entrar los productores que tienen ventajas de costos y/o climáticas. Las normas de calidad y clasificación son muy similares a las europeas, la competencia entre los proveedores extranjeros es intensa, además de que los productores nacionales disponen de un grupo de presión bien organizado, que trata periódicamente de convencer al gobierno de que grave las importaciones con derechos *antidumping* (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 199).

No se aplican contingentes de importación a ningún producto florícola procedente de ningún país. Estados Unidos permite importar sin restricciones todo tipo de flores cortadas, con excepción de azaleas, camelias, rododendros y lilas (*Syringa* spp.), que sólo pueden importarse previa autorización del Departamento de Agricultura (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 201).

Se aplican aranceles que pueden solicitarse a la Administración de Aduanas de Estados Unidos (United States Customs) en Miami, Florida. Las importaciones de flores cortadas están sujetas a inspección, las normas fitosanitarias son estrictas y se revisan con frecuencia por la División de Fitoprotección y Cuarentena del Servicio de Inspección Veterinaria y Fitosanitaria del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, Plant Protection and Quarantine) (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 202-203).

Mercado japonés

De acuerdo con un estudio elaborado por el Banco Nacional de Comercio Exterior de México (Bancomext) en 1994, Japón representa un gran mercado para las flores porque las compras por persona figuran entre las más altas del mundo y las ventas domésticas de flores cortadas ascienden a \$6 000 millones de dólares al año aproximadamente, lo cual le sitúa en un nivel similar al de Estados Unidos.

Como mercado de importación de ornamentales Japón ocupa el sexto lugar en el año 2000, después de Alemania, Estados Unidos, Inglaterra, Francia y Holanda. Su participación fue de 5.1% de las importaciones mundiales, con un valor de más de 391 millones de dólares. Y en flores de corte ocupó también el sexto lugar como importador, después de Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Francia y Holanda, con 4.5% de las importaciones mundiales, equivalentes a más de 166 millones de dólares.

El estudio de Bancomext presenta también información relacionada con las flores más populares, las épocas del año de mayor demanda, los colores preferidos, las exigencias de calidad, fitosanitarias, de presentación y embalaje, así como los requisitos para entrar a dicho mercado, principalmente. Así, en Japón la flor más popular es el crisantemo, seguido del clavel, la rosa, la gypsophilia y la armeria. También son aceptadas las freesias, tulipanes y alstroemeria. Prefieren las flores inusuales y de excelente calidad, a pesar de que signifique pagar altos precios.

La demanda de flores de corte se incrementa cuatro veces al año: en marzo y septiembre, con la llegada de los equinoccios de primavera y otoño, existe una tradición entre los japoneses de llevar flores a las tumbas de sus ancestros; durante el año nuevo se obsequian flores; y en junio, la demanda de claveles rojos crece para festejar el día de las madres; también ha crecido la popularidad de claveles rosados y de las rosas.

En cuanto al color de las flores, las más solicitadas son las flores blancas, y gustan más de los colores pastel (rosa y púrpura claro) que de los oscuros, más aceptados en Europa. Asimismo, prefieren ciertos colores dependiendo de la estación, por ejemplo, el amarillo en primavera, colores como el azul y el blanco en verano, el morado en otoño y el rojo en invierno.

El mercado japonés de flores se caracteriza por su rigurosa exigencia de frescura, uniformidad, color y tamaño. Si las flores importadas no están totalmente exentas de insectos, plagas y enfermedades, se les fumiga. Los productos florícolas exportados a Japón tienen que llevar un certificado fitosanitario.

Las normas japonesas en materia de calidad y empaquetado de las flores se diferencian en algunos casos de las europeas. Con frecuencia los importadores japoneses exigen cajas más pequeñas y tallos más largos que en Europa.

Los elementos que hay que cubrir para entrar con éxito al mercado japonés son:

- Variedades que difícilmente puedan cultivarse en Japón, como:
 - a) Variedades disponibles en distintas temporadas a las de producción nacional.

- b) Nuevas variedades.
 - c) Variedades nativas de Japón que puedan ser sembradas a menor costo en otros países
 - d) Existen posibilidades para las plantas silvestres de bajo costo.
- Costos de transportación.
 - Costos de producción entre 30 y 50% menores a los japoneses.
 - Buena tecnología para el control de plagas y enfermedades para cumplir con los requerimientos de inspección.
 - Habilidad financiera para soportar las cargas de una inversión a largo plazo hasta lograr el punto de equilibrio.

Países exportadores

Holanda es el principal exportador mundial de ornamentales desde la década de los cincuenta del siglo XX. Su mercado principal es el del continente europeo, más del 70% de sus exportaciones las destina a este mercado. Colombia comienza a exportar flores a finales de la década de 1960 y se consolida como segundo exportador mundial a principios de la década de 1970 y se ha mantenido en esa posición desde entonces a pesar del creciente número de países competidores. Su principal mercado es Estados Unidos (más del 70% de sus exportaciones se dirigen a este país). Los países que exportaron flores en el nivel mundial en 1991 fueron 81, en 1995 fueron 87, en 1998 fueron 79 y en 2002 el número aumentó a 103 países (cuadro 29 y CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 6).

De acuerdo con datos de *Pathfast Publishing* (cuadro 30), para 1998 los diez principales países exportadores concentraban 84.8% de las exportaciones mundiales de ornamentales: Holanda (53.1%), Colombia (7.2%), Dinamarca (3.8%), Italia (3.6%), Estados Unidos (3.4%), Bélgica (3.3%), Canadá (3%), Israel (2.8%), Ecuador (2.4%) y Alemania (2.4%). El número de países exportadores de ornamentales aumenta de 79 en 1998 a 103 en 2002, aunque el salto se da realmente de 2000 a 2001, cuando el número aumenta de 82 a 103 países.

Para el año 2002, los diez principales países exportadores de ornamentales participan con 83.6% de las exportaciones mundiales de esta actividad. Holanda y Colombia se mantienen en el primer y segundo lugar, respectivamente, aunque su

participación se reduce, y la posición de los países en los ocho lugares restantes cambia y su participación aumenta. Así, Holanda lleva a cabo 48.3% de las exportaciones mundiales en este año, Colombia (6.1%), Italia pasa del cuarto al tercer lugar y aumenta su participación (6.1%), Dinamarca pasa del tercer al cuarto lugar y también aumenta su participación (5.9%), otros países que aumentan su participación y mejoran sus posiciones son Bélgica (3.9%) y Alemania (3.3%), que pasan del sexto al quinto puesto y del décimo al sexto, respectivamente. Kenia no aparecía en los diez primeros lugares en 1998 y para 2002 se sitúa como séptimo exportador mundial y aumenta su participación de 1.7% en 1998 a 2.6% en 2002. Los países que descienden en su posición y disminuyen su participación en las exportaciones son Estados Unidos (3.4% en 1998, 2.6% en 2002) y Canadá (3.0 a 2.4% en el mismo periodo). Por último, Francia tampoco aparecía en los diez primeros lugares en 1998 y para 2002 asciende en su posición del décimo cuarto al décimo lugar y aumenta su participación (1.5 en 1998, 2.4% en 2002) (cuadro 30).

CUADRO 30
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE ORNAMENTALES EN 1998 Y 2002
(dólares US\$000)

1998		1998 gran total	% del gran total	2002		2002 gran total	% del gran total
Total		8,341,421	100.00	Total	9,012,353	100.00	
1	Netherlands	4,425,167	53.05	Netherlands	4,350,352	48.27	
2	Colombia	603,508	7.24	Colombia	551,218	6.12	
3	Denmark	314,320	3.77	Italy	546,448	6.06	
4	Italy	298,705	3.58	Denmark	527,271	5.85	
5	Usa	279,513	3.35	Belgium	353,620	3.92	
6	Belgium	273,205	3.28	Germany	296,638	3.29	
7	Canada	247,782	2.97	Kenya	238,018	2.64	
8	Israel	229,518	2.75	Usa	236,682	2.63	
9	Ecuador	202,289	2.43	Canada	214,900	2.38	
10	Germany	201,736	2.42	France	214,288	2.38	
TOTAL			84.83	TOTAL		83.55	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

Es resaltante la elevada proporción de la participación holandesa en las exportaciones mundiales de ornamentales, la cual es más de siete veces superior a la del segundo competidor (Colombia). Otro aspecto importante que hay que señalar es la participación de cuatro países en desarrollo en estos diez primeros lugares (Colombia, Israel, Ecuador y Kenya), aun cuando es comparativamente muy pequeña en relación con el primer exportador (Holanda): en 1998, Colombia, Israel y Ecuador se ubican en los diez primeros lugares y participan con 12.41%; en 2002, Colombia y Kenya se ubican en los

diez primeros lugares y participan con 8.76 por ciento de las exportaciones mundiales (cuadro 30).

Exportadores de plantas

Las exportaciones mundiales de plantas representaban 34% de las exportaciones totales de ornamentales en 1998 y para el año 2002 aumentaron su participación al 39.83% (cuadro 9). Los diez principales países exportadores de plantas en 1998 realizaron 93.4% del total de este rubro; en orden de importancia: Holanda, Dinamarca, Bélgica, Canadá, Italia, Alemania, Estados Unidos, Francia, España y Costa Rica (cuadro 31).

Para el año 2002, Holanda y Dinamarca se mantienen en el primer y segundo lugar respectivamente, aunque su participación se reduce; mientras que las posiciones en los ocho lugares restantes y la participación de los países se modifican. Los diez principales países exportadores en este año llevan a cabo 91% de las exportaciones mundiales de plantas (cuadro 31). Es interesante notar que Italia, Alemania, Francia y España ascienden en su posición respecto del año 1998, mientras que Bélgica, Canadá y Estados Unidos descienden en sus respectivas posiciones y Costa Rica se mantiene en el décimo lugar.

CUADRO 31
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE PLANTAS EN 1998 Y 2002
(dólares US\$000)

<i>Países</i>	<i>Plantas 1998</i>	<i>% del total plantas</i>	<i>Países</i>	<i>Plantas 2002</i>	<i>% del total plantas</i>
Total	2,830,801	100.00	Total	3,589,289	100.00
1 Netherlands	1,380,872	48.78	Netherlands	1,515,086	42.21
2 Denmark	276,403	9.76	Denmark	427,705	11.92
3 Belgium	221,354	7.82	Italy	351,577	9.80
4 Canada	159,548	5.64	Germany	229,092	6.38
5 Italy	144,757	5.11	Belgium	186,070	5.18
6 Germany	143,890	5.08	France	154,971	4.32
7 USA	129,589	4.58	Canada	119,686	3.33
8 France	77,455	2.74	Spain	118,474	3.30
9 Spain	58,601	2.07	USA	101,941	2.84
10 Costa rica	50,340	1.78	Costa rica	61,139	1.70
TOTAL		93.36	TOTAL		90.99

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

También en el rubro de plantas es elevada la proporción de la participación holandesa, la cual es cuatro veces superior a la del segundo exportador (Dinamarca). Otro aspecto importante es que en este rubro de plantas predominan los países desarrollados

Europeos (son la mayoría) y de América del Norte (Estados Unidos y Canadá), y el único país en desarrollo que se ubica en los diez primeros lugares es Costa Rica, que ocupa el décimo lugar.

Exportadores de flores de corte

Los diez principales países exportadores de flores de corte en 1994 concentraban 89.3% de las exportaciones mundiales en ese año: Holanda (57.9%), Colombia (14%), Israel (4.4%), Italia (2.5%), Kenya (2.5%), Tailandia (2.2%), Ecuador (1.8%), España (1.7%), Zimbabwe (1.1%) y Francia (1%) (cuadro 32).

CUADRO 32
PRINCIPALES PAÍSES/ZONAS EXPORTADORAS DE FLORES
CORTADAS, POR VALOR (CIF), 1991-1995
(millones de dólares de Estados Unidos)

Países/Zonas exportadoras	1994A)		1995A)	
	Valor	%	Valor	%
Exportaciones mundiales	3,445.00	100.00	3,716.80	100.00
1 Holanda	1,995.90	57.94	2,102.20	56.50
2 Colombia	483.40	14.03	525.00	14.10
3 Israel	152.50	4.43	158.70	4.20
4 Italia	86.80	2.52	103.50	2.70
5 Kenya	85.80	2.49	102.20	2.70
6 Tailandia	76.90	2.23	92.30	2.40
7 Ecuador	63.10	1.83	80.50	2.10
8 España	59.50	1.73	60.00	1.60
9 Zimbabwe	36.80	1.07	51.90	1.30
10 Francia	35.30	1.02	39.60	1.00
TOTAL		89.29		88.60

FUENTE: Elaboración propia con base en CCI-UNCTAD/OMC, 1997: cuadro 2, p. 6.

Las flores de corte representaron 49% de las exportaciones mundiales de ornamentales en 1998 y 42.8% en 2002 (cuadro 9). Los diez principales países exportadores de este rubro efectuaron 91.25% de las exportaciones mundiales en 1998 y 91.92% en 2002. En 1998 fueron: Holanda (56.2%), Colombia (14.7%), Ecuador (4.9%), Israel (4.3%), Kenia (3.2%), España (2.4%), Italia (2%), Zimbabwe (1.5%), Tailandia (1.3%) y Bélgica (0.8%) (cuadro 33). Para el año 2002 se mantienen los mismos países a excepción de Tailandia, que sale y en su lugar entra Estados Unidos. Holanda y Colombia se mantienen en primer y segundo lugar en 2002, con 54.7 y 14.2% de las exportaciones, respectivamente, mientras que el resto de los países cambia sus posiciones en los ocho

lugares restantes, en orden de importancia: Kenia (5.4%), Ecuador (4%), Bélgica (3.1%), Israel (3.1%), Italia (2.4%), España (2.3%), Zimbabwe (1.8%); y Estados Unidos (0.9%) (cuadro 33).

CUADRO 33
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE FLORES DE CORTE EN 1998 Y 2002
(dólares US\$000)

<i>Países</i>	<i>Flores de corte 1998</i>	<i>% del total de flores de corte</i>	<i>Países</i>	<i>Flores de corte 2002</i>	<i>% del total de flores de corte</i>
Total	4,084,363	100.00	Total	3,857,672	100.00
1 Netherlands	2,296,041	56.22	Netherlands	2,108,453	54.66
2 Colombia	600,014	14.69	Colombia	546,774	14.17
3 Ecuador	201,883	4.94	Kenya	209,695	5.44
4 Israel	175,196	4.29	Ecuador	155,446	4.03
5 Kenya	131,550	3.22	Belgium	120,589	3.13
6 Spain	95,977	2.35	Israel	119,985	3.11
7 Italy	80,158	1.96	Italy	91,731	2.38
8 Zimbabwe	61,925	1.52	Spain	88,614	2.30
9 Thailand	51,856	1.27	Zimbabwe	68,690	1.78
10 Belgium	32,371	0.79	USA	36,106	0.94
TOTAL		91.25	TOTAL		91.92

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

Es notoria la mayor participación de países en desarrollo en el rubro de exportaciones de flores de corte. En 2002, Colombia, Kenia, Ecuador, Israel y Zimbabwe participaban con 28.5% de las exportaciones mundiales de flores de corte.

Esta mayor participación de los países en desarrollo en flores de corte es también una señal de especialización en la producción. Esto se vincula con el planteamiento de varios autores de la tendencia a desplazar esta actividad hacia los países en desarrollo porque son los que cuentan con mano de obra barata y los climas adecuados para realizarla.

Por ejemplo, el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) plantea que la tendencia internacional es hacia la especialización por variedad de flor y en regiones con ventajas competitivas tales como: cercanía al mercado de destino, condiciones climáticas, infraestructura y procesos de producción acordes a los niveles de calidad que demanda el mercado (Bancomext, 1997: 1.1)

Holanda (Países Bajos)

Holanda ha logrado el control de los mercados florícolas mundiales por medio del dominio de la tecnología de punta en insumos (por ejemplo, la biotecnología aplicada a la

floricultura), proceso de producción tecnificado y una infraestructura y logística de comercialización eficientes para un producto altamente perecedero.

Centros e institutos de investigación estudian nuevos métodos de cultivo, para mejorar la calidad y el sistema de transporte. Hay una relación investigación-producción continuada a través de décadas y sumamente eficaz. Se busca un producto de más alta calidad y una manera de producir más eficaz y en los últimos años se ha planteado la necesidad de producir sin afectar el ambiente, es decir, transitar hacia una producción ecológica como una demanda de los consumidores. Los holandeses ya están trabajando en cómo evitar el uso de insecticidas y fungicidas porque los consumidores (sobre todo europeos) están demandando que las flores estén libres de químicos (Massieu Trigo, 1997: 150-151).

Además de institutos, en Holanda existen decenas de empresas activas en el desarrollo de flores y plantas nuevas. Son empresas de mejoramiento que emplean tecnología de punta para obtener mejores cultivares o variedades de colores. Gracias a estos institutos y empresas, los floricultores holandeses pueden producir un surtido amplio y abundante de plantas y flores. Esto se realiza principalmente en invernadero. De hecho la mayor parte de su producción florícola es obtenida de invernaderos ya que Holanda dispone de la superficie bajo invernadero más grande del mundo. La mayoría de las flores y plantas se cultivan todo el año y así hay una gama disponible permanente. Se dispone de un extenso aparato productivo para flores y plantas (Massieu Trigo, 1997: 143).

Se estima que buena parte del éxito de Holanda se debe al sistema de comercialización interno y externo de flores efectuado mediante las subastas, únicas en su género, las cuales son el eslabón entre productores y comerciantes. Los comerciantes distribuyen los productos cultivados hacia el país y el extranjero y la mayor parte va destinada a la exportación. Las subastas funcionan como lugar de encuentro de los productos. La mayor parte de los productores holandeses no comercializan ellos solos, sino que son socios de una de las subastas existentes (ocho en 1997).

La Oficina Holandesa de Flores es la organización de mercadeo y promoción; fue fundada por el conjunto de comerciantes y floricultores; sus funciones son: realizar estudios de mercado y hacer propaganda, dentro y fuera del país, para fomentar el consumo de flores y plantas. Participa en ferias extranjeras y organiza talleres y entrenamientos para el comercio minorista en el extranjero. Los estudios de mercado del Consejo de Flores de

Holanda son muy útiles para las empresas, pues así tienen acceso a información sobre el consumo (Massieu Trigo, 1997: 143-144).

Holanda constituye un centro de distribución europeo para las flores provenientes de otros países de Europa, África, Asia, Centro y Sudamérica (Bancomext, 1997: 1.1).

Comercialización de flores en la subasta holandesa

Las subastas son sociedades cooperativas, de las que el floricultor se hace socio y, por tanto, copropietario. Está obligado a vender toda su producción en la subasta y paga un pequeño porcentaje sobre el volumen de ventas. También se comercializan en la subasta productos de extranjeros en la época en que hay menos oferta holandesa. Para 1997 existían ocho subastas en Holanda.

En las subastas la primera posición la tiene la rosa, le siguen los crisantemos y luego los claveles. El sistema de subastas permite la formación de precios de manera que favorezca al productor. Las instalaciones de la subasta de flores de Aalsmer entraron en servicio en 1972; en ese entonces tenían una superficie de 80 mil metros cuadrados. El complejo ha crecido hasta 715 mil. Funciona en forma cooperativa y la sociedad se conoce como la VBA (Massieu Trigo, 1997: 159).

Para 1997 hay ocho subastas en Holanda, pero Aalsmer capta 45% y otra, en el sur, 40%. Entre las dos controlan 85% de la venta de flores y plantas. La subasta de Aalsmer es la mayor de Holanda y del mundo. A pesar de la magnitud de la empresa, la VBA (organización poseedora de la subasta) ha conservado su forma cooperativa. La VBA tiene servicios de apoyo como control de calidad, contacto con los cultivadores, los compradores, administración de espacio, comunicación e información, telecomunicación, etc., y da empleo a más de 1 700 personas en total. Más de 350 exportadores y mayoristas alquilan despachos y grandes cabinas de embalaje de la VBA. Los cultivadores miembros tienen la obligación de abastecer y subastar la totalidad de su producción en ella (Massieu Trigo, 1997: 160).

La mayor parte de las compras de la subasta (80%) se destinan a la exportación. Las flores y plantas holandesas se exportan, por vía aérea o carretera, a todos los países del mundo. Entre el corte de las flores en el vivero y su llegada al punto de venta en cualquier parte del mundo no transcurre a menudo más de un día. La rapidez es el factor más importante en el comercio de las flores. La enorme subasta de Aalsmeer está en funciones

las 24 horas del día y diariamente se subastan 15 millones de flores y más de 1.5 millones de plantas de centenares de variedades. Dado que la VBA es una cooperativa y no pretende obtener beneficios, se mantiene el porcentaje de comisión lo más bajo posible: 5.5%, que ha sido casi constante desde 1972; 1.2 dólares por partida abastecida de flores cortadas, y 2.4 por partida abastecida de plantas (Massieu Trigo, 1997: 161).

Del total de productos negociados en Holanda a través de las subastas de flores, la VBA subasta cerca de 44%. Las instancias de la subasta dan servicio a más de dos mil empresas, inscritas como compradores de flores y plantas. La VBA y sus inquilinos dan empleo a más de 10 mil personas en total y disponen de un servicio adicional para atender a las cerca de 200 mil personas que anualmente visitan la subasta (Massieu Trigo, 1997: 162).

Consumo por habitante en los países desarrollados

Según una encuesta realizada por la Junta de Flores de Holanda, el consumo más alto de flores cortadas por habitante en 1994 fue el de Suiza (183 dólares), seguida de Noruega (107), Austria (103), Países Bajos (83), Alemania 80, Francia (60), Estados Unidos (45) y el Reino Unido (36) (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 24).

Para 1995, Suiza sigue siendo el primer consumidor per cápita de flores cortadas, aunque con una cifra menor (107 dólares), seguido de Noruega (63), Austria (60), Holanda (49), Alemania (47), Japón (43) e Italia (43), entre los primeros siete lugares, tal como se puede apreciar en el cuadro 34.

Asimismo, el valor total del mercado de los principales países consumidores de flores en el mundo asciende a 39.2 mil millones de dólares en 1995. Estados Unidos, Alemania y Japón son los principales mercados para los productos florícolas (cuadro 34).

Principales países productores

Una estimación de las principales áreas de producción de flores de corte en el mundo es la que publicó la revista *Floricultura Intensiva* en 1991, la cual estima que la superficie dedicada a la producción de flores de corte en ese año era de 58 803 hectáreas, y un conjunto de 12 países participaba del 82.9% de ese total estimado. Japón tenía la mayor participación (23.8%), le seguía Italia (12.9%), Holanda (8.6%), Estados Unidos (8.6%), y México con 7.2% (cuadro 35).

CUADRO 34
CONSUMO MUNDIAL DE FLORES Y PLANTAS PER CÁPITA Y TAMAÑO DE MERCADO (1995)

<i>Pais</i>	<i>Consumo per cápita de flores (dólares)</i>	<i>Consumo per cápita de plantas (dólares)</i>	<i>Consumo per cápita (dólares)</i>	<i>Población (millones)</i>	<i>Valor total del mercado (millones de dólares)</i>	<i>País (por orden de importancia)</i>	<i>Consumo per cápita de flores (dólares)</i>
Estados unidos	26	29	55	263.8	14,510	Suiza	107
Alemania	47	46	93	81.3	7,565	Noruega	63
Japón	43	-	43	125.5	5,397	Austria	60
Italia	43	16	59	58.3	3,437	Holanda	49
Reino unido	21	8	29	58.3	1,691	Alemania	47
Holanda	49	28	77	15.5	1,190	Japón	43
Suiza	107	59	166	7.1	1,175	Italia	43
España	15	9	24	39.4	946	Belgica- Luxemburg	43
Austria	60	44	104	8.0	831	Suecia	37
Suecia	37	47	84	8.8	741	Dinamarca	35
Noruega	63	96	159	4.3	688	Estados unidos	26
Bélgica- Luxemburg	43	22	65	10.5	682	Reino unido	21
Dinamarca	35	45	80	5.2	416	España	15
TOTAL					39,268		

FUENTE: Bancomext (1997), *Oportunidades de negocios. Sector florícola*, México, Banco Mexicano de Comercio Exterior (Bancomext), Dirección General Adjunta de Promoción Sectorial, p. 1.4.

De acuerdo con datos de Bancomext (1997: 1.1), la superficie total mundial dedicada a la producción de flores era de 223.1 mil hectáreas en 1996, y de este total aproximado diez países reunían 79.6% de la superficie. Mientras que en términos de valor, para ese mismo año la producción mundial de flores ascendía a 20.8 mil millones de dólares, aproximadamente, monto en el que solamente diez países participaban con 85.8% (cuadro 36).

De acuerdo con la Internacional Association of Horticultural Producers (AIPH), en 1991 la superficie global de viveros con plantas ornamentales se estimaba en 152 mil hectáreas. Existen dos tipos de viveros: extensivos, especialmente en Estados Unidos (abetos de Navidad, rosales, etc.); e intensivos (multiplicación, cultivos en contenedores, etcétera) (Foucard, 1997).

CUADRO 35
ESTIMACIÓN DE PRINCIPALES ÁREAS MUNDIALES
DE PRODUCCIÓN DE FLORES DE CORTE (1991)

<i>País</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>%</i>
Japón	13,976	23.8
Italia	7,600	12.9
Holanda	5,081	8.6
Estados Unidos	5,067	8.6
México	4,250	7.2
España	2,900	4.9
Alemania	3,129	5.3
Colombia	2,122	3.6
Francia	1,692	2.9
Israel	1,483	2.5
Grecia	1,430	2.4
Otros	10,073	17.1
TOTAL	58,803	100.0

FUENTE: Tayama H.K., "Producción, comercialización y demanda mundial de flores de corte", *Floricultura Intensiva*, octubre, 1991. Citado por SARH, 1992: 7.

CUADRO 36
PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE FLOR EN EL MUNDO (1996)
(miles de hectáreas y millones de dólares)

<i>País</i>	<i>Producción en miles de hectáreas</i>	<i>Partic. % (Ha)</i>	<i>País</i>	<i>Producción en millones de dólares</i>	<i>Partic. % (Dls.)</i>
China	59.5	26.7	Japón	3,736.0	17.9
India	34.0	15.2	Holanda	3,588.0	17.2
Japón	21.2	9.5	Estados Unidos	3,270.0	15.7
Estados Unidos	16.4	7.4	Italia	2,689.6	12.9
Brasil	10.3	4.6	Alemania	1,651.6	7.9
Holanda	8.0	3.6	Francia	1,102.5	5.3
Italia	7.7	3.4	España	486.6	2.3
Tailandia	7.0	3.1	Colombia	475.8	2.3
Reino Unido	6.8	3.0	Reino Unido	471.0	2.3
Alemania	6.6	3.0	Canadá	449.1	2.1
Otros*	45.6	20.4	Otros**	2,971.0	14.2
SUBTOTAL (10 países)	177.5	79.6	SUBTOTAL (10 países)	17,920.2	85.8
TOTAL MUNDIAL	223.1	100.0	TOTAL MUNDIAL	20,891.3	100.0

* Otros: EUROPA: España, Francia, Bélgica, Hungría, Grecia, Polonia, Austria, Dinamarca, Suiza, Noruega, Irlanda, Finlandia, Suecia; AMÉRICA: México, Canadá, Colombia, Ecuador, Argentina, Guatemala; ASIA Y ÁFRICA: Taiwán, Corea, Malasia, Indonesia, Filipinas, Hong Kong, Sri Lanka, Singapur, Israel, Kenya, Zimbabwe, Turquía, Marruecos, Uganda.

** Otros: EUROPA: Dinamarca, Suiza, Bélgica, Suecia, Noruega, Austria, Finlandia, Irlanda; AMÉRICA: México, Brasil, Argentina, Guatemala, Ecuador; ASIA Y ÁFRICA: Corea, Taiwán, Tailandia, Malasia, Singapur, Hong Kong, Sri Lanka.

FUENTE: Elaborado en la DESPIL con cifras de *Floriculture International* (marzo, 1997). Citado por Bancomext, 1997: 1.3.

Participación de los países del tercer mundo en el comercio mundial de ornamentales

La participación de los países en desarrollo en el comercio mundial de ornamentales está dividida en regiones, es decir de acuerdo a los mercados que abastecen. Así, Kenya, Israel y Zimbabwe abastecen principalmente al mercado Europeo; Colombia, Ecuador, Costa Rica, México y Honduras, abastecen principalmente al mercado de América del Norte (Estados Unidos y Canadá); y Tailandia, Taiwán, Malasia y Singapur abastecen al mercado japonés.

Los países en desarrollo han ido aumentando su participación en el comercio mundial de ornamentales en el transcurso de los últimos treinta años, y actualmente representan un poco más de la cuarta parte de este comercio, el cual se concentra fundamentalmente en las flores de corte (producen principalmente flores básicas, como clavel, crisantemo y rosas), en el resto de rubros su participación es muy reducida a excepción de algunos países como Costa Rica que tiene más diversificada su estructura de exportaciones de esta actividad.

Hay una serie de factores que es necesario cumplir para competir en el comercio mundial de ornamentales y los países en desarrollo que decidieron entrar a este mercado han tratado de ir resolviendo sus respectivos cuellos de botella en este terreno, los cuales requieren de altas inversiones, por lo cual se plantea como necesaria la participación gubernamental:

- Enfrentan dificultades estructurales relacionadas con las tecnologías en el proceso de producción y tratamiento post-cosecha.
- No hay un vínculo entre los productores y los sistemas de investigación agrícola nacional en los países en desarrollo.
- Dificultades en el almacenamiento y transportación refrigerada desde el lugar de producción a los centros de venta (tiempos y costos).
- Dificultades en la logística de transporte (calidad, tiempos y costos) y comercialización. A diferencia de otras exportaciones agrícolas, los gastos en servicio de empaquetamiento y transporte constituyen un componente importante de los costos (entre 25% y 50%) (Massieu Trigo, 1997: 126, 129).

Estas dificultades estructurales impiden responder a los cambios en el mercado mundial. Los países mejor dotados de infraestructura para comercio de exportación son Colombia y Tailandia (Massieu Trigo, 1997: 124-125).

La manera en que han tratado de resolver las dificultades estructurales no ha sido la más benéfica para los propios países, ya que se vuelven dependientes del exterior en insumos fundamentales como las variedades de plantas, los fertilizantes, pesticidas y otras tecnologías productivas producidos por empresas extranjeras. Por ejemplo, dependen de trasnacionales holandesas, francesas y estadounidenses que abastecen de material vegetativo (plántulas, esquejes, semillas, bulbos) producido mediante la biotecnología de plantas, el cual es el que se acepta y compete en el comercio mundial y además pagan regalías por ello ya que son productos patentados.

La participación de los países en desarrollo en el comercio mundial de ornamentales era aproximadamente de 22.4% en 1998, porcentaje repartido entre 54 países. De esos 54 países exportadores del tercer mundo, nueve reunían 18.87% del total mundial de exportaciones de ornamentales en ese año. Para el año 2002, un total de 45 países exportadores participaban con 19.76%, y ocho de ellos reunían 16.44% de las exportaciones mundiales de ornamentales (cuadro 37).

Respecto de las flores cortadas, la participación de los países en desarrollo fue de 20.8% en 1991, y de 28.4% en 1995 (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 6). Para 1998 fue de 34.77% (51 países) y en 2002 de 32.84% (41 países). Seis países por sí solos participaban con 29.92% de las exportaciones mundiales de ornamentales en 1998; y cinco países reunían 28.53% del mismo concepto en 2002 (cuadro 38).

Colombia

Los floricultores colombianos deben su éxito al hecho de haber llegado a un mercado joven y haber desarrollado una infraestructura para la comercialización del producto directamente en Estados Unidos (Miami) y posteriormente en Europa. Además, la floricultura colombiana se perfiló, desde sus inicios en los sesenta, como una actividad de exportación (Asocolflores, 1991: 38).

Colombia disfruta de tratamiento preferencial tanto en Estados Unidos como en la Unión Europea. Ello permite a los floricultores colombianos entrar a los dos mercados con cero aranceles (Massieu Trigo, 1997: 134).

Actualmente existen más de 100 importadores-distribuidores de flores cortadas en Miami, industria que en 1987 tenía 2 mil empleados y en 1990 una nómina cercana a los 28 millones de dólares (mdd). Estas instalaciones manejan cerca del 90% de las importaciones que hace Estados Unidos (Méndez, 1991: 8). El capital total de la floricultura colombiana se calcula en 180 millones de dólares en 1991 y la mayor empresa del ramo es Floramérica, con 200 ha en producción (*Floricultura intensiva*, 1991: 11-12, citada por Massieu Trigo, 1997: 133).

Las flores cortadas se han vuelto el tercer producto de agroexportación de Colombia, después del café y el plátano. En 1993, 450 floricultores tenían un área de producción de 4 200 hectáreas, de las cuales 90% está en la sabana de Bogotá. De acuerdo a Asocolflores, la industria emplea a 75 mil personas y genera aproximadamente 45 mil empleos indirectos en las industrias que abastecen de insumos, servicios, transporte y mercadeo (Massieu Trigo, 1997: 133).

También para Colombia el bajo costo de la fuerza de trabajo resulta un factor determinante para su competitividad en el mercado estadounidense. El clavel es el cultivo florícola de exportación más importante y da ocupación a 60 personas por hectárea todo el año, muy alto en comparación con otros cultivos, como también se demuestra para la floricultura mexicana (Massieu Trigo, 1997: 134-135).

La industria florícola colombiana está conformada por 4 130 has de cultivo bajo invernaderos, por lo que ahí se produce la totalidad de las flores cortadas y 90-95% de la producción de éstos se exporta hacia Estados Unidos, país receptor de cerca del 70% de sus ventas totales en 1992. La superficie destinada a la producción en invernaderos aumentó de 3 691 ha en 1990 a 4 000 ha en 1994, y a 4 200 ha en 1995. El clavel ha disminuido su preponderancia y actualmente se producen más de 30 tipos de flor, de las cuales la rosa es la de más rápido crecimiento (Massieu Trigo, 1997: 137).

La producción colombiana de flores cortadas depende de germoplasma de Europa, Estados Unidos, Israel y otros países. Esto es notable en uno de los países que tiene mayor biodiversidad (al igual que México). Algunas de las flores cultivadas en Colombia, como alstroemeria, son nativas de Latinoamérica. Los floricultores colombianos sólo usan flores que se obtienen de obtentores extranjeros y pagan regalías. Más que la obtención, se ha desarrollado una tecnología de propagación. Las compañías colombianas obtienen las plantas madre del extranjero, seleccionan individuos que tienen un buen comportamiento en sus condiciones y las propagan (Massieu Trigo, 1997: 138).

Existen rasgos comunes entre la floricultura colombiana y la mexicana (Massieu Trigo, 1997: 141):

- dependencia de las grandes trasnacionales holandesas, francesas y estadounidenses que abastecen el material genético,
- condiciones agroclimáticas semejantes,
- feminización del trabajo y
- ventaja comparativa que representa el costo de la fuerza de trabajo, en comparación con las altas erogaciones que se realizan en adquirir la innovación tecnológica de las empresas trasnacionales (ET).

Otras características de la floricultura colombiana (García *et al.*, 1999):

1. Mano de obra barata.
2. Tiene normas de producción exigentes y la industria se ha ganado una buena reputación por su constancia en la producción de alta calidad.
3. Cuenta con tecnología de producción y post cosecha de punta.
4. Captación de inversión extranjera.
5. Apoyo gubernamental: subsidios a insumos, nula carga arancelaria a la importación.
6. Desarrollo de canales de comercialización en los mercados objetivos.
7. Programa de capacitación principalmente en la mano de obra.

Las principales flores que exporta Colombia son el clavel (común y de racimo), el crisantemo y la rosa, además de otras flores (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 15).

El valor de las exportaciones colombianas en 1995 fue de 473.7 millones de dólares. En ese año, Colombia envió 80.4% de su producción a América del Norte, 16.2% a la Unión Europea, 0.42% al resto de Europa y el 3.1% a todos los demás mercados (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 14).

La construcción de una moderna terminal para flores en el aeropuerto de Bogotá ha permitido que la mayoría de los productores utilice un sistema de distribución con temperatura totalmente controlada desde el lugar de cultivo hasta el aeropuerto (cadena de refrigeración). Los principales productores de Colombia han establecido sus propias compañías de importación y venta al por mayor en América del Norte y Europa (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 15).

La floricultura colombiana enfrenta problemas que son resultado de la combinación de varios factores: una moneda fuerte, unos costos de mano de obra cuatro veces superiores a los de África Oriental y problemas de escasez de agua. Por ello muchos importantes productores colombianos de flores están invirtiendo en Ecuador (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 16).

Ecuador

Ecuador cuenta con el sector de flor cortada de más rápido crecimiento de todo el mundo, por lo que en 1995 ocupó el quinto lugar como exportador mundial de flores. La altitud de Ecuador y sus numerosos microclimas le permiten producir la mayor variedad posible de flores cortadas. Existe un consenso generalizado en que las rosas de tallo largo del Ecuador son las de mayor calidad del mundo. En 1995, 73.7% de las exportaciones se destinaron a América del Norte (Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico), 14.6% a Europa Occidental, 2.4% a Sudamérica, 6.5% a la Federación Rusa y 2.7% el resto de países (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 18).

En 1995, Ecuador dedicó al cultivo de flores una superficie de 1 167 ha, y los principales cultivos son la rosa, rosales, seguidos de la gipsófila, flores de verano, clavel (común y de racimo), crisantemo (común, de racimo y tipo araña), liatris, statice, limonium, lirio, solidáster, aster y alstroemeria) (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 19, cuadro 14).

Otros países latinoamericanos

En América Latina, Costa Rica destaca en la industria ornamental, ya que desde el inicio de la década de 1970 logró alcanzar niveles de producción, programación, mercadeo y calidad de productos que le mantienen como uno de los principales proveedores de material vegetal al mundo (Mundo Ocampo, 2002: 16).

Honduras es también un país que ha destacado de manera sorprendente en la exportación de follajes tales como los helechos, entre algunas especies ornamentales (Mundo Ocampo, 2002: 16).

En Brasil, el programa gubernamental “Flora Brasiliis” fomentará y calificará el sector de floricultura para que compita en el mercado externo. Once empresas de Río Grande do Sul están interesadas en el programa y pretenden exportar bromeliáceas,

orquídeas, rosas, begonias, geranios y crisantemos. El mercado internacional de floricultura para Brasil está estimado en US\$ 6.7 millones al año (Mundo Ocampo, 2002: 17).

Israel

Israel realizó 4.2% de las exportaciones de flores a escala mundial en 1995, por lo que en ese año ocupó el tercer lugar como exportador de flores en el mundo. En el año 2002, ocupó el sexto lugar como exportador mundial de flores cortadas, con una participación de 3.11%. A diferencia de Colombia, donde la mayoría de los productores cultivan grandes explotaciones, el sector florícola de Israel está integrado por gran número de pequeños productores (2 500). En 1995 había 1 052 ha dedicadas al cultivo de flores bajo cristal o plástico y 753 dedicadas a la producción al aire libre. Las exportaciones totales de flores cortadas ascendieron en 1995 a \$158.7 millones de dólares.

Las principales flores que exporta Israel son la rosa, el clavel (común y de racimo), la gipsófila, la stephanotis floribunda, el solidago, limonium (o statice), la gerbera, la anémona y otras (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 16, cuadro 12).

Aproximadamente 27.6% de las exportaciones son comercializadas por la empresa Agrexco Ltd., bajo la conocida marca *Carmel*. El resto es comercializado por la Junta de Comercialización de Flores de Israel a través de las subastas que se realizan en los Países Bajos, Alemania y Bélgica. En 1995, la mayor parte de sus exportaciones las destinaron a los Países Bajos (63.5%), 14.9% a Alemania, 5.3% a Francia, 5.3% a Reino Unido, 3.5% a Europa Oriental y 7.5% al resto de los mercados. El control de calidad es estricto y las flores se trasladan en cadena de refrigeración desde el lugar de producción hasta el centro de empaquetado y el centro especializado de distribución de flores termocontrolado del aeropuerto de Lod (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 16).

La expansión de la producción de flor cortada está limitada por el contingente de exportación libre de aranceles de 24 500 toneladas que la Unión Europea le impone a Israel y a los territorios palestinos; los costos de la mano de obra, que son ocho veces superiores a los de África occidental; así como la disponibilidad de agua (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 17).

Kenia

En 1995 Kenia fue el cuarto exportador mundial de flores cortadas, con un valor de 103.5 millones de dólares, en 2002 ocupó el tercer lugar con un valor de 209.695 millones de dólares (5.44% del total mundial). En 1995, los Países Bajos, que son el principal mercado de Kenia, absorbieron el 47.6% de la producción, seguidos por Alemania (33%) y el Reino Unido (6.3%). Estos tres países europeos importaron el 92.1% de las exportaciones de Kenia en 1995 (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 18).

En 1995 se cultivaron en Kenia más de 1 100 ha de flores, de las que dos productores cultivaron más de 200 ha cada uno. Los cultivos más importantes son los claveles (comunes y en racimo), seguidos de las rosas, las statices y toda una serie de flores de relleno (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 18).

Zimbabwe

Zimbabwe ha logrado un éxito considerable en el desarrollo de la producción de flores para la exportación. En 1995 ocupó el noveno lugar entre los exportadores mundiales, con un valor de sus exportaciones de 51.9 millones de dólares. En 2002, se ubicó en el noveno lugar con una participación de 1.78% (68.690 millones de dólares). La principal especie que produce es la rosa (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 20).

En 1994 había 137 productores y se calculaba que la superficie dedicada a la producción de flores cortadas ascendía a 1 000 ha. Aunque gran parte de esa superficie estaba plantada de rosas, un porcentaje considerable se dedicaba al cultivo de áster, liatris y flores de relleno (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 20).

A diferencia de Kenia y Ecuador, donde los productores cultivan grandes superficies, la producción de Zimbabwe se caracteriza por pequeñas explotaciones. Para superar esa limitación, gran número de productores exportan a través de una empresa de exportación única (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 20-21).

Tailandia

Tailandia ocupó en 1995 el séptimo lugar como exportador mundial de flores cortadas (con un valor de sus exportaciones de 80.5 millones de dólares), y en el año 2002 se ubicó en el lugar número 17, con una participación de 0.57% (22.066 millones de dólares) (cuadro 10).

Es el principal productor mundial de *Dendrobium* y orquídeas tropicales. Los destinos de las exportaciones tailandesas en 1995 fueron Japón (50.2%), Italia (19.9%), Estados Unidos (8.2%), Alemania (4.8%), Países Bajos (2.6%), Reino Unido (2.1%), Francia (1.9%), República de Corea (1.7%), países que en conjunto recibieron 91.4% de las exportaciones tailandesas (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 18, cuadro 16).

Participación de México en el comercio mundial de ornamentales

En 2002, México se ubicó en el lugar número 17 (el mismo que en 1998) como exportador mundial de ornamentales, con una estructura de exportaciones distribuida en 37.6% en flores de corte, 32.8% en plantas, 29.6% en follajes cortados y cero por ciento en bulbos. En términos absolutos, las exportaciones ascendieron a \$64 870 000 dólares, mientras que en 1998 fueron de \$59 068 000 dólares, con una estructura para este año de 49.1% en flores de corte, 33.9% en follajes cortados, 8.3% en plantas y 8.4% en bulbos (cuadro 8).

Sin embargo, en el rubro de flores cortadas, que es el más importante en la estructura de las exportaciones mexicanas, ocupó el lugar número 15 en 2002 (13 en 1998), con una participación de 0.6% (0.7% en 1998); en el de plantas, el lugar número 16 (26 en 1998), con 0.6% (0.2% en 1998); y en el rubro de follajes el lugar número 11 (17 en 1998), con una participación del 2.5% en las exportaciones mundiales de 2002 (3.2% en 1998) (cuadro 39).

Las principales flores de corte que México exporta son las rosas, *stative*, *clavel*, *ave del paraíso*, *gerberas*, *gypsophilia*, *crisantemo pom pom*, *orquídea*, *anturio*, *margarita*, y *crisantemo excepto pom pom*, que en 1994 representaron 79.9% de las exportaciones, 72.1% en 1998 y 62.4% en 2002; en este último año no se reporta el valor de las exportaciones de *orquídea*, *crisantemo pom pom* ni *anturios* y por eso el porcentaje de participación del conjunto de flores mencionado es menor. La rosa es la que tiene mayor porcentaje en el total de exportaciones de flores de corte: 54.2% en 1994, 49.4 en 1998 y 30.5% en 2002. Aunque, como puede apreciarse ha ido disminuyendo debido a que aumentó la participación del rubro “Los demás” y “Las demás flores”, así como la de la *gladiola*, *stative* y *ave del paraíso*, principalmente (cuadro 40) (Bancomext, 2003).

El principal destino de las exportaciones de ornamentales mexicanos es Estados Unidos, al cual destina más del 80%, le siguen Canadá, Países Bajos y Alemania, además

de otros 49 países más con una reducida proporción cada uno. Sin embargo, en el rubro de flores de corte frescas el porcentaje de exportaciones destinadas a Estados Unidos es más grande. En 1994, México destinó a Estados Unidos 91.4% de sus exportaciones de flores de corte frescas, 92.4% en 1998 y 95.4% en 2002 (cuadros 41 y 42).

De acuerdo con Massieu Trigo, las condiciones favorables de México para la exportación han sido hasta ahora más potenciales que reales, ya que no han sido aprovechadas del todo. Esto lo atribuye a que México tiene un mercado interno muy importante para flores ya que 90% se venden localmente, a diferencia de Colombia que destina la mayor parte de su producción a la exportación y sólo vende localmente 3 por ciento (Massieu Trigo, 1997: 132).

Esta misma apreciación tienen analistas holandeses del mercado de la flor, quienes plantean que México se ha considerado un actor promisorio en la producción de flores cortadas desde hace un buen número de años sin hacer realidad la promesa. Su evaluación es que:

Los floricultores tienen que superar la falta de sistemas efectivos de producción y gestión empresarial, demasiadas restricciones políticas y la falta de una estrategia sofisticada de mercadeo en Estados Unidos. El sector florícola mexicano puede, consecuentemente, no obtener ventaja del levantamiento de barreras comerciales internacionales. Es factible que el sector florícola mexicano crezca pero se espera que permanezca relacionado con el mercado interno (Massieu Trigo, 1997: 132-133).

Uno de los factores para la competencia en la exportación de ornamentales es la producción en invernaderos, los cuales permiten un mayor control del crecimiento vegetativo de las plantas gracias al control del clima, la tecnificación del riego y la fertilización, el control de plagas, entre los aspectos más importantes. En México, la superficie bajo invernadero para flor de exportación creció de 100 hectáreas en 1980 a 750 en 1992, y para 1998 hay 1 055 ha, en las que se emplean cerca de 7 mil personas (Lara, 1996: 7, citada por Massieu Trigo, 1997: 132; Sagar, 1998: 20).

Por tanto, la floricultura mexicana, enfrenta una serie de obstáculos para aumentar sus exportaciones, los cuales son los mismos que ya han sido enumerados para los países en desarrollo en general:

- Falta de procesos productivos modernos y tecnificados, sea en invernadero o al aire libre (aunque el que se considera idóneo es el sistema de invernadero), los cuales requieren grandes montos de inversión que para el caso de México, donde la mayoría de los productores son de bajos ingresos, sólo es factible para muy pocos.
- La dependencia de las grandes trasnacionales holandesas, francesas y estadounidenses que abastecen el material genético.
- Las altas erogaciones que se realizan en adquirir la innovación tecnológica de las empresas trasnacionales.
- Las dificultades en el tratamiento post-cosecha, almacenamiento y control de temperatura (ambiente refrigerado).
- Desconocimiento de los parámetros de calidad internacionales.
- Problemas en el embalaje.
- Falta de control fitosanitario y desconocimiento de medidas arancelarias.
- Falta de infraestructura en transportación refrigerada aérea y terrestre.
- Falta de conocimiento y control en la logística de transporte, distribución y comercialización.
- Falta de información sobre los mercados de destino.

1.2.1. Los requisitos del comercio mundial de ornamentales

Para competir en el comercio internacional de ornamentales se requiere cumplir una serie de requisitos que los principales productores de los países desarrollados dominan perfectamente, pues tienen más de treinta años en el comercio mundial, pero que pocos países en desarrollo han logrado cubrir (sólo Colombia, Costa Rica y Tailandia, Kenia, Zimbabwe). Tales factores están basados en normas y estándares internacionales fijados por los principales centros de comercialización mundial. Los factores son los siguientes y se requiere hacer grandes inversiones para cubrirlos:

- a) Planificar
- b) Obtener productos de calidad mediante procesos de producción controlados que utilicen infraestructuras tecnificadas, insumos y tecnologías modernos. Esto sólo es posible en la producción controlada de invernaderos y uso de material vegetativo obtenido mediante biotecnología de plantas.
- c) Conocimiento de los parámetros de calidad internacionales.
- d) Tratamiento post-cosecha organizado y eficiente con aplicación de sustancias que alarguen la vida en florero.
- e) Almacenamiento y control de temperatura (refrigeración)
- f) Empaque, etiquetado y embalaje adecuados
- g) Transporte y distribución
- h) Control fitosanitario
- i) Regulaciones ecológicas
- j) Requisitos aduaneros y arancelarios
- k) Precios de exportación
- l) Modalidades de pago
- m) Información permanente de los mercados (oferta, demanda, precios).

Planificar

Es importante conocer y hacer visitas a los compradores o importadores para cerciorarse de su confiabilidad y para obtener información de mercado de primera mano sobre la cantidad, calidad, empaque, precios y reglamentos y transporte relacionados con los productos ornamentales (Bancomext, 2001: 9).

Productos de calidad

Los exportadores pueden asegurar que las flores y plantas transportadas a largas distancias lleguen a su destino en buen estado si seleccionan y empaacan únicamente productos de calidad, los cuales se obtienen mediante la producción controlada de invernaderos y la biotecnología de plantas (Bancomext, 2001: 10).

Las corporaciones monopólicas que abastecen el material genético (plántulas, esquejes, bulbos, etc.) son las que permiten el acceso al mercado de exportación, pues son sus variedades patentadas las que tienen aceptación en este mercado porque reúnen los requisitos de calidad establecidos. Además, su alto dominio de la biotecnología para la generación y reproducción de nuevas variedades les permite un abasto suficiente de novedades y mayor dominio del mercado (Massieu Trigo, 1997: 125).

Parámetros de calidad internacionales

En general, las inspecciones de calidad cubren la consistencia de tipo, fidelidad varietal y salud. La inspección sanitaria es responsabilidad de los departamentos de agricultura y protección, este servicio es también responsable de la inspección sobre los agroquímicos utilizados (FIRA, 1989: 21).

En cuanto al producto, debe haber sido cortado en la etapa apropiada de crecimiento. Para ello son usuales clasificaciones que van desde la clase extra a las clases I y II. Las flores deben lucir frescas, completas, apertura adecuada, libres de enfermedades y de residuos tóxicos, sin manchas, con tallos finos y derechos, uniformidad, etcétera.

En cuanto a la gradación se toma en cuenta (antes del empaque) (FIRA, 1989: 21):

- Longitud del tallo. Existe normalmente una diferencia de 10 cm entre clasificaciones.

- Cantidad de flores. Las variedades estándar deben tener una sola flor. Las variedades de racimos deben tener un mínimo de cinco flores o botones, según el caso.
- Fortaleza del tallo. Mientras más grueso el tallo es mejor.
- Apariencia general. Flores de tamaño adecuado según la variedad, sin deformaciones y con grado óptimo de apertura (mayor vida en anaquel).
- Ausencia de enfermedades y residuos en todo el cargamento.
- Uniformidad de peso. Los manojos o bonches⁶ deben ser uniformes y tener el mismo peso.

Las normas de calidad de la Unión Europea sirven de base a las normas nacionales de muchos de los principales mercados. Las normas de calidad de la Unión Europea para las flores cortadas frescas y el follaje ornamental fresco se enuncian en el Reglamento (CEE) No. 316/68. En los reglamentos (CEE) No. 802/71, 115/76 y 309/79 se introducen cambios o adiciones sobre embalaje y presentación. A continuación se presentan sólo las normas generales de calidad (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 227-230)

Normas comunes de calidad para las flores cortadas

I. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Estas normas serán aplicables a las flores y capullos florales cortados frescos adecuados para la confección de ramos y de arreglos ornamentales, comprendidos en la partida No 06.03A del Arancel de Aduanas Común.

II. REQUISITOS DE CALIDAD

A. Requisitos mínimos

El producto debe haber sido cortado o recogido, según la especie, cuidadosamente, y debe haber llegado en la etapa de crecimiento adecuada.

B. Clasificación

i) Clase I

El producto de esta clase debe ser de buena calidad. Debe tener las características de la especie, y, cuando corresponda, de la variedad. Todas las partes de las flores cortadas deben estar:

- Enteras
- Frescas

⁶ Manajo, atado, ramo de flores, variable según la flor.

- Libres de parásitos animales o vegetales o de daños causados por esos parásitos
- Libres de residuos de plaguicidas y de otras materias extrañas que afecten a su apariencia
- Libres de magulladuras
- Libres de defectos de desarrollo; en el caso de los claveles, el cáliz doble no se considera un defecto de desarrollo

No obstante, por lo que respecta a los claveles americanos, debe declararse las flores que tengan el cáliz doble, y éstas deben clasificarse por separado en lotes uniformes y en cajas convenientemente marcadas. Según la especie y la variedad, los tallos deben ser lo bastante rígidos y fuertes como para sostener la(s) flor(es).

ii) Clase II

Esta clase incluirá todos los productos que no satisfagan los requisitos de la clase I. Todas las partes de las flores cortadas deben estar:

- Enteras
- Frescas
- Libres de parásitos de animales

Sin embargo, las flores podrán tener los siguientes defectos:

- Malformaciones leves
- Magulladuras leves
- Daños ocasionados, por ejemplo, por enfermedades o parásitos animales
- Tallos más débiles, menos rígidos
- Pequeñas marcas causadas por el tratamiento con plaguicidas

Los defectos permitidos no deben afectar la conservación y la duración de la flor, a su apariencia ni a la utilidad de los productos.

C. Clase extra

Los productos que reúnan las condiciones de la clase I sin que se tolere ningún defecto pueden marcarse EXTRA. Sin embargo, esta clasificación no podrá aplicarse a los claveles americanos de cáliz doble.

III. DISPOSICIONES ESPECIALES

Las disposiciones especiales para ciertos tipos de flores enunciadas en el anexo IA [no reproducido aquí] prevalecerán sobre las disposiciones del presente anexo.

IV. TAMAÑO

El tamaño de las flores cortadas debe ajustarse por lo menos a la siguiente escala:

<i>Código</i>	<i>Longitud</i>
0	Menos de 5 centímetros o flores que se vendan sin tallo
5	5 – 10 centímetros
10	10 – 15 centímetros
15	15 – 20 centímetros
20	20 – 30 centímetros
30	30 – 40 centímetros
40	40 – 50 centímetros
50	50 – 60 centímetros
60	60 – 80 centímetros
80	80 – 100 centímetros
100	100 – 120 centímetros
120	Más de 120 centímetros

En la longitud se incluye la cabeza floral.

La diferencia por unidad de presentación (manejo, ramo, caja, etc.) entre la longitud máxima y la mínima de las flores incluidas en la unidad superior no podrá ser superior a:

- 2.5 cm en las flores del número 15 o inferiores
- 5.0 cm en las flores del número 20 (inclusive) a 50 (inclusive)
- 10.0 cm en las flores del número 60 o superiores

Esa diferencia podrá duplicarse si las flores se presentan en forma de abanico. En el caso de los crisantemos grandes presentados en abanico, la diferencia podrá ser de hasta 20 cm en las flores de los números 20 a 50 (inclusive).

V. TOLERANCIA DE DEFECTOS

En cada unidad de presentación podrán tolerarse los siguientes defectos:

i) Clase I

En cinco por ciento de las flores cortadas podrán tener defectos leves, a condición de que ello no afecte a la uniformidad de las flores de la unidad.

ii) Clase II

El 10% de las flores cortadas puede no cumplir los requisitos especificados para la clase. La mitad de ese porcentaje puede haber sido atacada por parásitos animales o vegetales.

Los defectos en cuestión no deben menoscabar la utilidad de los productos.

Tratamiento post-cosecha

Tratamiento post-cosecha organizado y eficiente con aplicación de sustancias que alarguen la vida en florero y almacenamiento y transportación con control de temperatura (en ambiente refrigerado).

Las flores de corte se cosechan en varias etapas de madurez, dependiendo de las especificaciones del cultivador y del comprador: cuando el capullo está apretado para así poder extender la vida en florero; otras flores, tales como las orquídeas, deben estar completamente desarrolladas antes de ser cortadas.

Las soluciones preservativas florales duplican o triplican la vida en florero de muchas flores y se usan en cada etapa de la distribución; por el cultivador, después del almacenamiento y antes del empaque, y por el mayorista, el detallista y el consumidor.⁷

Control de temperatura y almacenamiento

El pre-enfriamiento y el almacenamiento refrigerado de flores de corte y follaje son igualmente importantes para mantener la calidad de las flores. El pre-enfriamiento se hará tan pronto como sea posible después de la cosecha, ya sea antes, durante o después del tratamiento con soluciones preservativas florales. Las flores pueden colocarse en un cuarto refrigerado mientras están en tratamiento, excepto en el caso de las soluciones para abrir capullos, que requieren que las flores se mantengan a la temperatura ambiental. Las flores

⁷ Las soluciones típicas contienen 1% de azúcar, un biocida (200 ppm de 8-HQC, o 8-HQS, o Physan-20; o 50 ppm de nitrato de plata) y un acidificante (200-600 ppm ácido cítrico o sulfato de aluminio; 10-20 ppm cuando se usa nitrato de plata). El azúcar reemplaza los alimentos almacenados de las flores consumidos por la respiración, mientras que los biocidas limitan las bacterias que impiden la circulación del agua en los tallos de las flores. Los acidificantes ayudan en la toma de agua, al reducir el pH a 3.5-4.5 (Bancomext, 2001: 14).

En las soluciones se utiliza agua baja en alcalinidad y salinidad o sólidos totales disueltos (menos de 200 ppm). Se recomienda agua desionizada. El fluoruro que se encuentra en gran parte del agua del grifo puede dañar a las gladiolas y gerberas (Bancomext, 2001: 15).

Ocasionalmente se agregan hormonas y reguladores de crecimiento, tal como la N-6 benziladamina a 10-20 ppm a las primeras soluciones preservativas florales. Pueden también agregarse agentes humectantes, tales como el hipoclorito de sodio a 4 ppm o 0.1% de blanqueador para ayudar a la absorción del agua (Bancomext, 2001: 15).

Las soluciones pulsadoras también ayudan a extender la vida en florero y en la subsiguiente apertura de los claveles, crisantemos, gladiolas, gypsophilas, rosas y aves del paraíso. Contienen 10-20 por ciento de azúcar y se emplean durante 16-24 horas antes del empaque y transporte. La pulsación también es llevada a cabo por algunos mayoristas (Bancomext, 2001: 15). Las soluciones para la apertura de capullos contienen de 1.5 a 2% de azúcar, 200 ppm de biocida y 75-100 ppm de acidificante.

Soluciones acondicionadoras de tiosulfato de plata con nitrato de plata son empleadas por los cultivadores durante una hora en flores secas y dos horas en flores previamente en agua para protegerlas contra el daño por etileno. El tiosulfato de plata no se aplicará más de una vez. (Bancomext, 2001: 15).

empacadas tienen diferentes temperaturas óptimas y tiempo de almacenamiento. Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) para los siguientes tipos tiene:

CUADRO 43
TEMPERATURAS Y TIEMPOS DE ALMACENAMIENTO DE ALGUNAS FLORES

<i>Flores</i>	<i>Temperatura óptima</i>	<i>Tiempo máximo de almacenamiento</i>
Clavel	0 - 3°C	3 a 4 semanas
Crisantemo	0 - 3°C	3 a 6 semanas
Margarita	4°C	1 semana
Gladiola	3 - 10°C	6 a 8 días
Rosa	0°C	1 a 2 semanas
Gypsophila	4°C	1 a 2 semanas

FUENTE: FIRA, 1989: 24.

Para un número mayor de flores ver temperaturas recomendadas de almacenamiento en cuadro 44 (Bancomext, 2001: 19). El control de temperatura, la ventilación, el saneamiento y la almohadilla absorbente para el etileno se emplean para minimizar el daño a las flores y al follaje en tránsito y en almacenamiento. Las flores dañadas o enfermas, flores mantenidas a temperaturas más altas que las recomendadas, así como gases de escape, producen etileno que causará que el follaje se doble hacia abajo, que los capullos no se abran, o que las flores abiertas se cierren o se desprendan.

Empaque, embalaje y etiquetado

Empaque y embalaje

El tratamiento y empaque apropiado de flores y plantas es esencial para mantener la calidad del producto durante el transporte y comercialización. El empaque sirve para proteger al producto florícola y el embalaje proporciona un medio para su manipulación (cuadro 45) (Bancomext, 2001: 13).

El empaque se realiza en tres etapas: confección de los manojos o bonches, envolturas y acomodo de las cajas. De acuerdo con las estipulaciones, el peso por caja debe ser de entre 10 y 13 kg (FIRA, 1989: 22, 23). Las flores son empacadas a granel o por conteo, la cantidad total depende del tamaño de la caja y el pedido del cliente. Dependiendo del tamaño de la flor, la apariencia deseada, o la especificación del comprador, las flores se juntan en manojos de 10 a 25 o más. Los manojos son amarrados flojamente para evitar

daño. También se envuelven en papel resistente a la humedad o se colocan en mangas de plástico transparente (Bancomext, 2001: 16).

Etiquetado

El etiquetado ayuda a identificar y anunciar los productos facilitando su manejo por quienes los reciben en el país de destino. Se pueden utilizar impresiones en las cajas, etiquetas engomadas, estampadas o marcadas. Las normas de etiquetado constituyen una de las principales regulaciones de los mercados importadores (Bancomext, 2001: 35).

Las cajas deben estar claramente etiquetadas y marcadas en el idioma del país de destino con la siguiente información (Bancomext, 2001: 35):

- Nombre común del producto
- Peso neto, recuento y/o volumen
- Nombre de la marca, nombre y dirección del emparador o exportador
- Tamaño y clasificación (cuando se emplean normas)
- Temperatura de almacenamiento recomendada
- Instrucciones especiales de manipulación
- Nombre de los fungicidas o bactericidas empleados en el empaque y aprobados por las autoridades
- País de origen

Transporte y distribución

Dado el carácter perecedero de los ornamentales, se requiere del rápido desplazamiento del producto desde el lugar de producción hasta su centro de venta.

A diferencia de otras exportaciones agrícolas, los gastos en servicio de empaquetamiento y transporte constituyen entre 25% y 50% de los costos. El transporte, almacenamiento y la distribución son costos crecientes y crean la mayor parte del valor agregado, por lo que la producción sólo representa el 10% del precio total. En este sentido, los gastos de producción y de transporte de los exportadores deben ser competitivos en el nivel internacional (CCI-UNCTAD/OMC, 1997: 126, 138).

Por lo general, la exportación de flores de corte se realiza en transporte aéreo. Como la mayoría de los tiempos de tránsito aéreo son cortos —cuestión de horas—, la mayoría de las flores son embarcadas sin refrigeración. El minimizar la pérdida de producto requiere el uso de empaque protector, pre-enfriamiento antes de cargar, estrecha coordinación en los aeropuertos de origen y destino, y la utilización de instalaciones refrigeradas cerca del aeropuerto. Las flores no deberán permanecer en la pista a la luz del sol o mantenerse en almacenamiento sin refrigeración antes de las inspecciones oficiales o antes de ser recogidas por el receptor (Bancomext, 2001: 20).

El transporte terrestre de flores cortadas y follajes se hace principalmente con remolques refrigerados. Las flores y el follaje son embarcados en cargas mixtas. Las cargas mixtas de flores cortadas pueden crear una situación difícil de manejo cuando se incluyen productos tropicales sensibles al daño por enfriamiento

Las flores y el follaje nunca deben ser embarcadas o almacenadas con frutas o verduras. Idealmente, el follaje se maneja separadamente de las flores, puesto que el follaje es más sensible al etileno que producen las flores (Bancomext, 2001: 20).

Control fitosanitario

Otra barrera no arancelaria que ha cobrado gran importancia en el comercio internacional de productos agropecuarios la constituyen las barreras fitosanitarias. Las regulaciones fitosanitarias forman parte de las medidas que la mayoría de los países han establecido para proteger la vida y salud humana, animal y vegetal frente a ciertos riesgos que no existen en su territorio tales como la introducción y propagación de plagas y enfermedades. En las naciones industrializadas la legislación en esta materia suele ser más restrictiva (Bancomext, 2001: 37).

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, establecida desde 1951, es el organismo oficial que promueve entre los gobiernos la aplicación de medidas fitosanitarias estándar con base en las guías de consulta y las recomendaciones internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de Comercio, a través de los principios establecidos en el *Acuerdo de aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias* (Bancomext, 2001: 37):

Una medida que fue introducida es el Certificado Fitosanitario, con el que el productor en el país de exportación debe garantizar que el producto salió de su país en

condiciones sanas. Los aspectos básicos que cubren las regulaciones fitosanitarias comprenden procesos de producción, uso de pesticidas y fertilizantes, pruebas de laboratorio, inspecciones, certificaciones, regímenes de cuarentena y determinación de zonas libres de plagas y enfermedades (Bancomext, 2001: 38).

Cada país importador elabora listas por producto-país en las que se determinan los productos que puede colocar en su territorio, e incluso prohíben la entrada de algunos materiales. Cada país cuenta con entidades responsables de establecer y hacer cumplir las regulaciones en esta materia para los productos que se comercializan.

Regulaciones ecológicas

El uso de fertilizantes y de pesticidas son dos problemas ambientales importantes debido a la amenaza que representan para el ambiente y la salud. Actualmente va en aumento la oposición de la sociedad para su uso, sobre todo en los países industrializados. Aunque se ha legislado internacionalmente y en el nivel de cada país para prohibir o restringir su uso, éste sigue siendo predominante en los cultivos agrícolas.

En la actualidad se están diseñando planes para la asignación de etiquetas ecológicas a grupos específicos de productos. El cumplimiento de estas regulaciones es de tipo voluntario. El uso excesivo de pesticidas, fertilizantes y de energía son los principales puntos de atención. La Organización Internacional de Estandarización (ISO) es una institución que ha estado trabajando en la preparación de normas ambientales (Bancomext, 2001: 35).

La Unión Europea y algunos países industrializados parecen ser los más interesados en la regulación ecológica, por lo que han establecido el uso de etiquetas ambientales. Las etiquetas ambientales o eco-etiquetas indican que el producto tiene un impacto reducido en el ambiente, comparado con productos similares. El eco-etiquetado es un esquema voluntario, y aunque se estableció para bienes de consumo existen varias etiquetas para los productos florícolas. El esquema anterior se basa en el Reglamento del Consejo (EEC) No. 880/92 del 23 de marzo de 1992.

Alemania y Holanda son países que vigilan el cuidado ambiental en la producción de flores y de plantas. En 1993, las subastas holandesas comenzaron a vender las flores y las plantas que han crecido sin el uso de pesticidas químicos o de fertilizantes sintéticos

bajo marca “GEA”. Este sello será promovido en Alemania. El Ángel Azul (Blaue Engel) es la principal eco-etiqueta en Alemania y está disponible para las plantas en maceta.

El crecimiento de productos florícolas depende de energía, grandes cantidades de agua y otros recursos naturales escasos. Está aumentando la preocupación de que las prácticas florícolas actuales no serán tan sostenibles si los recursos naturales llegan a ser más escasos o más costosos (Bancomext, 2001: 37).

Requisitos aduaneros y arancelarios

Aduanas

Para que el productor mexicano de flores y plantas pueda exportar sus productos a cualquier mercado deberá expedir y/o tramitar los siguientes documentos (Bancomext, 2001: 43):

- Factura comercial (la emite el productor/exportador)
- Pedimento de exportación (lo emite el agente aduanal)
- Certificado de origen (lo emite el productor/exportador y/o Secofi dependiendo del mercado de destino)
- Lista de empaque (lo emite el productor/exportador)
- Documento de transporte (lo emite el transportista y/o el agente de carga)
- Certificado Fitosanitario internacional: lo emite la Sagar a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV)
- Seguro de transporte de carga y de responsabilidad civil (lo emite la compañía aseguradora)
- Despacho aduanero (lo realiza el agente de carga y/o agente aduanal)

El Certificado Fitosanitario Internacional se expide por la DGSV una vez que ha inspeccionado, muestreado y analizado el producto en el lugar de empaque o producción con la finalidad de verificar el estado fitosanitario *in situ* y constatar que cumple con los requisitos que establece el país importador (Bancomext, 2001: 43).

Los exportadores de plantas, flores de corte y otros productos agrícolas deberán cumplir con los requisitos que los países de destino impongan (sean medidas voluntarias u

obligatorias), por lo que es importante que los exportadores estén en contacto con sus compradores para que estos últimos los mantengan informados en materia de regulaciones no arancelarias.

Aranceles

La fracción arancelaria le permite al productor/exportador de flores y plantas conocer el arancel (impuesto) que su producto pagaría en la aduana de entrada del país de destino así como las preferencias arancelarias que su producto goza en el marco de los tratados de libre comercio que México tiene firmados con sus principales socios comerciales (Bancomext, 2001: 44). Asimismo, es importante mencionar que de los tres tipos de aranceles que se aplican al comercio exterior, sólo dos se aplican a flores y plantas: el *ad-valorem* y el específico.

- *Ad-valorem*: se expresa en términos porcentuales y se aplica sobre el valor en aduana de la mercancía
- *Específico*: se expresa en términos monetarios por unidad de medida

Se supone que con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, el ingreso de flores y plantas mexicanas al mercado de Estados Unidos quedó libre de arancel de forma inmediata, con excepción de las rosas de corte, cuyo periodo de desgravación fue de cinco años a partir de la entrada en vigor del TLCAN, lo cual indica que actualmente ya se encuentran libres de arancel. Para obtener el beneficio de reducción arancelaria, el exportador deberá cumplir con la regla de origen correspondiente y el importador deberá presentar en la aduana de entrada del país de destino el certificado de origen del TLCAN, el cual lo emite el exportador (Bancomext, 2001: 45).

En el caso del mercado canadiense, en el marco del TLCAN, se supone que la mayoría de las flores y plantas mexicanas que ingresan a dicho mercado se encuentran libres de arancel. Sin embargo, Canadá aplica cuotas de exportación a las flores de corte mexicanas, que al excederse son gravadas con aranceles que van desde 3.5% hasta 10.5% (fracciones: 0603.10.12; 0603.10.19; 0603.10.21; 0603.10.29; 0603.10.90), por lo menos hasta el 31 de diciembre de 2002.

A partir del 1o. de julio de 2000 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUE), con lo que se abrió la oportunidad de exportar flores y plantas al mercado europeo. De acuerdo a este tratado, la situación arancelaria de este sector es la siguiente (Bancomext, 2001: 53-54):

En el marco del TLCUE, las flores y plantas quedaron negociadas en las siguientes categorías de desgravación:

- *Categoría 1:* Los productos comprendidos en esta categoría quedaron libres de arancel a partir de la entrada en vigor del TLCUE (1o. de julio de 2000).
- *Categoría 2:* Las flores y plantas que se encuentran en esta categoría se desgravarán en cuatro etapas, lo que indica que quedarán libres de arancel a partir del 1o. de julio de 2003.
- *Categoría 3:* Los productos de esta categoría quedarán libres de arancel a partir del 1o. de julio de 2008.
- *Categoría 5:* Los productos bajo esta categoría están sujetos a procesos de revisión.
- *Categoría 6:* Las flores y plantas que se encuentren bajo esta categoría están sujetos a contingentes arancelarios (cupos).

Para que el importador tenga acceso a las preferencias arancelarias tendrá que presentar en la aduana de entrada del país de destino el certificado de EUR1 proporcionado por el exportador mexicano y el cual autoriza y expide la Secretaría de Economía.

Las importaciones provenientes de México de las fracciones 0603.10.10, 0603.10.20, 0603.10.30, 0603.10.40, 0603.10.50 amparadas dentro del TLCUE podrán estar libres del pago de arancel siempre y cuando las importaciones no excedan del contingente arancelario establecido de 300 toneladas métricas.

Las importaciones provenientes de México de la fracción 0603.10.80 amparadas dentro del TLCUE podrán estar libres del pago de arancel, siempre y cuando las importaciones no excedan del contingente arancelario establecido de 400 toneladas métricas.

De un total de 60 fracciones arancelarias de ornamentales negociadas en el TLCUE, 15 quedaron en la *categoría 1*, 19 en la *categoría 2*, dos en la *categoría 3*, y 24 en las *categorías 5 y 6*. Las fracciones que quedaron en la *categoría 1* son: siete del rubro general de bulbos, plántulas y esquejes (0601); tres de plantas vivas incluidas sus raíces (0602); y cinco de follajes cortados (0604); no se incluye en esta categoría a las flores de corte (0603).

Precio de exportación

Los precios de exportación se fijan según los términos de venta internacional [Internacional Commercial Terms (incoterms), 1990], tomando en cuenta los costos de producción, transporte, seguros, cargos por manejo, derechos e impuestos de exportación/importación, ventajas arancelarias (derivadas de los acuerdos de libre comercio o de SGP, por ejemplo).

La Cámara Internacional de Comercio (CIC) recopiló y publicó las reglas internacionales para la interpretación de los términos conocidos como *inco terms*. El objetivo de los incoterms es establecer un conjunto de términos y reglas de carácter facultativo, que permiten acordar los derechos y las obligaciones tanto del vendedor como del comprador en las transacciones comerciales internacionales (Bancomext, 1997b: 73).

Los incoterms se recopilaron por primera vez en 1936, y han tenido enmiendas y adiciones en los años 1953, 1967, 1976, 1980; la última versión data de 1990. Las revisiones los han actualizado en relación con las prácticas comerciales internacionales. Cuando se cotice o elabore un contrato internacional, se sugiere señalar que el incoterm que se aplica corresponde a la versión de 1990. Ésta última obedece a dos necesidades del entorno actual de los negocios internacionales (Bancomext, 1997b: 73-74):

- 1) Es necesario adecuar los términos convenidos (incoterms) al creciente uso del intercambio electrónico de datos (EDI). En la actualidad es posible enviar por esta vía los documentos para el desaduanamiento y la certificación de entrega de las mercancías (por ejemplo, facturas, certificados, carta-porte, poderes, documentos de transporte, etcétera).

Una excepción para el uso del EDI lo constituye el conocimiento de embarque negociable del tráfico marítimo, el cual permite vender las mercancías mientras están en tránsito. En este caso, para transferir la propiedad es indispensable contar con los documentos originales en *full set* (juego completo de ejemplares).

- 2) Las nuevas necesidades derivadas de los cambios en las técnicas del transporte, principalmente por el uso de contenedores, el transporte multimodal y el de semirremolques en ferrocarril y de vagones de ferrocarril por medio marítimo a cortas distancias. En los incoterms de 1990, el término FCA (transporte libre a lugar

convenido) se ha adoptado para que pueda aplicarse a toda clase de transportes y sus combinaciones

La versión de 1990 agrupa los términos en cuatro categorías (Bancomext, 1997b: 74):

- 1) *Categoría E: EXW*. Único término en que la mercancía se pone a disposición del comprador en el domicilio del vendedor.
- 2) *Categoría F: FCA, FAS y FOB*. Términos en los que al vendedor se le encarga que entregue la mercancía a un medio de transporte escogido por el comprador.
- 3) *Categoría C: CFR, CIF, CPT, y CIP*. Términos según los cuales el vendedor ha de contratar el transporte, pero sin asumir el riesgo de pérdida o daño de la mercancía, o los costos adicionales debidos a hechos acaecidos después de su envío y despacho.
- 4) *Categoría D: DAF, DES, DEQ, DDU y DDP*. Todos los gastos y riesgos necesarios para llevar la mercancía al país de destino corren a cuenta del vendedor.

Modalidades de pago

El importador paga normalmente al cultivador en un plazo de 30 o menos días, mientras que las condiciones de crédito para el mayorista son de 30 a 60 días y más.

Es muy importantes la elección del tipo de intermediarios con los que conviene trabajar (*brokers*, importadores, mayoristas, minoristas, etc.). De hecho, las compañías importadoras y subastas de los principales centros de consumo en el Norte dominan la comercialización mundial de ornamentales.

La forma y el plazo de los pagos es uno de los varios acuerdos que deben negociarse para concretar una venta en los mercados internacionales. En el comercio internacional se cuenta con varias formas para realizar o recibir los pagos de las mercancías. Algunas de ellas son (Bancomext, 1997b: 87-91):

- *Cheques*: se aceptan sólo si se tiene la confianza de que se cobrarán sin dificultad. Sin embargo, en muchas ocasiones esto no sucede.

- *Giros bancarios*: esta forma de pago tiene una gran aceptación en el comercio internacional, ya que se pueden emitir giros casi en cualquier divisa, además de que no es necesario tener cuenta con ningún banco.

Quien pretenda vender sus productos conforme a esta modalidad de pago deberá investigar si el banco con el que opera el deudor (importador) puede emitir los giros con cargo al banco que atiende al acreedor (exportador). Con ello se asegura una transacción rápida y sin contratiempos.

No es aconsejable despachar las mercancías antes de recibir el documento original del giro listo para el cobro.

- *Órdenes de pago*: para utilizarla es necesario que el beneficiario, por lo general el exportador, posea una cuenta bancaria a fin de que los fondos se abonen precisamente en esa cuenta. Esta forma de pago es recomendable sólo en los casos en que haya mucha confianza entre las partes.⁸

Es aconsejable que los exportadores verifiquen con el banco, antes de embarcar las mercancías, si ese fue el convenio, que los fondos respectivos estén acreditados en su cuenta, esto ayudará a eliminar cualquier problema en el manejo de esta forma de pago.

Es importante negociar con el cliente quién y cómo se cubrirán los gastos y las comisiones de los bancos que intervienen en la ejecución de esta forma de pago.

- *Cobranzas bancarias internacionales*: son un servicio que ofrecen los bancos para gestionar las cobranzas internacionales a nombre del exportador.

El solicitante (exportador) acude a un banco, generalmente de su localidad y solicita el servicio de cobranza internacional. Para ello deberá indicar al banco por escrito qué gestiones deberá realizar por encargo del solicitante. Para facilitar el manejo de las instrucciones los bancos por lo general cuentan con formatos preimpresos que el solicitante debe requisitar.

El exportador deberá entregar al banco (cedente), los documentos representativos de la mercancía y en ciertos casos algún título de crédito (letra de cambio o pagaré), a

⁸ Las partes que por lo general intervienen en este tipo de operación son:

Ordenante: la persona que compra la orden de pago.

Beneficiario: la persona que recibirá en la cuenta previamente establecida el importe de la operación

Banco pagador: el que acepta efectuar el pago mediante el depósito a uno de sus cuentahabientes.

fin de que ese banco, por medio de su banco corresponsal, de preferencia establecido en la plaza del importador (comprador), presente o entregue a este último los documentos, contra el pago del importe respectivo o con la aceptación del título de crédito.⁹

- *Carta de crédito*: La carta de crédito es la modalidad de pago que brinda la mayor seguridad al exportador de que cobrará en su plaza.¹⁰ En la elaboración de la carta de crédito se tienen los siguientes participantes:

Exportador o vendedor: su intervención se inicia al negociar (en un contrato) los términos y las condiciones de la carta de crédito; posteriormente tendrá que embarcar las mercancías de conformidad con lo convenido. También se le conoce como el “beneficiario”, ya que él recibirá el pago convenido.

Importador o comprador: es la persona que pone en marcha los trámites para establecer la carta de crédito, se le conoce también como el “ordenante”, ya que es quien solicita en primera instancia la carta de crédito.

Banco emisor: es el banco que emite o abre la carta de crédito de acuerdo con las instrucciones de su cliente, es decir, del comprador (importador).

Banco intermediario: se le dan distintos nombres, como “notificador” si únicamente avisa del crédito y “confirmador” si entrega la confirmación del crédito a su cliente, etcétera.

Para llevar a cabo su cometido los bancos suelen utilizar a otros bancos del extranjero, a los que denominan “corresponsales”, cuya principal función es la de evaluar o calificar a los clientes y a los documentos, para garantizar el éxito de la operación.

⁹ Las cobranzas internacionales se dividen en *cobranza simple*, en la cual se manejan exclusivamente documentos financieros, como cheques, letras de cambio y pagarés, y *cobranza documentaria*, que es la más usual y en la que se acompañan, además de los financieros, los documentos comerciales, facturas, conocimiento de embarque, etc., o la aceptación de un título de crédito, cuya fecha de vencimiento sea diferida. El título de crédito más utilizado es la letra de cambio.

¹⁰ Las Reglas y Usos Uniformes Relativos a los Créditos Documentarios (Uniform Customs and Practice for Documentary Credits), o en su forma abreviada: UCP-500, rigen las relaciones entre compradores, vendedores y banqueros en todos los aspectos del crédito documentario. Estas reglas han sido compiladas por la Cámara Internacional de Comercio, organización no gubernamental al servicio del comercio mundial, con miembros de más de 120 países, los cuales representan a millares de compañías y organismos comerciales.

Información de los mercados

Hay una fuerte competencia entre proveedores extranjeros en los mercados estadounidense y europeo, además, los cultivadores estadounidenses se oponen a veces a las importaciones cuando constituyen, a su juicio, una competencia desleal.

Los exportadores de cañas y esquejes de plantas de follajes tropicales hacia Estados Unidos se enfrentan con la competencia de exportadores de esquejes y de laboratorios de cultivo de tejidos y productores del mismo Estados Unidos. Además, como hay vínculos sólidos y antiguos entre los cultivadores estadounidenses y sudamericanos, es difícil penetrar en este mercado.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) publica datos sobre los precios en Ornamental Crops National Market Trends, informe semanal sobre el sector de las flores y follajes. Las oficinas regionales del USDA en las grandes ciudades de Estados Unidos acopian datos semanales sobre los precios al por mayor.

En el mercado estadounidense hay grandes fluctuaciones semanales y diarias de los precios de casi todas las flores, y en particular de los claveles, miniclaveles, rosas, crisantemos y gypsophila. Los precios de importación suelen moverse al compás de los de la producción nacional en épocas de mayores ventas y quedan por debajo de los precios nacionales el resto del tiempo.

Para promoción, es importante participar en ferias y exhibiciones internacionales, en la realización de misiones comerciales y en la elaboración de campañas y material publicitarios.

1.3. Balances de la política neoliberal en México

El neoliberalismo ha sido cuestionado desde su comienzo. Después de poco más de veinte años de aplicación sus promotores lo siguen defendiendo. Los postulados neoliberales se basan principalmente en la reducción de la participación del Estado en la promoción activa del desarrollo económico y plantean que más bien el papel de esta institución debe ser el de

- promotor y guardián de los mecanismos del libre mercado;
- fomentar el libre mercado en el interior de las naciones y en el comercio internacional (la apertura de fronteras) ya que es el mejor asignador de recursos para revitalizar las economías y promover el desarrollo económico de las naciones ya que las hace más eficientes y competitivas;
- y eliminar las regulaciones u obstáculos a los mecanismos de libre mercado tanto en el interior como en el exterior de los países: la privatización de empresas estatales, la desregulación del sistema financiero para obtener divisas mediante la libre entrada de inversión extranjera directa y de cartera, los topes salariales.

Muchos países del tercer mundo han aplicado rigurosamente los postulados del neoliberalismo, pero no se ha dado el mismo proceso en los países desarrollados, los que siguen siendo proteccionistas y sus estados continúan como promotores activos del desarrollo económico. Estos países no han sido consecuentes con el discurso que pregonan.

Contrario sensu, países desarrollados como Estados Unidos, al tiempo que pregonan e imponen a numerosos países en desarrollo el libre cambio y la rectoría irrestricta del mercado en los procesos económicos, aplican pragmáticamente estrategias de mercado administrado, conservando amplios márgenes de intervención estatal en la promoción del desarrollo industrial y agrícola así como en el bienestar social (Calva, 2000: 15).

La aplicación rigurosa de las políticas neoliberales ha conducido a los países en desarrollo a dificultades crecientes en el manejo de sus economías y las desigualdades entre los países se incrementan y se manifiestan en creciente desigualdad interna y

desarticulación de sus plantas productivas, creciente vulnerabilidad externa y grave deterioro social y ecológico (Calva, 2000: 15).

... se profundiza la tendencia al reparto desigual de los beneficios del desarrollo económico mundial a favor de los países ricos: mientras el PIB per cápita de los países de ingreso alto pasó de 9 507 dólares a 24 929 dólares, a precios corrientes, entre 1980 y 1995; el PIB per cápita de los países en desarrollo sólo pasó, en estos tres lustros de globalización, de 884 dólares a 1 130 dólares (Calva, 2000: 15-16).

Así, la *visión simplista de la globalización* —que John Saxe-Fernández, siguiendo a Paul Krugman, denomina “versión pop del globalismo”— según la cual los procesos de integración económica, logrados a marchas forzadas mediante estrategias neoliberales, *aceleran el crecimiento* de las economías en desarrollo, multiplican las oportunidades de empleo y de ingreso digno para sus poblaciones y, *eo ipso*, generan un proceso de convergencia internacional en los niveles de desarrollo y bienestar, resulta invalidada por las evidencias empíricas universales, las cuales muestran, más bien, que *el accionar internacional de la mano invisible del mercado real*, tiende a profundizar la desigualdad en la distribución del ingreso entre las naciones, las regiones y los grupos sociales (Calva, 2000: 16).

En el caso de México, un estudio de la CEPAL (CEPAL, 1999) sintetiza las características principales de la política neoliberal que se ha llevado a cabo en nuestro país. Dicho estudio señala que a partir de 1983 se inició en México la transición hacia un nuevo esquema de desarrollo caracterizado por una menor intervención del Estado en las actividades productivas, la apertura comercial externa, la desregulación de la economía y el equilibrio de las cuentas públicas. *El propósito*: a) insertar a la economía mexicana en los grandes circuitos internacionales de producción y comercialización, en el contexto de la globalización de la economía mundial, b) así como liberalizar las fuerzas del mercado para lograr una asignación eficiente de los recursos. *Estrategia*: el Estado inició un proceso de reestructuración mediante la ejecución de diversas políticas, entre las que destacan:

- Una menor intervención del Estado en las actividades productivas (reducción de la inversión productiva del gobierno de 24% en 1988 a 18.5% en 1997). Privatización, cierre o reducción de la mayoría de las empresas estatales.
- Apertura comercial externa (reducción de las barreras arancelarias y no arancelarias con la finalidad de permitir la libre importación de bienes producidos en el exterior, lo cual sometió a una intensa competencia a los productores nacionales; el Tratado

de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) es la consolidación de este proceso). La velocidad de la liberalización ha sido mayor que la exigida por las organizaciones financieras internacionales y el propio TLCAN.

- Desregulación de la economía: reducción de los requisitos legales para promover la inversión privada (nacional o extranjera); reformas a las leyes: Ley de Inversión Extranjera (1993), Artículo 27 constitucional (redefinición de áreas estratégicas reservadas al Estado); eliminación del control de precios de bienes y servicios.
- Equilibrio de las cuentas públicas: déficit públicos reducidos; reducción del gasto estatal; políticas fiscal y monetaria restrictivas.

A estos puntos habría que agregar los topes salariales. El mismo estudio de CEPAL concluye que la aplicación de estas políticas ha tenido altos costos sociales, lo cual es reconocido por los gobiernos que las han aplicado. Sin embargo, estos mismos gobiernos *argumentan* que son la mejor alternativa para promover el crecimiento.

Los balances críticos afirman que la liberalización unilateral ha caracterizado la política económica del gobierno mexicano, y sobre ésta ha avanzado durante los últimos veinte años de neoliberalismo. De acuerdo con Calva (Calva, 2000: 24-40):

- Con el neoliberalismo, los salarios mínimos perdieron 70.2% de su poder adquisitivo, es decir, se deterioraron a menos de la tercera parte de los vigentes en 1982.
- De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 18.7 millones de *mexicanos cayeron en la pobreza* entre 1984 y 1996, lo que implicó una *regresión social de casi cuatro décadas*, hasta niveles de pobreza que habían sido superados al principiar los sesenta del siglo XX.
- Las estrategias macroeconómicas desplegadas bajo el modelo neoliberal no han logrado conciliar los objetivos macroeconómicos (estabilidad de precios, equilibrio externo, finanzas públicas sanas y crecimiento económico), además de que han traído consigo efectos perniciosos sobre la planta productiva y el bienestar social.

Asimismo, no sólo los balances de los críticos resaltan los efectos adversos del neoliberalismo para la población y las economías de los países que lo aplican, otros balances recientes de organismos internacionales oficiales reconocen sus efectos negativos,

como el Banco Mundial y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés). Según el Banco Mundial (2004), en el caso de México:

- Más de 50% de los habitantes del país son pobres, debido en gran medida a la enorme desigualdad en los ingresos.
- La décima parte más rica de la población gana más de 40% de los ingresos totales, mientras la décima parte más pobre sólo obtiene 1.1 por ciento.
- Para el año 2000, alrededor de 53% de los 104 millones de habitantes están en situación de pobreza, definida como que tienen un nivel de consumo por debajo de las necesidades mínimas de alimentos básicos y algunos otros bienes no alimentarios básicos.
- Cerca de 24% de la población es considerada *extremadamente pobre*, es decir, con un ingreso insuficiente incluso para una nutrición adecuada.
- Once de cada 100 habitantes del medio urbano y 35 de cada 100 en el ámbito rural son *extremadamente pobres*.
- La incidencia de extrema pobreza en las zonas rurales es *anormalmente aguda*, dado que 42% de la población rural (en ese medio vive uno de cada cinco mexicanos) vive en extrema pobreza, y permanece la amplia brecha entre el nivel de desarrollo del norte y el sur del país.

Mientras que la UNCTAD (2004) da a conocer quiénes son los perdedores y ganadores:

- La globalización y las estrategias de desarrollo no han logrado los resultados prometidos: el crecimiento económico ha sido menos del esperado, hay mayor desempleo y no se han hecho realidad los mejores salarios y la protección social de los cuales se ufanan los promotores de la globalización.
- La muestra clara de que las promesas de liberalización no fueron logradas en la realidad se encuentra en México, el cual puso en marcha una política de reformas comerciales altamente prometedoras al inicio de 1994.
- En los primeros 10 años del TLCAN el logro neto de creación de empleos fue modesto mientras que se perdieron cerca de 30% de los empleos en las maquiladoras creados en los años noventa.

- El salario real para la mayoría de los trabajadores fue menor que el que obtenían antes del TLCAN.
- Se ha intensificado la desigualdad, las pérdidas en el sector de la agricultura han llegado a demostrar que “son los pobres del campo quienes llevan en sus espaldas el peso de los ajustes del acuerdo comercial”.
- Efectivamente, existen ganancias de la globalización pero se han distribuido inequitativamente entre naciones y entre estratos sociales. La brecha entre ricos y pobres se ha agrandado y la pobreza ha aumentado en muchos países en desarrollo.
- Mientras que el PIB promedio per cápita en los países desarrollados fue 17 veces mayor que el de los países en desarrollo a principios de los años noventa, en el año 2000 llegó a ser 20 veces más grande.

Por lo que los señalamientos de José Luis Calva y Armando Bartra son atinados:

Después de casi dos décadas de experimentación neoliberal, es evidente que los instrumentos neoliberales de política económica, si se mantienen en el futuro, no producirán sino *más de lo mismo*: mayor empobrecimiento, nuevos *ciclos de freno y arranque* de la economía, mayor desarticulación de la planta productiva, mayor vulnerabilidad externa y nuevas crisis financieras y de la economía real (Calva, 2000: 40).

4. La sorpresiva amplitud de las recientes jornadas agrarias se explica también porque la veinteañera promesa neoliberal de que el mercado nos haría libres, justos y democráticos resultó una patraña que ya nadie cree. Hoy están arruinados no sólo los “carentes de potencial”, condenados de arranque, sino también los presuntamente viables y “transicionales”. Más aún, a la hora de la verdad resultó que los más pobres, que practican el autoabasto, resistieron mejor el vendaval que los puramente mercantiles. Por si fuera poco, la abrupta apertura comercial y el culto al mercado externo no sólo devastaron al campo, también barrieron con la micro, pequeña y mediana industrias, que son las que generan empleo; y si bien los sectores transnacionalizados se beneficiaron del vuelco, el conjunto de la economía no creció. Así, la presunta entrada al “primer mundo” vía globalización norteamericana ya no tiene credibilidad; ni en el campo ni en ninguna parte (Bartra, 2003a).

Balances de la política neoliberal en la agricultura mexicana

De acuerdo con José Luis Calva (Calva, 2000: 168), los programas neoliberales en el campo mexicano —apegados a las prescripciones del FMI y el Banco Mundial— comprendieron un proceso de liberalización del sector agropecuario, cuyas vertientes principales fueron:

1. la severa reducción de la participación del Estado en la promoción del desarrollo económico sectorial;
2. la apertura comercial unilateral y abrupta, que avanzó hasta la inclusión completa del sector agropecuario en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN);
3. la reforma de la legislación agraria que suprimió el carácter inalienable, inembargable e imprescriptible de la propiedad campesina ejidal y comunal, instituido por la Revolución mexicana, y abrió múltiples vías para el comercio de tierras y la concentración agraria en grandes unidades de producción.

Los promotores y ejecutores de la reforma suponían que el programa liberalizador conduciría al incremento de las inversiones de capital en la agricultura, a la elevación de la eficiencia y al desarrollo de la producción de alimentos y materias primas agropecuarias. Sin embargo, los resultados han sido muy diferentes, el proceso de reforma de las estructuras y mercados rurales provocó una severa crisis agrícola (Calva, 2000: 168).

Por su parte, el estudio de la CEPAL (1999) señala los mismos argumentos gubernamentales. La serie de reformas efectuadas en México durante 1990-1994 tenían el fin de crear un contexto macroeconómico adecuado e incentivar la inversión privada en el campo, en particular para la exportación de alimentos y materias primas:

- Disminución drástica de los subsidios a la producción.
- Eliminación de los precios de garantía.
- Retiro del Estado de la compra de cosechas.
- Abandono de su papel como administrador de empresas que intervienen directamente en el proceso productivo.

- Modificación del Artículo 27 Constitucional con el propósito de permitir la compraventa de tierras para promover la inversión y la modernización en la producción agropecuaria y combatir también el minifundio.
- Lo anterior se complementa con el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (Procede), que ha otorgado títulos de propiedad a más de la mitad de los ejidatarios.
- Reducción de los aranceles a los productos agropecuarios de importación más rápidamente de lo que estipularon los acuerdos comerciales (GATT y TLCAN).
- Los subsidios a la producción mediante la venta de fertilizantes y agua de riego, el crédito subsidiado y los servicios técnicos gratuitos han sido drásticamente disminuidos cuando no cancelados.
- Han desaparecido empresas estatales dedicadas a la compra y distribución de insumos y productos.
- Algo similar sucedió con instituciones de financiamiento y aseguramiento agrícola.

El mismo estudio confirma que estas políticas económicas se tradujeron en: aumentos de los costos de producción superiores a los precios de los productos agrícolas, en la mayoría de los casos; lo anterior provocó una caída en la rentabilidad de las actividades agropecuarias; para paliar estos problemas el gobierno puso en marcha programas como Procampo, Aserca, Alianza para el Campo.

Asimismo, el estudio de CEPAL (1999) concluye, entre otras cosas, que la apertura se dio en un periodo muy corto, además de que fue unilateral y más acelerada de lo pactado en los convenios, lo cual ha provocado desquiciamiento de los mercados domésticos de granos, oleaginosas, sorgo y productos animales; los apoyos oficiales a la producción disminuyeron; la apertura comercial y los bajos precios de los productos agrícolas han afectado a los productores agropecuarios de manera diferente: más a los productores comerciales (arroz, sorgo, soya y maíz), la economía campesina tradicional ha estado más resguardada; en el comercio agropecuario, el TLCAN ha beneficiado más a Estados Unidos que a México; las exportaciones no tradicionales se incrementaron pero no conforme a las expectativas de los impulsores de la apertura, han tenido una tasa de crecimiento baja (mercado mundial saturado, altas exigencias en calidad, barreras a la entrada); los precios relativos agrícolas reales descendieron y por consiguiente la rentabilidad agropecuaria; hay

un vacío institucional con la retirada del Estado (en financiamiento rural, aseguramiento agrícola y asistencia técnica); hay una regresión tecnológica temporal en la agricultura campesina (menor uso de fertilizantes, semillas mejoradas y productos agroquímicos) (CEPAL, 1999).

Mientras que el balance de Calva de que las políticas neoliberales condujeron a una crisis agrícola se confirma con lo siguiente (Calva, 2000: 168-174):

- En valor per cápita, el PIB agropecuario y forestal de 1999 resultó 17.6% inferior al de 1981. En kilogramos per cápita, la producción de los ocho principales granos en 1999 se redujo 27.6% respecto a 1981.
- No obstante la severa reducción del consumo alimentario de los mexicanos que cayeron en la pobreza y en la pobreza extrema, las importaciones de alimentos se dispararon de 1 790 millones de dólares en 1982, a 7 274 mdd en 1994 y a 8 601 millones de dólares en 1999.
- Entre 1982 y 1999, los cultivadores de maíz perdieron 52.7% del poder adquisitivo de su grano, los agricultores trigueros perdieron 41.9% y los productores de soya 50.3%.
- En términos de rentabilidad la pérdida fue todavía mayor: los precios de los granos se deterioraron 59.3% en el caso del maíz, 50.7% en el caso del trigo y 58.2% en el de la soya.
- El repliegue del Estado mexicano en sus acciones de fomento rural ha ido a contracorriente de lo ocurrido en los países con sectores agropecuarios vigorosos (Estados Unidos, Canadá, Unión Europea, etcétera), los cuales reforzaron su intervencionismo gubernamental en el campo.¹¹

¹¹ “Según un estudio del Banco Mundial, el costo de las subvenciones agrícolas para 24 países industrializados era a fines de la década de los ochenta de alrededor de 200 mil millones de dólares, mientras que para el año 2002, los subsidios correspondientes a los países miembros de la OCDE alcanzaban 311 mil millones de dólares” (FAO, citada por Rubio, 2003: 36).

“Estados Unidos incrementó fuertemente los subsidios a la producción agrícola. En la última ley agrícola de 2002 aumentó 80% las ayudas directas con relación a la ley de 1996, con un paquete de 190 mil millones de dólares durante los próximos diez años...”

“Según un estudio de Peter Rosset, el precio del trigo interno en Estados Unidos está 40% por debajo del costo de producción y el del maíz 20%. Estos precios *dumping* se imponen en el nivel internacional y permiten la colocación de los excedentes exportables. Con ello, quiebran la capacidad de competencia de los países compradores e imponen una crisis estructural en ellos, en tanto el precio se mantiene artificialmente bajo por periodos prolongados... Esta estrategia se complementa con el impulso de acuerdos comerciales como el TLCAN y el ALCA, que obligan a los países latinoamericanos a abrir sus fronteras, al tiempo que se impulsan las Rondas Económicas para presionar a los países desarrollados a reducir los subsidios a la exportación” (Rubio, 2003: 35).

- La inversión pública en fomento rural disminuyó 93.4% entre 1981 y 1999 y afectó la necesaria expansión de la infraestructura (la superficie anual abierta al cultivo irrigado disminuyó de 146.1 miles de hectáreas en 1981 a 9.1 miles de hectáreas en 1999), y las inversiones requeridas para mantener en operación la infraestructura previamente construida (la superficie rehabilitada y mejorada en 1981 fue de 142.1 miles de hectáreas; en 1999 sólo fue de 96.8 miles de hectáreas).
- El gasto público global en fomento rural declinó 74.6% entre 1982 y 1999 (y 83.9%, si descontamos —como debe hacerse para que las cifras sean comparables— la bolsa del Procampo destinada a compensar parcialmente la caída de los precios reales de los granos), lo cual afectó partidas estratégicas de investigación, extensionismo, sanidad vegetal, y canceló apoyos específicos, como ocurrió con la supresión del programa de maquinaria agrícola.
- Escasez de capital de trabajo disponible en forma de crédito agrícola. En conjunto, el crédito canalizado al sector agropecuario por el sistema bancario (comercial y de desarrollo) cayó de 38 333.3 millones de pesos en 1981 a \$18 196 millones en 1999 (a precios de 1994), con la particularidad de que las carteras vencidas representaron el 26% de este monto, de manera que la cartera crediticia vigente al cierre de 1999 fue de apenas \$13 471.5 millones a precios de 1994.
- Solamente la liquidación del Banrural costará a la sociedad mexicana en su conjunto 42 mil millones de pesos (suma que rebasa el presupuesto de todo el año 2002 para el campo). El fracaso de Banrural no se puede explicar solamente con fallas administrativas, sino más bien por la falta de rentabilidad en el campo a raíz de la política de abandono del Estado de sus responsabilidades (CIESTAAM, 2003).

Para los promotores neoliberales, en México existen tres tipos de productores: *a)* los *eficientes*, con capacidad productiva (15% del total), *b)* los *potencialmente eficientes* (35% del total), que requieren apoyo productivo gubernamental, y *c)* los *ineficientes* (50%), que deberían abandonar el sector. Sólo los del segundo grupo recibirían apoyo productivo, mientras que los del tercero recibirían apoyo social (Cartón, 1995, citado por Maraón, 1998: 310).

El balance de Blanca Rubio (Rubio, 2003: 38-39) para el caso latinoamericano tiene características similares. La autora señala que la producción de alimentos básicos se

encuentra devastada. Las condiciones productivas, la rentabilidad, el avance tecnológico y la inversión han declinado a tal punto que se trata de una producción decadente. Sucede también el fenómeno de que mientras el sector agropecuario declina, se incrementa la producción agroindustrial, hecho que Rubio interpreta como una subordinación agroindustrial a expensas de la exclusión agrícola encabezada por las empresas trasnacionales agroalimentarias. Así, para el caso de México, mientras el PIB agropecuario creció 1.6%, el PIB agroindustrial registró un incremento del 3.4% de 1990 a 2000. La autora señala además quiénes han sido los beneficiarios del neoliberalismo (Rubio, 2003: 39-42):

- Las beneficiarias de la política neoliberal han sido las empresas trasnacionales agroalimentarias. Las ventas de las multinacionales especializadas en alimentos, que pertenecen a las 500 mayores de América Latina, crecieron 14.37% de 1993 a 1995 y 6.5% de 1993 a 1998.
- Las trasnacionales agroalimentarias establecidas en Latinoamérica importan insumos a bajos precios del exterior y presionan el precio interno a la baja, con lo cual se abastecen de productos internos a precios deprimidos. Obtienen créditos en Estados Unidos para comprar las cosechas importadas, pagaderos a tres meses o a un año, con tasas de interés muy bajas, al tiempo que se benefician de los subsidios a la comercialización, como ocurre en el caso de México.
- El productor rural es obligado a vender en condiciones de ruina, que no remuneran su fuerza de trabajo y los costos que invirtió. O se da el caso del productor que no puede vender su producto porque éste ha sido sustituido por producción importada. Estos hechos arruinan a los pequeños y medianos empresarios agrícolas.
- En México, la superficie cosechada cayó de 13.3 millones de hectáreas en 1990 a 11.9 en el año 2000, mientras que el PIB agropecuario creció al 1.6%, inferior al crecimiento de la población, que fue de 1.8% de 1990 a 2000.
- También en el caso de México, el impacto de la crisis ha generado que de cuatro millones de productores con rentabilidad que existían en 1993, solamente quedan 300 mil para el año 2000.

Así, Blanca Rubio señala que después de diez años de apertura comercial indiscriminada y del impulso depredador del modelo neoliberal, las contradicciones

económicas y sociales en el campo latinoamericano están llegando a un punto crítico, lo cual ha generado la formación de movimientos sociales y campesinos que se manifiestan contra el neoliberalismo y proponen transformar el modelo de desarrollo.

Conforme avanza el siglo XXI las movilizaciones campesinas en contra del Neoliberalismo van subiendo de tono. Los cocaleros de Bolivia no han dejado de movilizarse y convocaron a la formación de una nueva Constituyente; los sin tierra del MST de Brasil llamaron a una revolución agraria, pacífica o violenta; los campesinos paraguayos pidieron la destitución del presidente Luis González Machi, mientras que en México se formó a fines de 2002 el Frente denominado "El Campo no aguanta más", que junto con otras organizaciones emprendió una campaña nacional por la renegociación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá y a favor de una política de recuperación del campo mexicano (Rubio, 2003: 33).

Asimismo, los movimientos sociales y campesinos se manifiestan también contra uno de los principales instrumentos neoliberales: los acuerdos comerciales como el TLCAN y el ALCA.

En el caso de México, los movimientos campesinos contra el TLCAN emergen en 1993, con El Barzón, organización que reivindicaba la condonación de las deudas contraídas por los productores rurales a raíz de las políticas neoliberales; para el año 2001 exigían un cambio de la política gubernamental hacia el campo. En 2001 surgieron también un conjunto de movilizaciones de productores rurales en el nivel nacional que resentían la competencia desleal de Estados Unidos por la puesta en marca del TLCAN, así como por la entrada sin aranceles de productos procedentes de otros países. Maiceros de Sinaloa, piñeros de Tabasco, viticultores de Zacatecas, cañeros de todo el país, arroceros de Campeche, etc., que enfrentaban problemas para comercializar sus productos y bajos precios agrícolas debido a las importaciones indiscriminadas (Rubio, 2003: 43-44).

En noviembre de 2002, el movimiento campesino se aglutina con la formación del Frente *El campo no aguanta más*, constituido por 12 organizaciones regionales, ante la inminente apertura comercial de productos como el arroz, el trigo, la cebada, la manzana, la papa, productos avícolas, porcícolas, huevo, etc. Junto con organizaciones como El Barzón y el Consejo Agrario Permanente impulsaron un conjunto de movilizaciones para exigir la renegociación del Tratado de Libre Comercio y un nuevo proyecto gubernamental para el campo (Rubio, 2003: 44).

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN): balance de los resultados para el sector agrícola mexicano

El estudio de la CEPAL (1999) hace notar que para el gobierno de México el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) es positivo, en particular para el sector rural, y que los problemas económicos y sociales que cause pueden ser paliados con políticas compensatorias. Presenta además las siguientes consideraciones en relación con el tratado comercial y el sector agropecuario mexicano:

- Las asociaciones de productores de granos y oleaginosas en diversos estados del país y las asociaciones nacionales de ganaderos (pecuarios, avícolas y porcícolas) han realizado diversas protestas y movilizaciones contra el TLCAN y la política comercial oficial porque su experiencia es que están conduciendo a la quiebra de la actividad agropecuaria nacional.
- El TLCAN ha facilitado el comercio de manera asimétrica, ayudando más a las exportaciones de Estados Unidos a México que a las importaciones estadounidenses procedentes de México.
- Los coeficientes de dependencia alimentaria para México (relación entre importaciones y consumo aparente) han aumentado a partir de 1994 en algunos productos como el trigo y el arroz. El maíz y el frijol presentan coeficientes de dependencia oscilantes.
- El aumento de las importaciones de alimentos en los últimos años es una tendencia presente en casi todos los países latinoamericanos, independientemente del grado de apertura de cada uno de ellos.
- El gobierno ha permitido la importación de alimentos por encima de las cuotas fijadas y libres de aranceles, presionando así a la baja a los precios domésticos (importaciones de maíz en 1996 por encima de la cuota fijada en el tratado).
- Algunos analistas preveían la crisis y salida del mercado de millones de pequeños campesinos productores de maíz, con la consecuente pérdida de empleos y migraciones internas. Esto no ha ocurrido. La producción se ha sostenido y el empleo generado por su cultivo tampoco ha descendido.

Mientras que a finales de 2002, el movimiento *El campo no aguanta más*, el Congreso Agrario Permanente (CAP), el Barzón, muchas otras organizaciones y agrupaciones vinculadas con el campo, académicos e intelectuales han insistido y justificado la urgente necesidad de la *revisión del capítulo agropecuario del TLCAN*, con el fin de definir una nueva política agrícola en México (CIEPAC, 2003). Los impactos desastrosos del TLCAN en nuestra agricultura justifican en *calidad de urgencia una revisión* (CIESTAAM, 2003). Las apreciaciones del Banco Mundial sobre los efectos negativos son similares:

Se puede decir que este sector (rural) ha sido objeto de las reformas estructurales más drásticas (la liberalización comercial impulsada por el GATT y el TLCAN, la eliminación de controles de precios, la reforma estructural sobre la tenencia de la tierra), pero los resultados han sido *decepcionantes* (subrayado por los autores): estancamiento del crecimiento, falta de competitividad externa, aumento de la pobreza en el medio rural,... Esto plantea un importante problema de política debido que a partir de 2008, el TLCAN pondrá al sector en competencia abierta con Canadá y Estados Unidos (Banco Mundial, citado por CIESTAAM, 2003).

El estudio del CIESTAAM plantea que existen en México, por lo menos, dos posiciones completamente opuestas sobre la importancia del sector agropecuario en la economía y sobre el impacto del TLCAN. Una mide la importancia del sector nada más en términos monetarios y en su aportación al PIB, y evalúa el impacto del TLCAN únicamente a través de las cifras del comercio (CIESTAAM, 2003).

La otra posición es la de los críticos del TLCAN (aquí presentada), ésta considera: *a)* el efecto multiplicador del sector agropecuario en las direcciones vertical y horizontal, es decir, mide el impacto sobre las industrias de insumos y las de transformación, transporte, servicio y comercio, y *b)* la multifuncionalidad de este sector, por ser la base de la alimentación y la de soberanía alimentaria, por generar empleos y divisas, por su impacto social, y su importancia en la paz en el medio rural, por la protección del medio ambiente, la biodiversidad y el paisaje, por ser sostén de nuestra cultura alimentaria y parte importante de nuestra identidad nacional (CIESTAAM, 2003).

Las relaciones comerciales entre México y sus socios comerciales, Estados Unidos y Canadá, se caracterizan por múltiples asimetrías, que explican en gran medida el impacto negativo que ha tenido el TLCAN sobre el sector agropecuario. A nueve años, los resultados del impacto del TLCAN son más dramáticos de lo previsto (CIESTAAM, 2003):

1. El presupuesto al sector agropecuario y pesca en México se reduce en números reales continuamente en el periodo 1990-2002. De 75 998 millones de pesos en 1994, año de inicio del Tratado, a menos de 50% en el año 2001.
2. El sector agroalimentario en su conjunto tiene una competitividad negativa en la región del TLCAN. De ser competitivo, en los años 60, México ha perdido paulatinamente competitividad y en la actualidad no ha sido capaz de acortar la brecha frente a los Estados Unidos.
3. Antes del TLCAN, en 1993, México importó 8.8 millones de toneladas de granos y oleaginosas, para el año 2002 se estima una importación de más de 20 millones de toneladas, o sea 2.3 veces más. En lo que va del TLCAN las importaciones ascienden a 136.6 millones de toneladas. Caso similar sucede con las carnes, frutas de clima templado, etc. Estas importaciones han desplazado a los productores nacionales, aumentando el desempleo en el campo; además, han destruido parte de la infraestructura física en el país.
4. México tiene una balanza comercial crónicamente deficitaria, con una tendencia a crecer. A nueve años del TLCAN el déficit asciende a 14 500 millones de dólares. Cifra equivalente a 4.3 veces el presupuesto propuesto para el campo para el año 2003.
5. México está perdiendo su soberanía alimentaria, por una mayor dependencia de las importaciones, generando una gran fuga de divisas. Sólo en granos y oleaginosas México importó 30 mil millones entre 1994 y septiembre del 2002, y año tras año crece la dependencia alimentaria. En lo que va del TLCAN, México ha erogado para la compra de alimentos la exorbitante cantidad de 78 mil millones de dólares, cifra superior a la deuda pública que tiene el país (US\$73 658 600).
6. El desempleo crece en forma alarmante en el campo. Según datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la pérdida de empleos es de 1.78 millones, y de ellos casi 600 000 productores se relacionan con granos básicos; de todos los porcicultores 40% ha abandonado la actividad, lo mismo ha sucedido con 24% de los productores de papa, pero también con arroceros, maiceros, etcétera.
7. A pesar del TLCAN, que se suponía atraería más inversión extranjera para el campo, generaría más empleo y aumentarían las remuneraciones de los trabajadores, la pobreza se ha incrementado; según cifras oficiales, el 69.3% del total de la población en el campo es pobre.

8. Las supuestas ventajas para los consumidores de tener acceso a alimentos más baratos a partir de las importaciones resultan ser demagogia. De 1994 a 2002, los precios de la canasta básica se han elevado 257%, mientras que los precios al productor agropecuarios subieron sólo 185%, según datos del propio gobierno mexicano, es decir, las importaciones masivas han presionado más sobre los precios de los productos agropecuarios primarios que sobre los precios al consumidor, y, además, estas últimas continúan incrementándose.
9. Finalmente, el TLCAN ha ocasionado la transformación más drástica y profunda en la historia de la agricultura mexicana. El presente y futuro de ésta ha sido trastocado, la opción de vida en el campo, para la gran mayoría de los miles de productores está puesta en duda. Las organizaciones de productores pequeños, medianos y empresariales claman por la suspensión del TLCAN, o por lo menos su renegociación, porque los ganadores no son más de mil personas, frente a millones de perdedores.

Perspectivas

- El 1o. de enero de 2003 quedó anulada la escasa protección arancelaria para todos los productos agropecuarios de importación, excepto maíz, frijol, leche en polvo y azúcar, pero la protección de estos productos queda nada más en el papel.
- Entre los productos más golpeados para el 2003 están: avícolas, porcícolas, papa, grasas animales, cebada, manzana, quesos frescos.
- Además, queda libre de arancel una lista de productos primarios y transformados, entre ellos los siguientes: arroz, frutas de clima templado, trigo, despojos comestibles, café! (tostado y procesado), lácteos (excepto leche en polvo), productos de molinería, vinos de uva fresca, embutidos y otros preparados, tabaco, grasas y aceites vegetales, copra, ovinos (animales vivos y carne).
- Por otro lado, los Estados Unidos dificultarán aún más la entrada de productos mexicanos. Los ejemplos son la investigación por *dumping* en contra de los exportadores mexicanos de jitomate y la prohibición de la entrada del melón por supuestos problemas sanitarios que hasta fines de noviembre de 2002 no habían sido demostrados debidamente.

Capítulo 2

La floricultura mexicana (1994-2002)



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.

Introducción al capítulo 2

En este capítulo se analiza la importancia de la producción nacional de ornamentales y de la actividad exportadora, en términos de su alta rentabilidad y de la factibilidad de convertirla en generadora de divisas.

Se analiza la evolución de la actividad durante el periodo de estudio, con base en la descripción y evaluación de dos tipos de floricultura: la tradicional y la intensiva. La primera destina su producción al mercado nacional; la segunda, fundamentalmente a la exportación. También se revisan los sistemas de producción (a cielo abierto, en invernadero o en viveros) y se observa que la mayoría de la producción nacional se lleva a cabo a cielo abierto. Se evalúa la rentabilidad de la actividad ornamental con base en el cálculo del valor de la producción por unidad de superficie (\$/ha), y se observa también que los ornamentales tienen la más alta relación de valor en comparación al resto de los 10 grupos de cultivos en que clasifica la producción agropecuaria nacional el Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) de la Sagarpa.

En México, la producción de ornamentales creció durante el periodo de estudio (1994-2002), aumentó la superficie sembrada, el volumen de producción y el valor de la producción, fundamentalmente la de los principales cultivos (crisantemo, gladiola, rosa); no fue posible evaluar con certeza si mejoró el ingreso de los productores puesto que no se tienen datos actualizados de la población dedicada a la actividad, sólo la cifra de 12 558 unidades de producción que proporciona el *VII Censo Agropecuario 1991*, aunque hay otra estimación de diez mil productores (Tapia, 1992); aumentaron las exportaciones, pero no conforme a las expectativas proyectadas por los programas de fomento gubernamentales; aumentaron también los exportadores de poco menos de 50 a casi 150, frente a un número total estimado de diez mil productores; la superficie de producción bajo invernaderos aumentó de 205 a 1 055 hectáreas durante el periodo de estudio, la mayoría orientada a la exportación. Las tecnologías de producción que utilizan los grandes productores-exportadores son sofisticadas y modernizadas, mientras que las de la mayoría de los pequeños productores que abastecen el mercado nacional siguen siendo tradicionales, combinadas con el uso de agroquímicos y escasa mecanización del proceso de producción.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) beneficia más a Estados Unidos que a México. Más del 90% de las exportaciones mexicanas se dirigen a Estados Unidos y más del 60% de las importaciones mexicanas de ornamentales provienen

de Estados Unidos, aunque también hay una participación creciente de los Países Bajos (casi de 30% en 2002). La balanza comercial de ornamentales en México ha tenido un saldo positivo ínfimamente bajo (41 mil dólares en 2002), y la mayor parte de lo que se importa es material vegetativo (más de 50% de las importaciones en los últimos tres años del periodo de estudio) de Estados Unidos y Países Bajos, además de los follajes, los cuales representan del 30 al 40% de las importaciones de ornamentales. Además hay más facilidades de exportar ornamentales estadounidenses a México (no hay restricciones desde el comienzo del Tratado), que ornamentales mexicanos a Estados Unidos (hubo restricciones arancelarias y no arancelarias desde el comienzo del Tratado), además de las presiones de los productores estadounidenses para restringir las importaciones, sobre todo durante el verano. El de Estados Unidos es un mercado muy competido.

Por lo que en México se ha estructurado un moderno mercado interno ya capitalista de plantas ornamentales, la firma del TLCAN lleva a que los productores y exportadores nacionales de flores experimenten oportunidades, pero sobre todo presiones y desigualdades similares a las que sufre el resto de la agricultura mexicana.

- a) Estancamiento tecnológico de la mayor parte de los productores que abastecen el mercado interno, sobreproducción en el mercado interno en algunas estaciones del año, dificultades en la comercialización.
- b) Aumento de las exportaciones y del número de exportadores (de 50 en 1991 a casi 150 en la actualidad), así como de la superficie bajo invernadero orientada fundamentalmente a la producción para exportación (de 205 a poco más de mil hectáreas), pero con fuerte dependencia de importaciones de material vegetativo.
- c) México importa sin restricciones.
- d) El Norte impone restricciones y además subvenciona a sus productores.

Este esquema de mercado desigual en realidad sólo encubre dos problemas mayores, más profundos, y mucho más desiguales: 1) la contaminación de las tierras y la afectación a la salud de los agricultores por el uso de agroquímicos; 2) el saqueo genético de ornamentales, como la patente holandesa de variedades de nochebuena (flor de origen mexicano).

Las alternativas son la defensa de los recursos genéticos, el intercambio de semillas entre los productores nacionales, la agricultura orgánica.

2.1. Panorama general de la producción de ornamentales en México (1994-2002)

A pesar de sus antecedentes prehispánicos, la importancia económica de la horticultura ornamental en México es relativamente reciente; inició en la década de 1980, cuando la política neoliberal de liberalización comercial y de fomento a las exportaciones vio en varios productos agrícolas como las frutas, hortalizas y flores, oportunidades para generar divisas, por considerar que México contaba con ventajas comparativas y condiciones para competir en los mercados internacionales de tales productos agrícolas. De ahí que desde comienzos de la década de 1980 se desarrollaron programas gubernamentales de apoyo y fomento a este tipo de cultivos, denominados no tradicionales.

La horticultura ornamental es la actividad de más alta rentabilidad dentro del sector agrícola en la República mexicana. El valor de la producción de cultivos ornamentales por unidad de superficie es el más alto en comparación con otros grupos de cultivos. En contraste con lo anterior, la superficie destinada a esa actividad es muy pequeña, para 1991 la superficie ocupada con cultivos ornamentales a campo abierto y en vivero representa únicamente 0.07% respecto al total cultivado en el nivel nacional. Según datos de INEGI la superficie sembrada con cultivos ornamentales en México se incrementó 77 por ciento entre 1982 y 1989 (INEGI/CP, 1998: 3).

El registro sistemático de las estadísticas de esta actividad comenzó a finales de la década de 1970, con unos cuantos cultivos, y aún hasta la fecha no se registran todos, según lo señala explícitamente la propia Sagarpa en las notas metodológicas del *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos*, en 1999, elaborado por esa Secretaría.

Como ya vimos, los organismos internacionales como el Centro de Comercio Internacional (CCI) de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) registran el comercio mundial de ornamentales en cuatro rubros principales: 1) la producción de flores de corte, 2) de plantas en maceta, 3) de follajes cortados y 4) de bulbos (bulbos, semillas, esquejes, plántulas), de acuerdo al Sistema Armonizado. En México, el registro con base en el Sistema Armonizado se usa solamente para el comercio exterior (exportaciones e importaciones). Mientras que las estadísticas agrícolas nacionales de la Sagarpa, no registran la información de esta

manera, sino en el rubro general de ornamentales desglosado en 46 cultivos hasta el año 2002.

En el apartado 1.1, sobre las nociones generales de la floricultura, vimos que ésta comprende la producción de flores cortadas, follajes cortados, plantas en maceta con flores, plantas en maceta con follajes, y a su vez las plantas pueden ser de interior o de exterior.¹²

Las unidades de medida de las flores son muy heterogéneas: docenas y gruesas (144 piezas), rollos, manojos, bonches, etcétera. En la Central de Abastos del D.F. se cotizan regularmente 17 especies y variedades de flores, según la estación. Por docena se comercian el alhelí, el ave del paraíso, el crisantemo, el polar y el pom pom; por gruesa, el clavel, la gladiola y las rosas de cielo abierto; por ciento, la margarita; por manojos (12 a 15 piezas), el nardo; por rollo, la nube; y por bonche de 25 piezas la rosa de invernadero.

La Central de abastos del Distrito Federal es el principal centro de comercialización nacional ya que ahí se comercializa aproximadamente 60% de la producción nacional de flores, la cual se localiza precisamente en el centro del país, en los estados cercanos al Distrito Federal.

La demanda nacional es regular y se ve incrementada sustancialmente en los meses de febrero, mayo, junio, noviembre y diciembre, meses en los que se registra elevación de los precios, condición que representa un estímulo para los pequeños productores (Sagar, 1998: 8).

Floricultura tradicional, floricultura intensiva

Comercialmente, la producción de flores se concentra en el altiplano, en los estados circunvecinos al Distrito Federal. Los principales, en orden de importancia, son: Estado de México, Puebla, Morelos, Michoacán y Veracruz. Los principales centros de comercialización son la ciudad de México y área metropolitana, Guadalajara y Monterrey.

¹² Otras nociones de los ornamentales son las siguientes (Bancomext, 1994: 1):

- *Flores de corte*: flores que se separan mediante el corte de la planta madre, para usarse en arreglos florales: crisantemo, rosa, clavel, margarita, nardo, noche buena, anturio y otras.
- *Flores vivas*: flores que para su ornato se manejan en forma de plantas: nochebuena, hortensia, orquídea, ciclamen, violeta africana y otras.
- *Plantas de interior*: las plantas que se utilizan para decorar espacios interiores de casas, oficinas y diversos lugares públicos y privados. Por ejemplo, las dracenas, amoenas, filodendros y otras.
- *Plantas de exterior*: las que se utilizan en jardinería y arquitectura del paisaje de espacios a la intemperie públicos y privados. Por ejemplo, ficus, tujas, crotos, coleos y otras.
- *Follajes*: se utilizan normalmente para dar fondo y complemento a los arreglos florales. Por ejemplo: palma camedor, silver, dollar, espárragos, tujan, helecho cuero y otros.

Otras ciudades en las que está cobrando importancia la comercialización de los productos florícolas son: Torreón, Veracruz, Acapulco, Tijuana, Ensenada y Ciudad Obregón (Bancomext, 1994: 3)

La horticultura ornamental o floricultura es una actividad agrícola que en México se caracteriza porque es ejercida, en su mayor parte (90%), por pequeños productores, en superficies menores a una hectárea, que destinan su producción al mercado nacional, con tecnologías de producción tradicionales y calidades de producto que no compiten en el mercado internacional.

A raíz de lo anterior la floricultura mexicana se puede caracterizar en dos tipos básicos: floricultura tradicional y floricultura intensiva. La primera se lleva a cabo por la mayoría de los productores, en superficies muy pequeñas (menores a una hectárea), con tecnologías de producción tradicionales, basadas principalmente en labores manuales de cultivo; un uso inadecuado de fertilizantes y agroquímicos heredados de la revolución verde, con los que se obtiene un producto de calidad media o baja que no compite en el mercado internacional; deficientes control fitosanitario y tratamiento post-cosecha; embalaje, conservación, transporte y comercialización inadecuados y problemáticos. Las materias primas e insumos de este tipo de producción florícola se obtienen en el país y la producción se destina al mercado nacional, la cual representa aproximadamente 90% de la producción total de acuerdo con fuentes gubernamentales (Sagar, 1998).

La floricultura intensiva, en cambio, utiliza tecnologías de producción modernizadas, basadas en el uso de la biotecnología de plantas para la obtención de material vegetativo (cultivo de tejidos, clonación) e invernaderos equipados con procesos tecnificados, como el riego por aspersión, el control de la temperatura y la luminosidad, con los cuales se obtienen productos de alta calidad. Hay un cuidadoso control fitosanitario y el tratamiento post-cosecha, embalaje, conservación, transporte y comercialización son eficientes y adecuados. La materia prima básica (semillas, plántulas, esquejes, bulbos) e insumos de este tipo de producción son de alta calidad, aunque parte importante de éstos así como de su infraestructura son de importación. La producción de este tipo de floricultura se destina a la exportación durante el invierno (principalmente al mercado de Estados Unidos) y en verano una parte se destina al mercado nacional de lujo y de los supermercados. Este tipo de floricultura representa 10% de la producción nacional (Sagar, 1998).

El estímulo e impulso que el gobierno ha dado a la floricultura mexicana, así como a otros cultivos agroindustriales, como las frutas y hortalizas, a través de la política

económica neoliberal de los últimos veinte años ha estado vinculado al interés de fomentar las exportaciones, en el contexto de apertura externa de la economía nacional, con el argumento de que son rubros en los que México tiene ventajas comparativas, puede ser competitivo en el mercado internacional y pueden generar divisas y empleos en el sector agropecuario. Por lo que además, los programas gubernamentales de fomento a este tipo de cultivos plantean que éstos representan una opción para que los productores del campo, ante la crisis del sector, sustituyan sus cultivos tradicionales de granos básicos por agroindustriales de exportación, que son más rentables.

Por lo que la política económica neoliberal de liberalización comercial aplicada a la agricultura mexicana privilegia los productos que encuentren un mercado rentable en el exterior, y este es el caso de las flores (Massieu Trigo, 1997: 121).

La floricultura tiene las siguientes características importantes (Massieu Trigo, 1997: 281; Massieu Trigo, 1998):

- a) Genera muchos empleos comparada con otros cultivos agrícolas: casi dos mil jornadas anuales por hectárea de invernadero —en su mayoría mujeres— y casi cuatro mil en la floricultura tradicional.
- b) El cultivo de flores se caracteriza como una plantación, que difícilmente permite la mecanización de las labores, en la que la homogeneización de los periodos de maduración con la biotecnología de plantas y la tecnificación no han desplazado jornadas.
- c) Tiene una alta rentabilidad por unidad de superficie.
- d) Su producción es altamente contaminante, sobre todo la de la floricultura intensiva, pues requiere gran cantidad de plaguicidas, principalmente insecticidas. Uno de los plaguicidas más peligrosos que se usan es el lannate, insecticida elaborado por Du Pont y muy utilizado en floricultura.

El uso incontrolado de fungicidas, insecticidas, herbicidas y nematicidas, de diversos abonos y fertilizantes, así como de conservadores químicos y de una gran cantidad de plástico, han conducido a que la zona de Villa Guerrero, Estado de México —donde se concentra la mayor superficie bajo invernadero— sea considerada de catástrofe ecológica. Como el área de invernadero ha aumentado, el problema crece también (Massieu Trigo, 1998).

e) El uso de los plaguicidas afecta a los trabajadores

Los trabajadores(as) encargados de rociar estas peligrosas sustancias carecen por completo del equipo adecuado, salvo contadas excepciones. Son frecuentes las intoxicaciones y síntomas como náuseas, mareos, visión borrosa, ritmo cardíaco alterado, cambios en las pupilas y calambres (Massieu Trigo, 1998).

- f) Hay una polarización de la actividad entre productores tradicionales e intensivos.
- g) México no tiene una sola variedad de flor patentada mientras que existen variedades de nochebuena (flor de origen mexicano) patentadas por empresas holandesas.
- h) En el país se consumen alrededor de 450 millones de dólares en flores al año y se exportan unos 30, de los cuales la inmensa mayoría son ventas de empresas medianas y grandes (Massieu Trigo, 1998). La Sagar evalúa en 1998 que el mercado nacional de flores tiene un valor cercano a los 200 millones de dólares (Sagar, 1998: 5). Y la misma evaluación hace el gobierno de Fox en noviembre de 2003 (Sagarpa, 2003a).
- i) El mercado mexicano de ornamentales es muy importante, ya que consume tanto la producción de la floricultura tradicional como parte de la intensiva o de exportación. De ahí que a pesar de más de veinte años de fomento a la floricultura de exportación, la producción tradicional sigue siendo 90% del total y la de exportación 10% de la producción nacional. Al igual que México, Tailandia e India son otros países en desarrollo que tienen también mercados domésticos de ornamentales importantes (Massieu Trigo, 1997: 123). En contraste, la mayoría de los países en desarrollo exportadores de flores destinan la mayor parte de su producción a la exportación. Colombia y Kenia, por ejemplo, exportan entre 80 y 98% de su producción a los países del Norte.
- j) La producción y comercialización nacional se concentran en el centro del país.
- k) Con la entrada de nuevos productores para el mercado nacional, tanto del sector tradicional como de exportación, desde 1991 hay un abatimiento de los precios de las flores que se comercializan en la ciudad de México. En el verano, los productores de exportación destinan su producción al mercado nacional, lo cual representa una desventaja para el productor tradicional.
- l) Varios autores destacan la deficiente vinculación entre productores y universidades y centros de investigación nacionales para el desarrollo y modernización de la actividad florícola.

m) Los productores están poco organizados.

Según información compilada por la SARH, los principales problemas a los que tiene que hacer frente la floricultura mexicana son (SARH, 1992: 13):

- a) Escaso o nulo conocimiento tecnológico de las prácticas de cultivo, especialmente en las explotaciones “a cielo abierto”.
- b) Falta de investigación para disponer del material vegetativo necesario para ser utilizado en el mejoramiento de la producción destinada al consumo interno.
- c) Falta de acceso a la utilización de agroquímicos y medios modernos de producción.
- d) El principal problema en materia sanitaria es la falta de normas de calidad que permitan homogeneizar la oferta, evitando así la salida al mercado de productos que no cumplan con las normas. Este problema afecta a la exportación (SARH, 1992: 14).

Características de la floricultura tradicional

- a) La mayoría se realiza a cielo abierto.
- b) Abastece al mercado interno.
- c) Combina métodos de producción tradicionales y modernos.
- d) Utiliza algunos agroquímicos.
- e) La organización entre productores es reducida tanto para la producción como para la comercialización.
- f) Hay intermediarismo que encarece artificialmente este producto para los consumidores finales y castiga el ingreso de los productores.

Sin embargo, no se puede minimizar la importancia de la floricultura tradicional en México, ya que representa una fuente importante de empleos e ingresos de muchas familias campesinas, las cuales también, al continuar con estos cultivos, son las que conservan el conocimiento tradicional sobre muchos ornamentales originarios de México, como el zempoalxóchitl, el nardo, la dalia, la nochebuena, etc., algunos de los cuales tienen además usos medicinales y alimenticios.

Características de la floricultura intensiva

- a) Se realiza fundamentalmente en invernaderos.
- b) La superficie bajo invernadero ha crecido de 25 hectáreas en 1981 a más de 650 en la actualidad (Massieu Trigo, 1998). De acuerdo con la Sagar, en 1998 había más de 1 055 hectáreas de invernaderos (Sagar, 1998: 20).
- c) El paquete tecnológico que utiliza es muy contaminante por los desechos plásticos de los invernaderos y el uso de plaguicidas. Además de que algunas de las sustancias que se utilizan para a alargar la vida en florero son tóxicas, como las sales de plata en los crisantemos.
- d) Abastece al mercado externo y al mercado nacional.
- e) La inversión inicial necesaria es muy alta y se ha ido incrementando con el uso de materias primas patentadas resultado de la biotecnología de plantas, el uso de invernaderos y la tecnificación de parte del proceso productivo en los invernaderos (Massieu Trigo, 1997: 262). En 1998 se calculaba que el costo inicial para la inversión en una hectárea de invernadero para el cultivo de flores ascendía entre 160 y 150 mil dólares (Booz-Allen y Hamilton, 1988).
- f) Las materias primas y los insumos fundamentales son de importación.
- g) Depende de material genético importado de empresas holandesas, francesas, japonesas y estadounidenses que patentan sus variedades y cobran regalías por ellas (Massieu Trigo, 1997: 263).
- h) Los gastos en salarios tienen una proporción mínima en los costos de producción totales a pesar de ser una actividad con alta absorción de fuerza de trabajo.
- i) La floricultura intensiva ocupa la mitad de la fuerza de trabajo que la tradicional. Además, el mercado de exportación y la utilización de biotécnicas han generado una serie de labores nuevas (tratamiento post-cosecha, selección, empaque, refrigeración) (Massieu Trigo, 1997: 258).

Sistemas de producción

La horticultura ornamental en México se lleva a cabo mediante tres sistemas de producción:

- 1) a campo abierto o intemperie, 2) en invernaderos y 3) en viveros.

De acuerdo con el estudio *La horticultura ornamental en México* (INEGI/CP, 1998: 7), basado en el *VII Censo Agropecuario 1991*, los cultivos ornamentales a campo abierto

ocupaban 17 387 hectáreas y los de vivero 1 258 en el año agrícola 1990-1991. Para el caso de los invernaderos, no se reporta la superficie sino las unidades de producción¹³ con invernaderos dedicadas a cultivos ornamentales.

Respecto de las 17 387 hectáreas de los cultivos a campo abierto, el estudio señala que hay que restar 8 578 hectáreas de zempoalxóchitl, cultivo destinado a la industria de los pigmentos y a la de alimentos balanceados para aves de corral, por lo que sólo se toma en cuenta el zempoalxóchitl que se produce en los invernaderos y viveros. Así, nos quedan 8 809 hectáreas a campo abierto más 1 258 de viveros, lo cual nos da un total de un poco más de 10 066 hectáreas dedicadas a cultivos ornamentales, que para 1991 representan 0.07% de la superficie total de cultivos en el nivel nacional, sin contar la superficie dedicada a invernaderos, de la cual no tenemos información (cuadros 46 y 47) (INEGI/CP, 1998: 3).

Prácticamente en todas las entidades federativas se cultivan ornamentales (cuadro 48). En 37% de los municipios del país se desarrolla esta actividad ya sea con cultivos a campo abierto, en vivero y/o en invernadero en un total de 12 558 unidades de producción. Los municipios dedicados al cultivo de ornamentales que venden parte de su producción a otro país representan 7.3% del total de municipios dedicados a esta actividad en el nivel nacional (cuadro 49).

Para el año 1998, el *Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental* (Sagar, 1998), diseñado por la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagar), informa que hay 14 416.16 hectáreas dedicadas al cultivo de ornamentales en 1998 y desglosa la superficie ocupada con estos cultivos en tres rubros: 1) a campo abierto, 2) en invernadero y 3) malla sombra. El rubro de campo abierto ocupa la mayor superficie de estos tres, con 86.69% del total, le sigue la de invernaderos (7.32%) y la de malla sombra (6%) (cuadro 50):

¹³ "Las unidades de producción rurales y urbanas conforman la parte productiva del sector agropecuario y son en las que se basa el presente trabajo, denominándolas genéricamente como *unidades de producción* (UP) y cuando se considera pertinente se especifica si son rurales o urbanas." (INEGI, 1998: 6-7.)

La Unidad de Producción Rural "Es el conjunto formado por: los predios terrenos o parcelas con o sin actividad agrícola, ganadera o forestal que se encuentren en un mismo municipio; los animales criados por su carne, leche, huevo, piel, miel o para trabajo que se posean, independientemente de su ubicación, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades, siempre que en el año agrícola 1990-1991 todo esto se haya manejado bajo una misma administración y que al menos uno de los predios, terrenos o parcelas esté ubicado fuera de los límites de las Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas" (INEGI, *VII Censo Agropecuario 1991*, citado por INEGI/CP, 1998b: VIII).

CUADRO 46
SUPERFICIE Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN DESTINADAS A CULTIVOS
ORNAMENTALES, POR TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN

<i>Sistema de producción</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie sin zempoalxóchitl (ha)</i>	<i>Superficie total (ha)</i>
Campo abierto	17 387.392*	8 809.392	10 067.834
Vivero	1 258.442	1 258.442	
Invernadero	2 016**		

* De este total se restan 8 578 hectáreas sembradas de zempoalxóchitl destinado a la industria de los pigmentos y a la de alimentos balanceados para aves de corral. Y sólo se toma en cuenta el zempoalxóchitl cultivado en viveros e invernaderos.

** Esta cifra no es de superficie sino de número de unidades de producción de invernaderos, el INEGI no reporta la superficie de invernaderos.

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, *VII Censo agropecuario 1991*, citado por INEGI/CP, 1998: 7.

CUADRO 50
SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO
DE ORNAMENTALES POR SISTEMA DE PRODUCCIÓN

<i>Entidad federativa</i>	<i>Cielo abierto</i>		<i>Invernadero</i>		<i>Malla sombra</i>		<i>Suma</i>	
	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
TOTAL	12 496.70	86.7	1 055.14	7.3	864.32	6.0	14 416.16	100.00

FUENTE: Sagar, 1998: 20.

Como puede apreciarse, esta información de la Sagar no especifica la superficie de viveros. La malla sombra es usada generalmente por los viveros, aunque éstos también utilizan parte de su superficie para cultivar a cielo abierto o en invernadero, por lo que la superficie de malla sombra presentada por la Sagar no es representativa de toda la superficie que ocupan los viveros que producen ornamentales en el país.

La Sagar detalla que son 16 los estados de la República mexicana los que cumplen las expectativas de su *Programa para el desarrollo de la floricultura...*, ya que cuentan con ventajas comparativas para la floricultura, y presenta información desglosada de los sistemas de producción de ornamentales para cada uno de esos estados, entre los que destacan, en orden de importancia: Puebla, Michoacán, México, Morelos y Veracruz, los cuales representan 90.3% de la superficie dedicada a los ornamentales de entre los 16 estados incluidos (cuadro 51).

CUADRO 51
SUPERFICIE CULTIVADA POR TIPO DE EXPLOTACIÓN DE LOS 16 PRINCIPALES
ESTADOS PRODUCTORES DE ORNAMENTALES DE LA REPÚBLICA MEXICANA
(hectáreas)

Entidad federativa	Invernadero		Cielo abierto		Malla sombra		Suma	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1. Baja California	96.00	9.10	218.00	1.74	-	-	314.00	2.18
2. Coahuila	5.00	0.47	-	-	-	-	5.00	0.03
3. Hidalgo	3.50	0.33	7.50	0.06	32.50	3.76	43.50	0.30
4. Jalisco	26.00	2.46	68.00	0.54	20.00	2.31	114.00	0.79
5. Morelos	364.00	34.50	1 058.00	8.47	400.00	46.28	1 822.00	12.64
6. México	403.00	38.19	1 863.00	14.91	-	-	2 266.00	15.72
7. Querétaro	10.00	0.95	60.00	0.48	-	-	70.00	0.49
8. Chiapas	38.50	3.65	84.50	0.68	-	-	123.00	0.85
9. Puebla	62.30	5.90	4 485.50	35.89	38.00	4.40	4 585.80	31.81
10. Distrito Federal	28.00	2.65	50	0.40	-	-	78.00	0.54
11. Michoacán	2.00	0.19	2 685.00	21.49	0.10	0.01	2 687.10	18.64
12. Veracruz	1.00	0.09	1 569.00	12.56	89.00	10.30	1 659.00	11.51
13. Guerrero	-	-	112.00	0.90	250.00	28.92	362.00	2.51
14. Guanajuato	14.80	1.40	12.20	0.10	1.56	0.18	28.56	0.20
15. Colima	-	-	220.00	1.76	32.00	3.70	252.00	1.75
16. Aguascalientes	1.04	0.10	4.00	0.03	1.16	0.13	6.20	0.04
TOTAL	1 055.14	7.32	12 496.70	86.69	864.32	6.00	14 416.16	100.00

FUENTE: Sagar, 1998: 20.

Los cultivos ornamentales a principios de la década de 1990

El estudio de INEGI/CP (1998), basado en el *VII Censo Agropecuario 1991*, señala que aproximadamente 270 cultivos son producidos en el nivel nacional con fines ornamentales, pero existe la posibilidad de que el número de cultivos sea mayor ya que el *VII Censo Agropecuario 1991* captó la información de hasta cinco plantas principales que se produjeron en las unidades de producción, y suele ser que en sistemas de producción en vivero e invernadero el número de cultivos es mayor de cinco. Asimismo, el estudio señala también que hay muchos cultivos regionales y otros que reciben denominaciones distintas en cada región (cuadro 52) (INEGI/CP, 1998: 29-36).

Respecto del número de cultivos manejados por entidad federativa y por sistema de producción, destacan los estados de Morelos, Puebla, Veracruz, el Distrito Federal y Estado de México, por tener una alta diversidad de cultivos, sobre todo en el sistema de viveros, lo cual es común en todas las entidades (cuadro 52).

A campo abierto se producen 142 cultivos ornamentales, en 8 808.7 hectáreas, en 7 772 unidades de producción de 334 municipios en todo el territorio nacional. Bajo invernadero, 199 cultivos ornamentales en 2 016 unidades de producción de 373 municipios en todo el territorio nacional. Y en vivero, 221 cultivos ornamentales, en 1 258.4 hectáreas, en 3 184 unidades de producción de 603 municipios del territorio nacional, (INEGI/CP, 1998: 37, 52, 65).

Asimismo, de un total de 884 municipios dedicados al cultivo de ornamentales en México, son 81 municipios los principales productores en el año agrícola 1990-1991, ya que reúnen 72% del total de unidades de producción, 78% de las unidades de producción con cultivos a campo abierto, 82% de la superficie cultivada a campo abierto, 72% de las unidades de producción con invernadero, 57% de las unidades de producción con vivero y 86% de la superficie de vivero, todo ello en relación con los totales nacionales (INEGI/CP, 1998: 11).

Cultivos ornamentales a campo abierto

Las entidades federativas más importantes por la superficie cultivada a campo abierto son: México, Sonora, Veracruz, Puebla, Morelos, Guerrero, Michoacán, Baja California y Oaxaca, las cuales representan 95% de la superficie total dedicada a cultivos ornamentales a campo abierto en el año agrícola 1990-1991 (cuadro 53).

Un total de 142 cultivos ornamentales se cultivan en México a campo abierto y suman, sin incluir al zempoalxóchitl, 8 808 ha, en 7 772 unidades de producción en 334 municipios en todo el territorio nacional. Las entidades federativas más importantes, por la superficie cultivada, son: México, Sonora, Veracruz, Puebla, Morelos, Guerrero, Michoacán, Baja California y Oaxaca (INEGI/CP, 1998: 37); todas ellas con superficies mayores de 100 hectáreas plantadas cada una y que en conjunto cubren 95% de la superficie nacional dedicada a cultivos ornamentales a campo abierto. La superficie en unidades de producción urbanas escasamente llega a representar 0.2%, por lo que no se considera importante (INEGI/CP, 1998: 8).

De entre los cultivos ornamentales producidos a campo abierto, los más importantes con base en la superficie que ocupan son: caléndula, gladiola, polar, rosa, clavel y nube; todos ellos con más de 400 hectáreas cada uno y que en conjunto ocupan 55% de la superficie de ornamentales a campo abierto. Otro grupo de nueve cultivos cubren 20% de la superficie en producción (cuadro 54).

Cabe destacar que de la superficie total cubierta con ornamentales a campo abierto, aproximadamente 1 100 hectáreas, es decir 12.5%, se cultiva bajo sistemas de cultivos asociados. Se identificaron 94 ornamentales que, en diferentes combinaciones, se asocian a 79 cultivos entre frutales, forrajeros, forestales, básicos y hortícolas. También se presentan asociaciones entre ornamentales (INEGI/CP, 1998: 18)

La asociación de cultivos es una práctica común en la agricultura de nuestro país. La producción bajo este sistema permite el aprovechamiento del espacio y de los recursos que en él se encuentran, al establecer espacialmente dos o más cultivos en un mismo terreno (INEGI/CP, 1998: 37).

Cultivos ornamentales bajo invernadero

Las entidades federativas más importantes en cultivos bajo invernadero, por el número de unidades de producción que los producen, son: México, Chiapas, Distrito Federal, Veracruz, Morelos y Puebla, que en conjunto reúnen 80% de la cifra nacional de unidades de producción con invernaderos dedicados a los ornamentales en el año agrícola 1990-1991 (cuadro 55).

Para 1989 había cerca de 205 hectáreas de invernaderos cuya producción estaba dirigida fundamentalmente a la exportación. De acuerdo con estadísticas de FIRA, la superficie por entidades es la siguiente: Estado de México, 65 ha; Morelos, 35 ha; Puebla, 25 ha; Michoacán, 19 ha; Querétaro, 12 ha; Distrito Federal, 10 ha; Guanajuato, 10 ha; Hidalgo, 8 ha; Baja California, 7 ha; Jalisco, 5 ha; Oaxaca, 4 ha; Aguascalientes, 4 ha; Zacatecas, 3 ha; y Veracruz, 2 ha (FIRA, 1989: 37).

Para 1992 se calcula que había aproximadamente 600 hectáreas, en 1996 se reportan 700 hectáreas y para 1998 se estiman más de 1 055 hectáreas de invernadero en el nivel nacional (Sagar, 1998: 20). Es en Villa Guerrero, Estado de México, donde se localiza la mayor parte de este tipo de floricultura de invernadero, la cual destina 70% de su

producción a la exportación (Tapia, 1992; Lara, 1996: 7, citados por Massieu Trigo, 1997: 217).

El *VII Censo Agropecuario 1991* registró 199 cultivos ornamentales que se cultivan bajo invernadero en 2 016 unidades de producción de 373 municipios en todo el territorio nacional. En México existe un total de 2 821 unidades de producción con invernadero, de las cuales 71.4% se dedica a la producción de ornamentales, es decir, las 2 016 mencionadas. El número de unidades de producción urbanas representa 21.4% del total. Las entidades federativas más importantes por el número de unidades de producción con invernadero son: México, Chiapas, Distrito Federal, Veracruz, Morelos y Puebla, que en conjunto reúnen 80% de la cifra nacional de unidades de producción con invernaderos dedicados a los ornamentales en el año agrícola 1990-1991 (INEGI/CP, 1998: 9, 52).

Es común que bajo una misma nave de invernadero se establezcan dos o más cultivos. Además, un mismo cultivo puede llevarse por distintos procesos de producción dependiendo de si el objetivo es producir semilla, esquejes, esquejes enraizados, bulbos, tallos florales, follaje, macetas, etcétera (INEGI/CP, 1998: 19)

En el sistema de producción bajo invernadero, de acuerdo al número de unidades de producción en las que son cultivados, hay 28 cultivos principales, de entre los que sobresalen, en orden de importancia: crisantemo, rosa, margarita, clavel, geranio, polar, los cuales se cultivan en más de 100 unidades de producción. Otros 43 cultivos son producidos en un número de unidades de producción menor de 100 y mayor de 10; por ejemplo, la dalia se produce en 24 unidades de producción y la bugambilia en 45. El resto, 150 cultivos, se producen en menos de 10 unidades de producción (cuadro 56).

Cultivos ornamentales en vivero

Para los cultivos en vivero las entidades federativas principales, por la superficie de vivero, son: Guerrero, Morelos, Veracruz, Michoacán, Distrito Federal, Puebla y Colima, que en conjunto representan 77.5% de la superficie nacional de viveros dedicados a ornamentales en el país en el año agrícola 1990-1991 (cuadro 57) (INEGI/CP, 1998: 10)

De acuerdo con el *VII Censo Agropecuario 1991*, 221 cultivos ornamentales se producen en viveros, en 3 184 unidades de producción de 603 municipios del territorio nacional. En México existe un total de 47 160 unidades de producción con vivero, de las cuales 6.7% (3 184) se dedica a la producción de ornamentales; sin embargo, la superficie

cubierta por viveros con ornamentales alcanza la cifra de 1 258 hectáreas, lo cual representa 47% de la superficie de viveros en el nivel nacional. La superficie de las unidades de producción urbanas representa 24% del total. Las entidades federativas más importantes, por la superficie de viveros son: Guerrero, Morelos, Veracruz, Michoacán, Distrito Federal, Puebla y Colima, que en conjunto representan 77.5% de la superficie nacional de viveros dedicados a cultivos ornamentales en el año agrícola 1990-1991 (INEGI/CP, 1998: 10, 65).

Los principales cultivos en este sistema de producción son 17, con base en el número de unidades de producción en que se cultivan (más de 100). Destacan, en orden de importancia: rosa, bugambilia, palma areca, croto, tulipán, amoena, azalea, ficus y trueno. Otros 71 cultivos son producidos en un número de unidades de producción menor de 100 y mayor de 10; el resto de los cultivos, 133, se produjeron en menos de 10 unidades de producción (cuadro 58).

CUADRO 58
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN CON CULTIVOS
ORNAMENTALES PRODUCIDOS EN VIVERO, POR PRINCIPALES CULTIVOS

<i>Cultivo</i>	<i>Unidades de producción</i>
Rosa	534
Bugambilia	498
Palma areca	448
Croto	331
Tulipán	282
Amoena	264
Azalea	260
Ficus	214
Trueno	207
Aralia	196
Geranio	152
Helecho	147
Gardenia	142
Zempoalxóchitl	121
Dracena	103
Nochebuena	103
Crisantemo	100

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 19-20.

Cultivos de exportación

El mismo estudio de INEGI/CP indica que un total de 54 cultivos ornamentales producidos a campo abierto, invernadero y/o vivero se comercializan en el extranjero, y participan en ello 168 unidades de producción en 65 municipios de 17 entidades del país (cuadro 59) (INEGI/CP, 1998: 20)

Destaca el hecho de que es muy reducido el número de unidades de producción que exporta cada uno de los 54 cultivos, en la mayoría de los cultivos intervienen solamente una o dos, y en los que participa un mayor número de unidades de producción son, en orden de importancia: ninfa (39 unidades de producción), rosa (32), clavel (14), flores (11), margarita (9), nardo (8), ave del paraíso (5), crisantemo (5) y hiedra (5) (cuadro 59). De hecho, los principales cultivos de exportación durante el periodo de estudio son la rosa, el clavel, el crisantemo y el ave del paraíso.

En resumen, de acuerdo con información del *VII Censo Agropecuario 1991*, en el cuadro 60 se muestran los 28 principales cultivos ornamentales que se producen en cada uno de los sistemas de producción (a campo abierto, en invernadero y/o en vivero); se toma en cuenta el criterio del número de unidades de producción mayor a 100 en los sistemas de invernadero y/o vivero, y para campo abierto una superficie en producción mayor de 100 hectáreas. Por lo que los estados que destacan, por el número de cultivos manejados y por sistema de producción, son los estados de Morelos, Puebla, Veracruz, Distrito Federal y Estado de México. Y los cultivos que sobresalen son: polar, rosa, crisantemo, clavel, gladiola y nube (cuadro 60) (INEGI/CP, 1998: 20)

Periodo 1994-2002

El *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon)* (Sagarpa, 2003b: [en línea]), registra estadísticamente 46 cultivos ornamentales para el periodo 1994-2002, de los cuales dos aparecen con nombres genéricos que designan a varios cultivos, nos referimos a las *flores y plantas de ornato*. Estos 46 cultivos no corresponden al total de ornamentales que se producen en el país, pues como ya vimos el *VII Censo Agropecuario 1991* registra 270 y se calcula que pueden ser más de esta cantidad. La propia Sagarpa indica, en las notas metodológicas del *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola...* de 1999, que no registra todos los ornamentales porque se cultivan en áreas muy pequeñas y está tomando las medidas necesarias para registrarlos sistemáticamente.

Aclarado esto, trabajamos con la información de la que disponemos, que es la del *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) 2002* (Sagarpa, 2003b: [en línea]).

CUADRO 61
CULTIVOS ORNAMENTALES EN MÉXICO REGISTRADOS POR EL SISTEMA
AGROPECUARIO DE CONSULA (SIACON) DE LA SAGARPA (2002)

1	Agapando	25	Gypsophilia (gruesa)
1	Agapando (gruesa)	26	Helecho
2	Albricia	27	Inmortal (manejo)
3	Alheli	28	Lilium (gruesa)
3	Alheli (gruesa)	29	Linaza ornamental
3	Alheli (manojos)	30	Margarita
4	Alpiste verde (ornamental)	30	Margarita (manejo)
5	Alstroemeria (gruesa)		Margaritón
6	Aster (manejo)		Margaritón (gruesa)
7	Ave del paraíso	32	Nardo
7	Ave del paraíso (gruesa)	32	Nardo (gruesa)
8	Azucena	33	Noche buena (plantas)
8	Azucena (gruesa)	34	Nube
9	Begonia (plantas)	34	Nube (manejo)
10	Calancoe (plantas)	35	Palma de ornato
11	Cineraria (plantas)	35	Palma de ornato (plantas)
12	Clavel	35	Palma de ornato camedor (gruesas)
12	Clavel (gruesa)	36	Paloma (gruesa)
12	Clavel (planta)	37	Pasto (tapete)
13	Crisantemo	37	Pasto (tapete) m2
13	Crisantemo (gruesa)	38	Petunia (plantas)
14	Cyclamen (plantas)	39	Plantas de ornato (planta)
15	Dólar	40	Polar
15	Dólar (gruesa)	40	Polar (gruesa)
15	Dólar (manejo)	41	Pon-pon
16	Flor cera	41	Pon-pon (gruesa)
17	Flor cundeamor	42	Rosa
18	Flor perrito	42	Rosa (gruesa)
19	Flores (gruesa)	42	Rosa (plantas)
19	Flores (manejo)	43	Solidago (manejo)
19	Flores (plantas)	44	Statice (flor)
20	Frisia	44	Statice (manejo)
21	Geranio	45	Terciopelo
21	Geranio (plantas)	45	Terciopelo (manejo)
22	Gerbera (gruesa)	46	Zempoalxochitl
23	Girasol flor (gruesa)	46	Zempoalxochitl (manejo)
23	Girasol ornamental	46	Zempoalxochitl (ramos)
24	Gladiola		
24	Gladiola (gruesa)		

FUENTE: (Sagarpa, 2003b: [en línea])

El cuadro 61 muestra los 46 cultivos ornamentales registrados por el *Siacon 2002*. Como se puede apreciar en dicho cuadro, hay cultivos que aparecen repetidos pero con una especificación entre paréntesis que indica si es flor de corte o planta en maceta y si se contabiliza en gruesas, manojos o ramos. Es el caso del cultivo genérico *flores*, en el cual se agrupan varios tipos de flores, y que se reporta en gruesas, manojos y plantas; o el de la

rosa, que se reporta como *rosa*, *rosa (gruesa)* y *rosa (plantas)*. En el cuadro aparecen 12 cultivos especificados como plantas; pasto (tapete); follajes cortados: dólar, palma de ornato, palma de ornato comedor; por lo que el resto serían flores de corte: 30 cultivos.

Este es un registro que ha ido creciendo en el transcurso de más de 20 años y para nuestro periodo de estudio suman 46 cultivos ornamentales, aunque no siempre se reportan todos en cada año. De 1980 a 1985 el *Siacon 2002* reporta cinco cultivos (flores, gladiola, nardo, rosa y zempoalxóchitl), en 1984 llegaron a ser siete porque se reportaron también el crisantemo y otras flores. Para el año 1986 aparecen reportados 12 cultivos y 15 para 1987, este número se mantiene hasta 1991, y en 1992 son ya 22, número que aumenta a 29 en 1993 y para 1994 se reportan 30 cultivos ornamentales, cantidad que se mantiene hasta 1996 y para 1997 crece a 36 cultivos, cifra que se mantiene en los años siguientes y en el último reporte estadístico del año 2002 el *Siacon 2002* registra 37 cultivos ornamentales (cuadro 62). La mayoría de los cultivos registrados corresponde a flores de corte, y de los follajes y plantas se reporta un número muy reducido, que más bien se registra en los tres rubros generales de *flores*, *otras flores* y *plantas de ornato*.

Un problema que presenta este registro estadístico es que no se puede sumar el volumen de producción total de ornamentales porque en algunos casos los cultivos se registran en toneladas, en otros en gruesas, plantas, manojos o ramos.

Los ornamentales en el contexto nacional de cultivos

Respecto de los trece grupos de cultivos en que organiza la producción agrícola nacional el *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003b: [en línea]), los ornamentales representan 0.05% de la superficie sembrada total de cultivos en México en el año 1994 y 0.06% en el año 2002, que en términos absolutos corresponde a 10 570 hectáreas en 1994 y 13 652.13 en el año 2002, por arriba de los cultivos orgánicos y las semillas para siembra, y por debajo de los otros diez grupos de cultivos, de los cuales los cereales tienen la participación más alta durante el periodo de estudio aunque la misma ha decrecido de 49.4% en 1994 a 41.7% en el año 2002 (10 363 661 hectáreas y 9 037 744.2, respectivamente, para los mismos años), le siguen los forrajes (17.9% en 1994 y 25.8% en 2002), legumbres secas (11.7% en 1994 y 11.2% para 2002), cultivos industriales (10.6% en 1994 y 10.9% en 2002), frutales (5.5% en 1994 y 6% en 2002), hortalizas (2.1% en 1994 y 2.6% en 2002), oleaginosas (2.3% en

1994 y 1.2% en 2002), tubérculos (0.3 en 1994 y 0.3% en 2002), especias y medicinales (0.09% en 1994 y 0.11% en 2002), y otros (0.05% en 1994 y 0.07% en 2002) (cuadro 64).

Asimismo la tasa de crecimiento promedio de la superficie sembrada de ornamentales es positiva para el periodo 1994-2002, de 3.25%, mientras que la de los cereales, el grupo de cultivos más importante para el país, es negativa (-1.7%), junto con la de las legumbres secas (-0.24) y oleaginosas (-7.5) (cuadro 66).

En promedio, más del 70% de la producción nacional de ornamentales se lleva a cabo en tierras de riego, de acuerdo con la información obtenida del *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003b: [en línea]). En 1994, del total de la superficie sembrada de ornamentales 79.6% correspondió a tierras de riego, en 1998 el porcentaje disminuyó a 66.1% y en 2002 fue de 74.6 por ciento.

Los cultivos ornamentales han mantenido una tasa de participación en el valor de la producción total nacional agrícola no mayor de dos por ciento durante el periodo de estudio: de 1.45% en 1994 y 1.48% en 2002. El año de más baja participación durante el periodo de estudio fue 1996 (0.62%) y el de la más alta el año 2001 (2.48%) (cuadro 68).

Constatamos que los cultivos ornamentales tienen la más alta rentabilidad económica, como lo señala el estudio del INEGI/CP (1998), con base en el cálculo de la relación valor/unidad de superficie. Durante el periodo 1994-2002, de entre los 13 grandes agregados en que agrupa el *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003b: [en línea]) a todos los cultivos del país, el valor de la producción por unidad de superficie de los ornamentales es el más alto de todos durante el periodo, excepto en los años 1994 y 1995, cuando el rubro de *otros* ocupa el primer lugar y en segundo lugar están los ornamentales. Los grupos de cultivos con la relación más alta valor de la producción/unidad de superficie (medida en hectáreas) en 1994 son, en orden de importancia: otros, ornamentales, tubérculos, hortalizas, semillas para siembra y frutales; en el año 1998 los más importantes son: ornamentales, semillas para siembra, tubérculos, orgánicos, hortalizas y frutales; y para el año 2002: ornamentales, orgánicos, tubérculos, hortalizas, frutales y semillas para siembra (cuadros 72 y 72-A).

Estados productores de ornamentales

El *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003b: [en línea]) registra 30 estados de la República mexicana que producen ornamentales, mientras que el *VII Censo Agropecuario 1991* señala que en todas las entidades federativas. De acuerdo con el *Siacon 2002*, cinco estados representan

más del ochenta por ciento de la superficie sembrada durante todo el periodo de estudio (1994-2002), excepto el año 1997. De estos cinco, cuatro estados se mantienen siempre en los primeros lugares, aunque en algunos años cambia el orden en que cada uno se sitúa, dichos estados son: México, Puebla, Morelos y Michoacán, los cuales se mantienen básicamente en ese orden de importancia durante el periodo, aun cuando durante los años 1996 a 1999 ese orden se modifica en favor de Puebla y Michoacán, seguidos de México y Morelos.

Los principales estados productores en cuanto a superficie sembrada en 1994 son, en orden de importancia: México, Puebla, Morelos, Oaxaca y Michoacán, que juntos representan 85% de la superficie sembrada total de ornamentales en el país. Para el año 1998, los estados principales son: Puebla, Michoacán, México, Morelos y Querétaro, juntos representan 83.1% de la superficie sembrada total de ornamentales en 1998. Para el año 2002, el Estado de México, Puebla, Sinaloa, Morelos y Michoacán representan 83.3% de la superficie sembrada total de ornamentales en México (cuadros 74 y 75).

Cinco estados representan más del noventa por ciento del valor de la producción de ornamentales en el país durante todo el periodo de estudio. México, Puebla y Morelos se mantienen siempre en los primeros lugares y en ese orden de importancia, excepto los años 1996 y 2001, cuando Morelos ocupa el cuarto lugar. En el año 1994, los estados con la mayor participación en el valor de la producción son: México, Morelos, Puebla, Baja California y Oaxaca, juntos representan 95.7% del valor de la producción de ornamentales en el país. Para el año 1998, los principales estados son: México, Puebla, Morelos, Michoacán y Distrito Federal, que en conjunto representan 95.8%. Y en el año 2002, el Estado de México, Puebla, Morelos, Baja California Norte y Guerrero representan 93.3% del valor de la producción de ornamentales en el nivel nacional (cuadros 76 y 77).

Por tanto, los principales estados productores de ornamentales durante el periodo de estudio, tanto en superficie sembrada como en valor de la producción, son México, Puebla, Morelos y Michoacán, aunque Guerrero y Baja California Norte han comenzado a sobresalir a partir del año 2000, cuando se situaron en los primeros cinco lugares y desplazaron a Michoacán en el concepto de valor de la producción mas no en el de superficie sembrada (cuadros 75 y 77).

Principales cultivos ornamentales

Los cultivos ornamentales más importantes, por su participación en la superficie sembrada total de esta actividad, son el zempoalxóchitl y la gladiola, los cuales se han mantenido entre los cinco cultivos con la participación más alta durante el periodo de estudio. De 1994 a 1996 los cinco primeros lugares los ocupan el zempoalxóchitl, la gladiola, el pon-pon, el clavel, las flores (manejo) y la nube. Así, en 1994 el pon-pon, gladiola, zempoalxóchitl, flores (manejo) y clavel representan 65.8% de la superficie sembrada. Y en 1996 el zempoalxóchitl, gladiola, pon-pon, clavel y gladiola (gruesa) representan 73% de la superficie sembrada de ornamentales en México (cuadros 78 y 79).

Conviene aquí recordar la observación hecha por INEGI/CP (1998), sobre la utilización del zempoalxóchitl como materia prima para la industria de los pigmentos y la de alimentos balanceados para aves de corral, razón por la cual tiene una superficie sembrada significativa durante el periodo de estudio. Por lo que el que se destina únicamente con fines ornamentales, a decir del estudio de INEGI/CP (1998: 7), es sólo el que se cultiva en viveros e invernaderos. Sin embargo, las estadísticas de *Siacon 2002* no presentan la información por sistema de producción sino que incluyen tres rubros de zempoalxóchitl: el que aparece como *zempoalxóchitl*, que tiene la superficie sembrada más alta, el *zempoalxóchitl (manejo)* y el *zempoalxóchitl (ramos)*, los cuales tienen superficies sembradas muy reducidas. Por lo que nos aventuramos a considerar que estos últimos son los rubros de zempoalxóchitl que se destinan para uso directamente ornamental, principalmente para la celebración ritual y ancestral del Día de Muertos en México, en el mes de noviembre. De cualquier modo, si excluimos el zempoalxóchitl de nuestro análisis, cobran mayor importancia los otros cultivos de ornamentales considerados.

De 1997 a 2000, el crisantemo (gruesa) se sitúa entre los cinco cultivos con la participación más alta en la superficie sembrada nacional de ornamentales, junto con el zempoalxóchitl, la gladiola, y las flores (manejo). Por lo que en 1997, el zempoalxóchitl, la gladiola, el crisantemo (gruesa), flores (manejo) y nube participan con 72.3% de la superficie sembrada; y para el año 2000, zempoalxóchitl, crisantemo, gladiola, gladiola (gruesa) y flores (manejo) representan 64.6% de este mismo concepto.

Para el año 2002, los cinco cultivos con la participación más alta en la superficie sembrada de ornamentales son: crisantemo (gruesa), zempoalxóchitl, gladiola (gruesa),

gladiola y flores (manejo) con 61.3% de la superficie sembrada total de ornamentales en México (cuadro 79).

Los cultivos principales con base en el valor de la producción son el clavel, la gladiola, la rosa y el crisantemo (gruesa), los cuales se mantienen entre los seis cultivos con la participación más alta en el total del valor de la producción de ornamentales en México durante el periodo de estudio, excepto el año 2001 cuando la gladiola no se colocó entre los seis principales cultivos. Así, en 1994, pon-pon (gruesa), clavel, gladiola, flores (manejo), rosa y gladiola (gruesa) participan con 91.7% del valor de la producción de ornamentales en el nivel nacional. Para el año 1998, son seis los cultivos con la participación más alta en el total nacional del valor de la producción de ornamentales: rosa (gruesa), crisantemo (gruesa), gladiola, clavel (gruesa), zempoalxóchitl y gladiola (gruesa), con 85.5% del valor de la producción de ornamentales. Y para el año 2002, crisantemo (gruesa), rosa (gruesa), clavel (gruesa), gladiola (gruesa), plantas de ornato (planta) y gladiola representan 78.8% del valor de la producción total de ornamentales en México (cuadros 80 y 81).

Estos ornamentales son fundamentalmente flores de corte que se cultivan principalmente a campo abierto, sistema de producción que tiene la mayor proporción en cuanto a superficie sembrada de ornamentales en el país (más del 80%), de acuerdo con la Sagar (1998: 20).

Un aspecto interesante de los cultivos ornamentales es la relación valor de la producción/superficie sembrada (ha) de cada uno. En la relación valor/unidad de superficie en 1994, los cultivos que sobresalen son, en orden de importancia: rosa (plantas), pon-pon, clavel, rosa y rosa (gruesa); en 1998 son ocho los cultivos en esta situación: rosa (gruesa), cineraria (plantas), petunia (plantas), cyclamen (plantas), calancoe (plantas), begonia (plantas), nochebuena (plantas) y gerbera (gruesa). Y para el año 2002, los cultivos principales son siete: cyclamen (plantas), cineraria (plantas), calancoe (plantas), petunia (plantas), begonia (plantas), gerbera (gruesa) y noche buena (plantas) (cuadro 83).

Población dedicada a la floricultura

No hay datos oficiales actualizados sobre la población dedicada a la floricultura en México. Fuentes gubernamentales señalan que a finales de la década de 1980, participaban en esta actividad agrícola cerca de 60 mil familias campesinas y generaba más de 120 mil empleos anuales (FIRA, 1989: 32).

Los registros del *VII Censo Agrícola 1991*, registran 12 558 unidades de producción dedicadas a cultivos ornamentales en la República mexicana, en una superficie de 1 258 hectáreas (cuadro 84).

Otra fuente calcula que en 1992 había en México aproximadamente 10 mil floricultores de campo abierto y entre 100 y 150 productores de exportación con invernaderos de aproximadamente 600 hectáreas (Tapia, 1992, citado por Massieu Trigo, 1997: 217).

2.2. La floricultura mexicana de exportación (1994-2002)

La exportación de flores en México comienza a finales de la década de 1970, pero adquiere mayor importancia a partir de la década de 1980, con la política neoliberal de fomento a las exportaciones de productos agrícolas denominados no tradicionales, como hortalizas, frutas y flores, de los cuales se evaluó que serían una fuente de divisas para el país ya que México contaba con ventajas comparativas para competir en el mercado internacional de estos productos.

En el transcurso de veinte años se ha dado un proceso de aprendizaje del *know-how* de la producción de ornamentales para exportación. Tanto los promotores gubernamentales como los inversionistas nacionales detectaron dificultades y limitaciones desde el inicio en la década de 1980, y aun cuando han identificado los factores limitantes para el desarrollo de esta actividad y han ido afinando los mecanismos de apoyo hasta la actualidad no se ha logrado el objetivo de convertir a México en competidor importante en el mercado internacional de ornamentales.

En los primeros programas de fomento se hacía énfasis en los problemas de financiamiento, métodos productivos, control fitosanitario, tratamiento post-cosecha, empaque, distribución y comercialización, así como en la infraestructura pública de apoyo, factores que han sido integrados a los programas de fomento y han contribuido al desarrollo de un reducido sector de productores. Sin embargo, no se han cumplido las expectativas planteadas en los programas.

Lo que se ha presentado como principal dificultad en el desarrollo de las exportaciones es la dependencia de material vegetativo importado (bulbos, semillas, plántulas, esquejes) y el pago de regalías por éste. También es significativa la importación de otros insumos como agroquímicos y de equipos para la tecnificación del proceso de producción en invernaderos.

El programa de fomento más reciente, el *Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental* (Sagar, 1998), que se aplica a través de la Alianza para el Campo desde 1998, pone el acento en la necesidad de tecnificar la producción, de construir centros de investigación, producción y propagación de material vegetativo para la floricultura, en la sanidad vegetal o fitosanidad, asistencia técnica, manejo postcosecha, canales de

comercialización, promoción, así como en el desarrollo de otras especialidades de producción ornamental que tienen una demanda creciente en el mercado internacional, como plantas en maceta, palmas, orquídeas, flores de tallo pesado y las cactáceas en zonas desérticas, especialidades en las cuales México también tiene ventajas para exportar y la dependencia de importaciones de material vegetativo es menor. “Las líneas de producción consideradas son: flor de invernadero, flor a cielo abierto, viverismo, plantas tropicales y flores del desierto, y se plantea alcanzar en todas ellas escalas de producción que permitan integrar ofertas al mercado mundial en términos de volumen, calidad y permanencia” (Sagar, 1998: 12). También se otorga gran importancia a la necesidad de organización de los productores para que puedan ser sujetos de crédito.

Antecedentes

Entre 1978 y 1981 surgen los primeros proyectos de exportación de flores entre empresarios mexicanos de varios estados de la República mexicana, como México, Puebla, Michoacán, Baja California, quienes enfrentaron muchas dificultades por la falta de información, infraestructura, insumos de calidad, servicios técnicos y de comercialización externa, entre otros (FIRA, 1989: 29).

Las políticas de fomento gubernamental a la exportación de flores durante la década de 1980 motivaron la creación de organizaciones como la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Ornamentales de México, A.C. (Anapromex), fundada en 1981 por 14 empresarios productores de flores, que para 1988 llegó a 50 miembros y pasó de 25 a más de 100 hectáreas de producción para exportación en el mismo periodo. Dos compañías de esta asociación manejan en la actualidad la mayor parte de las exportaciones mexicanas de ornamentales (Massieu Trigo, 1997: 218-219).

El número de productores que exportan, así como de la superficie sembrada con destino a la exportación han ido creciendo, principalmente la superficie de invernaderos. La producción controlada en invernaderos, así como el uso de semillas, plántulas o esquejes importados asegura la obtención de productos con la calidad que demanda el mercado internacional.

Como ya vimos, a finales de la década de 1980 había en el país aproximadamente 205 hectáreas de invernaderos cuya producción estaba dirigida a la exportación. De acuerdo con estadísticas de FIRA, la superficie por entidades se distribuía como sigue: Estado de

México, 65 ha; Morelos, 35 ha; Puebla, 25 ha; Michoacán, 19 ha; Querétaro, 12 ha; Distrito Federal, 10 ha; Guanajuato, 10 ha; Hidalgo, 8 ha; Baja California, 7 ha; Jalisco, 5 ha; Oaxaca, 4 ha; Aguascalientes, 4 ha; Zacatecas, 3 ha; y Veracruz, 2 ha. En épocas de demanda baja en el mercado de Estados Unidos aproximadamente 30 a 40% de la producción de estas superficies es canalizada al mercado nacional (FIRA, 1989: 37).

Para 1992 había aproximadamente de 100 a 150 productores de exportación en invernadero, que ocupaban alrededor de 600 hectáreas (Tapia, 1992). Es en Villa Guerrero, Estado de México, donde se localiza 70% de este tipo de floricultura de exportación (*Floricultura intensiva*, 1992a: 25). Para 1996 se reportan 700 hectáreas de invernadero dedicadas a floricultura de exportación (Lara, 1996: 7).

Varias fuentes gubernamentales y académicas coinciden en que sólo 10% de la producción nacional de flores se destina a la exportación desde la década de 1980 hasta la actualidad y que el tipo de productores que exportan son productores modernizados, caracterizados como de floricultura intensiva.

A finales de la década de 1980 el punto de partida de las flores exportadas era la Central de Abastos en la ciudad de México. Las flores se reempacaban y trasladaban al aeropuerto de la ciudad de México, donde se embarcaban por vía aérea con destino mayoritario a Estados Unidos. Diversas opiniones en Estados Unidos sugerían que esta canalización del producto daba una mala reputación a México en lo que se refiere a calidad y confiabilidad. A pesar de esto, durante periodos de demanda máxima en Estados Unidos se fomentaba el tráfico por este medio. Esta canalización al exterior se realizaba a través de corredores de comercio (*brokers*) y en menor escala a través de exportadores nacionales (FIRA, 1989: 31-32).

Características de la floricultura mexicana de exportación

El principal mercado de exportación de México es Estados Unidos, le siguen Canadá, Europa y Japón. Con base en un estudio de caso en Villa Guerrero, Estado de México, la zona más grande de floricultura de exportación en México, Yolanda Massieu Trigo (1997: 232-234) plantea que la floricultura privada de exportación en México tiene las siguientes características:

- La mayor parte de la producción de flores para exportación en México se da en forma intensiva, en invernaderos, con unidades de refrigeración y cuartos de acopio y selección. Aunque también hay productores a cielo abierto.
- A la mayor parte de los productores les resulta costoso exportar en el invierno, pues en el verano el precio en el mercado nacional está casi al doble del precio de Estados Unidos.
- La mayoría está de acuerdo en que resulta más conveniente adquirir el material genético de firmas extranjeras reconocidas, por su calidad y porque de esta manera están en contacto con las *novedades*, pues en un mercado como el de la flor la moda es importante. Los que han intentado recurrir a empresas nacionales para adquirir sus plantas madre se han enfrentado a problemas de falta de calidad y de surtido.
- Casi todos los casos considerados le dan importancia a la capacitación de sus trabajadores y prefieren fuerza de trabajo femenina para la mayoría de las labores, excepto las más pesadas, por considerar que las mujeres son más “pacientes y cuidadosas” para el trabajo de detalle.
- El promedio de trabajadores por hectárea es de ocho, los cuales laboran todo el año (2 912 jornadas anuales).
- Todos los entrevistados están de acuerdo en la importancia de contar con un comprador serio en Estados Unidos o Canadá, pues es frecuente que retrasen pagos o rechacen la producción ya puesta en el extranjero; de ahí la ventaja de contar con oficinas propias de venta. Los productores más exitosos son los que poseen oficinas de venta en el destino de exportación.

Otras evaluaciones sobre las características de la floricultura mexicana de exportación son las siguientes:

- Los exportadores mexicanos adolecen de información acerca de los mercados de flores, los cuales se caracteriza por súbitas y bruscas variaciones de precios (Chauvet y Massieu, 1996).
- Los productores tienen poco conocimiento sobre las características y exigencias de los mercados, que requieren sostenimiento de volúmenes de producción con

calidades uniformes y presentaciones en empaques que además de conservar el producto sean atractivos para el consumidor (Sagar, 1998: 9).

- La presentación de los productos florícolas para el mercado exterior amplía las labores y genera nuevas necesidades de fuerza de trabajo. La diversificación y sofisticación del proceso postcosecha de la flor para exportación requiere labores de empaque, conservación y presentación para las que se considera a la fuerza de trabajo femenina como la más adecuada, por el detalle de este tipo de trabajos (Massieu Trigo, 1997: 270).
- El trabajo se ha flexibilizado, sobre todo en relación con el horario y hay una mayoría de trabajo femenino en los invernaderos.
- La rentabilidad de la floricultura de exportación se basa en la mano de obra barata de México, así como en sus condiciones agroclimatológicas idóneas, vecindad del principal mercado (Estados Unidos), en el uso de la biotecnología de plantas para la obtención de semillas libres de virus, que permite maximizar ganancias, y en las facilidades derivadas de la política económica vigente para los productos que encuentren mercados rentables en el exterior.
- Los altos costos del material vegetativo importado y el pago de regalías se compensan con el bajo costo de la mano de obra mexicana. De no ser así la aplicación de la biotecnología a la floricultura mexicana de exportación sería incosteable (Massieu Trigo, 1997: 228).
- La transportación se hace en su mayor parte por vía aérea, que resulta lo más viable por la atomización de la demanda: no existen compradores de grandes volúmenes en el mercado estadounidense, aunque los productores tengan capacidad de mayor escala (Chauvet y Massieu, 1996).
- Mientras que Israel y Colombia fletan aviones de carga completos a Europa, México depende de la carga aérea comercial. Las condiciones de embarque en el aeropuerto de la ciudad de México son poco adecuadas; además, este producto presenta desventajas por el gran volumen y poco peso característico de las flores. Si tienen oportunidad, las aerolíneas fletan otras cargas más rentables en el último momento.
- Falta organización entre los empresarios mexicanos para el abaratamiento de costos de producción. Los empresarios florícolas mexicanos contrastan con los

colombianos y holandeses en su actitud pasiva ante los mecanismos de formación de precios.

Un factor clave para la exportación exitosa de flores es el control total de los canales de comercialización.

Los primeros programas de fomento, al inicio de la década de 1980, planteaban que México contaba con ventajas comparativas naturales para competir en el mercado mundial de ornamentales, pero que en el país no se contaba con la infraestructura necesaria. A principios de la década de 1990, la política económica aplicada a esta actividad agrícola se replanteó en términos de que las ventajas comparativas ya no dependían únicamente de las condiciones naturales sino que los procesos productivos de flores se han ido tecnificando y México estaba rezagado en ese aspecto, principalmente en la producción de material vegetativo con biotecnología de plantas (cultivo de tejidos, clonación), además de la aplicación de nuevos agroquímicos, así como el riego por aspersión, el control de la luminosidad y la temperatura en los invernaderos, lo cual se dedicaron a atender los programas diseñados en la década de 1990.

El objetivo gubernamental de ampliar las hectáreas de invernadero ha dado lugar a una industria de fabricación de invernaderos y de equipos adicionales,¹⁴ que ha crecido desde inicios de la década de 1990, como resultado de los programas de fomento, y sobre todo desde 1994, a raíz del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre México, Estados Unidos y Canadá. También se ha incrementado la inversión inicial para instalar un invernadero, lo cual dificulta cada vez más que los productores tradicionales puedan producir para exportar.

En 1998, las empresas del ramo establecidas en México daban los costos de construcción de invernaderos en dólares estadounidenses, dado que muchos de los materiales son importados aun en la actualidad. Para proyectos de construcción con acero y vidrio, con una cotización de 1998, el costo asciende a 27 dólares estadounidenses por metro cuadrado (USD/m²), con una durabilidad de 15 años (en condiciones normales, sin afectación por contingencias); con acero y plástico el monto es de 12.50 USD/m², con una durabilidad promedio de tres años (FIRA, 1998: 62), aunque hay cotizaciones con varios otros materiales que están entre los rangos de precios señalados. A estos costos hay que

¹⁴ También se ha generado una empresa productora de calentadores de gas, especiales para invernadero (Calefactores Centinela, ACEASA de CV) (Massieu Trigo, 1997: 228).

sumar el equipamiento del invernadero, el cual consiste en sistema de riego, calefacción e iluminación, principalmente y faltaría agregar también los costos de producción del cultivo específico a desarrollar. Los apoyos del *Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental 1998* incluían financiamientos para la construcción y tecnificación de invernaderos:

- a) Para la construcción y/o rehabilitación de invernaderos hasta 2 000 m² destinados a la producción de cualquier especie, excepto crisantemo en las zonas cuarentenadas, hasta con un monto máximo de 91 000 pesos, considerando un financiamiento de 3 años, sin intereses, para las siguientes inversiones parciales o de módulo integral (Sagar, 1998: 15):

**APOYO PARA LA TECNIFICACIÓN EN FLOR DE CORTE
INVERNADEROS**

Componente	Costo por unidad (de 2 000 m ²)	Aportaciones (pesos)		
		Federal y estado	Productor	Total
Estructura*	163 000	81 500	81 500	163 000
Plásticos**	19 000	9 500	9 500	19 000
TOTAL	182 000	91 000	91 000	182 000

* Estructura metálica galvanizada, cimentación y mano de obra.

** Coberturas de plástico o polietileno

- f) Con la finalidad de brindar mayor apoyo y considerando que los pequeños productores que se inscriban al programa concreten y consoliden su producción y organización, se prevé un paquete técnico adicional por 40% o 112 200 pesos, en los mismos términos financieros, para productores organizados que conjunten hasta cinco hectáreas de invernadero o vivero, como se presenta a continuación (Sagar, 1998: 16):

**APOYO INDIVIDUAL A PRODUCTORES INTEGRADOS
CON UN MÍNIMO DE CINCO HECTÁREAS EN INVERNADERO O VIVERO**

Componente	Costo por unidad (de 2 000 m ²)	Aportaciones (pesos)		
		Federal y estado	Productor	Total
Equipo de riego ^{IA}	54 660	21 864	32 796	54 660
Ventilación ^{IB}	134 700	53 880	80 820	134 700
Equipo de calefacción ^{IC}	50 000	20 000	30 000	50 000
Equipo adicional ^{ID}	41 140	16 456	24 684	41 140
TOTAL	280 500	112 200	168 300	280 500

IA) Motobomba, tuberías, conexiones y aspersores.

IB) Extractores, persianas, sistemas de inflado e instalación eléctrica.

IC) Calentadores de combustible.

ID) Mesas de enraizamiento, acolchado, arena tezontle y trituradora de material vegetal.

Sin embargo, el problema de este programa es que pide que los productores aporten la mitad del financiamiento, lo cual restringe el universo de productores beneficiados a un número reducido.

Principales empresas exportadoras

Las empresas que exportaban ornamentales en México en 1990, según datos de Secofi, eran 42, las cuales exportaron a Estados Unidos 112.5 millones de tallos de diversas flores, con un valor de 13.8 millones de dólares (Tapia, 1992: 18-19).

Durante 1991 se identificaron 56 empresas exportadoras que, en su conjunto, realizaron 80% del total exportado en ese año (17.3 millones de dólares). De esas 56 empresas, sólo 17 exportaron valores superiores a los 100 mil dólares y representaron 74% del total; de entre éstas, todas exportaron a Estados Unidos, salvo cinco que lo hicieron al Japón, Canadá, Francia o Alemania. La mayoría se encuentra en el D.F. o el Estado de México, aunque también hay algunas en Jalisco, Puebla, Baja California, Morelos, Puebla y Querétaro (SARH, 1992: 11).

En 1995 se identificaron 31 empresas exportadoras que en su conjunto realizaron el 80% del total exportado en ese año. Todas las empresas exportaron a Estados Unidos, y sólo cinco a Japón, Canadá, Francia y Alemania (García *et al.*, 1999).

Para el año 2003, el *Directorio comercial de México*, publicado por el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), registra 40 empresas exportadoras de ornamentales en el nivel nacional, establecidas en 12 estados de la República mexicana (Baja California, Colima, Chiapas, Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Querétaro, Puebla, Sinaloa y Yucatán). Los estados con mayor número de empresas exportadoras son Estado de México (10), Michoacán (6), Distrito Federal (5) y Jalisco (5). Prácticamente todas exportan a Estados Unidos y Canadá, y 14 de ellas también exportan a Europa, Japón, Centroamérica y Sudamérica (cuadro 85).

Sin embargo, la página WEB de la Secretaría de Economía reporta más de 130 empresas exportadoras de ornamentales, aunque no da más información que el nombre de la empresa y la fracción arancelaria en la que se ubica (<http://www.economia-snci.gob.mx/>).

Algunas de las principales empresas exportadoras a principios de la década de 1990 son: Visaflor, que en 1996 tenía 100 hectáreas de invernadero; Florymar, de Villa Guerrero, Estado de México; Gimsaflor, de Tenancingo, Estado de México; Mexblumen, Tenancingo, Estado de México; Super Rosa Monrog, Villa Guerrero, Estado de México; Agroindustria La Rosa Azul, Querétaro; Q-Flor, Querétaro; Unión de Productores de Flor El Edén,

Atlixco, Puebla; Flor de Altura, Puebla; Fiestamor, Morelos (proyecto gubernamental) (Tapia, 1992: 20, citado por Massieu Trigo, 1997: 219) (Chauvet y Massieu, 1996).

Para el año 2003, las principales empresas exportadoras, con base en el monto de sus exportaciones, son: Visaflor (Estado de México), Multivía (Estado de México), Monarch de México (Querétaro), Cosmoflor (Estado de México), T&T Arte Natural de México (Baja California), Flores de Chiltepec (Estado de México), Floraplant (Morelos), Empresa Agroproductos (Distrito Federal) (cuadro 86).

La mayor empresa de México en el ramo es Visaflor, fundada en 1981, que en 1992 tenía 30 hectáreas de invernadero en producción y actualmente tiene más de 60. Cuenta con 16 sucursales en la República mexicana y opera con un complejo sistema de producción y un punto de distribución en Houston. Tiene entregas semanales, en trailers refrigerados, a Toronto, Canadá, y cada tercer día a Boston y San Francisco, en Estados Unidos (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 268; <<http://www.visaflor.com.mx>>).

La empresa Visaflor inició en 1991 un proyecto de exportación denominado Cosmoflor, con financiamiento de Nacional Financiera, que se planteó como objetivo alcanzar los mercados japonés y europeo. En dicho proyecto participaron empresas filiales y asociadas al grupo Visaflor, integradas vertical y horizontalmente, entre las que se pueden mencionar: Visaflor, Flores Selectas de México, Invernaderos Tecnificados (Invertec), Empacadora Mexicana de Flores, Florcalli, Multivía, Transamérica Floral, Hulco Blumen y Flores de Oro. Dicho proyecto tiene una capacidad instalada para producir anualmente 53.1 millones de tallos (MDT) de rosas; 3.1 MDT de clavel; 1.2 MDT de gerbera; 2.2 MDT de nerine; 3.5 MDT de lilium y 0.8 MDT de otras variedades. El monto total de las inversiones efectuadas es de 23.521 millones de dólares (MDD), de los cuales 20.1 MDD (86%) son inversión fija; 3.4 MDD (14%) inversión diferida y 100 mil dólares para el capital de trabajo inicial (Nafinsa, 1990: 27-32, citado por Massieu Trigo, 1997: 217-218)

Cosmoflor tiene actualmente página WEB, en la cual señala que inició con 10 hectáreas de invernadero y que actualmente cuenta con más de 50, que ha diversificado su producción de flores de corte y tiene seis sucursales en la República mexicana <<http://www.cosmoflogrowers.com.mx/Historia.html>>.

Mercado estadounidense y canadiense

El mercado de exportación es estacional, pues en Estados Unidos y Canadá los precios resultan rentables durante los meses de invierno (noviembre a febrero en algunas zonas de

Estados Unidos y noviembre a marzo en Canadá) por la escasez de producción doméstica, mientras que en el verano, cuando estos países cuentan con ofertas domésticas, los precios bajan por lo que es más atractivo para los floricultores mexicanos vender en el mercado nacional (Massieu Trigo, 1997: 222, 229).

- El mercado de la flor se caracteriza por súbitas y bruscas variaciones de precios.
- Estados Unidos es un mercado atractivo pero la competencia crece cada vez más por la entrada de nuevos países. Además de que los productores locales, que en su mayoría se localizan en California, están más consolidados y fortalecidos que las pequeñas empresas dispersas que antes suministraban gran parte de las flores y están protegidos con medidas proteccionistas *antidumping* frente a muchos países (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 265).
- El mercado estadounidense presenta amplias posibilidades en la costa oeste y el medio oeste, regiones donde la oferta interna y la de los principales exportadores es insuficiente para cubrir la demanda. Además de que los altos costos de la mano de obra y del terreno en ese mercado han incidido en la disminución de cultivos, lo que propicia la entrada de importaciones crecientes (Sagar, 1998: 4).
- La reglamentación fitosanitaria de Estados Unidos, igual que en Canadá, prohíbe importar plantas con tierra o con tierra adherida y para algunas flores de corte se revisa frecuentemente la situación sanitaria (azaleas, camelias, rododendros y rosas). La dependencia gubernamental encargada de vigilar este aspecto es el Animal and Plant Health Inspection Service, Plant Protection and Quarentine.

TLCAN y floricultura

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se promovió como un acuerdo que ofrecería un gran número de ventajas a México. Sin embargo, en el caso de la floricultura, las negociaciones favorecieron desde el inicio a Estados Unidos y Canadá. Estas negociaciones del TLCAN en floricultura quedaron en que a partir de 1998, los productores de México tendrían acceso libre al mercado estadounidense (cuadro 87) (Sagar, 1998: 1).

En el caso de Estados Unidos, todas las importaciones de flores provenientes de México (excepto las rosas) que realice Estados Unidos quedaron desgravadas en forma

inmediata, es decir, no pagan arancel a partir del 1o. de enero de 1994. Sólo las rosas de corte frescas, quedaron con un calendario de desgravación de cinco años, es decir, que para 1994 el arancel aplicable a este producto es de 6.4%, el cual se liberó en su totalidad en 1998 (cuadro 88) (Bancomext, 1994: 22). Al ser las rosas son el principal ornamental de exportación de México hacia Estados Unidos, el hecho de incluir este producto en un calendario de desgravación no benefició a México.

CUADRO 87
FRACCIONES ARANCELARIAS RELACIONADAS CON FLORES,
QUE RECIBEN TRATAMIENTO ARANCELARIO PREFERENCIAL CON EL TLC

En México
<ul style="list-style-type: none"> ● 0603.10.01 Flores frescas ● 0603.10.99 Las demás flores frescas ● 0603.90.99 Las demás flores secas
En Canadá
<ul style="list-style-type: none"> ● 0603.10.10 Orquídeas frescas ● 0603.10.90 Otras flores frescas ● 0603.90.10 Flores de corte secas, teñidas, blanqueadas o impregnadas ● 0603.90.90 Demás flores de corte secas
En Estados Unidos
<ul style="list-style-type: none"> ● 0603.10.30 Claveles miniatura ● 0603.10.60 Rosas de corte frescas ● 0603.10.70 Crisantemos, anturios y orquídeas ● 0603.10.80 Demás flores de corte frescas ● 0603.90.00 Otras flores de corte

FUENTE: Bancomext, 1994: 22.

CUADRO 88
DESGRAVACIÓN ARANCELARIA DE ESTADOS UNIDOS PARA LA IMPORTACIÓN DE FLORES DE CORTE
PROVENIENTES DE MÉXICO DENTRO DEL ESQUEMA COMERCIAL DEL TLC

<i>Fracción</i>	<i>Producto</i>	<i>Arancel base (%)</i>	<i>Código de desgravación</i>	<i>Arancel aplicable (%)</i>
0603.10.30	Clavel miniatura	4.0	A	1994: 0.00
0603.10.60	Rosas de corte	8.0	B	1994: 6.40 1995: 4.80 1996: 3.20 1997: 1.60 1998: 0.00
0603.10.70	Crisantemo, anturio y orquídea	8.0	A	1994: 0.00
0603.10.80	Demás flores de corte frescas	8.0	A	1994: 0.00
0603.90.00	Otras flores de corte	5.0	A	1994: 0.00

FUENTE: North American Free Trade Agreement, Annex 302.2, Schedule of United States of América, citado por Bancomext, 1994: 23.

En el caso de Canadá, las importaciones de flores en general provenientes de nuestro país quedaron con calendario de desgravación arancelaria de 5 y 10 años. Sólo para el caso de las orquídeas frescas (fracción 0603.10.10) se estableció una desgravación inmediata a la puesta en marcha del TLCAN, es decir, un arancel cero a partir del 1o. de enero de 1994. Para el caso de la fracción 0603.10.90, que corresponde a flores de corte frescas diferentes de las orquídeas, se aplica una cuota de importación equivalente a 300 mil docenas, es decir, el límite máximo de importación en términos preferenciales permitido para esta fracción (cuadro 89) (Bancomext, 1994: 23).

En lo que corresponde a México, las importaciones de flores que el país realice, provenientes de Estados Unidos y Canadá, quedaron desgravadas en forma inmediata a partir del 1o. de enero de 1994 (cuadro 90) (Bancomext, 1994: 24).

Por lo que el TLCAN no resultó muy ventajoso para la floricultura mexicana, ya que mientras México no tiene aranceles para la importación de flores provenientes de Estados Unidos y Canadá desde 1994, estos países estipularon que disminuirían gradualmente sus aranceles para las importaciones de flores provenientes de México. Estos son factores que afectan las exportaciones mexicanas.

CUADRO 89
DESGRAVACIÓN ARANCELARIA DE CANADÁ PARA LA IMPORTACIÓN DE FLORES
DE CORTE PROVENIENTES DE MÉXICO DENTRO DEL ESQUEMA COMERCIAL DEL TLC

<i>Fracción</i>	<i>Producto</i>	<i>Arancel base (%)</i>	<i>Código de desgravación</i>	<i>Arancel aplicable (%)</i>
0603.10.10	Orquídea fresca	25.00	A	1994: 0.00
0603.10.90	Otras flores frescas	12.50	C	1994: 11.25* 1995: 10.00 1996: 8.75 1997: 7.50 1998: 6.25 1999: 5.00 2000: 3.75 2001: 2.50 2002: 1.25 2003: 0.00
0603.90.10	Flores de corte secas teñidas, blanqueada o impregnadas	6.50	B	1994: 5.20 1995: 3.90 1996: 2.60 1997: 1.30 1998: 0.00
0603.90.90	Demás flores de corte secas	12.50	B	1994: 10.00 1995: 7.50 1996: 5.00 1997: 2.50 1998: 0.00

* Cuota de 300 mil docenas para 1994.

FUENTE: North American Free Trade Agreement, Annex 302.2, Schedule of Canada, citado por Bancomext, 1994: 25.

Para aprovechar las preferencias arancelarias del TLCAN, el exportador mexicano de flores debe conocer algunas regulaciones adicionales (Bancomext, 1994: 25):

- Es necesario que el exportador presente un certificado de origen que servirá para demostrar que el producto que exporta es producido en México, por lo que tiene derecho a recibir el trato arancelario preferencial.
- Cumplir las normas sanitarias y fitosanitarias que cada país establece para permitir el ingreso de productos agrícolas y florícolas a sus mercados. Por ejemplo, para el caso de Estados Unidos, todas las flores frescas de corte que sean importadas deben cubrir el requisito de inspección en el puerto de entrada. En el caso de Canadá, la Asociación Canadiense de Normas (ACN), es la encargada de controlar las importaciones a fin de que cumplan con las normas de seguridad pública, calidad y otras regulaciones.
- Cumplir con los requisitos de embalado y marcado definidos por cada país.
- Desde 1986 existen investigaciones sobre *dumping* realizadas por el Departamento de Comercio de Estados Unidos en contra de claveles, crisantemos y pompones procedentes de México, que han establecido impuestos a estas flores (García *et al.*, 1999).
- El departamento encargado de regular la importación de flores es *Animal and Plant Health Inspection Service*. En caso de que las autoridades correspondientes crean pertinente, se le puede restringir la entrada a cierto tipo de flores ya sea negándole dicho permiso (*Quarantine Act*) o por alguna otra vía (García *et al.*, 1999).

CUADRO 90
DESGRAVACIÓN ARANCELARIA DE MÉXICO PARA LA IMPORTACIÓN DE FLORES
FRESCAS DE CORTE PROVENIENTES DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ DENTRO DEL TLC

Fracción	Producto	Estados Unidos		
		Arancel base (%)	Código de desgravación	Arancel aplicable (%)
0603.10.01	Flores frescas	20	A	1994: 0.0
0603.10.99	Las demás flores frescas	20	A	1994: 0.0
0603.90.99	Las demás flores frescas	20	A	1994: 0.0
Fracción	Producto	Canadá		
		Arancel base (%)	Código de desgravación	Arancel aplicable (%)
0603.10.01	Flores frescas	20	A	1994: 0.0
0603.10.99	Las demás flores frescas	20	A	1994: 0.0
0603.90.99	Las demás flores frescas	20	A	1994: 0.0

FUENTE: Bancomext, 1994: 25

Evolución del comercio exterior de ornamentales mexicanos (1994-2002)

Como ya vimos, México registra el comercio exterior de ornamentales con base en el sistema armonizado (SA). Este registro se desglosa en cuatro rubros:

06	Plantas vivas y productos de la floricultura
0601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, guiones y rizomas, en reposo vegetativo, en vegetación o en flor; plantas y raíces de achicoria.
0602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), esquejes e injertos; blanco de setas.
0603	Flores y capullos, cortados para ramos o para adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma.
0604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, sin flores ni capullos, y hierbas, musgos y líquenes, para ramos o adornos, frescos, secos, blanqueados, teñidos, impregnados o preparados de otra forma.

FUENTE: Bancomext, 2001.

06	Name: Live trees, plants, bulbs, roots, cut flowers etc Description: Live tree & other plant; bulb, root; cut flowers etc
0601	Name: Bulbs, tubers, corms, etc., chicory plant (non-food) Description: Bulbs, tubers, tuberous roots, corms, crowns and rhizomes, dormant, in growth or in flower; chicory plants and roots other than roots of heading No. 12.12.
0602	Name: Live plants nes, roots, cuttings, mushroom spawn Description: Other live plants (including their roots), cuttings and slips; mushroom spawn.
0603	Name: Cut flowers, dried flowers for bouquets, etc, Description: Cut flowers and flower buds of a kind suitable for bouquets or for ornamental purposes, fresh, dried, dyed, bleached, impregnated or otherwise prepared.
0604	Name: Foliage etc except flowers for ornamental purposes Description: Foliage, branches and other parts of plants, without flowers or flower buds, and grasses, mosses and lichens, being goods of a kind suitable for bouquets or for ornamental purposes, fresh, dried, dyed, bleached, impregn

FUENTE: <<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=H0&cc=06>>.

Principios de la década de 1990

El estudio de INEGI/CP (1998: 20), basado en el *VII Censo Agropecuario 1991*, indica que a principios de la década de 1990 un total de 54 cultivos ornamentales producidos a campo abierto, invernadero y/o vivero se comercializaban en el extranjero, y participaban en ello 168 unidades de producción en 65 municipios de 17 entidades del país (cuadros 49, 52 y 59). Dichas entidades son, en orden de importancia con base en el número de unidades de producción exportadoras que tienen: Estado de México (15 unidades de producción), Puebla (12), Morelos (11), Baja California (11), Michoacán (8), Veracruz (7), San Luis Potosí (5), Colima (3), Querétaro (3), Jalisco (3), Guerrero (3), Oaxaca (1), Aguascalientes (1), Coahuila (1), Guanajuato (1), Hidalgo (1) y Tamaulipas (1 unidad de producción).

Destaca el hecho de que es muy reducido el número de unidades de producción que exporta cada cultivo, ya que en la mayoría de éstos intervienen solamente una o dos. Los cultivos producidos y exportados por un mayor número de unidades de producción son, en orden de importancia: ninfa (39 unidades de producción), rosa (32), clavel (14), flores (11), margarita (9), nardo (8), ave del paraíso (5), crisantemo (5) y hiedra (5) (cuadro 59).

Este hecho se debe a una limitada accesibilidad a los mercados extranjeros a causa de los altos estándares de calidad a satisfacer, a una baja consistencia en la producción y/o a las gestiones a realizar para lograr la exportación.

En el año 1998, el Estado de México aportaba 41% de las exportaciones totales de ornamentales, que fueron afectadas al declararse la cuarentena al crisantemo, con lo que se inhabilitó su acceso a los mercados mundiales (Sagar, 1998: 5).

Comercio exterior en el periodo 1994-2002

1. Exportaciones

Las exportaciones mexicanas de ornamentales aumentaron de 28.715 a 49.491 millones de dólares (mdd) durante los años 1994 a 2002, lo que representa una participación de 0.05% y de 0.03% en las exportaciones totales en 1994 y 2002, respectivamente, así como de 1.07% y 1.28% respecto del total de las exportaciones agropecuarias en los mismos años. Asimismo, las exportaciones de ornamentales registraron una tasa de crecimiento simple de 72.3% y una tasa de crecimiento promedio anual de 7.1% durante el mismo periodo, muy lejos del 40% señalado en los objetivos del *Programa de desarrollo de la horticultura ornamental* para el periodo 1998-2000 (cuadros 91 y 92) (Sagar, 1998: 19).

En términos de volumen, las exportaciones pasaron de 6 430.7 a 15 939.2 toneladas de 1994 a 2002 (cuadro 91). Este volumen se reporta únicamente para las flores de corte (0603). La *Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores* se planteó alcanzar exportaciones de flores frescas de 50 mil toneladas para 1996 (SARH, 1992: 22).

De los cuatro agregados principales de las exportaciones de ornamentales, el más importante es el de flores cortadas (0603), le sigue el de follajes cortados (0604), el de plantas vivas (0602), y el de bulbos y semillas (0601), los cuales en ese orden representaron 77.4, 16.4, 5.9 y 0.34% de las exportaciones totales de ornamentales en el año 1994, y,

también en ese orden, 56.3, 23.2, 20.5 y 0.07% de las exportaciones totales de ornamentales en el año 2002 (cuadro 91).

Es notorio el crecimiento de la participación en las exportaciones de los follajes cortados (0604) y las plantas vivas (0602), de 16.4 a 23.2% y de 5.9 a 20.5% durante los años 1994 a 2002, respectivamente. El rubro de flores de corte sigue siendo el más importante a pesar de haber reducido su participación de 77.4 a 56.3%, aunque en términos absolutos la exportaciones de este rubro aumentaron de 22.213 a 27.837 millones de dólares para esos mismos años. Mientras que el de bulbos y semillas (0601) redujo su participación en términos absolutos y relativos, ya que exportó 97 957 dólares en 1994 y 35 417 dólares en 2002, lo cual representa 0.34 y 0.07% de las exportaciones totales de ornamentales en los años 1994 y 2002, respectivamente (cuadro 91).

El principal destino de las exportaciones mexicanas de ornamentales es Estados Unidos, y aunque el porcentaje que se destina a ese país se ha reducido en el periodo de estudio todavía sigue siendo muy alto ya que pasó de 84.8% en 1994 a 80.3% en 2002. En términos absolutos, las exportaciones hacia Estados Unidos pasaron de 24.349 a 39.751 millones de dólares (mdd) en esos mismos años (cuadro 93).

Otros países importantes a los cuales se destinan las exportaciones de ornamentales mexicanas, después de Estados Unidos, son, en ese orden: Canadá (3.93%), España (3.64%), Alemania (2.24%), Japón (2.04%), Países Bajos (1.24%), Suecia (0.77%) e Italia (0.44%), los cuales representaron, junto con Estados Unidos, 99.1% de las exportaciones en 1994. En 2002 los principales países, después de Estados Unidos, fueron: Países Bajos (9.38%), Alemania (5.91%), Canadá (2.79%), Japón (0.36%), Panamá (0.31%), México (0.11%) y Gran Bretaña e Irlanda (0.08%), que junto con Estados Unidos representaron 99.26% de las exportaciones totales de ornamentales en 2002. México tiene registrados 88 países a los cuales exporta ornamentales, aunque no de manera constante a todos ellos, porque como ya vimos hay una concentración en unos cuantos (cuadro 93).

El agregado de flores cortadas (0603) es el más importante en las exportaciones mexicanas de ornamentales ya que tiene la participación absoluta y relativa más alta durante el periodo de estudio, aun cuando esta última se reduce de 77.4% en 1994 a 56.3% en 2002, esto a causa del aumento de la participación absoluta y relativa de los follajes cortados y las plantas vivas.

Igual que en el comercio mundial de flores cortadas, la rosa es la principal flor de exportación en México durante el periodo de estudio, le siguen el clavel, statice, ave del paraíso, gladiola, gerbera, crisantemo pon-pon, margarita, gypsophilia, orquídea, anturio y crisantemo excepto pom-pom. El rubro *los demás* (06031099) tiene una participación absoluta y relativa importante en las exportaciones, ya que se mantiene como el segundo rubro, tanto en participación absoluta como relativa, en las exportaciones de flores frescas cortadas durante todo el periodo 1994-2002.

Las exportaciones del agregado 0603 (flores cortadas) representaron 77.36% del total de exportaciones de ornamentales mexicanas (fracción general 06) en 1994, y las de flores cortadas frescas 97.47% (fracción 0603). La rosa ocupa el primer lugar en las exportaciones de flores cortadas frescas y en 1994 ascienden a 11.736 millones de dólares y representan 54.21% de las exportaciones totales de flores cortadas (agregado 0603 de ornamentales) en ese año. El monto de las exportaciones del rubro *los demás* fue 5.683 millones de dólares y representó 26.25% de las exportaciones totales de flores cortadas en 1994. Por lo que las rosas y el rubro *los demás*, por sí solos representan 80.46% de las exportaciones de flores cortadas en 1994. El clavel y el statice son otras flores con participación importante en las exportaciones después de la rosa y el rubro *los demás* en 1994. Las exportaciones de clavel y statice ascendieron a 1.225 y 1.113 millones de dólares, y representaron 5.66 y 5.14% del total de exportaciones de flores cortadas en 1994 (cuadro 94).

En el año 1998, las exportaciones de flores cortadas (fracción 0603) representan 58.75% de las exportaciones de ornamentales mexicanas (cuadro 91). Las principales flores frescas de exportación, en orden de importancia son: rosa, *los demás*, gladiola, statice, ave del paraíso, clavel, gerbera, margarita, crisantemo pon-pon, gypsophilia, anturio, orquídea y crisantemo excepto pon-pon. Las exportaciones de rosa, *los demás*, gladiola y statice ascendieron en este año a 11.479, 6.489, 2.007 y 1.202 millones de dólares, respectivamente, y tuvieron una participación relativa de 49.36, 27.91, 8.63 y 5.17%, respectivamente, en el total de exportaciones de flores cortadas; por lo que juntas representan 91.07% de las exportaciones mexicanas del agregado 060310 (flores cortadas frescas) en 1998.

Para el año 2002, las exportaciones de flores cortadas (0603) representaron 56.25% de las exportaciones de ornamentales en México y las de flores cortadas frescas 85.73% respecto del total de flores cortadas (0603). Las principales flores cortadas frescas de

exportación, en orden de importancia, son: rosa, *los demás, las demás flores frescas*, gladiola, stative, ave del paraíso, gerbera, clavel, margarita, gypsophilia, crisantemo excepto pon-pon, orquídea, crisantemo pon-pon y anturio. En este año, la rosa sigue siendo el principal cultivo de exportación, pero ha reducido su participación en términos absolutos y relativos, mientras que ha aumentado la de los demás rubros. Así, se exportaron 7.278 millones de dólares de rosas y su participación relativa fue de 30.5% en el total de exportaciones de flores frescas cortadas (cuadro 94).

Los rubros *los demás* y *las demás flores frescas* ocupan el segundo y tercer lugar en importancia después de la rosa en el año 2002, le siguen la gladiola, stative y ave del paraíso; estos cinco rubros juntos representan 94.42% del total de exportaciones de flores cortadas frescas en 2002 (cuadro 94).

Como ya vimos, únicamente se registra el volumen de exportaciones de las flores cortadas (fracción 0603), el cual pasa de 6 430.7 toneladas en 1994 a 15 939.2 toneladas en 2002. El volumen mantiene una tendencia creciente de 1994 al año 2000, al pasar de 6 430.7 toneladas en 1994 a 17 884.2 en el año 2000; sin embargo, el volumen desciende a 16 192.8 toneladas en 2001 y 15 939.2 toneladas en 2002 (cuadros 91 y 95).

Igual que en los ornamentales en general, los principales países de destino de las flores cortadas son Estados Unidos y Canadá: 95.68% en 1994 y 98.78% en 2002 (cuadro 96).

2. Importaciones

En el caso de las importaciones, el monto de ornamentales importados aumentó de 35.212 millones de dólares (mdd) en 1994 a 49.450 mdd en 2002. La participación de las importaciones de ornamentales en el total de las importaciones mexicanas representó 0.04% en 1994 y 0.03% en 2002, con una tasa de crecimiento simple de 40.4% y una tasa de crecimiento promedio anual de 4.3% para esos mismos años (cuadro 97).

En términos de volumen, las importaciones totales de ornamentales pasaron de 25 198.3 a 27 765.6 toneladas en los años 1994 y 2002. Aunque hubo dos años con mayores volúmenes de importaciones: 1997 (30 405.5 toneladas) y 2001 (29 536.4 toneladas) (cuadro 98).

En el año 1994, la mayor participación en las importaciones de ornamentales la tienen las plantas vivas: 36.8% (fracción 0602), le siguen los follajes cortados: 36.3%

(fracción 0604), los bulbos y semillas: 14.6% (fracción 0601) y las flores cortadas: 12.4% (fracción 0603). Para el año 2002, las plantas vivas participan con 35.1%, los follajes cortados con 33.9%, los bulbos y semillas 24.5% y las flores cortadas 6.6 por ciento (cuadro 97).

Es notorio el incremento de la participación de la fracción de bulbos y semillas (0601) en las importaciones totales de ornamentales, el cual tuvo la tasa de crecimiento simple (136.2%) y promedio anual (11.3%) más altas de todas las fracciones de ornamentales durante el periodo de estudio. En términos porcentuales, su participación en las importaciones totales de ornamentales pasó de 14.6% en 1994 a 24.5% en 2002, lo que en términos absolutos fueron 5.1225 y 12.0993 millones de dólares y en volumen 1 373.4 y 4 025.3 toneladas para esos mismos años, respectivamente. Las fracciones de plantas y follajes (0602 y 0604), si bien aumentaron sus importaciones en términos absolutos (tanto en valor como en volumen), redujeron su participación relativa en el total de importaciones de ornamentales en este periodo de estudio. En el caso de la fracción de flores cortadas (0603), en ésta se redujeron las importaciones tanto en valor como en volumen, así como en términos porcentuales (cuadros 97 y 98).

El crecimiento de las importaciones de ornamentales en el rubro de bulbos y semillas (0601), así como la importante participación relativa del rubro de plantas vivas (0602), demuestra la dependencia de México del material vegetativo importado, ya que es en estos dos rubros donde se incluye la materia prima principal de la producción de ornamentales: semillas, bulbos, plántulas, esquejes (cuadros 97 y 98).

Los principales países de los cuales se importaron ornamentales durante el periodo de estudio son básicamente Estados Unidos, Países Bajos y Canadá. En 1994 son, en orden de importancia: Estados Unidos (65.9%), Países Bajos (19.8%), Canadá (4.9%), Francia (2.5%), India (2%), Israel (1.7%) y España (1.1%), los cuales representaron 97.9% de las importaciones totales de ornamentales en 1994 (cuadro 99).

En el año 2002, los principales países de origen de las importaciones fueron: Estados Unidos (59.1%), Países Bajos (29.1%), Colombia (2.2%), Canadá (1.98%), Taiwán (1.2%), España (0.9%), Francia (0.8%), China (0.8%), Costa Rica (0.7%) y Chile (0.7%), los cuales representaron 97.6% de las importaciones totales de ornamentales en 2002 (cuadro 99).

Estados Unidos, Países Bajos y Canadá son los principales países de los cuales se importan ornamentales durante el periodo de estudio, los tres juntos representan más del

80% de las importaciones mexicanas, y son los que se han mantenido en primer, segundo y tercer lugar durante todo el periodo de estudio, excepto Canadá, que en 1995 y 2002 ocupa el cuarto lugar. Estados Unidos redujo su participación absoluta y relativa en el periodo de estudio, mientras que los Países Bajos la incrementaron. Así, la participación relativa de Estados Unidos pasó de 65.9% en 1994 a 59.1% en 2002; y la de los Países Bajos de 19.8% en 1994 a 29.1% en 2002. En términos absolutos, las importaciones provenientes de Estados Unidos pasaron de 32.121 a 29.232 millones de dólares de 1994 a 2002; y las de Países Bajos pasaron de 6.157 a 14.394 millones de dólares en los mismos años. En el caso de Canadá, redujo su participación relativa de 4.93 a 1.98% en el periodo, además de que en 2002 pasó del tercero al cuarto lugar, después de Colombia (cuadro 99).

En términos de volumen, los principales países de origen de las importaciones son Estados Unidos, Canadá y Países Bajos, los cuales se mantienen en los tres primeros lugares durante todo el periodo de estudio. Estados Unidos ocupa el primer lugar durante todo el periodo 1994-2002, las importaciones de ese país pasan de 16 768.872 a 21 254.530 toneladas en estos años. De 1994 a 1999, Canadá es el segundo país de origen de las importaciones, con 6 022.993 toneladas en 1994 y 3 349.552 toneladas en 1999; y de 2000 a 2002 pasa al tercer lugar con 1 454.647 y 1 616.684 toneladas, respectivamente. Los Países Bajos ocupan el tercer lugar de 1994 a 1999, excepto en 1995 cuando la India ocupa el tercer lugar y lo desplaza al cuarto, las importaciones de los Países Bajos pasan de 1 194.123 a 1 293.574 toneladas en esos años; y de 2000 a 2002 pasa a ocupar el segundo lugar con 2 191.101 y 3 963.592 toneladas, respectivamente (cuadro 100).

México tiene registrados 55 países de los cuales importa ornamentales, aunque no de manera sistemática de todos ellos. Como ya vimos hay una concentración en unos cuantos.

3. Balanza comercial

La balanza comercial de ornamentales es negativa para México durante los años 1994 a 1997, y de 1998 a 2002 es positiva, aunque en este último año lo es con un monto ínfimo de 0.041 millones de dólares. La balanza comercial de ornamentales pasó de -6.5 millones de dólares en 1994 a 0.041 millones de dólares en 2002. Los años con la balanza comercial positiva más alta fueron 1999 y 2000, con 8.8 y 8.6 millones de dólares, respectivamente, y

los años con la balanza comercial negativa más alta fueron 1994 y 1996, con -6.497 y -3.351 millones de dólares, respectivamente (cuadro 101).

La balanza comercial de flores cortadas (0603) es positiva durante todo el periodo de estudio y aumenta de 17.855 a 24.592 millones de dólares de 1994 a 2002, respectivamente. En contraste, la balanza comercial de las otras tres fracciones es negativa durante todo el periodo: bulbos y semillas (0601), plantas vivas (0602) y follajes cortados (0604). La balanza comercial negativa más alta corresponde a los follajes cortados y a las plantas vivas durante los años 1994 a 1997; a las plantas vivas y a los bulbos y semillas en 1998; a los bulbos y semillas y a los follajes cortados de 1999 a 2001; y a los bulbos y semillas y a las plantas vivas en 2002 (cuadro 101).

La balanza comercial de follajes cortados pasó de -8.065 mdd en 1994 a -9.3 mdd en 1997; la de plantas vivas de -11.254 mdd en 1994 a -5.352 mdd en 1997; en el año 1998 a las plantas vivas les correspondió una balanza comercial negativa de -6.075 mdd y a los bulbos y semillas de -4.448 mdd; de 1999 a 2001, la balanza comercial de los bulbos y semillas pasó de -5.225 mdd en 1999 a -9.468 mdd en 2001, y la de los follajes cortados de -6.851 mdd en 1999 a -8.451 en 2001; y en el año 2002 la balanza comercial negativa más alta correspondió a los bulbos y semillas (-12.064 mdd) y a las plantas vivas (-7.218 mdd) (cuadro 101).

Con base en estos datos, aquí también se constata la dependencia de México del material vegetativo importado (bulbos, semillas, plántulas, esquejes) y sus efectos negativos en la actividad exportadora en virtud de la significativa salida de divisas del país por concepto de la importación de la materia prima fundamental en la producción de ornamentales (fracciones 0601 y 0602) de Estados Unidos y Países Bajos, principalmente.

La balanza comercial negativa más alta de ornamentales durante todo el periodo se mantiene con los Países Bajos y aumenta de -6.602 mdd en 1994 a -9.751 mdd en 2002 (cuadro 102).

Es notorio el monto significativo de la balanza comercial negativa con los Países Bajos, respecto del resto, la cual se concentra en los rubros que tienen que ver con material vegetativo (bulbos, semillas, plántulas, esquejes).

2.3. Programas gubernamentales de apoyo a la floricultura (1994-2002)

Los programas gubernamentales de fomento a la floricultura se han enfocado desde su inicio a impulsar esta actividad agrícola con la finalidad de que se oriente a la exportación, lo cual inicia desde la década de 1980.

Un primer programa de fomento a la producción para exportación de flores frescas y otros productos de horticultura ornamental fue coordinado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Programación y Presupuesto y el Banco de México. Se proyectó una primera etapa que comprendía el periodo 1982-1987, y estaría coordinado por el gobierno de la República a través de Compex (Comisión Mixta Asesora en Política de Comercio Exterior) y productores de la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Ornamentales de México, A.C. (Anapromex). En 1984, el Banco de México abrió dos importantes cajones de financiamiento (FIRA, 1989: 29-30):

- A través del Fondo de Fomento de Exportaciones de Manufacturas (Fomex), autorizó la inclusión de diversos productos ornamentales para financiar la producción-preexportación y el financiamiento de las ventas de exportación de productos primarios.
- A través de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), se estableció formalmente el primer programa específico de financiamiento en apoyo a la floricultura de exportación, mediante créditos refaccionarios y de avío.

En 1986, el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) y la Dirección General de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) retomaron la promoción y la coordinación, respectivamente, del Programa de Flores de Exportación. Y en febrero de 1987 se dio a conocer el Programa de Financiamiento en Apoyo de la Horticultura Ornamental (Bancomext/Fomex-FIRA) (FIRA, 1989: 30).

En marzo de 1987, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos llevó a cabo acciones de fomento y promoción de las agroexportaciones, donde las flores y follajes de corte fueron situados como productos prioritarios de exportación. Con base en las acciones

de fomento y la dimensión de la actividad ornamental en esos años se proyectó una meta de 25 a 50 millones de dólares anuales de exportación para 1992 (FIRA, 1989: 30-31). El logro de esta meta sería posible en la medida que se resolvieran los siguientes obstáculos:

- La disponibilidad de información, tecnología e infraestructura
- La disponibilidad de financiamiento y apoyo gubernamental
- Clima favorable a la inversión complementaria
- Defensa institucional y oficial contra las crecientes barreras proteccionistas
- Certeza en una estructura oficial que asegure la penetración en los mercados externos
- Concertación y unión entre los productores-exportadores de flores

Durante la década de 1990 se diseñaron tres programas específicos, dos durante el sexenio de Carlos Salinas, y uno en 1998, durante el sexenio de Ernesto Zedillo:

- 1) Programa Especial para la Floricultura de Exportación (PEFE)
- 2) Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores
- 3) Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental 1998

Programa Especial para la Floricultura de Exportación (PEFE)

FIRA y Bancomext pusieron en práctica el Programa Especial para la Floricultura de Exportación (PEFE), el cual identificó 33 proyectos con los que se pretendía ampliar la superficie cultivada de flores bajo invernadero a 639 hectáreas. Para echar a andar el PEFE se destinaron 812 millones de dólares, de los que aproximadamente la mitad era capital de riesgo. Este programa se propuso la meta de generar divisas por 200 millones de dólares anuales como mínimo. Ello implicaba aumentar la participación de México en el mercado mundial de 1% con el que participaba en 1989, a 2% (FIRA, 1989: 28, citado por Chauvet y Massieu, 1996).

Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores

La *Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores* tiene estrecha relación con el anterior, pero además forma parte de un proyecto más grande de promoción de exportaciones del sector primario, que se ubica en el contexto de la estrategia de inserción de México al mercado de la Cuenca del Pacífico en los inicios de la década de 1990. En el documento se hace un diagnóstico general de la floricultura, señalando sus problemas y limitaciones, su potencial exportador en el mediano plazo mediante los apoyos necesarios que pueden proveer las instancias gubernamentales pertinentes (SARH, Secofi, Bancomext, entre otras) en colaboración con los productores organizados. Asimismo, fija metas de volúmenes de exportación y los mercados de la Cuenca del Pacífico a los que se pretende entrar (Japón, Corea del Sur, Hong-Kong, Singapur, Estados Unidos y Canadá).

Se pone especial atención en los problemas de control fitosanitario, calidad, técnicas de cultivo, investigación en material vegetativo para mejorar la producción, insumos, medios modernos de producción, transporte, comercialización (SARH, 1992: 5), así como en la falta de registros estadísticos confiables y sistemáticos de la actividad en general, y en particular sobre las variedades de especies de flores que se cultivan en el país. Lo anterior para resaltar el hecho de que la producción mundial se ha ido tecnificando y, entonces, ya no son suficientes sólo las condiciones naturales favorables para ser competitivo en los mercados internacionales, sino que se requiere de la producción de invernadero, la cual se caracteriza por su alta rentabilidad y calidad controlada que permite generar mayores ganancias y es la que ha dado el liderazgo en este rubro a los países que actualmente lo tienen. “En México sólo una mínima parte de la producción (menos del 5%) es de invernadero y el resto se practica ‘a cielo abierto’, en condiciones de competitividad nula para los mercados internacionales...” (SARH, 1992: 8).

Por tanto, los asuntos a los que se dedica especial atención en la *Estrategia...* son los siguientes (SARH, 1992: 13-30):

- Desde mayo de 1990 se otorgan facilidades (exención arancelaria) para la importación de semillas para siembra, injertos, estacas, esquejes, bulbos, plantas y plántulas.
- El principal problema en materia sanitaria es la falta de normas de calidad que permitan homogeneizar la oferta, evitando así la salida al mercado de productos que no cumplan con las normas. Este problema es particularmente grave en el caso de las flores que podrían ser destinadas a la exportación.
- Alrededor de 90% de la producción nacional se destina a los mercados domésticos y el resto es enviado a los mercados internacionales. De allí la importancia que reviste el mercado nacional para los productores.
- Las exportaciones mexicanas de flores frescas han tenido una marcada tendencia al alza (1988-1991), al alcanzar las 15 mil toneladas en 1991, que se estima representan menos del 10% de la producción, por lo que aún pueden considerarse bajas respecto del volumen producido. En cuanto al monto de divisas que aportan al país, éste ha ido en permanente aumento, a pesar de un comportamiento errático de los precios promedio de exportación (SARH, 1992: 16).
- La casi totalidad de las exportaciones (93% en promedio en los últimos cuatro años) se vende a Estados Unidos, que es el primer mercado del mundo. A otros mercados igualmente importantes como Canadá, Japón y Europa no se vende casi nada.
- Los principales obstáculos que limitan el crecimiento de las exportaciones son: la disponibilidad de financiamiento, la capacidad tecnológica y la comercialización y mercadotecnia.
- Como meta nacional se propone alcanzar exportaciones de flores frescas de 50 mil toneladas para 1996.
- Corresponde a los gobiernos de los estados en donde se dan las cosechas más abundantes y/o se realizan las mayores operaciones de exportación, definir sus objetivos particulares así como precisar sus metas y programas de actividades estatales que mejor convengan a cada entidad en el marco de la *Estrategia nacional...*
- Se recomienda fijar como meta el incremento de rendimientos en la producción año con año, hasta alcanzar niveles cercanos a los potencialmente óptimos.

- Propiciar la puesta en marcha de los proyectos de floricultura de invernadero que ya se han definido en la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (Compex) y que incorporarían 639 hectáreas más a las existentes.
- Metas de diversificación de mercados distintos al de Estados Unidos. Por ejemplo, el mercado de Japón.
- Objetivos y metas específicos de las empresas. Se insiste en la necesidad de modernizar y hacer más eficiente la administración de las exportaciones, valiéndose de técnicas como la mercadotecnia y la planeación estratégica de los negocios internacionales. La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) “contribuye con los particulares, primero, al ofrecerles un marco global de referencia que es justo esta *Estrategia...* y después, al brindarles, en coordinación con otras dependencias gubernamentales, apoyo técnico para la formulación y puesta en práctica de sus propios planes de mercadotecnia” (SARH, 1992: 30).

Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental

Este programa se puso en marcha en 1998, a través de la Alianza para el Campo, y su objetivo principal es ampliar la participación de México en el mercado mundial de ornamentales.

Para ello plantea una serie de estrategias y acciones relacionadas con los puntos siguientes: tecnificar la producción, mejorar la comercialización, vigilar la sanidad, desarrollar la investigación de material vegetativo, organizar la producción de manera empresarial y diversificar los mercados de exportación. Asimismo, se propone una serie de metas a alcanzar durante el periodo 1998-2000, en relación con la superficie cultivada (2 530 hectáreas), adopción de especies más rentables, superficie tecnificada de invernadero (665 ha) y vivero (635 ha), construcción de centros de desarrollo tecnológico para la investigación, producción y propagación de material vegetativo, apoyo a nuevas organizaciones de productores o a las ya existentes (hasta 150), incremento del ingreso de los productores (50% promedio anual) e incremento de las exportaciones (40% promedio anual). Los puntos principales del programa son los siguientes (Sagar, 1998: 1, 2, 9, 12,):

- Se plantean como premisas básicas: tecnificar la producción y mejorar la organización para la comercialización, tomar en cuenta las tendencias del mercado en términos de especialización y mayor explotación de las ventajas competitivas por mercado, destino y producto.
- La cobertura del programa permite atender las principales líneas de producción que se desarrollan en México: flor de corte, follajes, plantas en maceta y tallos pesados, con la definición de estrategias para aprovechar su potencial exportador.
- El programa considera la incorporación de las 16 entidades federativas que disponen de ventajas comparativas para ampliar su participación en los mercados internacionales: Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tamaulipas y Veracruz.
- Cada estado, en atención a las ventajas competitivas de que disponga, aprovechará los instrumentos que se ponen a disposición de los productores a través de la Alianza para el Campo e integrará su propia estrategia de fomento.
- La suficiencia y constancia de la oferta, su calidad y condición sanitaria, se señalan como elementos sustantivos para garantizar y ampliar la participación de México en los mercados mundiales, por lo que aspectos como tecnificación de la producción, sanidad, adecuado manejo post-cosecha y acopio, selección de materiales y promoción en el exterior, son los ejes del programa.
- Las principales restricciones en la actividad son: la disponibilidad de insumos de alta calidad, el control de los aspectos sanitarios, escasa capacitación en el manejo del cultivo (en particular en la fase de post-cosecha) y deficiencias en los canales de comercialización.
- La estrategia del Programa se sustenta en el desarrollo empresarial a través del trabajo organizado de los productores, en unidades tecnificadas para integrar su producción en términos de calidad y sanidad adecuada a las exigencias de los mercados.
- Por ello se consideran los aspectos de investigación, sanidad, desarrollo de material vegetativo, asistencia técnica especializada durante el proceso productivo y para el manejo post-cosecha, infraestructura para la tecnificación de la producción y

asesoría para ampliar los canales de comercialización y en particular para la promoción de la oferta exportable.

- En materia de comercio al exterior, los productores tienen poco conocimiento sobre las características y exigencias de los mercados, que requieren sostenimiento de volúmenes de producción con calidades uniformes y presentaciones en empaques que además de conservar el producto sean atractivos para el consumidor.
- Este programa señala que el mayor potencial para flor de exportación es el de producción de vivero, debido a que el crecimiento y desarrollo de estas explotaciones no requiere ser muy sofisticado, hay menor dependencia de importaciones de material vegetativo, la facilidad de producir nuevas especies que reduzcan sus costos y por la cercanía vía terrestre con los mercados de América del Norte.

El programa plantea obtener los siguientes resultados durante el periodo 1998-2000 (Sagar, 1998: 19):

- Incrementar la superficie cultivada en 2 530 hectáreas.
- Apoyo a productores que adopten especies más rentables a cielo abierto (1 230 hectáreas).
- Avanzar en la tecnificación de la producción bajo invernadero (665 hectáreas) y vivero (635 hectáreas).
- Apoyar a 150 grupos como nuevas organizaciones y/o consolidación de los productores organizados.
- Respecto al mejoramiento del ingreso de los productores, en un escenario conservador se estima que se incremente en 40% durante el primer año, 50% durante el segundo y 60% durante el tercero, al pasar de una producción tradicional a una producción tecnificada, lo cual representa, en promedio, 50% en promedio durante los tres años programados.
- En términos macroeconómicos se prevé que las exportaciones podrán incrementarse gradualmente y en forma acumulativa, en promedio 40% anual.

Proyectos recientes

En noviembre de 2003 se estableció un acuerdo entre la Secretaría de Agricultura de México y el Ministerio de Agricultura, Gestión de la Naturaleza y Pesca de Países Bajos con la firma de un Memorando de Entendimiento que permitirá apoyar, fomentar y desarrollar acciones de investigación, atracción de inversiones y promoción de negocios entre los sectores florícolas de ambos países. Este Memorando tendrá una vigencia de cinco años (Sagarpa, 2003).

México y Países Bajos acordaron iniciar un proyecto conjunto para la creación de un Centro de Transferencia de Tecnología, mediante el cual se apoyarán, fomentarán y desarrollarán acciones de investigación tecnológica, atracción de inversiones y promoción de negocios entre los sectores florícolas de ambos países. Se apoyará la creación de Centros de Transferencia de Tecnología Holandesa en las zonas con mayor potencial y vocación productiva de flores en México.

A partir de este convenio, en los próximos diez años más de 115 empresas mexicanas y extranjeras invertirán en promedio 1.1 billones de dólares en el sector florícola mexicano, además de que cerca de doce empresas europeas podrían expandir sus operaciones en México. Se calcula la creación de 35 mil nuevos empleos, de los cuales 28 mil estarán en el campo y 7 mil en la distribución y transporte.

El objetivo de este acuerdo es lograr un impacto positivo en las ventas e ingresos de los productores y comercializadores mexicanos de flores, mediante el mejoramiento de la calidad, acciones de promoción, incremento en las ventas, mayor investigación, así como un conocimiento a fondo del mercado. Asimismo, con la aplicación de la tecnología florícola holandesa en México se busca incrementar y mejorar la calidad de la producción ornamental para aprovechar las ventajas que le ofrece a nuestro país el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos para la exportación de flores a este país.

2.4. Tecnologías utilizadas en la producción y comercialización de flores

Las tecnologías de la agricultura moderna se relacionan con el uso intensivo de la tierra y la producción en gran escala. El paquete tecnológico que la revolución verde estableció como fundamental para la producción agrícola moderna incluye elementos como: las semillas mejoradas, fertilizantes, agroquímicos, asistencia técnica y mecanización del proceso de producción.

A estos elementos se han agregado, a partir de la década de los setenta, nuevas tecnologías como la biotecnología y la ingeniería genética, las cuales se promovían como panaceas que ayudarían a resolver problemas tales como la escasez de alimentos en el tercer mundo, así como los límites que la naturaleza impone a la producción agrícola (la producción de semillas resistentes a climas extremos), la solución de las enfermedades de las plantas con la creación de plantas resistentes a ellas, lo cual evitaría el uso de plaguicidas y la contaminación que generan, entre muchas otros argumentos. Sin embargo, en la práctica, los usos de estas nuevas tecnologías van de la mano con la rentabilidad de su aplicación, que no siempre corresponde con la solución de los problemas mencionados.

Los atractivos potenciales de la biotecnología hicieron que, al inicio de la década de 1980, se le señalara como la solución a la crisis de los sectores agrícolas y se considerara como una panacea para los países del tercer mundo. Se ha sostenido que la biotecnología puede contribuir considerablemente al desarrollo del tercer mundo, sobre todo mediante la producción de alimentos para consumo humano y animal, la producción de insecticidas microbianos, la fijación biológica del nitrógeno, el tratamiento de desechos y el mejoramiento de cultivos (Casas et al., 1992: VII).

Tecnologías tradicionales

El estudio *La horticultura ornamental en México* (INEGI, 1998: 25) plantea que el nivel tecnológico de un sistema de producción se determina en gran medida por tres insumos básicos, los cuales a su vez garantizan el éxito de un cultivo: los fertilizantes, los agroquímicos y la asistencia técnica. En el caso de los cultivos ornamentales, la información del *VII Censo Agropecuario 1991* permite establecer que del total de unidades de producción dedicadas a los ornamentales en el año agrícola 1990-1991, menos del 20%

de las mismas recibieron asistencia técnica, gratuita o pagada. El menor porcentaje corresponde a las unidades de producción a campo abierto, con 8%, le siguen los sistemas de vivero con 17.9% y el de invernadero con 18.5 por ciento.

Para los cultivos a campo abierto la asistencia técnica cubre 1 130 ha, 12.8% del total, y es el insumo menos utilizado de los tres, pues la aplicación de fertilizantes se da en 72.9% de la superficie y la aplicación de herbicidas e insecticidas en 62.2% (cuadro 103). Las diferentes combinaciones en la aplicación o no de estos insumos se presentan en la columna del cuadro 103 correspondiente al número de unidades de producción que exportan (INEGI, 1998: 25).

Más contundente es lo que muestran los cuadros 104 y 105, en los cuales el efecto de los factores considerados se refleja en la producción y el rendimiento por unidad de superficie. En el sistema de invernaderos se observa que 16.2% de las unidades de producción con invernadero reciben asistencia técnica, aplican fertilizantes y utilizan agroquímicos, aportan 75% de la producción, tienen el más alto rendimiento por unidad de producción y además integran 83.5% de las unidades de producción exportadoras (cuadro 104). En contraste, 13.2% de las unidades de producción que no reciben asistencia técnica y no aplican fertilizantes ni agroquímicos, sólo aportan 2% de la producción (INEGI, 1998: 25).

De manera semejante, en los cultivos en vivero se observa que 35% de la superficie de vivero recibe asistencia técnica, fertilizantes y agroquímicos y aporta 81.3% de la producción, con el más alto rendimiento por unidad de superficie e integra 68% de las unidades exportadoras; en tanto que 14.2% de la superficie no recibe esos insumos y sólo aporta 1.2% de la producción, con rendimientos más bajos por unidad de superficie (cuadro 105) (INEGI, 1998: 25).

De acuerdo con lo anterior, el uso de fertilizantes y agroquímicos es mayoritario en la producción de ornamentales destinada al mercado nacional, ya que son los más accesibles para la mayoría de los pequeños productores de floricultura tradicional en México. En cambio, el recurso de la asistencia técnica es más restringido.

Nuevas tecnologías

Marañón plantea que actualmente hay una transnacionalización tecnológica significativa y que en el caso del agro se está configurando un nuevo modelo agroproductivo liderado por

las agroempresas globales (transnacionales), que incorpora la electrónica y los nuevos materiales, y tiene como su rasgo más sobresaliente el surgimiento de un paquete tecnológico muy distinto de la Revolución Verde, integrado por: a) tecnologías de invernadero; b) tecnologías de labranza y preparación del suelo, uso de la plasticultura y de riego tecnificado; c) tecnologías de corte y rodado; d) bandas flexibles y automáticas de empaque; y e) tecnologías de transporte. Este nuevo modelo agroproductivo contribuye a una mayor eficiencia económica y a enfrentar en mejores condiciones la alta exigencia en calidad, el abastecimiento oportuno y las fluctuaciones de la demanda, característicos de los mercados hortofrutícolas y de la agroexportación no tradicional (AENT). En el caso de México, este nuevo modelo agroproductivo se concentra en el noroeste (Marañón, 1998: 303).

Paradójicamente, al lado de esta modernización tecnológica prevalece una realidad muy desfavorable para los trabajadores agrícolas. Por ejemplo, los más de 120 mil jornaleros agrícolas migrantes estacionales, que laboran en Sinaloa y Baja California, viven en campamentos improvisados (sin agua potable, hacinados) y laboran sin contrato formal, sin prestaciones sociales, con salarios muy reducidos (Lara, 1996, citada por Marañón, 1998:303).

En el caso de la producción agrícola de ornamentales, el avance de nuevas tecnologías como la biotecnología y la ingeniería genética¹⁵ han influido también en su

¹⁵ “Podemos entender por biotecnología al conjunto de técnicas por medio de las cuales se consigue la modificación de estructuras biológicas preexistentes. Un cruzamiento lo es; también un injerto. La propia agricultura es biotecnología. Pero lo que normalmente se entiende por tal supone que la modificación de estructuras biológicas ha de hacerse a través del manejo directo del portador de los caracteres hereditarios, esto es, del ADN... En resumen, la llegada de la Biotecnología responde plenamente al ideal de mediados del siglo XX de la *mutación dirigida*, finalidad que la ingeniería genética logra perfectamente” (Cubero, 2000).

“La biotecnología se integra por un amplio espectro de técnicas, entre las que se mezclan las de frontera y las tradicionales, destaca por su importancia en el sector agrícola, la ingeniería genética... En esencia, constituye la programación de seres vivos mediante la manipulación genética. La ingeniería genética, conocida también como tecnología del ADN recombinante (reADN), consiste en el manejo de la información contenida en el ADN, a través de cortes e inserciones de pequeñas partes de la cadena provenientes de otros seres vivos o de tipo sintético en los que previamente se ha programado una nueva función...” (Quintero Ramírez, 1991: 145).

“El nivel de esta tecnología se expresa en el establecimiento de unidades funcionales unitarias, básicamente proteínas, y se tiende a desarrollar procesos que las integren, con el propósito de generar nuevos productos distintos de las proteínas, como antibióticos, aminoácidos y una diversidad de propiedades adicionales que modifiquen radicalmente la estructura biológica” (Quintero Ramírez, 1991: 145-146).

“La biotecnología surge como campo de investigación durante la década de los sesenta. La agricultura, la salud, el medio ambiente –entre otros– han sido considerados como los ámbitos en los que la biotecnología está dando importantes aportaciones. Podemos distinguir tres generaciones en el desarrollo de la biotecnología: la primera se refiere a los procesos de fermentación para la producción de alimentos y bebidas, que datan de la antigüedad; la de segunda generación se caracteriza por los avances de la microbiología, el uso exitoso de mutaciones y selección de cepas para mejorar los rendimientos, los

desarrollo, con aplicaciones para la producción de ornamentales que se destinan principalmente al comercio internacional.

La aplicación comercial de la biotecnología se da ya en las flores, frutas y hortalizas, principalmente. En el caso específico de las aplicaciones de la biotecnología a la producción de ornamentales éstas se han dado básicamente a través de la biotecnología de plantas (cultivo de tejidos, clonación) y de la ingeniería genética (en la modificación del color y resistencia a herbicidas, entre otros). El desarrollo de estas tecnologías se ha efectuado en los países industrializados, y en lo que se refiere a las investigaciones y aplicaciones en cultivos ornamentales se han dado principalmente en países como Holanda, Francia, Estados Unidos y Japón, de donde se han extendido al resto del mundo. Las corporaciones multinacionales de estos países son las abastecedoras de estas nuevas tecnologías.

La biotecnología y la ingeniería genética están relacionadas con el delicado debate sobre la soberanía de los recursos filogenéticos, ya que el conocimiento generado con la manipulación genética del ADN ha dado lugar a la creación de patentes para privatizar la materia viva. Las empresas transnacionales son las promotoras de este proceso y pretenden imponerlo al mundo.

No menos importante es la privatización del conocimiento científico mediante la reglamentación de la propiedad intelectual aplicada a toda una gama de productos de importancia estratégica, conocidos en términos de las negociaciones del GATT como "nuevos servicios": circuitos integrados, semiconductores, o bien *cepas genéticas* e incluso *organismos vivos*, para citar dos casos de la biotecnología.

México, pionero en la producción de "semillas mejoradas", ha visto suplantada su capacidad tecnológica por las transnacionales semilleras que ahora las producen por subcontratación en suelo mexicano. Se trata de las mismas compañías que abogan por la incorporación del sector agrícola en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio para tener un mejor acceso a los recursos filogenéticos del país (Rodríguez Chaurnet, 1992: 5).

La aplicación de la biotecnología vegetal a las actividades agrícolas puede agruparse en cuatro secciones (cuadros 106 y 107) (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 260):

refinamientos de los sistemas de fermentación y el desarrollo de procesos continuos; y la biotecnología de tercera generación, que se refiere al desarrollo de técnicas de inmovilización enzimática y avances de la ingeniería genética que están dando lugar a las combinaciones y a sus repercusiones en los sectores farmacéutico, agrícola y pecuario" (Casas *et al.*, 1992: IV).

- 1) micropropagación
- 2) mejoramiento genético
- 3) cultivos industriales de células vegetales
- 4) fijación biológica de nitrógeno

La técnica que ya lleva más tiempo (desde los años setenta) de aplicarse rutinaria y comercialmente en especies ornamentales, frutícolas y hortícolas es la micropropagación. No todas las técnicas se pueden aplicar a todas las especies de plantas y no son importantes para las especies que se reproducen rápidamente por semillas (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 260).

Todas las técnicas de biotecnología de plantas comprenden operaciones realizadas en tubos de ensayo con partes de plantas (tejidos, órganos y protoplastos).

La micropropagación y propagación *in vitro* permiten la reproducción rápida y en gran escala, de plantas genéticamente idénticas, libres de virus, a partir de tejidos, órganos o células de “plantas madre” altamente productivas (clonación). También tiene importancia para conservar germoplasma de las especies caracterizadas por propagación vegetativa o con semillas recalcitrantes, así como por muestras superiores clonadas o especies de lento crecimiento, como las arbóreas (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 260).

En cuanto a las unidades e instituciones de investigación mexicanas donde actualmente se realizan proyectos biotecnológicos relacionados con especies ornamentales, de un total de 31 unidades dedicadas a investigar en materia de micropropagación y preservación de germoplasma, 15 trabajan con especies ornamentales, de las cuales 10 se dedican a distintas especies de flores (Casas, 1989, citada por Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 260). La participación del capital privado en la investigación en cultivo de tejidos vegetales por micropropagación es importante. En 1972, la compañía japonesa Matsumoto instaló el segundo laboratorio en este campo en el país (el primero se fundó en el Centro de Genética del Colegio de Posgraduados de Chapingo) (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 260, 261).

El cultivo de tejidos vegetales es una técnica que puede aplicarse sin conocer los fundamentos científicos de la biología molecular, y si no trabajan esa base, nuestros países corren el peligro de convertirse en simples “maquiladores de cultivo de tejidos vegetales” para el gran capital trasnacional (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 261).

Debido a las limitaciones científicas, la micropropagación se ha orientado a especies ornamentales y frutales, así como a otros cultivos importantes desde el punto de vista comercial, como café, agave y especies forestales, aunque cuantitativamente los esfuerzos invertidos en éstos son menores. Es poco factible aplicar dicha técnica a cultivos básicos importantes para México, como el maíz y el frijol. Esto obedece en buena medida a que la micropropagación presenta limitaciones técnicas en las plantas que se reproducen más fácilmente por semillas. Sin embargo, entre los biotecnólogos mexicanos hay opiniones encontradas al respecto. Mientras que unos resaltan el aspecto técnico, para otros la causa del abandono de la investigación en los cultivos básicos es su baja rentabilidad frente al elevado valor de los ornamentales, frutas y hortalizas (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 261).

En todo caso, la posibilidad que brinda la biotecnología vegetal de mejorar los cultivos básicos se localiza en otras biotécnicas, tales como la fijación de nitrógeno (para las leguminosas como el frijol) o el mejoramiento genético (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 262).

Por tanto, en cuanto a la factibilidad técnica de la biotecnología vegetal, las únicas técnicas que han tenido éxito comercial hasta la fecha son las de cultivo de tejidos vegetales, las cuales han demostrado su rentabilidad sobre todo en especies ornamentales y frutales (en México hay algunas compañías pequeñas que producen material vegetativo para exportación). Esto se refleja en el rápido aumento del número de especies que pueden reproducirse por micropropagación: en 1968 se informó de 30 diferentes especies, en 1978 la cifra había crecido a 300 y en 1988 ya eran 3 000 (Bancomext-Infotec, 1988, citado por Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 262).

Las investigaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la agricultura se han dado en el terreno de la generación de métodos de producción vegetal rápida y en gran escala, resistencia a enfermedades, resistencia a herbicidas, almacenamiento o preservación de plantas *in vitro* (tejidos), obtención de transgénicos, investigación en la variación genética para las características deseadas (como la resistencia a enfermedades), identificación de características genéticas que definen el color, el sabor, la forma y la longevidad de cultivos como hortalizas, frutas y flores, principalmente (cuadros 106 y 107).

Para el caso específico de la floricultura se han llevado a cabo investigaciones y ya existen aplicaciones para la modificación del color, resistencia a herbicidas, métodos para la identificación de la identidad (identificación y acreditación de variedades) y longevidad,

principalmente. Los cultivos florícolas que han sido más investigados por la biotecnología de plantas y la ingeniería genética son la rosa, el crisantemo (variedades transgénicas, modificación del color) y el clavel (modificación del color), debido a que son los principales productos comercializados en el mercado mundial de ornamentales.

CUADRO 106
PRINCIPALES ÁREAS DE INVESTIGACIÓN
EN BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Plantas transgénicas <ul style="list-style-type: none"> • Resistentes a virus • Resistentes a insectos • Resistentes a herbicidas • Resistentes a condiciones de estrés • Mejoramiento de la calidad proteica
Nuevos agroquímicos <ul style="list-style-type: none"> • Bioinsecticidas • Promotores de crecimiento • Biofertilizantes • Control biológico
Cultivo de células vegetales <ul style="list-style-type: none"> • Metabolitos primarios y secundarios • Micropropagación
Animales transgénicos <ul style="list-style-type: none"> • Productores de metabolitos proteicos de alto valor

FUENTE: Quintero Ramírez, 1991: 155.

CUADRO 107
PRINCIPALES APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Sector	Subsector	Productos y/o técnicas principales e implicaciones
Agrícola	Reproducción vegetal	Cultivo de tejidos y regeneración de plantas Fusión de protoplastos Plantas transgénicas
	Fertilización	Fijación de nitrógeno asimbiótica Mejoramiento de la fijación de nitrógeno y fósforo
	Control de plagas y enfermedades	Plantas resistentes a plagas Plantas resistentes a plaguicidas Nuevos biocidas (insecticidas, fungicidas, etc.)
	Producción de metabolitos	Metabolitos secundarios vegetales

FUENTE: Quintero Ramírez, 1991: 158.

El monopolio de la biotecnología de plantas y la ingeniería genética está en manos de consorcios transnacionales de Holanda, Francia, Estados Unidos y Japón.

Holanda tiene una posición líder en el sector de semillas y en la producción de ornamentales, tanto en flores cortadas como en bulbos. Pertenece a los más importantes exportadores de materiales vegetales en el mundo. Un número importante de compañías biotecnológicas fundadas en Holanda (por ejemplo: Mogen, Keygene), Australia (Florigene) Estados Unidos (Jackson y Perkins) y otros países se enfocaron en la aplicación de la biotecnología a diversos cultivos (Massieu Trigo, 1997: 165). Todos sus proyectos biotecnológicos están parcialmente pagados por organizaciones de productores, y hay una estrecha relación entre las organizaciones de productores, el gobierno y los centros de investigación.

La biotecnología aplicada en el nivel comercial que hacen las compañías florícolas hasta ahora es el cultivo de tejidos, micropropagación de clones y algunas técnicas de cruzamiento como fertilización *in vitro* (Massieu Trigo, 1997: 178-179).

Las principales empresas que desarrollan biotecnología en floricultura son: Florigene (australiana-holandesa), Calgene Pacific (australiana) y DNA Plant Technology. Sin embargo, la mayor parte de sus investigaciones se orienta, en primer lugar, al color y en segundo, a la longevidad (alargar la vida en florero) (*La Jornada*, 1999).

La ingeniería genética de flores cortadas la realizan las compañías Florigene, Calgene Pacific (adquirida recientemente por Monsanto) y DNA Plant Technology, comprada en 1995 por Empresas La Moderna. La compañía holandesa Florigene fue de las primeras en obtener una alteración de color por ingeniería genética. Otra empresa holandesa, Fides, transformó el crisantemo rosado "MoneyMaker" en una flor blanca. Dado que existen muchas variedades blancas, más que ganar mercado ambas compañías usaron el experimento como prueba de ingeniería genética. Calgene Pacific, establecida en Australia, y con participación de DNA Plant Technology, Fides y Suntory (japonesa), se concentra en identificar, aislar y transferir genes responsables del color. En 1991, aisló los que determinan el rojo y el azul y espera ganar una buena porción de mercado con este color. Se obtuvieron petunias transgénicas azules en 1992 y un clavel transgénico de este color se reportó en 1995 (Massieu Trigo, 1998). Se obtuvo también la rosa azul a partir de la introducción de un gen de petunia responsable de la síntesis de delphinidinas (pigmento responsable del color azul) <<http://www.tecnociencia.es/especiales/transgenicos/4.htm>>.

También se aplica ingeniería genética para extender la vida en el florero, bloqueando la producción de etileno en las flores. Se plantea que esto puede reducir la contaminación ambiental, porque actualmente la vida de florero se alarga usando algunas

sustancias tóxicas, como sales de plata en los crisantemos. Calgene Pacific investiga cómo transferir al clavel una tecnología de resistencia al hongo *Fusarium* que existe ya para el jitomate (Massieu Trigo, 1998).

DNA Plant Technology ha desarrollado, con investigadores de la Universidad de California en Davis, un crisantemo transgénico con color alterado. Recientemente reportó una rosa transgénica, la cual, más que valor comercial, tiene el de usar genes marcadores para probar la tecnología en flores y facilitar la introducción de genes deseables (Massieu Trigo, 1998).

La compañía japonesa Kirin Brewery está involucrada en micropropagación y exportación de flores a través de su subsidiaria holandesa Hiljo. También posee Fides, la más grande productora de crisantemos a nivel mundial. Ha obtenido nuevas variedades usando cultivo de tejidos e ingeniería celular. La firma Suntory (japonesa) obtuvo una petunia transgénica resistente a virus y es el único caso conocido que podría disminuir el uso de plaguicidas. Suntory comparte acciones con Calgene Pacific y con esta última sostiene el proyecto “Desarrollo Internacional de Flores” (IFD), cuyo objetivo es producir flores azules, particularmente rosas. Suntory tiene los derechos de mercadeo en Japón y Calgene Pacific en Australia, Norteamérica y Europa. El proyecto ha solicitado patentes para muchas técnicas de control del color en las plantas (Massieu Trigo, 1998).

Invernamex es una empresa mexicana ubicada en Tepotzotlán, Estado de México, produce tres millones de plantas al año por medio de un laboratorio completo de cultivo de tejidos vegetales —lo cual la transforma en el mayor productor *in vitro* de material genético para floricultura en México—, cuenta con tres hectáreas de invernadero y es una de las escasas empresas interesadas en patentar sus propias variedades, las cuales son adquiridas por exportadores, aunque existen acusaciones de piratería en su contra. Es la principal proveedora de material genético para floricultores nacionales (Massieu Trigo, 1997: 223).

En el rosal la planta madre puede durar de ocho a diez años y en el crisantemo se tiene que sustituir cada tres o cuatro meses. Para que las plantas clonadas puedan rendir todo su potencial, requieren de las condiciones controladas del invernadero. Aunque ha habido argumentos en contra de la necesidad de un costoso paquete tecnológico para la aplicación de la biotecnología, en este caso resulta claro que las nuevas variedades de flores obtenidas por estos medios sí lo requieren (la construcción y mantenimiento del invernadero) y así lo afirman las propias empresas biotecnológicas: “en 1993, el

representante de Fides (compañía holandesa productora de crisantemos) para América Latina, afirma que las flores producidas por esta compañía no son aptas para producirse a cielo abierto” (Massieu Trigo, 1997: 231).

La tendencia visible es que los productores campesinos tradicionales, dadas sus condiciones de subsistencia o infrasubsistencia, no han tenido y previsiblemente no tendrán acceso a las nuevas biotecnologías

Material vegetativo importado

Si bien el gobierno mexicano, autorizó la importación de material vegetativo a comienzos de la década de 1990, ésta ha quedado como una práctica que continúa hasta la actualidad. El 17 de mayo de 1990, el Programa Especial para la Floricultura de Exportación (PEFE) de la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (Compex) publicó el Acuerdo de la Comisión de Aranceles y Controles al Comercio Exterior sobre la exención arancelaria para la importación de semillas para siembra, injertos, estacas, esquejes, bulbos, plantas y plántulas (SARH, 1992: 13).

El material vegetativo que utiliza la floricultura de exportación de México es importado de empresas holandesas, francesas y estadounidenses. También los japoneses son importantes productores. Dicho material vegetativo es producido con métodos de la biotecnología de plantas, lo cual garantiza que esté libre de virus y que sea de buena calidad. Las empresas que lo venden piden pago de regalías ya que sus productos son patentados. Este hecho es una debilidad para México, por el significativo monto de las importaciones de estos productos, y la consiguiente salida de divisas.

La biotecnología de plantas ayuda a resolver rigideces de la oferta. El hecho de que la clonación permita la maduración homogénea permite planear la producción para las fechas importantes de venta y genera una ventaja para la obtención de ganancias, en comparación con los productores que no usan el material clonado. También ayuda a mantener posiciones competitivas y buenos precios en el mercado internacional por la calidad asegurada del producto (Massieu Trigo, 1997: 261).

Los productores de rosa, el principal producto florícola de exportación mexicano, generalmente importan las plantas de proveedores como Meilland (Francia) o Jackson y Perkins (Estados Unidos), y los de crisantemo de Fides (Holanda). Estas compañías controlan la producción de los esquejes y las plantas madre mediante biotécnicas (cultivo

de tejidos vegetales y clonación) para su obtención. Estas técnicas no se conocen entre los floricultores mexicanos. También los insumos necesarios, como fertilizantes y pesticidas especiales, se obtienen en el exterior (Massieu Trigo, 1997: 228).

Meilland, una de las principales firmas francesas productoras de rosas, es un importante proveedor de México y la variedad *Vega* de esta compañía se produce mayoritariamente en México (Massieu Trigo, 1997: 220).

La rosa, por ser una plantación en la que cada rosal dura diez años, tiene menor costo en regalías que el crisantemo, que se reimplanta cada cuatro meses (Massieu Trigo, 1997: 257-258).

Las empresas extranjeras productoras de material vegetativo mediante la biotecnología de plantas tienen filiales en México, las cuales no eran más de diez en 1997, entre compañías francesas, holandesas y estadounidenses. Estas empresas captan una parte considerable de los ingresos de la floricultura mexicana de exportación. Por lo que Massieu Trigo señala que de no existir la ventaja comparativa de los bajos salarios, difícilmente esta floricultura sostendría su rentabilidad (Massieu Trigo, 1997: 276-277)

Existen en México empresas como Invernalex y Biogenética Mexicana, que tienen capacidad tecnológica para la producción de variedades propias, pero que no reúnen las cualidades de diversidad e innovación del producto de acuerdo a la moda que requieren los exportadores de flores; de hecho han sido acusadas de piratería por las empresas extranjeras florícolas que monopolizan la producción de material vegetativo mediante biotecnología de plantas. La variedad en el mercado y la creación permanente de nuevas variedades es fundamental en la competencia internacional del mercado de ornamentales ya que la moda influye mucho en éste (Massieu Trigo, 1997: 278)

Por lo que los empresarios privados prefieren variedades de casas comerciales reconocidas, a pesar de las fuertes erogaciones que esto implica, pues las empresas nacionales productoras de material genético no tienen ni la variedad ni el surtido necesarios para sostener un lugar en el mercado de exportación. La modalidad de asociarse con las empresas para instalar cultivares demostrativos ha sido una medida que les permite ahorros en regalías. (Massieu Trigo, 1997: 284-285)

Las nuevas variedades de flores obtenidas mediante la biotecnología de plantas requieren de un costoso paquete tecnológico para rendir todo su potencial, que comprende la construcción y el mantenimiento del invernadero (Chauvet y Massieu, 1996). De hecho, los costos más altos de la floricultura de exportación provienen del uso de semillas

importadas y obtenidas por biotecnología de plantas (que comprende la planta madre en rosa y crisantemo, con sus respectivas regalías) y de la infraestructura y mantenimiento del invernadero (Massieu Trigo, 1997: 264).

Empresas extranjeras productoras de material vegetativo ornamental establecidas en México

La inversión extranjera en producción de material vegetativo para la floricultura mediante la biotecnología de plantas comienza a principios de la década de 1990. Hay interés de empresas francesas, holandesas y estadounidenses. Una modalidad ha sido coinvertir con floricultores mexicanos, como el convenio de colaboración entre Matsumoto-Tatamil, de San Vicente Chicoloapan, Estado de México y la compañía Fides, de Holanda, para la reproducción de crisantemos de esta casa comercial (*Floricultura intensiva*, 1992a: 10-12).

Otra modalidad de inversión extranjera es instalar cultivares demostrativos de sus variedades con socios mexicanos, como sucede con las rosas de Jackson y Perkins (Estados Unidos) en la empresa Floravic, de Villa Guerrero, Estado de México, y las de Meiland (Francia) en Flores de Tenancingo (del grupo VISA). Con esto los socios mexicanos obtienen la ventaja de menor pago en regalías (Massieu Trigo, 1997: 221, 257-258).

Las reformas al Artículo 27 constitucional y la firma del TLCAN son factores que también alentaron el interés de la inversión extranjera, por la posibilidad abierta de exportar a Estados Unidos a través de México. Es el caso de la firma florícola holandesa VIEW, interesada en invertir en México porque consideró que con el TLCAN podría aumentar sus exportaciones a Estados Unidos vía México (*Floricultura intensiva*, 1992b: 20).

Apéndice del capítulo 2

Organizaciones de productores de flores

Existen varias organizaciones regionales de productores en la República mexicana, tanto de los que destinan su producción al mercado nacional como a la exportación. Massieu Trigo reporta cuatro de carácter nacional en 1997: la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Ornamentales de México, A.C. (Anapromex), fundada en 1981; la Asociación de Floricultores de México, fundada a principios de 1991; la Asociación Nacional de Productores de Flor bajo Invernadero y el Consejo Mexicano de la Flor (Massieu Trigo, 1997: 227).

Las organizaciones regionales de los estados cercanos al Distrito Federal se han formado con el fin principal de controlar la comercialización de sus productos en la Central de Abastos del Distrito Federal, donde se concentra 60% de la comercialización nacional de flores de corte, y en Xochimilco, donde se concentra la producción nacional de flores y follajes en maceta. Al igual que en el mercado de Jamaica en la década de 1980, los espacios de la Central de Abastos del Distrito Federal fueron acaparados por intermediarios, por lo que a comienzos de la década de 1990 los productores de flores de los estados de México, Michoacán, Morelos y Puebla, principalmente, se organizaron para ocupar espacios y vender ellos mismos sus productos. La mayoría de los productores de ornamentales que comercializan su producto en la Central de Abastos del Distrito Federal son pequeños productores que abastecen el mercado nacional.

Las organizaciones de carácter nacional, como el Consejo Mexicano de la Flor están integradas por organizaciones regionales de productores que se especializan en una sola variedad o diversas variedades de las distintas clasificaciones de ornamentales: flores y follajes de corte, flore y follajes en maceta. Algunas de las organizaciones de las que pudimos obtener información son: el Consejo Mexicano de la Flor (CMF), Productores de Ornamentales de Morelos, Asociación Nacional de Productores de Gladiola y la Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos.

Consejo Mexicano de la Flor

El Consejo Mexicano de la Flor (CMF) se fundó el 30 de marzo de 1995.

- Es una asociación civil nacional integrada por asociaciones y uniones regionales de productores de flores y plantas de ornato, así como empresas del sector florícola nacional.
- El CMF se presenta como representante y gestor de los intereses del sector florícola nacional ante los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal, así como ante otros organismos e instituciones públicas y privadas, nacionales y del extranjero, en apoyo a la solución de los problemas y demandas de los productores.
- Es miembro del Consejo Nacional Agropecuario, A.C.
- Tiene como objetivo fundamental promover el desarrollo de la actividad florícola.

Algunos proyectos que el Consejo Mexicano de la Flor estableció en sus inicios son:

- Organizar seminarios que sirvan de actualización a los productores, técnicos y responsables de la comercialización.
- Participar en ferias en el nivel nacional e internacional de magnitud como la de Aalsmeer en Holanda.
- Elaborar un manual de procedimientos para llevar a cabo la importación de material vegetativo.
- Promover la cooperación entre la industria florícola ornamental y las instituciones educativas y de investigación nacionales y extranjeras.
- Promover la constitución de varias empresas comercializadoras de flor cortada y ayudar a crear una imagen como país con el concepto *Flores de México*; además, presentar un frente común para comercializar nuestros productos, tanto en el interior de la República como en el extranjero.
- Trabajar en la autorización de la Ley de Obtentores de Variedades Vegetales.
- Llevar a cabo una campaña de mercadotecnia que impulse la demanda actual del consumo de flores nacional e internacional

Las organizaciones afiliadas al Consejo Mexicano de la Flor son las siguientes, de acuerdo al estado en el que se ubican:

Distrito Federal

- Asociación de Productores de Gladiola, A.C.
- Federación Mexicana de Jardinería y Arreglo Floral, A.C.
- Asociación Nacional Florícola Empresarial, A.C.

Estado de México

Asociación de Floricultores de Villa Guerrero, A.C.

Giro: Producción de flor de corte

Asociación de Productores de Flores y Plantas de Ornato de Coatepec Harinas, A.C.

Giro: Producción de clavel

Morelos

Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC)

Giro: Asociación civil de productores viveristas del estado de Morelos

Asociación Nacional de Productores de Gladiola

La Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C., fue fundada el 24 de febrero de 1995, comenzó con 709 productores y actualmente son 800. Agrupa productores de cinco estados de la República mexicana: Estado de México, Guerrero, Michoacán, Morelos y Puebla.

Esta asociación se constituyó, entre otras razones, principalmente con el fin de resolver el problema de la saturación y abaratamiento de la producción de flores de gladiola en el mercado de flores de la Central de Abastos del Distrito Federal causados por un productor estadounidense a principios de la década de 1990. Después, la asociación ha pugnado por mejorar las condiciones de comercialización de su producto en este lugar, lo cual sigue siendo un problema por lo reducido del espacio que ocupan, están a la

intemperie, además de que no fue diseñado para ese fin sino para la circulación de vehículos. A decir de los propios productores, cuando comenzó a funcionar el mercado de flores de la Central de Abastos del Distrito Federal había suficientes espacios de venta para todos y podían encontrar un lugar a cualquier hora del día en que llegaran, pero actualmente la mayoría de los espacios están acaparados por los intermediarios y los productores tienen que hacer filas de más de 10 horas para vender su producto, ya no en las naves techadas sino en los espacios diseñados para la circulación de vehículos.

CUADRO 108
ESTADOS, LOCALIDADES Y NÚMERO DE PRODUCTORES AFILIADOS
A LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE GLADIOLA (2003)

<i>Estado</i>	<i>Municipio o localidad</i>	<i>Número de productores</i>
Estado de México (especialidad: roja borrega y maravilla)	San Fco. Chejé	17
	Tenancingo	40
	Villa Guerrero	90
	SUBTOTAL	147
Guerrero (lupe y roja borrega)	Pilcaya	30
	Unión Guerrero	24
	SUBTOTAL	54
Michoacán (blanca espuma y lupe)		70
Morelos (amarilla y blanca espuma, roja borrega)	Tepoztlán	48
	Yautepec	42
	SUBTOTAL	90
Puebla (blanca borrega y espuma, roja majestic)	Atlixco	177
	Ixtapan de la Sal	46
	San Gregorio Azotoacán	49
	San Salvador el Verde	43
	San Miguel Tianquistengo	38
	Tlacotepec de José Manzo	83
SUBTOTAL	436	
Independientes		3
	TOTAL	800

FUENTE: Elaboración propia mediante entrevista a los productores de la organización, enero-abril de 2003.

La asociación junto con otras organizaciones de productores de flores están gestionando con las autoridades de la Central de Abastos la dotación de un nuevo espacio, llevan más de cuatro años en eso pero a la fecha no han logrado nada.

La asociación ha establecido algunos nuevos requisitos para pertenecer y permanecer en ella, como el no importar semillas sino utilizar las que existen ya en el país y seguir las reproduciendo ellos mismos como hasta ahora lo han hecho. No todos los socios están de acuerdo con esto y los que han importado semillas son sancionados con su salida

de la asociación después de varias reincidencias. Decidieron establecer esta medida en virtud de que la importación de semillas también fue un factor de saturación y abaratamiento del mercado de la gladiola a principios de la década de 1990 que afectó a los productores.

Estado de Morelos

Para el caso específico del estado de Morelos, nos concentramos en la búsqueda de información de dos organizaciones pertenecientes al Consejo Mexicano de la Flor:

- Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC)
- Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos, S.P.R. de R.L.

Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC)

Es una asociación civil de productores viveristas del estado de Morelos que para el año 2002 contaba con 94 productores. Los objetivos de esta asociación son: “Mejorar los intereses como grupo de los productores de plantas en maceta, árboles ornamentales, follajes y flores, domiciliados en todos los municipios del estado de Morelos a través de (POMAC, 2002):

1. Representar los intereses colectivos de sus asociados ante todo tipo de autoridades y organismos públicos, federales, estatales y municipales.
2. Apoyo para la obtención de permisos, licencias, autorizaciones y documentos que se requieran para el desarrollo de las actividades de sus miembros.
3. Fomentar el desarrollo técnico de la producción de plantas de ornato, organizando seminarios, cursos y conferencias, visitas técnicas y viajes de estudio. Así como el establecimiento de una biblioteca y difusión de material técnico.
4. Formar y mantener directorios de proveedores de equipo, materias primas e insumos de producción hortícola.
5. Adquisición en conjunto de equipo, materias primas e insumos para la producción hortícola para sus asociados en busca de mejoramiento de precios.
6. Apoyo en la obtención de créditos para sus asociados.
7. Apoyo en la comercialización de la producción ornamental de sus asociados, dando difusión a sus productos a través de directorios.

8. Creación de un centro de negocios como apoyo para la comercialización de la producción ornamental de sus asociados.”

Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos, S.P.R. de R.L.

Es una organización que se fundó en febrero de 2001 y está afiliada a la Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C. Agrupa a 36 productores de gladiola de los municipios de Tepoztlán, Cuautla, Yauhtepec y Tlayacapan, Morelos. Se organizan principalmente para comercializar sus productos en la Central de Abastos del Distrito Federal, en coordinación con la Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C.; se reparten los espacios y los turnos para la venta, hacen fila conforme van llegando y en las fechas más importantes de venta a cada productor se le da un tiempo límite para vender su producto, el cual una vez cumplido se tiene que retirar aunque no haya terminado de vender, para dejar el espacio a los que están en fila de espera. Esto ocurre en los meses de noviembre a febrero y mayo principalmente. También están intentando avanzar más en la organización de otras actividades como es la obtención de créditos. Son productores pequeños que cultivan hasta dos hectáreas al año y obtienen en promedio hasta cinco cosechas al año. La mayoría de ellos rentan las tierras que cultivan.

Los productores de esta asociación reciben el *crédito a la palabra* desde el año 2002. En el primer año 17 productores de esta asociación recibieron \$6 000.00, en el segundo 20 productores recibieron \$12 000 (primero 17 y 20 productores). Como veremos más adelante, estos préstamos no representan más del 8% de sus costos de producción.

Estos préstamos son tramitados a través de la presidencia municipal de Tepoztlán y los requisitos que les piden son los siguientes:

- Contrato de arrendamiento de tierras cuando es el caso
- Croquis de ubicación de la tierra de cultivo
- Credencial de elector (arrendador y arrendatario)
- CURP del productor
- Comprobante de domicilio del productor

Capítulo 3

La floricultura en el estado de Morelos (1994-2002)



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Primera parte

Introducción a la primera parte del capítulo 3

En esta primera parte de tercer capítulo me ocupo, de manera general, del contexto físico, de los antecedentes histórico-económicos tanto de la agricultura de la entidad como de la floricultura en particular, principalmente a partir de los años sesenta del siglo XX.

Los antecedentes históricos de la agricultura morelense se abordan a partir de los años sesenta, con los comienzos de la industrialización local, lo cual significó un cambio radical de la economía estatal, al pasar de ser predominantemente agrícola y basada principalmente en el cultivo de caña de azúcar desde la época colonial, a reducir su participación relativa en la economía estatal y cambiar el patrón de cultivos a forrajes y hortalizas principalmente, para satisfacer la demanda del sector turístico local y de la población ya predominantemente urbana consumidora de frutas, hortalizas, carnes y lácteos.

Se revisan muy brevemente los impactos de la industrialización y la urbanización estatal en la agricultura local, en términos del impacto de la contaminación industrial y urbana en las aguas de riego para uso agrícola de los principales asentamientos urbanos e industriales de la entidad: Cuernavaca y Cuautla. También los impactos de las política neoliberal en la agricultura en términos de superficie sembrada y valor de la producción, principalmente.

Se observó una declinación de la importancia de los cultivos de granos básicos y el aumento de la importancia de los cultivos de hortalizas y flores durante el periodo de estudio (1994-2002). La producción de caña de azúcar sigue siendo importante en la entidad y el cultivo de hortalizas y flores ha ido aumentando en importancia durante el periodo de estudio, fundamentalmente en términos de valor de la producción. Los cultivos agrícolas más importantes en la actualidad, en relación con la superficie sembrada, son el sorgo, el maíz y la caña de azúcar; el sorgo ocupó 27% de la superficie sembrada estatal en 2002, el maíz ocupó 26% y la caña de azúcar 11.3% en este mismo año. En conjunto, los tres cultivos ocuparon 64.3% de la superficie sembrada estatal en 2002. Sin embargo, en términos de valor de la producción, los cultivos más importantes son la caña de azúcar, las hortalizas como el jitomate, el tomate, la cebolla, la calabacita y los nopales, pero también ha aumentado la importancia de las flores. Todos estos cultivos ocupan pequeñas superficies. En el año 2002, el cultivo de la caña de azúcar ocupó el primer lugar de entre

todos los cultivos de la entidad en términos de valor de la producción, con una participación en el valor de la producción agrícola estatal de 16.7%, seguido por la cebolla (14.6%), el jitomate (11.7%), elote (6.7%), ejote (5.3%), maíz grano (4.6%), tomate (4%), nopales (3.6%), sorgo grano (3.5%) y calabacitas (3.4%). En conjunto, estos diez principales cultivos representan 74.1% del valor de la producción agrícola estatal en 2002.

Los antecedentes históricos de la floricultura en Morelos se abordan muy brevemente, en el apartado 3.2. desde la época prehispánica y la colonia, y luego en el apartado 3.4. a partir de los años cuarenta del siglo XX, cuando se introduce la producción comercial de rosa, gladiola y bugambilia, por productores de origen español y japonés, principalmente, además de las pequeñas explotaciones tradicionales ya existentes de nardo, zempoalxóchitl y otras flores de cultivo local ancestral. Asimismo, se destaca la importancia que adquiere la producción de flores a partir de la década de los ochenta, con el impulso estatal de construcción de invernaderos orientados a la producción para exportación en más de 15 municipios de la entidad, en los cuales trabajaban fundamentalmente mujeres en condiciones de excesiva explotación, manejados desde el gobierno del estado, con funcionamiento lleno de irregularidades y corrupción. Estos invernaderos pasaron a manos de productores privados o de algunos funcionarios del gobierno del estado en turno, al término del sexenio de Lauro Ortega, gobernador que impulsó dichas empresas durante el periodo 1982-1988.

3.1. Aspectos generales

El territorio del estado de Morelos, se localiza en la vertiente sur de la Sierra Volcánica Transversal; forma parte de la cuenca del río Balsas, región situada entre aquella, la Sierra Madre del Sur y las montañas de la Mixteca, en Oaxaca (Maldonado J., 1984: 51).

El estado de Morelos se localiza también en el centro del país, en las siguientes coordenadas geográficas: al norte a 19°08', al sur a 18°20' de latitud norte; al este a 98°38', al oeste a 99°30' de longitud oeste. Colinda al norte con el Estado de México, y el Distrito Federal; al este con el Estado de México y Puebla; al sur con Puebla y Guerrero; al oeste con Guerrero y México (cuadros 109, 110 y mapa 1: INEGI, 1997a: preliminares). Está dividido en 33 municipios, de los cuales destacan Cuernavaca y Cuautla por la importancia de las actividades económicas que ahí se concentran. Estos municipios son los principales polos de atracción e influencia en el estado.

La superficie total del estado de Morelos es de 495 820 hectáreas (ha), que representa 0.3% del total nacional. De esta superficie 37.93% es adecuada para uso agrícola (56 142 ha de riego y 131 899 ha de temporal); 39.2% tiene uso ganadero (197 931 ha), ya sea como pastizales o agostaderos (71 552 y 126 379, respectivamente); 18.89% es forestal y sólo 0.17% corresponde a cuerpos de agua. Los principales cultivos en el estado son el maíz y el sorgo, con 44 528 y 38 932 ha sembradas, respectivamente (Sagarpa, 2002: 1, 17).

Las características fisiográficas del estado favorecen el desarrollo de una amplia gama de cultivos en la producción agrícola, y en especial en la horticultura y producción de ornamentales (Sagarpa, 2002: 17).

Población

De acuerdo con el *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*, Morelos cuenta con 1 555 296 habitantes (1.6% de la población total nacional), de los cuales 750 799 son hombres y 804 497 son mujeres (cuadro 109).

De los 33 municipios en los que está dividido el estado, el más poblado es el de Cuernavaca, que cuenta con 338 706 habitantes, es decir, 21.78% de la población del estado. El municipio menos poblado es el de Tlalnepantla, que tiene 5 626 habitantes (0.36% de la población total estatal). Los principales municipios en cuanto a número de

habitantes son, en orden de importancia: Cuernavaca, con 21.8% de la población del estado (338 706); le sigue Jiutepec, 11% (170 589); Cuautla, 9.9% (153 329); Temixco, 6% (92 850); Yautepec, 5.4% (84 405); Ayala, 4.5% (69 381); y Emiliano Zapata, 3.7% (57 617). Juntos representan 62.2% de la población total del estado.

CUADRO 109
ASPECTOS GEOGRÁFICOS DEL ESTADO DE MORELOS

<i>Nombre oficial del estado</i>	<i>Morelos</i>
Capital	Cuernavaca
Coordenadas geográficas extremas	Al norte 19°08', al sur 18°20' de latitud norte; al este 98°38', al oeste 99°30' de longitud oeste. (a)
Porcentaje territorial	El estado de Morelos representa el 0.2% de la superficie del país (495 820 hectáreas). (b)
Colindancias	Morelos colinda al norte con el estado de México y el Distrito Federal; al este con México y Puebla; al sur con Puebla y Guerrero; al oeste con Guerrero y México. (a)
Población Total	1,555,296 (c)
Población Hombres	750,799 (c)
Población Mujeres	804,497 (c)

FUENTE: (a) INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. (b) INEGI-DGG. Superficie de la República Mexicana por Estados. 1999. (c) INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

INEGI (2000), *Sistema para la consulta de información censal (SCINCE)*, 2000.

INEGI, *Consulta general del catálogo de Integración Territorial 2000, Integración Territorial del XII Censo General de Población y Vivienda 2000* [en línea], <http://mapserver.inegi.gob.mx/dsist/municipios/IterNac00.cfm>

Asimismo, el municipio con mayor extensión territorial es el de Tlaquiltenango, cuya superficie es de 467.6 km² (9.46% de la superficie del estado); y el de menor extensión es el de Zacatepec de Hidalgo, que cuenta con 26.8 km² (0.54% de la superficie estatal). Los principales municipios en cuanto a superficie territorial son, en orden de importancia: Tlaquiltenango, con 9.5% del territorio estatal (467.6 km²); le sigue Tepalcingo, con 7.3% (360.1 km²); Puente de Ixtla, 6.7% (333.6 km²); Ayala, 6.1% (303.6 km²); Tlaltizapán, 6.1% (301.1 km²); Tepoztlán, 5.6% (279 km²); y Cuernavaca, 4.9% (244.7 km²). Juntos representan 46.3% de la superficie de la entidad, y en número de habitantes tienen 38.2% de la población estatal.

En cuanto a la densidad de población, el municipio de Jiutepec tiene la más alta en el estado, con 2 421 habitantes por km²; y el de menor densidad es Tlalnepantla, con 42.8. Los municipios más importantes en cuanto a densidad de población son, en orden de importancia: Jiutepec, con 2 421.4 habitantes por km²; le sigue Cuernavaca, 1 384;

Zacatepec de Hidalgo, 1 243; Temixco, 1 225; Emiliano Zapata, 863; Cuautla, 845; y Yautepec, 599. Es interesante notar que la superficie de estos siete municipios juntos representa únicamente 16.3% de la estatal; y en número de habitantes reúnen 59.8% de la población del estado.

CUADRO 110
MUNICIPIOS Y CABECERAS MUNICIPALES DE MORELOS

<i>Clave geoestadística del estado</i>	<i>Clave municipios</i>	<i>Municipio</i>	<i>Cabecera municipal</i>
17	001	Amacuzac	Amacuzac
17	002	Atlatlahucan	Atlatlahucan
17	003	Axochiapan	Axochiapan
17	004	Ayala	Cd. Ayala
17	005	Coatlán del Río	Coatlán del Río
17	006	Cuautla	Cuautla
17	007	Cuernavaca	Cuernavaca
17	008	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata
17	009	Huitzilac	Huitzilac
17	010	Jantetelco	Jantetelco
17	011	Jiutepec	Jiutepec
17	012	Jojutla	Jojutla
17	013	Jonacatepec	Jonacatepec
17	014	Mazatepec	Mazatepec
17	015	Miacatlán	Miacatlán
17	016	Ocuituco	Ocuituco
17	017	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla
17	018	Temixco	Temixco
17	019	Tepalcingo	Tepalcingo
17	020	Tepoztlán	Tepoztlán
17	021	Tetecala	Tetecala
17	022	Tetela del Volcán	Tetela del Volcán
17	023	Tlalnepantla	Tlalnepantla
17	024	Tlaltizapán	Tlaltizapán
17	025	Tlaquiltenango	Tlaquiltenango
17	026	Tlayacapan	Tlayacapan
17	027	Totolapan	Totolapan
17	028	Xochitepec	Xochitepec
17	029	Yautepec	Yautepec de Zaragoza
17	030	Yecapixtla	Yecapixtla
17	031	Zacatepec de Hidalgo	Zacatepec de Hidalgo
17	032	Zacualpan de Amilpas	Zacualpan de Amilpas
17	033	Temoac	Temoac

FUENTE: INEGI, *Morelos. XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. INEGI, *División por entidad federativa con base en el marco geoestadístico. Morelos* [en línea], http://mapserver.inegi.gob.mx/geografía/espanol/datosgeogra/basicos/estados/mor_geo.cfm.

Los municipios más poblados y con mayor densidad de población se localizan en el centro y oeste del estado de Morelos, por ejemplo: Cuernavaca, Jiutepec, Emiliano Zapata, Temixco, Yautepec, Cuautla y Ayala.

Cuernavaca se localiza al noroeste del estado y es el principal polo de influencia en el estado, principalmente entre sus municipios vecinos (Jiutepec, Emiliano Zapata, Temixco, Miacatlán). De hecho Jiutepec y Temixco son ya municipios conurbados a la ciudad de Cuernavaca. Cuautla es el segundo polo de influencia estatal, se localiza en el oriente de la entidad y sus municipios vecinos son Yautepec, Atlatlahucan, Yecapixtla y Ayala.

Asimismo, las principales actividades económicas y la mayor proporción de la población ocupada se localizan en esos dos polos (las ciudades de Cuernavaca y Cuautla) y en sus municipios vecinos. La mayor parte de la población ocupada en el sector secundario y terciario se localiza en ambas ciudades y en los municipios vecinos de éstas.

Clima

Según el *Anuario estadístico del estado de Morelos 1995*, el tipo de clima que predomina en la entidad es el cálido subhúmedo con lluvias en verano A(w), con una cobertura estatal de 76.7%; seguido de los climas semicálido subhúmedo con lluvias en verano AC(w), 14.4%; templado subhúmedo con lluvias en verano C(w), 6.5%; semifrío subhúmedo con lluvias en verano C(E)(w), 0.8%; y frío E(T), 0.1 por ciento (ver mapa 2) (INEGI, 1997b: 6).

Para 1999 y 2002, la proporción correspondiente a cada tipo de clima cambia según se puede apreciar en el cuadro 111 y en el mapa 3.

CUADRO 111
CLIMAS EN EL ESTADO DE MORELOS

Tipo de clima en Morelos	% de la superficie estatal		
	1995	1999	2002
Cálido subhúmedo con lluvias en verano A(w)	76.7	67.83	68.17
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano AC(w)	14.4	18.80	18.77
Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w)	6.5	9.70	9.60
Semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano C(E)(m)		2.46	2.37
Semifrío subhúmedo con lluvias en verano C(E)(w)	0.8	1.17	1.08
Frío E(T)	0.1	0.04	1.01

FUENTES: INEGI, *Anuario estadístico del estado de Morelos*, años 1995, 1999, 2002, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Temperatura

De acuerdo con la *Agenda Estadística 1993*, la temperatura promedio anual en la entidad oscila entre los 18° C y 22° C (INEGI, 1997: 7).

Los municipios con la mayor temperatura promedio anual en la entidad son: Jojutla (25.6° C), Amacuzac (25° C), Puente de Ixtla (25° C), Zacatepec (24.2° C) y Xochitepec (23.7° C) (INEGI, 1997: 7).

En cambio Huitzilac, Tlalnepantla, Totolapan, Temixco, Tepoztlán y Tetela del Volcán son los municipios del estado que registran las temperaturas promedio más frescas: 12, 17, 17.4 y 18° C (para los cuatro últimos municipios) respectivamente (INEGI, 1997b: 7).

La temperatura se distribuye en forma bastante uniforme a lo largo del año, debido a que el área de Morelos se localiza en la zona intertropical. La temperatura disminuye según crece la altitud hacia el norte y noreste o aumenta hacia el sur al bajar la altitud, lo que da como resultado la existencia de tres zonas ecológicas (Maldonado J., 1984: 56).

Precipitación

En Morelos la precipitación pluvial promedio anual es de 800 a 1 500 mm³. Entre los municipios con mayor precipitación pluvial promedio anual de la entidad sobresalen: Tlalnepantla (2 341 mm³), Ocuituco (1 500 mm³), Tepoztlán y Tetela del Volcán (ambos con 1 384 mm³), así como Huitzilac (1 358 mm³) (INEGI, 1997b: 7)

Los municipios que registran menor precipitación pluvial promedio anual son: Tlaltizapán y Xochitepec (840 mm³), Jonacatepec (870 mm³), Zacatepec (886 mm³) y Yecapixtla (890 mm³) (INEGI, 1997: 7).

Hidrología

El estado de Morelos queda comprendido casi en su totalidad en la región hidrológica denominada Río Balsas y en una mínima porción en la región hidrológica del Pánuco, ambas abarcan una extensión total de 4 958.2 km², de los cuales la primera región está comprendida por dos cuencas hidrológicas llamadas Río Grande de Amacuzac, con una cobertura de 4 185.7 km², y la del Río Atoyac, con 764.6 km². La segunda región

hidrológica comprende la cuenca Río Moctezuma, con tan sólo 7.9 km² (ver mapas 4 y 5) (INEGI, 1997b: 9).

Cabe hacer notar que la cuenca Río Grande de Amacuzac es la que posee el más alto índice de contaminación, como resultado de una mayor concentración industrial y demográfica estatal (INEGI, 1997: 9).

CUADRO 112
REGIONES Y CUENCAS HIDROLÓGICAS

<i>Región</i>		<i>Cuenca</i>		<i>% de la superficie estatal</i>
<i>Clave</i>	<i>Nombre</i>	<i>Clave</i>	<i>Nombre</i>	
RH 18	Balsas	A	R. Atoyac	13.19
		F	R. Grande de Amacuzac	86.81

FUENTE: INEGI (2002), *Anuario estadístico del estado de Morelos 2002*, México, p. 12.

La cuenca del río Amacuzac, afluente del Balsas, que desemboca en el Océano Pacífico, cubre casi la totalidad del área de Morelos; la del Nexapa, tributario también del Balsas, ocupa sólo el borde oriental en los límites con Puebla. El río Amacuzac, el más caudaloso, se origina en las faldas del volcán Nevado de Toluca a una altitud de 2 600 metros, en las inmediaciones del poblado de Tequisquiapan, y recorre el sur de Morelos. Las corrientes que vierten sus aguas al Amacuzac son los ríos Tetecala o Chalma, el río Temembe, que es afluente del Tetecala entre otros, el río Yautepec y el río Cuautla o Chinameca, cuyo caudal viene desde las estribaciones del Popocatepetl en el extremo noreste del área de Morelos y que con sus afluentes riega la parte oriental de la región (Maldonado J., 1984: 57-58).

También en la parte oriental, en el límite de Morelos con Puebla, el río Nexapa recoge las aguas de la región sureste del área de Morelos por medio de sus afluentes, el río Jantetelco o Amatzinac, que descende de las laderas australes del Popocatepetl, y el río Tepalcingo. Ocupan pequeñas cuencas cerradas los lagos Coatetelco y el Rodeo (Maldonado J., 1984: 58).

Altitud

Poco más del 50% del territorio morelense se encuentra en un rango de altitud de 1 000 a 2 000 metros sobre el nivel del mar (msnm), abarcando una franja central de este a oeste y todo el sureste. Otra porción, sobre todo del suroeste cuenta con una altitud por debajo de

los 1 000 msnm. Una franja muy pequeña, sobre el norte, alcanza un rango de altitud de entre 2 a 3 mil msnm. Unas partes muy pequeñas, que se incluyen dentro de la zona del Ajusco y del Popocatepetl, del lado de Morelos, alcanzan una altitud de entre 3 a 4 mil msnm (Maldonado J., 1984: 38).

Ecología

Desde el punto de vista ecológico, el estado de Morelos forma parte de dos provincias bióticas de México: el Eje Volcánico Transversal y la Cuenca del Río Balsas. Esto le otorga como característica relevante su diversidad biológica; mientras que, socialmente, su diversidad cultural resulta de la variación de los rasgos étnicos y campesinos que conservan aún algunas bases prehispánicas de origen mesoamericano (Monroy y Colín, 1991: 45).

A partir de la década de los sesenta se inicia la industrialización y consecuentemente principia el deterioro de los recursos naturales y la disminución en la calidad de vida de la mayoría de la población (Monroy y Colín, 1991: 45).

En el estado de Morelos se diferencian claramente tres regiones desde el punto de vista ecológico: la Montañosa del Norte, el Valle Intermontano y la Montañosa del Sur.

Región Montañosa del Norte

Se caracteriza por presentar vegetación primaria de bosque templado, tanto de pino, como pino-encino y algunas asociaciones de latifoliadas propias de la vegetación secundaria. Esta región es una franja que se distribuye de este a oeste sobre la provincia del Eje Volcánico Transversal de México. La vegetación de bosque del norte ha sido sometida a cambios drásticos, ya que además de la extracción indiscriminada de madera, ésta ha sido sustituida fundamentalmente por la introducción de cultivos forrajeros como la avena criolla (Monroy y Colín, 1991: 46).

El monitoreo de la vegetación durante los últimos años permite distinguir tres condiciones de bosque (Monroy y Colín, 1991: 46):

1. La condición "A" que corresponde a bosque conservado, aún con poco manejo o manejo tradicional. Este bosque es aprovechado todavía por la comunidad campesina a través de la apropiación de diferentes plantas silvestres a las que les

dan usos tradicionales. De 1980 a 1988, la condición "A" de bosque conservado cambió de 25 597 a 19 000 hectáreas.

2. La condición "B" corresponde a un bosque francamente deteriorado por tala inmoderada, vegetación secundaria y con áreas de cultivos intercalados con una mínima posibilidad de regeneración ya que no existen renuevos de árboles, por ser una zona donde el uso del tractor en el manejo del suelo es común.
3. Por último, la condición "C" pertenece a los terrenos cultivados. Así, entre 1980 y 1988 pasó de 14 640 a 17 399 hectáreas.

La disminución de flora y fauna silvestres ha traído como consecuencia la pérdida progresiva del conocimiento tradicional de los grupos campesinos no sólo del norte, sino de todo el estado; sin embargo, la persistencia parcial de este conocimiento les permite aprovechar dichos recursos en los lugares donde aún se conservan, para satisfacer algunas de sus necesidades básicas, de tal manera que el impacto de la modernización sobre la vida silvestre y la cultura tradicional han deteriorado la calidad de vida de dichos grupos sociales.

Algunos impactos ecológicos presentes en el norte (Monroy y Colín, 1991: 47):

1. La pérdida del bosque.
2. La sustitución de los cultivos básicos tradicionales como el maíz, el frijol y la calabaza, que eran la base del sustento de las comunidades campesinas, por avena criolla. Ahora estos cultivos han quedado reducidos a pequeñas franjas dentro de los avenales.
3. En el noroeste, el corredor urbano formado entre Huitzilac y Cuernavaca, el cambio en el usufructo del suelo genera alta especulación inmobiliaria que hace que los terrenos allí sean caros, sobre todo a partir de 1985, ya que los precios de terrenos y casas han aumentado más de 100% como resultado del proceso de descentralización de la ciudad de México.
4. Un impacto más de la modernización agrícola del norte, y como resultado de la ampliación de esta frontera, es que el bosque se pierde y con él las plantas silvestres que han sido utilizadas por los grupos campesinos para satisfacer algunas de sus necesidades básicas como alimentación y vivienda.

Los efectos negativos producidos por los cambios en el uso del suelo se presentan ya por ejemplo en el corredor ecológico Ajusco-Chichinautzin, que comprende 65 000 hectáreas del norte como área de protección de flora y fauna silvestres. La importancia de esta área de protección ecológica es relevante porque ahí se da la captación y formación del agua de la cabecera de la cuenca de los ríos Apatlaco y Yautepec, agua que abastece a los acuíferos del centro y sur de la entidad.

El Valle

El establecimiento de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (Civac) a fines de los años sesenta cual trajo consigo cambios en la calidad de vida de sus habitantes y el deterioro ambiental, ya que es a partir de entonces cuando se cambia el uso agrícola del suelo por el uso industrial; esto redujo significativamente la producción primaria que, además, era muy abundante porque los suelos donde se estableció corresponden a la primera categoría de FAO-UNESCO cuya principal característica es que son aptos para la agricultura (Monroy y Colín, 1991: 48).

Civac se convierte así en un polo de atracción demográfico que pronto expresa necesidades de servicio de los casi 200 mil habitantes que se asientan en sus alrededores, pero como éstas no son satisfechas se agudizan las contradicciones sociales y se generan conflictos cuyas raíces están en la tenencia de la tierra. En este sentido, los recursos naturales sufren detrimento cualitativo y cuantitativo ante la expansión de la frontera urbana y la contaminación del suelo, aire, agua y la eliminación de la vegetación natural del área que es selva baja caducifolia.

El Valle también está sujeto a la presión que ejerce el desarrollo turístico. Este cambio en el uso del suelo es irreversible porque implica la construcción de infraestructura física inmobiliaria como albercas y hoteles. Esto también contribuye a la reducción de la cubierta de vegetación silvestre, ya limitada en este momento a núcleos de terrenos cuya topografía restringe su manejo agrícola y turístico, y que sin embargo se destinan para potreros (Monroy y Colín, 1991: 48). Las tendencias de uso del suelo en el Valle ocasionan una franca especulación inmobiliaria.

Región Montañosa del Sur

En esta región la selva baja caducifolia se encuentra conservada en algunas partes. Esta constituye a su vez el hábitat natural para la fauna silvestre que se encuentra bien representada. Aquí ya existen algunas unidades productivas primarias, ya que también se ha comenzado a promover el sorgo como sustituto de cultivos básicos. Los programas ganaderos han fracasado ante la reducida capacidad de carga de este ecosistema (Monroy y

Collin, 1991: 48-49).

En la montaña sur subsisten, afortunadamente, grupos campesinos con un elevado conocimiento tradicional respecto al manejo y uso de los recursos silvestres, que corresponden por su forma de apropiación a lo que se ha denominado "uso múltiple de los ecosistemas". Prueba de ello son las 324 especies de fanerógamas que incluyen las arbóreas, los arbustos, las enredaderas y las hierbas, de las cuales 192 son usadas con un profundo sentido ecológico. De éstas, 40 se usan como alimento, 50 como medicina, 10 como forraje, 44 para construcción de vivienda, enseres domésticos, utensilios de labranza y cinco como energéticos; independientemente de que aún practican la caza de animales silvestres como complemento alimenticio de los hogares (Monroy y Collin, 1991: 49).

Las condiciones topográficas de la región montañosa del sur han limitado su integración al modelo de desarrollo nacional, el cual ha sido lento, ya que sus pobladores producen cantidades importantes de productos básicos que comercian con el Valle para obtener algunas ganancias y comprar algunos productos manufacturados.

En conclusión, los intercambios económicos y ecológicos se dan de manera dominante de la montaña al valle, pero el poder económico se concentra en el valle, que es donde los procesos de modernización han incidido. Se ha marginado de los servicios modernos a los grupos mayoritarios de todas las zonas del estado y han deteriorado fuertemente sus ecosistemas (Monroy y Collin, 1991: 49).

3.2. Antecedentes históricos de la producción de flores en el estado de Morelos

Época prehispánica

Uno o dos siglos antes de la era cristiana ya había agricultores sedentarios en Morelos (López González, *et al.*, 1984: 26). La región fue habitada por los pueblos Tlahuicas y Xochimilcas. En el Periodo Tlahuica temprano (1150-1350) la zona noreste del área de Morelos en la que quedan comprendidos Ocuituco, Tetela del Volcán, Hueyapan, Tlamimilulpan, Xumiltepec, Tlacopetec, Zacualpan, Temoac, Tlayacapan, Totolapan, Tepuztlán y Ecatzingo, fue poblada por xochimilcas; y el resto del área por los tlahuicas (Maldonado J., 1984: 58).

En la época prehispánica la región de Morelos fue un área clave mesoamericana en relación con la agricultura de regadío y el cultivo del algodón. Históricamente el algodón jugó un papel estratégico debido a que no podía crecer en el Valle de México y por esta razón las regiones que lo producían eran tan codiciadas por los grupos que lo habitaron y dominaron sucesivamente.

A decir de Torquemada, es durante el gobierno de Huitzilihuitl [1396-1417] que “[...] los mexicanos comenzaron a usar ropa blanca de algodón, el cual se da mucho en aquella provincia [se refiere a Cuauhnahuac] y se vestían de ello los moradores de ella; de lo cual carecían estos mexicanos [...]” (Maldonado J., 1984: 49)

Cuauhnahuac y Huaxtepec fueron ciudades-estado subordinadas al Estado Mexica. A partir de 1437, durante el gobierno de Izcoatl (1427-1440), gobernante mexica, el área de Morelos queda totalmente subordinada a la confederación de estados dominante en el Valle de México. Los textiles fueron productos que tenían que tributar todos los pueblos comprendidos en dicho territorio, según las informaciones del *Códice Mendoza* y la *Matrícula de tributos* (Maldonado J., 1984: 49, 50).

Ocuituco y sus pueblos —Xumiltepec, Tetela del Volcán y Ecatzingo— formaban “un solo señorío”, y el tributo que pagaban a Moctezuma consistía en “cuchiles y flores”. Esto se debía a que “en Ocuituco y sus sujetos se recogían flores de las laderas del volcán y los *tememes* las llevaban al reino pariente de Xochimilco” (Maldonado J., 1984: 60).

Otra fuente que señala lo mismo que la anterior es Peter Gerhard, quien, basado en un documento de 1531-1532, señala que el pueblo-cabecera de Ocuituco y sus sujetos dependientes, tributaban vía Xochimilco “suchiles y flores”. Gerhard señala que “en Ocuituco y sus sujetos se recogían flores de las laderas del volcán y los tamemes las llevaban a Xochimilco, donde seguramente se juntaban con otras *xochimeh* y se embarcaban en canoas para embellecer la corte de Moctezuma.” (citado por Maldonado Jiménez, 1990: 144.)

Maldonado señala, con base en la *Matricula de Tributos* y el *Código Mendocino*, que las dos provincias tributarias que crearon los mexicas en Morelos durante el siglo XVI (los *tlatocayotl* de Cuauhnáhuac y Huaxtepec) dieron una estructura política más firme a la región, y a éstas se integraron los señoríos existentes anteriormente también en la región (Maldonado Jiménez, 1990: 113). En términos generales, estas provincias funcionaban como unidades administrativas con guarniciones mexicas que aseguraban la recaudación del tributo; la unidades locales básicas para la recaudación eran los barrios, y el *tequitlato*, como jefe de barrio, era el encargado de reunir los tributos y llevarlos a la cabecera de la provincia, donde un *calpixqui*, funcionario recaudador de la triple alianza (México- Texcoco-Tlacopan), se encargaba de su envío a la capital del estado mexica.

Como ya se mencionó, uno de los productos más codiciados que se manufacturaba en la región de Morelos era el algodón, con toda la gama de sus derivados manufacturados: mantas, huipiles, nahuas y el mismo algodón en capullo. La versión tezcocana de Fernando de Alba Ixtlilxochitl señala que una vez sometidos los tlatocayotls de Cuauhnáhuac y Huaxtepec:

Fueron sobre la tierra de los tlahuicas y la ganaron, y haciendo la repartición conforme atrás queda referido cupieron a Nezahualcoyotzin con la cabecera de Quauhnáhuac nueve pueblos. Al que puso por mayordomo de la cobranza de tributos, sacaba cuatro mil y trescientos fardos de mantas ricas, pañetes y huepiles que montan por todo ochenta y seis mil mantas, huepiles nahuas y pañetes; y cierta cantidad de preseas de oro, pedrería y plumería en cada año, sin las amas y criadas necesarias para el servicio del rey, y *asimismo las flores que de ordinario se gastaban en palacio.* (Maldonado Jiménez, 1990: 40, citado por Hernández Chávez, 2002: 28.)

Aunque hay que señalar que esta versión no concuerda con otras versiones, principalmente mexicas.

Durante el gobierno de Montezuma Ilhuicamina (aproximadamente: 1440-1469) el Estado mexica logra su mayor extensión y dominio territorial. Montezuma I fue hijo de Huitzilihuitl (tlatoani mexica) y de Míahuixihuitl princesa tlahuica, hija de Ozomatzinteuctli (tlatoani de Cuauhnáhuac). Montezuma I, hizo de Huaxtepec su lugar de descanso preferido. Durante su gobierno mandó traer plantas tropicales de Cuetlaxtla, Veracruz (vainilla, cacao y otras), para ser transplantadas a su jardín de Huaxtepec, con todo y los agricultores cuetlaxtecas y sus familias. Fray Diego Duran y Hernando Alvarado Tezozomoc lo narran así:

... los labradores de cuetlaxtecas... ayunaron ocho días, sacrificándose la parte alta de las orejas, y pidiendo los mayordomos gran cantidad de papel y de incienso y de hule, *hicieron un gran sacrificio al dios de las flores*, ofreciéndole mucha cantidad de codornices muertas, rociando con sangre a ellas las plantas y el lugar donde las habían plantado.” (Maldonado Jiménez, 1990: 46)

En el Morelos prehispánico encontramos un total de 50 pueblos con diferentes grados de dependencia al estado mexica. De aquellos 50 pueblos, el 50% correspondían a tierras de riego distribuidos en la zona centro y sur donde el algodón, el maíz, el frijol y la chíca fueron los principales productos cultivables. El *huautli* (alegría) se producía únicamente en el norte, y el papel se manufacturaba tanto en el norte, centro y sur de la región. Toda la región de Morelos, significó para la triple alianza en alrededor de casi cien años, una región vital para el abastecimiento de productos agrícolas hacia la metrópoli: maíz, frijol, alegría, hortalizas, frutas y desde luego algodón; a tal grado, que durante el asedio de Hernán Cortés a la capital mexica, los señores de Chalco y Tlalmanalco (aliados de Cortés) le aconsejaron (en una decisión estratégica) someter primero las provincias de Cuauhnáhuac y Huaxtepec y con esto, cortar el suministro de abasto de alimentos y productos a la capital tenochca (Hernández Chávez, 2002: 39).

En síntesis, el tributo de la provincia de Huaxtepec (que incluía pueblos como Tepoztlán, Totolapan, Tlayacapan, Atlatahucan, Nepopualco y Tehuiztco) hacia la triple alianza, abarcaba productos como el maíz, frijol, chíca, huautli. Para el caso de Cuauhnáhuac, además del algodón manufacturado también se tributaba papel. Las flores eran tributadas por Ocuituco, vía Xochimilco (Maldonado Jiménez, 1990: 145, citado por Hernández Chávez, 2002: 33).

Época colonial

La conquista española de las provincias de Cuauhnáhuac y Huaxtepec se da en 1538. Con la llegada de los españoles el algodón dejó de ser parte de la economía regional y la caña de azúcar tomó su lugar.

Una fuente importante sobre el siglo XVI en Morelos y en general para toda la Nueva España han sido las *Relaciones Geográficas*, cuestionario básico que se instituyó durante el reinado de Felipe II, para conocer mejor las posesiones ultramarinas del imperio español. Para el caso de Morelos, la *Relación de la villa de Tepuztlán*, de 1580, menciona como sus productos agrícolas más importantes al maguey, el maíz, el frijol, la chíá, huautli (alegría), chile, camote (*camotli*), calabazas, chayotes, guayabas, aguacates, el árbol del papel (*Amaquahuatl*) y una gran variedad de flores:

Cacahuaxochitl: “que es una flor como el cacao de que hazen rosas para presentar”.

Yoloxochitl: “que es una rrosa a manera de coraçon que huele bien”.

Izquixochitl: “que son vnas floresillas blancas pequeñitas que huelen”.

Cacaloxochitl: “que son... vnas flores blancas, coloradas e amarillas que huelen bien que en español quiere decir «rosa del cuervo»...” (citado por Maldonado Jiménez, 1990: 140.)

Las flores como producto agrícola eran cultivadas principalmente en Tepoztlán, Totolapan, Ocuituco, Tlacotepec, Zacualpan, Temoac y en los jardines de Huaxtepec. Hernán Cortés y Bernal Díaz del Castillo dejaron descripciones sobre los jardines de Huaxtepec después de reposar algún día de abril de 1521. Cortés ha mencionado en su tercera carta de relación:

“Es la más hermosa, y fresca, que nunca se vio, porque tiene dos leguas de circuito, y por medio de ella va una gentil Ribera de Agua,... hay Aposentamientos, y Jardines muy frescos, y infinitos árboles de diversas *Frutas, y muchas yervas, y Flores olorosas* que cierto es cosa de admiración ver la gentileza y grandeza de toda esta huerta.” (Maldonado Jiménez, 1990: 165.)

Bernal Díaz del Castillo, registró que la huerta de Huaxtepec “es la mejor que ha visto en toda su vida”. En la *Relación* de Huaxtepec de 1580 menciona:

“...esta villa y su asiento de ella es la tierra de buen temple, entre caliente y frío, más caliente... tiene muchos ojos de agua grandes y caudalosos de que se hace un río no muy caudaloso que va

por la orilla de Yautepeque; cae por la parte del sur en una quebrada muy honda y que del agua del, se riegan muchas y grandes sementeras de maíz... hay por el nacimiento de las dichas fuentes y aguas, en las dichas quebradas, *muchos árboles de cacao, súchil, yolosuchil y yoquisuchil y xilosuchil y árboles de cacao y suchinacaxtla y otros árboles de otras flores olorosas.*" (Maldonado Jiménez, 1990: 165.)

La conquista transformó totalmente la apropiación y uso del territorio. El repartimiento y la encomienda pasaron a ser las instituciones que funcionaron como los pilares del sistema de administración colonial. Para el caso de Morelos, la Corona española gratificó a Hernán Cortés con el título de Marqués del Valle de Oaxaca, que incluía la posesión de 22 villas y pueblos, además de 23 mil vasallos. De aquella extensión territorial de aproximadamente 11 500 kilómetros cuadrados, Morelos ocupaba alrededor de 4100 Km. cuadrados (Ávila Sánchez, 1998: 43).

El uso e introducción de nuevas plantas como la caña de azúcar, el trigo y los cítricos modificando el patrón de explotación, la orientación de la economía local, los patrones de asentamiento y en general de la producción agrícola; estos productos sustituyeron de manera inevitable a antiguos productos prehispánicos como el algodón, e incluso el maíz, que pasó a formar parte únicamente como producto cultivable para el autoconsumo. La expansión de la caña de azúcar dio lugar al paulatino surgimiento de de trapiches e ingenios. Disputas, reclamos y pleitos legales por la tierra, reubicación de la población, abandono de pueblos y movimiento de grandes contingentes de mano de obra, fueron unas de tantas consecuencias de este proceso. Las regiones de Cuernavaca y Cuautla pasaron a ocupar las posiciones más importantes en cuanto a producción agrícola, sobre todo en lo que se refiere a la caña de azúcar, en estos lugares se concentraba al final del periodo colonial el 90% de los trapiches e ingenios de lo que hoy es Morelos (Ávila Sánchez, 1998: 41-47).

La nueva división territorial y jurisdiccional del valle de Morelos, incluía tres grandes jurisdicciones o regiones: a) la jurisdicción de Cuernavaca que abarcaba el 70% del territorio; b) la jurisdicción de Cuautla de Amilpas y c) la jurisdicción de Tetela del Volcan y sus pueblos.

La jurisdicción de Cuautla de Amilpas incluía tres subregiones: Cuautla Amilpas, Ocuituco y Tlacotepec. En ellas residían importantes haciendas en las que se producían grandes cantidades de azúcar. Esta importantísima jurisdicción era bañada por el caudaloso

río Cuautla, el cual era aprovechado “para la horticultura, la producción *de frutas y las flores*. Tal situación dio lugar desde entonces, a una fuerte actividad comercial debido a la confluencia de la gente de la propia localidad y los pueblos de su ámbito.” (Ávila Sánchez, 1998: 55.)

La subregión de Tlacotepec merece especial atención porque es un espacio que se ubicaba en la confluencia del caudaloso río de Amatzinaque, el cual hacía posible una importante producción de frutas en las huertas, “así como el abasto hidráulico de los ingenios que encontraba aguas abajo”... “De este riego se beneficiaba también la república de indios de Zacualpan, ya que por la abundancia de agua era posible una importante producción de *flores*, frutas y legumbres.” (Ávila Sánchez, 1998: 55.)

El potencial agrícola de esta jurisdicción fue uno de los más importantes de la Provincia de México. Ahí se producían anualmente abundantes cosechas de trigo, maíz, frijol, lenteja, cebada, arvejón y otros, con los que se ponía en marcha un intenso comercio en estas y otras localidades. Asimismo, se contaba con una *importante producción de flores y frutas*, además de la elaboración de frutas y piloncillo. Todas estas mercancías tenían también como principal mercado a la ciudad de México, al que surtían una gran parte de sus necesidades. (Ávila Sánchez, 1998: 55.)

3.3. Contexto histórico económico reciente del desarrollo de la floricultura en Morelos

La producción agrícola del estado de Morelos, al igual que la del resto del país, apoyó el proceso de industrialización nacional en la década de los años cuarenta. El sector agrícola de la entidad participó ampliamente en el llamado “milagro mexicano” (principalmente a través de la producción de azúcar, hortalizas y miel), vigente hasta mediados de la década de 1960 y al igual que en el resto del país el campo morelense sufrió los efectos de la crisis en la década de 1970.

Varios factores ocurridos durante los últimos cuarenta años modificaron radicalmente la estructura económica morelense, y en particular la del sector agrícola: 1) el comienzo de la industrialización en el estado en la década de 1960, 2) la urbanización y concentración poblacional que trajo consigo, 3) el cambio en el patrón de cultivos, 4) el aumento del peso relativo de la industria, el comercio y los servicios y la disminución del de la agricultura, 5) la contaminación y el desequilibrio del entorno, 6) la crisis económica de la década de 1980 y 7) la política neoliberal.

Industrialización y urbanización

La década de 1960 significa para el estado de Morelos un periodo de transición de actividades predominantemente agrícolas a otras de carácter predominantemente industrial, comercial y de servicios. Hasta antes de la década de 1960 el estado de Morelos había sido un estado agrícola, y la caña de azúcar el principal cultivo comercial en torno al cual giraba la economía estatal desde la colonia.

La construcción de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (Civac),¹⁶ en 1965, cuya ubicación fue estratégica por su cercanía con el Distrito Federal y los puertos del Pacífico, constituyó un polo de atracción poblacional debido a la crisis de la agricultura nacional a finales de la década de 1960 que generó un proceso de concentración urbana en torno a esta área industrial ubicada cerca de la ciudad de Cuernavaca, con presión sobre la tierra y demanda de servicios urbanos. Un elemento importante y alarmante es que esta

¹⁶ Al oriente de la ciudad de Cuernavaca, sobre 400 hectáreas de tierras comunales del pueblo de Tejalpa, en el municipio de Jiutepec, que no se han restituido, y que son de alta vocación agrícola. También se invadieron tierras en la reserva ecológica de El Texcal, así como en el Cerro de la Corona (García Jiménez, 1991: 208-209, citado por Ávila Sánchez, 2001: 49).

zona industrial y su urbanización se asentaron en tierras de alta vocación agrícola de acuerdo con la FAO-UNESCO.¹⁷ Otros procesos similares de industrialización y urbanización se dieron en Cuautla y la zona conformada por las ciudades de Zacatepec, Jojutla y Tlaquiltenango. De estas tres zonas industriales y urbanas, la más importante es la de Civac, le siguen Cuautla y Zacatepec, Jojutla y Tlaquiltenango.¹⁸ (ver mapa 6) (Ávila Sánchez, 2001)

Por lo que desde finales de la década de 1960 la mayoría de la población morelense vive en las zonas urbanas de la entidad, lo cual ha sido alimentado por un proceso de expulsión de fuerza de trabajo rural al medio urbano, acentuado además por la crisis económica de la década de 1980 y la política neoliberal de reducción de la actividad rectora del Estado de la economía en general y del sector agrícola en particular que ha reducido los programas de fomento, apoyo y financiamiento al campo, en particular al cultivo de granos básicos. También han proliferado los asentamientos irregulares en la periferia de Cuernavaca y Cuautla, donde tiene lugar una fuerte presión sobre la tierra y la demanda de servicios. Y se ha incrementado la densidad poblacional en algunos municipios, sobre todo los adyacentes a las zonas urbanas de Cuautla y Cuernavaca (Ávila Sánchez, 2001: 43).

De hecho un autor plantea que se han conformado dos corredores en torno a estos tres centros industriales y urbanos:

La inmigración a las áreas urbanas se da de manera anárquica y a expensas de los suelos agrícolas que circundan las ciudades mencionadas. Los asentamientos humanos irregulares se distribuyen no

¹⁷ El caso de CIVAC es grave: "CIVAC se encuentra en la base de la cabecera del Río Apatlaco; es una zona cuyas características geológicas fundamentalmente sobre rocas ígneas extrusivas lo transforman en una cisterna natural intermedia entre la montaña al norte y el valle al sur. Estos mantos acuíferos están expuestos a las filtraciones de los desechos industriales, situación que pone en riesgo la calidad de sus aguas. Los suelos son aluviones ricos en materia orgánica y con profundidades mayores a un metro, con alta fertilidad, bien drenados; en fin, son suelos de primera para la agricultura, según la clasificación de FAO-UNESCO." (Monroy *et al.*, 1992)

¹⁸ "Tan sólo en 10 años, Cuernavaca incrementó su superficie en 1 152 hectáreas, absorbiendo áreas que se dedicaban tradicionalmente a cultivos de temporal y de riego (Trápaga y Torres, 1994: 203, citados por Ávila Sánchez, 2001: 42). Cuernavaca, la zona metropolitana más importante de la entidad (municipios de Cuernavaca, Temixco, Jiutepec, Emiliano Zapata y Xochitepec), contaba en el año 2000 con 738 326 habitantes, 47% del total estatal (INEGI, 2001: 2, 84-85, citado por Ávila Sánchez, 2001: 42). Por su parte, Cuautla ha conformado su área metropolitana en tiempos más recientes. Para el año 2000 ya contaba con 343 696 habitantes y había incorporado a su ámbito parte de los municipios de Ciudad Ayala, Yautepec y Yecapixtla, fuertemente interrelacionados entre sí por el comercio y los servicios (INEGI, 2001: 2). La tercera zona urbana de importancia en la entidad está conformada por las ciudades de Zacatepec, Jojutla y Tlaquiltenango, cuyos municipios conjuntaban en el año 2000 una población cercana a los 116 700 habitantes, atraídos por la actividad industrial que todavía tiene el ingenio Emiliano Zapata, así como por el comercio y servicios de ahí derivados. Asimismo, tienen cierta importancia la producción y el beneficio de arroz (Rodríguez, 1993: 258-259; INEGI, 2001: 2, citados por Ávila Sánchez, 2001: 43).

sólo en la periferia de los centros urbanos, sino que, en los últimos años, se han formado dos corredores que prácticamente han unido Cuernavaca con Cuautla y Cuernavaca con Jojutla y Temixco (Monroy *et al.*, 1992: 51).

En la actualidad, el mayor incremento se está presentando en el segundo contorno del Valle de Cuernavaca, que comprende los municipios de Jiutepec, Emiliano Zapata, Temixco, es decir, en los alrededores de la zona industrial. Es en buena parte resultado de la agudización de la crisis agrícola... (Oswald, 1992: 74).

La industrialización y urbanización estatal generaron también la especulación inmobiliaria, la contaminación del entorno (agua, tierra) y el cambio en el patrón de cultivos, principalmente en las tres zonas ya mencionadas. Aunque la afectación del ambiente también se ha dado en las zonas rurales por la sobreexplotación de los recursos edáficos y forestales, a causa del uso excesivo de agroquímicos en la agricultura y la tala inmoderada en los bosques.

La especulación inmobiliaria ha afectado a diversas comunidades del estado, en particular a las que se ubican en las zonas periféricas de Cuernavaca y Cuautla. El desarrollo y expansión de la mancha urbana en estas ciudades no ha estado exento de disputas legales, sobre todo en los litigios por las tierras ejidales periféricas. Las uniones de ejidatarios y comuneros de las zonas periurbanas han denunciado el despojo de parte de sus terrenos en beneficio de inmobiliarias y concesionarios de balnearios y otros servicios turísticos.

En Cuernavaca, tales fenómenos se han registrado en las comunidades de Chamilpa, Ocotepec, Ahuatepec, Santa María Ahuacatlán, Tejalpa, Acapatzingo y Chapultepec. En Cuautla ha ocurrido en los poblados de Tetelcingo, Cuautlixco, Anenecuilco, Oaxtepec y Cocoyoc (García Jiménez, 1991: 208-209, citado por Ávila Sánchez, 2001: 49). Situación similar se señala en CIVAC, que se asienta sobre 400 hectáreas de tierras comunales del pueblo de Tejalpa, que no se han restituido. También se invadieron tierras en la reserva ecológica de El Texcal, así como en el Cerro de la Corona (García Jiménez, 1991: 208-209, citado por Ávila Sánchez, 2001: 49).

Contaminación y desequilibrio del entorno

La contaminación y el desequilibrio del entorno a raíz de la industrialización y urbanización en el estado se manifiestan principalmente en el agua y el suelo de las zonas

urbanas y su periferia, principalmente de las ciudades de Cuernavaca y Cuautla, aunque las áreas rurales agrícolas y forestales muestran también un fuerte grado de deterioro.

Un estudio realizado en la Zona Conurbada de Cuernavaca (ZCC) señala el abandono gradual de la práctica agrícola, debido a la incosteabilidad y declinación de los cultivos tradicionales, así como también al efecto cada vez mayor de la contaminación urbano-industrial sobre los recursos naturales. La ZCC está conformada por los municipios de Cuernavaca, Jiutepec, Emiliano Zapata, Temixco y Xochitepec (Trápaga y Torres, 1994). En esta región, que rodea al área urbana, se cultivan hortalizas, flores y granos. En 1990, la zona urbana ocupaba 8 352 hectáreas, con una población de 511 000 habitantes (Ávila Sánchez, 2001: 48).

La influencia del fenómeno urbano ha afectado al valle desde el punto de vista ambiental (descargas de las industrias a los ríos, residuos sólidos, basura, etc.), así como también a las tierras y aguas de alto rendimiento agrícola; a tal grado que, entre 1988 y 1992, 32% de la superficie de alto rendimiento se ha dejado de sembrar, o ha sido absorbida por la mancha urbana (Trápaga y Torres, 1994: 193, citados por Ávila Sánchez, 2001: 48).

En el área metropolitana de Cuernavaca existen diferentes tipos de contaminación: 1) la de tipo industrial, generada por las numerosas plantas de Civac; 2) las descargas originadas por los asentamientos humanos del área urbana que van a dar principalmente a las barrancas; 3) los insumos agrícolas de origen químico-industrial. Los problemas derivados de la generación de basura adquieren gran importancia, sobre todo por su incidencia en las corrientes hídricas (filtraciones hacia acuíferos, corrientes y lagunas), en la calidad del aire y, visualmente, en las áreas rurales. Se han identificado áreas con impacto ambiental diverso, donde la más afectada es la parte oriente y suroeste del área urbana (Ávila Sánchez, 2001: 49).

La contaminación del agua ha tenido un impacto negativo doble en la producción agrícola de la ZCC: ha restringido la variedad del patrón de cultivos y la productividad. Por ejemplo, los cultivos de jitomate y tomate de cáscara se han visto enormemente afectados frente a la mala calidad del agua, y los productores recurren al uso de agroquímicos para tratar de contrarrestar el deterioro del cultivo, lo cual tiene a su vez un fuerte costo ambiental; se ha observado el acortamiento del ciclo de vida de los cultivos, por ejemplo, los rosales se aprovechaban durante quince años, en cambio ahora sólo por ocho años; en el tomate se hacían generalmente 12 cortes y de modo paulatino se han reducido a cuatro; también han experimentado algunos efectos hortalizas como el pepino y la calabaza (Trápaga y Torres, 1994: 198-200).

En 1992 se destinaban alrededor de 56 000 hectáreas a la producción agrícola bajo régimen de riego. Sin embargo, 75% de ese total registraba algún grado de contaminación, como producto de los altos contenidos fecales que traen consigo las aguas que son descargadas a los ríos y las barrancas. Ello implicó algunas restricciones a la producción de hortalizas, pues según algunos resultados obtenidos sobre la calidad del agua en el estado, se determinó que sólo 10 000 hectáreas disponían de agua limpia, siendo crítica la situación en las zonas periféricas de las áreas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla (Oswald, 1993: 312, citada por Ávila Sánchez, 2001: 50).

Respecto a los recursos forestales morelenses, éstos manifiestan un alto grado de deterioro, debido a factores como la paulatina expansión de la mancha urbana y la descontrolada y rudimentaria explotación de recursos maderables y no maderables, en su mayor parte de manera ilegal. Según la Secretaría de Desarrollo Ambiental del estado de Morelos, la entidad cuenta actualmente con sólo 18% de los recursos forestales de los que disponía hace 30 años (*La Jornada de Morelos*, 21 de marzo de 2000: 11, citada por Ávila Sánchez, 2001: 50).

En los municipios de Huitzilac y Tetela del Volcán, al norte de la entidad, se extraen grandes cantidades de tierra negra y hoja de monte, que abastecen a los numerosos viveros de la ciudad de México, así como a los de Cuernavaca, Cuautla y Yauhtepec. Esta actividad ha ido en aumento durante la segunda mitad de la década de los noventa del siglo XX. La extracción ilegal de tierra de monte ha contribuido notablemente a la degradación de los recursos forestales; las autoridades ambientales reconocen que el volumen anual permitido (80 mil metros cúbicos) se ha duplicado y aumenta notablemente, por el crecimiento de la producción bajo vivero y por la demanda de las residencias de descanso en la entidad (*La Jornada de Morelos*, 9 de abril de 2000: 9, citada por Ávila Sánchez, 2001: 50).

Cambio en el patrón de cultivos

El cambio en el patrón de cultivos se da a comienzos de la década de 1970 con la introducción del cultivo del sorgo y hortalizas como jitomate y cebolla para satisfacer la creciente demanda urbana y hotelera para el turismo de altos ingresos cuya dieta se conforma de carne, leche, huevos, frutas y verduras, principalmente. El gobierno estatal estimuló estos nuevos cultivos con financiamientos a la producción y construcción de infraestructura de riego y caminos. Se fomentó en particular la siembra de sorgo para la

alimentación de ganado vacuno, puercos y aves, agroindustrias que también fueron fomentadas por el gobierno estatal y que resultaban más rentables frente a la caída de los precios de los granos básicos.

Un estudio reciente señala que las cadenas agroalimentarias estratégicas para el estado de Morelos son: aves de carne, no maderables, peces ornamentales, especias y medicinales, plantas ornamentales, hortalizas y bovinos (Vázquez Alvarado y otros, 2003).

Crisis económica y políticas neoliberales

A partir de la década de 1980, la crisis económica y la política económica neoliberal profundizan la crisis del campo, lo cual se manifiesta en la disminución del peso relativo de la agricultura en relación con el resto de las actividades económicas, así como con la disminución o estancamiento de la superficie sembrada en general y la de granos básicos en particular, lo cual es una tendencia que ha ido en aumento durante los últimos treinta años a causa de la caída en los precios de estos cultivos. En la agricultura aumenta aún más el peso relativo de los cultivos más rentables como el sorgo, las hortalizas y las flores. Aunque en el caso del sorgo, su producción se ha visto afectada por las importaciones de este grano.

... la superficie de los granos básicos muestra la mayor reducción que cualquier otro cultivo hacia fines de los años ochenta del siglo XX. La producción de frijol cae en esta década a un tercio. En términos absolutos, la producción de básicos a finales de la década de 1980 equivale a la de las décadas de 1950/1960, pero ahora con una población mucho mayor (Oswald, 1992: 94-95).

Los política neoliberal en el estado de Morelos también gestó fenómenos específicos como: reducción de la superficie cultivada de caña de azúcar y arroz, que habían sido los principales cultivos comerciales de la entidad durante el siglo XX y el de caña de azúcar desde la colonia; cierre de ingenios azucareros, de molinos de arroz, migración del campo a la ciudad.

El azúcar se industrializa en los ingenios de Zacatepec (70% de la cosecha) y en Casasano, en Cuautla. Dichos ingenios, que han incorporado en cierta medida algunos avances tecnológicos en su proceso, fueron privatizados desde 1996, aunque a finales del año 2001 fueron expropiados por el gobierno federal, como una de las medidas para resolver la crisis de pagos a los productores de caña. El otro cultivo, el arroz, se produce principalmente en los municipios de Cuautla y Jojutla, procesándose en molinos locales. Hoy día, la industria azucarera, al igual que la arrocera, se

encuentran sumamente afectadas por la crisis económica, la reconversión industrial y la caída en los precios internacionales; es por eso que los ingenios y molinos han desaparecido paulatinamente. En 1953 había ocho ingenios en Morelos; en el año 2000 hay sólo dos. En 1960 había 16 molinos beneficiadores de arroz y para el año 2000 sólo quedaban el de Buenavista en Cuautla y otros en Jojutla, Puente de Ixtla y Emiliano Zapata (Ávila Sánchez, 2001: 39, 42).

Muchas microempresas privadas y de carácter social forman parte del sector agropecuario: las procesadoras de cacahuete, las seleccionadoras y empacadoras de frutas y hortalizas, las flores de invernadero, 438 estanques piscícolas, tres mil viveros de plantas de ornato y frutales, las granjas y huertos familiares, un sector de artesanos, y decenas de cooperativas y sociedades de solidaridad social dedicadas a la producción y comercialización de productos agropecuarios (García Jiménez, 1992: 145).

CUADRO 114
PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL
Y DEL PIB AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA DE MORELOS RESPECTO
DEL PIB TOTAL NACIONAL Y DEL PIB NACIONAL AGROPECUARIO,
SILVICULTURA Y PESCA (1993-2002)
(participación porcentual)

<i>Periodo</i>	<i>PIB total de Morelos respecto del PIB total nacional (%)</i>	<i>PIB agropecuario, silvicultura y pesca de Morelos respecto del PIB nacional agropecuario, silvicultura y pesca (%)</i>
1993	1.50	2.68
1994	1.46	2.78
1995	1.40	2.67
1996	1.38	2.55
1997	1.36	2.33
1998	1.38	2.10
1999	1.40	2.44
2000	1.37	2.47
2001	1.42	2.55
2002	1.38	2.54

FUENTE: INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, Banco de Información Económica, <<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>>.

La diversificación de las actividades económicas y, sobre todo, el creciente desarrollo de la industria, el comercio y el turismo, han provocado una cada vez menor participación relativa del sector agropecuario en el producto interno bruto (PIB) estatal. En 1960 el sector agropecuario aportó 21% del PIB estatal; en 1970, 25.4%; y en 1980, 8.7 por ciento (García Jiménez, 1992: 146). Para el año 1994, el sector agropecuario, silvicultura y pesca, juntos participaron con 11.53% del PIB estatal, y para el año 2002 con 10.5 por ciento (cuadro 113). La producción agrícola estatal, además de comercializarse en la

entidad y los estados aledaños se comercializa principalmente en la Central de Abastos del Distrito Federal.

En 1994, el estado de Morelos participa con 1.45% del producto interno bruto (PIB) total nacional y con 2.78% del PIB agropecuario, silvicultura y pesca nacional. Durante el periodo de estudio la participación relativa del estado se mantiene cercana a estas mismas proporciones en ambos rubros y para el año 2002 disminuye a 1.38% en relación con el PIB total nacional y a 2.54% en relación con el PIB agropecuario, silvicultura y pesca. La estructura de las actividades económicas en la entidad tiene un peso relativo más alto en la industria manufacturera y en los servicios comunales, sociales y personales (cuadros 113 y 114).

Regiones agrícolas en Morelos

Héctor Ávila Sánchez presenta una caracterización de la agricultura en Morelos a partir de la especialización de las distintas regiones en uno o varios cultivos. En Morelos se cultivan productos diferentes y variados, pero es posible distinguir regiones especializadas, donde la producción de una mercancía específica marca la pauta en el carácter de la actividad agrícola. Por tanto, se identificaron diferentes espacios o regiones especializados en uno o varios productos (mapa 7) (Ávila Sánchez, 2001: 36-38):

a) El sistema productivo localizado en el sur y oriente de la entidad, fundamentalmente los municipios de Tepalcingo, Ayala, Axochiapan, Jantetelco, Jonacatepec, Temoac, Cuautla, Yecapixtla, Ocuituco, Zacualpan y Tetela del Volcán, donde destaca la producción temporalera de maíz y sorgo, así como la de cebolla; en menor medida se cultivan además la caña de azúcar y jitomate; dichas prácticas agrícolas están asociadas con la ganadería extensiva de bovinos, así como con la cría de cerdos.

b) En el área irrigada del centro y el sur (las tierras bajas y cálidas), se practica la actividad agrícola y ganadera más importante de Morelos (principalmente en los municipios de Temixco, Xochitepec, Jiutepec, Tepoztlán, Emiliano Zapata, Yautepec, Cuautla, Yecapixtla, Ayala, Tlaltizapán, Zacatepec, Jojutla, Puente de Ixtla, Tlaquiltenango, Tepalcingo, Jonacatepec y Jantetelco). Ahí se lleva a cabo la producción de caña de azúcar, arroz, cebolla y otras hortalizas; así como una importante actividad avícola, porcícola y de bovinos, que surte las necesidades de carne y huevo en el estado y regiones

vecinas. La producción de dicha región ha establecido fuertes vínculos con las agroindustrias que cubren los mercados nacional y extranjero.

c) En el norte templado y montañoso (Huitzilac, Cuernavaca y Tepoztlán) el sistema se ha estructurado en torno al cultivo del maíz y la avena forrajera de temporal, así como también en la producción de frutales en baja escala (duraznos, ciruelas, peras, manzanas, higos y otros); se encuentran asociados al pastoreo de ganado ovino y a la explotación forestal (para leña y muebles, además de la extracción de tierra y hoja de monte); existen también algunas granjas avícolas de tamaño mediano. En esta región y en la de los Altos está presente la influencia de los espacios vecinos del Distrito Federal, como Xochimilco y Milpa Alta, donde el cultivo y la transformación del nopal tienen trascendencia en la economía local.

d) En el nororiente, en los denominados Altos de Morelos (Yecapixtla, Ocuituco, Atlatlahucan, Totolapan y Tlayacapan), así como también en Cuautla y Tetela del Volcán, el sistema se articula en torno a la producción de jitomate, asociado al tomate de cáscara y al maíz, todos bajo régimen temporalero; también es importante la producción de frutales como el aguacate y el durazno. Se combinan tales prácticas con la explotación forestal de baja escala y el pastoreo de ganado ovino; existen asimismo algunas granjas porcícolas. Su producción atiende los requerimientos de los mercados local y nacional.

e) En la región ubicada en la porción sur y oeste del estado (que comprende parte de los municipios de Tlaquiltenango, Puente de Ixtla y Jojutla, además de Amacuzac y Mazatepec, Tetecala, Coatlán del Río y Miacatlán), se practica una agricultura variada donde se cultivan, fundamentalmente bajo régimen de temporal, maíz, sorgo, cebolla, jitomate y caña de azúcar, entre otros; destaca la producción de mango, la mayor del estado está en Coatlán del Río, así como también importantes volúmenes de durazno. La explotación forestal de la selva baja caducifolia tiene importancia local en el sur de Tlaquiltenango; a excepción de algunas granjas avícolas modernas, las actividades pecuarias son escasas y sólo se crían pequeñas cantidades de ganado caprino.

f) En el sur poniente de Morelos, en parte de los municipios de Puente de Ixtla (Xoxocotla y Ahuehuetzingo), Tlaltizapán (Acamilpa) y Xochitepec (Alpuyeca) y también en el oriente del estado, en el municipio de Temoac (Tenango), se ha desarrollado un sistema de producción agroindustrial basado en el cultivo y procesamiento de cacahuete, con una importante presencia en el mercado local y nacional.

g) La zona cultivadora de rosal y otras flores, a cielo abierto y en viveros, ha tenido gran auge durante la última década, está ubicada en los municipios de Temixco, Xochitepec, Miaatlán y Coatlán del Río, y su producción es captada por los mercados locales y regionales, específicamente los de las grandes urbes que rodean al estado de Morelos; parte de la producción va, además, a los mercados extranjeros.

La agricultura con rentabilidades mayores se localiza en el centro y sur del estado, en el ámbito de influencia del corredor urbano Cuernavaca-Cuautla, así como también en el oriente (Sánchez y Malillos, 1998: 12-17, citados por Ávila Sánchez, 2001: 36).

La producción agrícola en la década de 1990

La superficie agrícola tiene un fuerte incremento al pasar de 78 235 hectáreas en 1960 a 130 532 hectáreas en 1981 (Araoz, 1984: 332). A partir de la segunda mitad de la década de 1980 disminuyó paulatinamente la superficie sembrada en el estado de Morelos. En 1985 se reportaron 148 000 hectáreas cultivadas, cantidad que disminuyó de manera progresiva hasta llegar a 136 643 hectáreas en 1990, distribuidas en 51 511 hectáreas de riego (37.7%) y 85 132 hectáreas de temporal (62.3%). Durante el periodo de estudio, la superficie sembrada pasó de 128 199 hectáreas en 1994 (35.10% de riego y 64.9% de temporal) a 142 583.55 hectáreas en 2002 (37.43% de riego y 62.57% de temporal). Por lo que, de 1994 a 2002, se dejaron de sembrar 14 384.55 hectáreas (una reducción de 11.22%) (cuadro 115).

La superficie sembrada de productos básicos (maíz, frijol y arroz) se ha venido reduciendo durante la década de 1990. En el año 1990 se sembraron 49 893 hectáreas de estos tres productos básicos, las cuales representaron 36.51% del total. Para el periodo de estudio la superficie sembrada de estos tres granos básicos ascendió a 61 835 hectáreas (48.23% del total) en 1994 y a 44 099.17 (30.93% del total) en 2002. Por lo que se dejaron de sembrar 17 735.83 hectáreas de productos básicos de 1994 a 2002 (una reducción de 28.68 por ciento) (cuadros 116 y 117).

Así, el maíz ocupa una superficie sembrada de 42 689 hectáreas en 1990, la cual se reduce a 37 136.77 hectáreas en 2002 (reducción de 13%). Para el periodo de estudio (1994-2002), la superficie sembrada de maíz pasa de 55 078 hectáreas en 1994 a 37 136.77 en 2002, lo cual significa una reducción de 17 941.23 hectáreas o 32.6% menos de superficie sembrada de este cultivo en el estado (cuadro 116).

El frijol ocupa una superficie sembrada de 3 634 hectáreas en 1990, de 4 193 en 1994 y de 4 561.7 en 2002. Mientras que el arroz ocupa 3 570 hectáreas de superficie sembrada en 1990, 2 564 en 1994 y 2 400.7 en 2002 (cuadro 116).

Durante la década de 1990 el maíz, el sorgo y la caña de azúcar son los principales cultivos en cuanto a superficie sembrada, ya que en ese orden de importancia se mantienen como los tres cultivos con la mayor superficie sembrada en el estado, y juntos ocupan 72.52% de la superficie sembrada total de Morelos en 1990 (99 100 hectáreas), 69.9% en 1994 (89 667 hectáreas) y 64.3% en 2002 (91 677.67 hectáreas). Visto en forma agregada, para el periodo de estudio (1994-2002) se observa una tendencia decreciente en la superficie sembrada de estos tres cultivos, pero si desglosamos la información se observa también una redistribución de la superficie sembrada de los tres. Disminuye la del maíz y la caña de azúcar y un aumenta la del sorgo (cuadros 116 y 117).

En el caso de la caña de azúcar, ocupa 20 130 hectáreas de superficie sembrada en 1990 y 16 106 hectáreas en 2002 (reducción de 20%). Para el periodo de estudio (1994-2002) se da un aumento de la superficie sembrada de 14 233 hectáreas en 1994 a 16 106 hectáreas en 2002 (incremento de 13.15%) (cuadro 116).

En el caso del sorgo, la superficie sembrada pasa de 36 281 hectáreas en 1990 a 38 434.9 hectáreas en 2002 (incremento de 5.93%). Para el periodo de estudio, la superficie sembrada pasa de 20 356 hectáreas en 1994 a 38 434.9 hectáreas en 2002 (incremento de 88.81%) (cuadro 116).

De más de 140 cultivos registrados estadísticamente para el estado de Morelos por *Siacon 2002* del INEGI, doce de ellos ocupan 91.41% de la superficie sembrada total en 1994 (117 192 hectáreas). En orden de importancia son: maíz grano, sorgo grano, caña de azúcar, cebolla, frijol, cacahuete, jitomate, arroz palay, aguacate, pepino, avena forrajera y tomate verde. En el año 2002, son 16 los principales cultivos que ocupan 91.34% de la superficie sembrada total de cultivos en el estado (130 242.07 hectáreas); en orden de importancia son: sorgo, maíz, caña de azúcar, elote, cebolla, frijol, jitomate, ejote, tomate verde, arroz palay, avena forrajera, calabacita, nopalitos, pepino, pastos y praderas seco y aguacate.

En 1990, diez cultivos representan 86.59% del valor de la producción total en el estado de Morelos; en orden de importancia son: cebolla, caña de azúcar, maíz grano, jitomate, sorgo grano, tomate verde, arroz palay, rosa, pepino y frijol. Los cultivos con el porcentaje más alto son: en primer lugar, la cebolla (22.44%), le siguen la caña de azúcar

(16.58%), maíz grano (10.68%) y jitomate (10.07%), juntos representan 59.77% del valor de la producción total estatal de cultivos (cuadros 118 y 119).

Para el periodo de estudio, seis cultivos representan 84.93% del valor de la producción total en 1994: viveros (plantas), jitomate, cebolla, caña de azúcar, maíz grano y rosa; y en el año 2002, el número de cultivos con la mayor participación en el valor de la producción total aumenta a 16: caña de azúcar, cebolla, jitomate, elote, ejote, maíz grano, tomate verde, nopalitos, sorgo grano, calabacita, gladiola (gruesa), pepino, frijol, arroz palay, aguacate hass y durazno. Estos 16 cultivos representan 86.56% del valor de la producción total de cultivos en el estado de Morelos en 2002. Los cultivos con la participación más alta en el valor de la producción en 1994 son: viveros (plantas) (63%), jitomate (7.48%), cebolla (4.9%), caña de azúcar (4.22%), maíz grano (3.26%), rosa (2.1%); juntos representan 84.93% del valor de la producción total. Para el año 2002 son seis los cultivos con la participación más alta: caña de azúcar (16.72%), cebolla (14.57%), jitomate (11.67%), elote (6.74%), ejote (5.33%) y maíz grano (4.6%); juntos representan 59.63% del valor de la producción total de cultivos en el estado de Morelos (cuadro 119).

Es notoria la importancia de la caña de azúcar en lo que al valor de la producción se refiere. Aun cuando ocupa el tercer lugar en cuanto a superficie sembrada, después del maíz y del sorgo, en el rubro del valor de la producción ocupa el primer lugar durante el periodo de estudio. Excepto los años 1994 y 1995, cuando la caña de azúcar ocupa el cuarto y el segundo lugar, y participa con 4.22 y 7.69% del valor de la producción total respectivamente, durante el resto del periodo ocupa el primer lugar y pasa de representar 13.48% del valor de la producción en 1996 a 16.71% en 2002.

... si bien el maíz, el sorgo y la caña de azúcar generaban los mayores aportes a la producción agropecuaria estatal (15%, 11%, 14.8%, respectivamente), en la actualidad se han desplomado; las causas se deben, en el caso del maíz, a los bajos precios de garantía y a la importación masiva de maíz estadounidense, que ha desplazado del mercado a los productores nacionales; en el caso del sorgo, la explicación se encuentra en la apertura indiscriminada a las importaciones, que entran al país con precios más bajos; por ejemplo, durante los últimos cuatro años se estuvieron importando al estado altos volúmenes de sorgo desde Argentina, que además contenían elevados volúmenes de toxinas, con el fin de hacerlo más duradero. Hoy día, la producción de caña de azúcar es la que aporta el mayor porcentaje en el valor de la producción agrícola, si bien se encuentra sujeta a los vaivenes de una industria azucarera descapitalizada, en quiebra, que ha incumplido el pago de las cosechas (Sagarpa-Morelos, 2001, citado por Ávila Sánchez, 2001: 39).

En Morelos, 80% de la superficie agrícola es de tipo ejidal. Para 1991 existían 239 ejidos distribuidos por todo el estado, con una superficie de 383 520 hectáreas. De ella, 43% se dedicaba a las actividades agrícolas, 44% eran pastos naturales y agostaderos, mientras que 9.6% estaba clasificada como bosque o selva. Las tierras agrícolas ejidales son principalmente de temporal (67%) y las superficies de riego se localizan en las zonas de mayor producción del estado, como Ayala, Axochiapan, Tlaquiltenango, Cuautla, Tlaltizapán, Tepalcingo y Jojutla (INEGI, 1993: 16, citado por Ávila Sánchez, 2001: 48).

Según Ávila Sánchez, son contados los rubros donde la agricultura morelense tendría presencia en los mercados internacionales, sólo las regiones que se especialicen y modernicen sus procesos productivos y que tengan fácil acceso a las vías de comunicación tienen posibilidades de competir. Las regiones agrícolas que cumplen con estas características y que contarían con mayores posibilidades al respecto son las que se ubican en la zona centro-sur del estado, las que se ubican en el ámbito de influencia de las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla. En cuanto a cultivos específicos, solamente la producción de flores y las legumbres parecen, por el momento, contar con posibilidades (Ávila Sánchez, 2001: 67, 68).

En las condiciones actuales del sector agrícola, las mayores perspectivas están en la producción para el abasto del mercado interno tanto de Morelos como de las ciudades cercanas de otros estados. Para ello es imprescindible establecer mecanismos de comercialización más ágiles, que eliminen el mayor número de intermediarios entre el productor y el consumidor, que redunden en menores costos de los productos agrícolas. Algunos cultivos como las hortalizas (cebolla, jitomate, tomate verde y calabacita) tienen amplias posibilidades de colocarse en esos mercados (Ávila Sánchez, 2001: 67-68).

La incorporación de Morelos a la apertura del mercado externo se da también con la modernización del sistema de comunicaciones mediante la construcción de nuevas vialidades en la entidad o el reforzamiento de las existentes con la finalidad de agilizar la movilización de mercancías. La más importante es la autopista Siglo XXI, que agilizará la comunicación hacia los puertos de Veracruz y Acapulco. Se trata de una vía de 129 kilómetros que atraviesa el estado de Morelos en dirección noreste-sureste, desde Tlacotepec, en Zacualpan de Amilpas, hasta Cocoyotla, donde entroncará con la autopista del Sol. Otro proyecto importante es la construcción del libramiento oriente de Cuernavaca, que partirá del kilómetro 84.5 de la carretera México-Cuernavaca (justo antes de llegar a

esta ciudad), atravesando los municipios de Jiutepec y Emiliano Zapata, para entroncar con la Autopista del Sol en Xochitepec (Ávila Sánchez, 2001: 70).

Esta modernización del sistema de comunicaciones favorecerá aún más la concentración industrial, por las mejores condiciones de localización que ofrecen las principales ciudades de la entidad, en cuanto a la rentabilidad de las inversiones. En Morelos, el Corredor Cuernavaca-Cuatla será, durante un largo tiempo, el eje económico-territorial. La manera en que se dirigen las políticas de inversión públicas y privadas, así lo constatan (Ávila Sánchez, 2001: 70-71).

3.4. Desarrollo de la producción comercial de flores en Morelos (1940-1990)

El cultivo de flores ha sido tradicional en Morelos, como el ancestral cultivo de cempazúchitl y la flor de terciopelo para el día de muertos. Según testimonios de floricultores, el nardo y el rosal se cultivan en Morelos desde principios de los años cuarenta del siglo XX; y a finales de esta misma década se extiende el cultivo de la gladiola. Los japoneses y españoles que se establecen en Morelos en esos años introducen el cultivo de estas nuevas especies de flores. Los campesinos morelenses que aprendieron su cultivo continuaron dedicándose a él de manera independiente y lo extendieron a sus comunidades, combinándolo con el cultivo tradicional de maíz y frijol, por lo que para los años sesenta ocupan mayor superficie, la cual aumenta continuamente hasta la década de 1980, cuando, en el contexto de la crisis económica, el cultivo comercial de flores en Morelos adquiere importancia significativa por su mayor rentabilidad frente a los granos básicos y hortalizas.

El viverismo en Morelos también se originó en los años cincuenta del siglo XX con la creación del vivero Jardín Cortés, que se encontraba ubicado en el fraccionamiento Rancho Cortés en Cuernavaca. Otro vivero de gran importancia que se desarrolló en esa época fue el vivero Santa Fe (Mundo Ocampo, 2002: 25). Los trabajadores que aprendieron el manejo de las plantas ornamentales se iniciaron como productores independientes, con lo cual se crearon un mayor número de viveros en diferentes lugares de Morelos. Por lo que desde hace varias décadas abunda en la ciudad de Cuernavaca el cultivo de bugambilias, jazmines, tulipanes, azucenas, malvones, claveles, cacaloxóchitl, siemprevivas, violetas, orquídeas, rosales, entre otros (García Jiménez, 1992: 195).

Desde los años cuarenta ha tenido importancia comercial la rosa, el nardo, la gladiola, el crisantemo y el clavel. Ya desde entonces destacaba el cultivo del nardo y gladiola en municipios como Yauatepec y Puente de Ixtla. La zona especializada en producción de rosa se ubica en los municipios de Temixco, Cuernavaca y Xochitepec (García Jiménez, 1992: 196).

El área cultivada de rosa, nardo y gladiola registró en 1966 108 hectáreas, y en 1982 llegó a 700 ha. En 1975 fueron cerca de 500 las hectáreas que se cultivaron de estas flores, con un volumen de producción que ascendió a 539 940 gruesas y que aportó un valor de \$45 000.00 por hectárea, cuando el cultivo de maíz rendía \$2 600.00 y el de frijol \$4 350.00 por hectárea (García Jiménez,

1992: 196). En 1980 se produjeron 1 847 067 gruesas de esas tres variedades de flores en 550 hectáreas, con un valor de \$41 752 000.00, y un rendimiento por hectárea incrementado a \$76 000.00, rendimiento superior a todos los cultivos comerciales de la entidad (García Jiménez, 1992: 196).

En Cuernavaca se cultivaron la mayor parte de las plantas originarias de Mesoamérica, por ejemplo la planta de nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*) o cuetlaxóchitl (flor que se marchita), que proviene de las regiones montañosas húmedas de México, Taxco y América Central, donde llega a alcanzar hasta tres metros de altura (Mundo Ocampo, 2002: 29).

Durante la década de 1980, con el sexenio de Lauro Ortega (1982-1988), se fomenta el cultivo de flores en invernaderos destinadas a la exportación, mediante proyectos diseñados por el gobierno estatal, los cuales mantienen un funcionamiento controlado verticalmente por el gobierno del estado y en el cual participan mujeres campesinas en situación económica marginal. Varios estudios reseñan el carácter político y clientelar de este proyecto y su carencia de una intención genuina de promover el mejoramiento de las condiciones de vida de mujeres campesinas que trabajaron en los módulos de flores. Y se resalta también su dependencia de insumos importados y la sobreexplotación de las mujeres trabajadoras. Este proyecto continuó funcionando algunos años del sexenio siguiente de Antonio Riva Palacio (1988-1994).¹⁹

A partir de 1985 se impulsó, por parte del gobierno estatal, la explotación intensiva de flores para exportación. Las variedades preferidas fueron rosa, clavel, miniclavel y la gerbera, las cuales se cultivan en 25 módulos en los que trabajan 200 mujeres, cuyas condiciones de trabajo reflejan una

¹⁹ Ante fuertes presiones dentro del sector campesino y un creciente proceso de marginación en el medio suburbano, durante [el sexenio de Lauro Ortega] se lanzaron dos programas productivos nuevos, los cuales se abocaban fundamentalmente hacia mujeres campesinas y marginales. Se trata del cultivo de la flor ya no a cielo abierto sino en 29 módulos cubiertos y con la más avanzada tecnología para poder exportarla (Oswald, 1992: 86, 89).

Según datos del Primer Informe de Gobierno de 1989 se crearon en 14 municipios 101 000 m² de invernaderos, donde se siembran 16 variedades de rosas, 68 de claveles, 42 de gerbera, así como agapando y alcazaz. El año pasado se produjeron siete millones de tallos, de los cuales 40% se exportó y arrojó una cantidad de más de mil millones de pesos, que sólo marginalmente quedó en manos de las mujeres productoras (Oswald, 1992: 89).

Como la producción está orientada a la exportación, y en México no hay una tradición propia en el cultivo intensivo de flor, se recurre a la importación de paquetes tecnológicos que incluyen desde el material vegetativo hasta las indicaciones sobre las labores de cultivo y el uso de fertilizantes y pesticidas. En el caso de Morelos se optó por la compra de esquejes a la casa comercial francesa Barberet & Blanc, que ofrecía buena calidad genética del material, nuevas variedades y resistencia a plagas y enfermedades (Sandoval, 1992: 256).

desmedida explotación... Las "socias" de los módulos no reciben ni el salario mínimo, no cuentan con prestaciones sociales y desconocen totalmente sus derechos, pues quienes se han beneficiado con su trabajo son los funcionarios y empresarios que manejan los canales de exportación. Ni la empresa Uniflor, creada por Lauro Ortega, ni el Instituto de Fomento a la Floricultura, creado por el gobierno de Antonio Riva Palacio en 1988, han creado medidas que las liberen de la actual explotación. Tampoco ha preocupado a las autoridades la elaboración y ejecución de programas de capacitación organizativa, técnica y administrativa, que fortalezcan su autonomía y desarrollen prácticas democráticas y autogestionarias entre grupos de productoras (García Jiménez, 1992: 197).

En 1981, las flores representan 12% de la producción total y ocupan el cuarto lugar después del jitomate en Morelos, con una superficie sembrada de poco más de 900 hectáreas (Araoz, 1984: 322).

De acuerdo con Sandoval (1992: 247), durante la década de 1980 el cultivo de rosa a cielo abierto se amplió de 255 ha en 1982 a 422 en 1989. Los municipios de mayor producción son Temixco y Emiliano Zapata. La SARH reporta que una hectárea produce de 2 000 a 2 800 gruesas por temporada. La gladiola se produce principalmente en Yauatepec, donde la extensión cultivada es por lo general mayor en el ciclo otoño-invierno, y a principios de la década de 1990 ocupa alrededor de 140 ha, con una producción de 400 a 600 gruesas por hectárea. El nardo se cultiva sobre todo en Puente de Ixtla y Emiliano Zapata, donde el ciclo de mayor producción es el de primavera-verano, que en 1988 llegó a 150 ha. Una hectárea rinde de 500 a 700 gruesas por ciclo (Sandoval, 1992: 247). En 1989 el área cultivada de estas flores (rosa, nardo y gladiola) llegó a 808 ha, pero se redujo súbitamente en 1990 a menos de 300 hectáreas (García Jiménez, 1992: 156).

El cultivo de flor de cempazúchitl con fines industriales ascendió a 692 hectáreas para el ciclo primavera-verano de 1988, contra 10 en el ciclo otoño-invierno, que es cuando se utiliza para las fiestas de día de muertos y se usa para el autoconsumo o para comercialización local (Sandoval, 1992: 248).

Según datos de FIRA, en Morelos existían 35 hectáreas de invernaderos para cultivo de flor de exportación en 1989. La producción en invernadero requiere de una fuerte inversión inicial, pero tiene múltiples ventajas sobre el cultivo a cielo abierto, ya que la densidad de los cultivos puede ser mayor, hay más eficiencia en el aprovechamiento de recursos (tierra y agua), un mayor control en la fertilización y en el combate de plagas y enfermedades, pero, sobre todo, se logra un rendimiento superior, continuo y de mejor calidad, que posibilita la exportación. Al igual que en el Estado de México y Puebla, en

Morelos existe la ventaja de su cercanía con la ciudad de México, que es el mayor mercado para la venta nacional (Sandoval, 1992: 248-249).

El mercado de flores en Morelos es importante, pero el grueso de la producción de nardo, rosa y gladiola se comercializa en la ciudad de México (García Jiménez, 1992: 196).

Segunda parte

Introducción a la segunda parte del capítulo 3

En esta segunda parte se analiza la importancia del estado de Morelos como productor de ornamentales, y los efectos que han tenido las políticas neoliberales en la actividad durante el periodo de estudio (1994-2002).

Para evaluar dicha importancia se utilizan variables como la superficie sembrada, el valor de la producción, la diversidad de cultivos y estudios sobre su rentabilidad. Asimismo, se detectaron los principales cultivos de la entidad con base en las mismas variables ya mencionadas, así como los principales municipios productores.

El análisis se lleva a cabo conforme a los principales rubros de actividad: los ornamentales en maceta y las flores de corte. Con base en estos dos rubros principales se revisa la situación reciente, los factores positivos y las problemáticas que enfrentan los productores de cada uno de esos dos rubros de actividad ornamental en Morelos.

Morelos ocupa un primer lugar nacional como productor de ornamentales en maceta y de la actividad viverista, por el número y diversidad de cultivos producidos (118) y su alta rentabilidad; mientras que se ha mantenido entre un tercer y cuarto lugar en importancia como productor nacional de ornamentales en general durante el periodo de estudio, principalmente en flores de corte, tanto por la superficie como por el valor de la producción. La superficie sembrada aumentó 9.37% durante el periodo de estudio, de 1 056 hectáreas en 1994 a 1 155 en 2002.

Estimaciones de la Sagarpa estatal calculan poco más de dos mil productores dedicados a esta actividad actualmente, frente a 1 286 unidades de producción a principios de la década de 1990, por lo que el número de productores ha aumentado más que la superficie sembrada.

La producción bajo invernadero es de 364 hectáreas en 1998, según estimaciones de la Sagar (1998), frente a 35 hectáreas en 1989 (FIRA, 1989), aunque fue difícil encontrar información sobre el número de productores bajo invernadero.

El estado se divide en regiones y municipios productores especializados, en el oriente: Cuautla, Tepoztlán y Yauatepec; en el poniente: Temixco, Emiliano Zapata, Jiutepec, Cuernavaca y Coatlán del Río.

La problemática que enfrentan la mayoría de los productores de esta actividad se relaciona con el acceso al crédito, aumento del costo de los insumos, falta de asistencia técnica, contaminación industrial y urbana de las aguas de las zonas de riego,

contaminación de las tierras por el uso de agroquímicos, dificultades en la comercialización, concentración de la comercialización en Xochimilco y la Central de Abastos del Distrito Federal, principalmente.

Los programas gubernamentales de fomento promueven la construcción de invernaderos, la tecnificación de la producción, la asistencia técnica, la instalación de centros de investigación y propagación de material vegetativo de esta actividad. Sin embargo, benefician únicamente a 25% de los productores, el resto, la gran mayoría, siguen en la actividad gracias a la rentabilidad de la misma, pero con mucha debilidad frente a circunstancias como aumento del precio de los insumos, caídas de los precios frente a la saturación del mercado en determinadas épocas del año, principalmente. Sin acceso al crédito y a la asistencia técnica, se les dificulta mejorar la calidad de sus productos, su competitividad y ampliar su capacidad productiva.

La actividad es rentable, ha crecido tanto en superficie sembrada como en valor, los productores han aumentado, pero la mayoría no tiene producción de calidad, competitividad, certidumbre y estabilidad ante la falta de un apoyo gubernamental decidido, el cual es necesario ante un contexto económico y ecológico desfavorable en la agricultura y los escasos recursos de la mayoría.

Las políticas gubernamentales de apoyo son excluyentes, en virtud de su reducida cobertura de apoyo a productores, lo cual contradice la intención de promover la mejora en la calidad de la producción nacional para que pueda competir en el mercado internacional, la mayoría de los poco más de dos mil productores morelenses, incluidos entre los diez mil productores nacionales de la actividad abastecen más del 90% del mercado nacional y son los que tienen los conocimientos y la habilidad para estos cultivos, lo que les hace falta es un apoyo decidido para mejorar su calidad y competitividad. Dificilmente pueden aportar el 50% de los presupuestos de modernización que les solicita el Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO) de la Alianza para el Campo, si no cuentan con recursos suficientes y no son sujetos de crédito de la banca comercial.

Este entorno económico desfavorable, les impone una estrategia de sobrevivencia basada en la reducción de los gastos en la adquisición de agroquímicos, principalmente. Por lo que las alternativas son la producción orgánica, el intercambio de semillas entre los productores, la defensa de la biodiversidad de los cultivos ornamentales y de las semillas autóctonas frente a las importaciones de material vegetativo y semillas patentadas.

3.5. Situación reciente de la floricultura en Morelos (1994-2002)

El estado de Morelos está considerado como uno de los principales productores de cultivos ornamentales en el ámbito nacional, ya que por sus favorables condiciones climáticas produce una gran diversidad de especies en flores de corte, follajes cortados, plantas en maceta con flores y plantas en maceta con follajes. Morelos es el primer productor de plantas de ornato y de flor en maceta de la República mexicana. En esta entidad se cultivan:

- *flores de corte* como: agapando, gladiola, liliun, nardo, ave del paraíso, rosa, girasol, alcatraz y estaticé;
- *follajes*: helechos, araucarias, teléfonos, hiedras, coleos, cedros, cissus y phylodendrum;
- *flores en contenedor* (maceta y bolsa): nochebuena, crisantemo, malvón, belén, gerbera, cuna de Moisés, zempoalxóchitl, petunia, vinca, azalea, gardenia, lantana, margarita, rosa y llamarada;
- *y árboles ornamentales*: ficus, cedro limón, laurel, tabachín, ciprés y pino.

Se cultivan gran cantidad de especies en todo el año, las cuales se destinan al mercado nacional, principalmente al de la ciudad de México; e internacional, como Estados Unidos y Canadá (Secretaría de Desarrollo Agropecuario-Morelos, 2004).

La disponibilidad de información sobre la actividad agrícola ornamental en Morelos presenta el mismo problema que en el nivel nacional, no está actualizada y no es completa. No hay un registro estadístico sistemático de la producción de ornamentales en maceta, ni de la producción de semillas de esta actividad, y aunque hay seguimiento estadístico continuo de la producción de flores de corte, tampoco es completo. Tampoco hay un registro estadístico sistemático por sistema de producción: a cielo abierto, en invernaderos y de la producción en viveros.

Por lo anterior, el análisis que presentaremos será conforme a los dos rubros principales de la actividad agrícola ornamental de los que disponemos de información: los ornamentales en maceta y las flores de corte. Del primero encontramos información documental pero no hay un seguimiento estadístico regular; del segundo, la información estadística tiene regularidad pero no hay mucha información documental.

Como antecedente presentamos la información del *VII Censo Agropecuario 1991* en el que la información de ornamentales se presenta con base en el sistema de producción, a saber: a campo abierto, en invernadero y en vivero. Es la única fuente estadística que presenta la información de esa manera, los registros estadísticos posteriores no especifican el sistema de producción, sino los cultivos con superficie sembrada en hectáreas, superficie cosechada en hectáreas, volumen de producción, valor de la producción, rendimientos y precio medio rural, indicadores referidos principalmente a las flores de corte.

De acuerdo con el *VII Censo Agropecuario 1991* (INEGI, 1998: 8), en los 33 municipios del estado de Morelos se producían ornamentales en 1991, en un total de 1 286 unidades de producción,²⁰ frente a un total nacional de 884 municipios y 12 558 unidades de producción dedicados también a esta actividad agrícola (cuadro 48).

En 29 municipios de Morelos la producción se realizaba a campo abierto, 20 contaban con invernaderos, 27 con viveros y 17 destinaban su producción a la exportación. Del total de las unidades de producción dedicadas a ornamentales en Morelos (1 286), 564 cultivaban a campo abierto en una superficie de 766.809 hectáreas, 80 en invernadero sin superficie especificada, y 673 en vivero en una superficie de 207.645 hectáreas. La superficie de los invernaderos no se especifica en el *Censo* (cuadros 53, 55 y 57).

Según datos de FIRA, en 1989 había en Morelos 35 hectáreas de invernaderos que destinaban su producción principalmente a la exportación, frente a un total nacional de 205 hectáreas, por lo que la superficie de invernaderos de Morelos representaba 17.1% de la superficie total nacional de invernaderos y colocaba a Morelos en segundo lugar después del Estado de México que contaba con 65 hectáreas (31.7%) (FIRA, 1989: 37).

El *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) 2002* (Sagarpa, 2003: [en línea]), registra para el estado de Morelos, en el año 1991, una superficie sembrada de ornamentales de 1 043 hectáreas repartida en 14 cultivos, los cuales en su mayoría corresponden a flores de corte. Con base en esta fuente, la superficie sembrada de ornamentales representa 0.75% de la superficie sembrada total en Morelos y el valor de la

²⁰ La Unidad de Producción Rural "Es el conjunto formado por: los predios terrenos o parcelas con o sin actividad agrícola, ganadera o forestal que se encuentren en un mismo municipio; los animales criados por su carne, leche, huevo, piel, miel o para trabajo que se posean, independientemente de su ubicación, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades, siempre que en el año agrícola 1990-1991 todo esto se haya manejado bajo una misma administración y que al menos uno de los predios, terrenos o parcelas esté ubicado fuera de los límites de las Áreas Geostatísticas Básicas Urbanas" (INEGI, *VII Censo Agropecuario 1991*, citado por INEGI, 1998b: VIII).

producción de ornamentales representa 5.7% del valor de la producción agrícola total en el estado (cuadros 120 y 121).

Los principales municipios morelenses productores de ornamentales de acuerdo con *VII Censo Agropecuario 1991* (cuadro 122) eran diez: Temixco, Yautepec, Emiliano Zapata, Tepoztlán, Jojutla, Cuautla, Jiutepec, Cuernavaca, Amacuzac y Yecapixtla, los cuales en conjunto concentraban 82.5% de las unidades de producción productoras de ornamentales, 73.2% de las unidades de producción de ornamentales a campo abierto, 72.2% de la superficie de ornamentales a campo abierto, 76.3% de las unidades de producción de ornamentales con invernadero, 90.9% de las unidades de producción de ornamentales con vivero y 95.4% de la superficie de ornamentales con vivero.

En el año 2004, los principales municipios productores de ornamentales en Morelos, según la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado, son los que se muestran en el cuadro 123 y en el mapa 8.

CUADRO 123
PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES

Cuautla	Tepoztlán
Cuernavaca	Xochitepec
Jiutepec	Jojutla
Yautepec	Amacuzac
Emiliano Zapata	Tlaquiltenango
Temixco	Tlayacapan
Jantetelco	Zacatepec

FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Morelos, 2004).

Asimismo, el estado de Morelos producía 134 cultivos ornamentales en 1991, frente a un total nacional de 269 registrados por el *VII Censo Agropecuario 1991*, por lo que esa cantidad lo situaba como el estado con la mayor diversidad de cultivos ornamentales en el nivel nacional. La producción de ese número de cultivos se distribuía en 26 a campo abierto, 49 en invernadero y 118 en vivero. Además, diez cultivos se destinaban a la exportación (cuadros 52 y 59).

El INIFAP realizó un estudio sobre el viverismo en Morelos en el año 2000 y registró un total de 125 especies de plantas de ornato que se cultivan en el estado, con nombre común, científico y familia a la que pertenecen (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 51).

MAPA 8



FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Morelos, 2004).

Las condiciones climáticas del estado permiten que se divida en tres zonas productoras de plantas de ornato: las zonas conurbadas de las ciudades de Cuernavaca y Cuautla; y los municipios de Jiutepec y Yautepec, entre otros. Estas zonas cuentan con importantes tierras de riego de buena calidad.

La producción está zonificada de acuerdo a la adaptación de cada especie. Por ejemplo, la gladiola se concentra en los municipios de Tepoztlán, Yautepec y Cuautla; el rosal en Temixco y Xochitepec; el nardo en Puente de Ixtla, Amacuzac y Jojutla; el Ave del paraíso en Yautepec y Cuautla; el agapando en Tepoztlán y Tlayacapan, principalmente (Sagarpa, 2002: 21).

No encontramos datos actualizados ni precisos del número total de productores de ornamentales en Morelos. Sin embargo, según las fuentes consultadas, en comparación con las 1 286 unidades de producción rurales dedicadas a ornamentales en 1991, para el año 2002, en el estado de Morelos la actividad hortícola ornamental beneficia en forma directa a dos mil familias y genera fuentes de trabajo por nueve mil jornales diarios y dos mil temporales, además de 4 mil empleos indirectos (Sagarpa, 2002: 19). De acuerdo con el *XII*

Censo General de Población y Vivienda 2000, la población ocupada en la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza en el estado de Morelos es de 74 472 personas, frente a 68 595 del *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, el cual incluye en esta cifra a la población dedicada a la agricultura, ganadería, caza y pesca.

Al igual que en el nivel nacional, el peso relativo de la actividad agrícola ornamental en el estado de Morelos en cuanto a superficie sembrada y valor de la producción es reducido, aunque ha aumentado en el transcurso de la década de 1990 y del periodo de estudio (1994-2002). Su importancia reside, sobre todo, en su alta rentabilidad frente a los demás cultivos agrícolas, lo cual ha dado lugar al aumento del número de productores dedicados a esta actividad.

Ornamentales en maceta

Como ya vimos en el capítulo 2, la producción de ornamentales en México tiene como uno de sus rubros principales la producción de ornamentales en maceta. Esta producción puede llevarse a cabo a la intemperie (campo abierto) y bajo cubierta (invernaderos) o media sombra. La información estadística disponible para el estado de Morelos es escasa y dispersa, se obtuvo básicamente de estudios e informes de las dependencias gubernamentales agropecuarias nacionales y de la entidad, como son: la delegación estatal de la Sagarpa y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario de Morelos, así como de estudios de FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura), trabajos de tesis y de entrevistas directas con productores en algunas zonas de Morelos.

Los viveros son los que se dedican principalmente a la producción de ornamentales en maceta.²¹ El viverismo también se desarrolla a campo abierto, en invernadero o a media sombra. Los viveros cultivan generalmente más de cinco especies y variedades de ornamentales en un espacio generalmente reducido del cual se obtienen utilidades muy altas y genera además muchos empleos (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 5).

²¹ Un vivero ornamental es un lugar, área o instalación de diferentes dimensiones, puede estar bajo cubierta o a cielo abierto, destinado a la producción y multiplicación de árboles, arbustos, plantas de sombra, flores de corte, follajes, pastos, entre otros, mediante una serie de métodos sexuales o asexuales, y en diferentes presentaciones (contenedores, recipientes, jardineras, etc.), con la finalidad de proporcionar al consumidor un producto terminado, semiterminado o para trasplante. Un vivero tiene como único fin el propagar o reproducir las especies nativas o importadas de ornamentales y exhibirlas para la venta (Mundo Ocampo, 2002: 11, 60).

El *VII Censo Agropecuario 1991* reporta que 221 cultivos ornamentales se producen en viveros en 3 184 unidades de producción de 603 municipios de la República mexicana, en una superficie de 1 258.442 hectáreas en el año 1991. Las entidades federativas más importantes en cuanto a superficie de vivero en ese año son: Guerrero, Morelos, Veracruz, Michoacán, Distrito Federal, Puebla y Colima. Asimismo, los cultivos más importantes de vivero en el nivel nacional en 1991, con base en el hecho de que se cultivan en más de 100 unidades de producción, son 17, de los cuales los diez primeros son los siguientes: rosa, bugambilia, palma areca, croto, tulipán, amoena, azalea, ficus, trueno y aralia (cuadro 58).

En 1996, las entidades federativas que compiten con el estado de Morelos en el viverismo son, en orden de importancia: Distrito Federal, Puebla, Colima, Guerrero y Guanajuato. Otros estados que están sobresaliendo en ese momento son: Veracruz y San Luis Potosí (FIRA, 1996: 14).

Para el año 2002, las principales entidades federativas productoras de plantas de ornato en México son, en orden de importancia: Morelos, Puebla, Distrito Federal, Colima, Guerrero y Guanajuato (Sagarpa, 2002: 16). Según la Sagarpa, se tienen identificadas más de 60 especies cultivadas como plantas de ornato en el país (el *VII Censo Agropecuario 1991* reporta 221 cultivos ornamentales producidos en viveros), de las cuales los cultivos más sobresalientes son: nochebuena, lantana, bugambilia, azalea, amoena, ficus, violeta, croto, helecho, tulia, rosa, belén, geranio y palma (Sagarpa, 2002: 16). De acuerdo con fuentes del año 2003, el mayor número de viveristas se concentra en los estados de Morelos, Distrito Federal y Estado de México (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 13).

El *VII Censo Agropecuario 1991* (INEGI, 1998), reporta que 27 municipios de Morelos contaban con viveros en 1991, y de un total de 1 286 unidades de producción dedicadas a ornamentales en el estado, 673 correspondían a viveros que producían en una superficie de 207.645 hectáreas (cuadros 53, 55 y 57).

En 1991, los principales municipios productores de plantas en vivero en el estado de Morelos eran siete, en orden de importancia: Emiliano Zapata, Cuernavaca, Yecapixtla, Cuautla, Jiutepec, Amacuzac y Jojutla, los cuales concentraban 93.7% del número total estatal de plantas ornamentales producidas en vivero en 1991 (cuadro 124). La mayoría de estos municipios se localiza en la parte poniente del estado y cuenta con tierras de riego. Respecto de una superficie total de 207.645 hectáreas sembradas de ornamentales en vivero en 1991, los principales municipios productores, en orden de importancia, eran: Cuautla,

Cuernavaca, Yautepec, Jiutepec, Emiliano Zapata, Yecapixtla, Jojutla, Amacuzac, Temixco y Tepoztlán, los cuales concentraban 95.4% de dicha superficie (cuadro 122).

En 1996, Morelos contaba con 217 hectáreas de viveros (FIRA, 1996: 6). En este año, los municipios donde se ubica la mayor parte de los viveros de cultivos ornamentales en el estado de Morelos son: Cuernavaca, Puente de Ixtla, Jiutepec, Temixco, Tepoztlán, Yautepec, Cuautla, Tetela del Volcán, Ocuituco y Jojutla. Las especies que más se producen en los viveros de la entidad en ese momento son: bugambilias, aralias, crotos, rosas, ficus juníperos, cuna de Moisés, azaleas, nochebuenas, crisantemo, geranios, belenes, frutales, cedro limón, ciprés italiano y violeta africana (FIRA, 1996: 8).

Las 217 hectáreas dedicadas al viverismo en 1996 eran atendidas por 300 productores aproximadamente. De esta superficie, 20% correspondía a invernaderos, 21% a media sombra y 59% a la intemperie. El tamaño promedio de las explotaciones era de 10 017 m², en los que se distribuían áreas de planta madre, enraizadoras y áreas de producción. Los cultivos que en ese momento sobresalen en cada uno de los sistemas de producción son (FIRA, 1996: 13):

- *Invernadero*: nochebuena, crisantemo, belenes y violetas.
- *Media sombra*: spathyphylium, dársenas, amoenas, helechos y anthurios.
- *Intemperie*: cedro limón, ficus, juníperos, ciprés, bugambilia, trueno, frutales y casuarinas.

En 1998, la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagar, 1998: 5-6) reporta que en el estado de Morelos el viverismo se desarrolla en 1 072 hectáreas que se distribuyen en dos mil unidades de producción de diferente tamaño y grado tecnológico: 25% es rústico, 60% tiene tecnología intermedia y 15% son de alta tecnología, el promedio reportado para la entidad es de 1 085 m² por unidad de producción (Sagar, 1998: 6).

El estudio del INIFAP sobre viverismo en Morelos, realizado en el año 2000, obtuvo que la superficie promedio de los viveristas es de 8 810 m², la superficie promedio bajo cubierta es de 3 450 m² y la de cielo abierto de 6 982 m². Asimismo, resultó que la mayoría de los productores rentan las tierras donde cultivan (59%) y la tenencia de la tierra es 82% ejidal, 4% comunal y 14% propiedad privada. El origen del agua que utilizan es

24% de río, 39% de pozo, 26% de manantial y 11% de otros (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 52).

Para el año 2002, en el estado de Morelos las plantas de ornato en vivero se cultivan en alrededor de mil hectáreas de la entidad distribuidas en poco más de dos mil unidades de producción o viveros de diferente tamaño y desarrollo tecnológico, se mantiene la proporción de 25% que corresponden a viveros rústicos, 60% a viveros de tecnología intermedia y el resto a viveros de alta tecnología. También se pueden encontrar invernaderos altamente tecnificados (Sagarpa, 2002: 20).

No hay un registro estadístico sistemático del viverismo que se desarrolla en invernaderos. Según datos de FIRA, en 1989 había 35 hectáreas de invernaderos para cultivo de flores en Morelos cuya producción se destinaba en su mayoría a la exportación. Para el año 1998, la Sagar (1998) reporta que la superficie dedicada al cultivo de flores en invernaderos es de 364 ha (40.1% de la superficie destinada a la producción de ornamentales en ese año, es decir, 907 hectáreas), aunque no se especifica cuánta corresponde a flores de corte y cuánta a flores en maceta (Sagarpa, 2002: 20).²² Esta cifra de 364 hectáreas bajo invernadero es diferente de la que nos fue proporcionada por un funcionario de la delegación estatal de la Sagarpa en Morelos, de 63 hectáreas de ornamentales bajo invernadero existentes en el estado actualmente.

La producción en invernadero requiere de una fuerte inversión inicial, pero tiene múltiples ventajas sobre el cultivo a cielo abierto, ya que la densidad del cultivo puede ser mayor, hay más eficiencia en el aprovechamiento de recursos (tierra y agua), un mayor control en la fertilización y en el combate de plagas y enfermedades, pero, sobre todo, se logra un rendimiento superior, continuo y de mejor calidad, sobre todo calidad de exportación (Sandoval, 1992: 248-249). Con información del año 1998, las casas comerciales especializadas en invernaderos proporcionan los costos de construcción en dólares estadounidenses. Para proyectos de construcción con acero y vidrio el costo asciende a 27 dólares estadounidenses por metro cuadrado (USD/m²), con una durabilidad de 15 años (en condiciones normales, sin afectación por contingencias); con acero y plástico el monto es de 12.50 USD/m², con una durabilidad promedio de tres años (FIRA,

²² Para mantener un control efectivo de la producción de ornamentales es importante el uso del invernadero, para respaldar al vivero. La eficiencia y la funcionalidad son las características principales que deben tener los invernaderos. Por eficiencia se entiende el control de los principales elementos del clima, de acuerdo a las exigencias del cultivo. La funcionalidad es el conjunto de requisitos que permiten la mejor utilización del invernadero, tanto desde el punto de vista técnico como económico (Mundo Ocampo, 2002).

1998: 62). A estos costos hay que sumar el equipamiento del invernadero, el cual consiste en sistema de riego, calefacción e iluminación, principalmente, además de los costos de producción del cultivo específico a desarrollar.

De acuerdo con Mundo Ocampo, el viverismo genera 20% de las ventas de los productos agrícolas en el estado de Morelos, lo que representa 200 millones pesos. Los sitios importantes actualmente en cuanto a viverismo en Morelos son: Tetela del Monte en Cuernavaca, que cuenta con más de 100 viveros, dos grandes y tecnificados y los demás desde pequeños hasta medianos, la importancia de la zona reside en lo compacto de los viveros concentrados en el área. Le sigue en importancia Cuautlixco, en Cuautla, y Parres, en Jiutepec (Mundo Ocampo, 2002: 2).

Información del año 2004 de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos reporta que son 15 los principales cultivos ornamentales producidos en los viveros e invernaderos de la entidad, como se muestra en el cuadro 125.

La bugambilia ocupa el primer lugar entre todos los ornamentales que se manejan en Morelos, por el volumen y valor de la producción. Durante décadas la bugambilia ha sido el más importante cultivo ornamental del estado, y en el nivel nacional Morelos es un importante productor de esta planta de ornato. La bugambilia es originaria de Brasil y se adaptó perfectamente a la ecología de Morelos (Mundo Ocampo, 2002: 28).²³

Al igual que en el mundo y en México, en Morelos la nochebuena también es la flor en maceta de mayor venta. Existen diversas variedades, pero en general hay dos grupos: la de tipo silvestre, también conocida como Valenciana, propia para el sol de jardín; y las híbridas enanas para maceta de uso en interiores. Éstas últimas son más delicadas y no se desarrollan a cielo abierto sino que requieren de invernadero (Mundo Ocampo, 2002: 31).

Un ejemplo de la gran variedad de ornamentales en maceta que se producen en los viveros de Morelos es el que se presenta en el cuadro de VIVEROS PRODUCTORES de la organización Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC) (cuadro 126).

Concluido el proceso de producción de las plantas de ornato, lo que sigue después se considera como proceso agroindustrial para generar valor agregado y comprende las

²³ La Fundación Produce de Morelos dio a conocer que nació en Morelos una nueva variedad de bugambilia conocida como "San Francisco". La nueva variedad es resultado de una mutación, degeneración o polinización natural. Esta nueva planta muestra un colorido blanco rosado en sus flores, tonos que no son comparables a ninguno de los existentes en plantas de este tipo. Debido a las características de esta bougambilia se llevó a cabo su registro ante el SNICS (Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas) por parte del Sr. Francisco Armas Díaz, en coordinación con Productores de Ornamentales de Morelos, A. C. (POMAC) (Mundo Ocampo, 2002: 31).

siguientes actividades: acopio, selección, empaque, distribución y confección de arreglos florales. Cada tipo de productor realiza esta segunda fase de actividades según su capacidad técnica, desde muy rústica hasta más sofisticada, dependiendo de su capacidad de inversión.

CUADRO 125
LAS 15 PRINCIPALES VARIEDADES QUE SE PRODUCEN
EN LOS VIVEROS E INVERNADEROS DE MORELOS (2004)*

<i>Orden de importancia**</i>	<i>Variedad</i>	<i>No. de viveros o invernaderos que producen esta variedad</i>
1o.	Bugambilia	79
2o.	Nochebuena	62
3o.	Belén	61
4o.	Ficus	52
5o.	Rosa	49
6o.	Clavo	46
7o.	Malvón	40
8o.	Azalea	38
9o.	Tulipán	38
10o.	Lantana	34
11o.	Ciprés	27
12o.	Cedro	24
13o.	Margarita	24
14o.	Aralia	22
15o.	Limón	22

* Según información recopilada en campo.

** Importancia con base en el número de viveros o invernaderos que producen dicha variedad

FUENTE: Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Morelos, 2004.

Un resultado del estudio del INIFAP en relación con la capacidad de los productores de financiar su producción es que el financiamiento propio sucede entre 76% de los viveristas, 21% lo obtiene de fuentes mixtas; y 3% de programas de gobierno (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 51).

En opinión de los productores, la oferta de ornamentales va en aumento pero la demanda no. Además, el costo de los insumos se ha incrementado (macetas, pesticidas), principalmente el de esquejes para las plántulas (material vegetativo).

Otra característica importante del viverismo es el empleo que genera. Esta actividad agrícola genera ocho empleos permanentes y dos eventuales por hectárea, de los cuales 70% los ocupan hombres y 30% mujeres; mientras que en flores de corte la composición

porcentual es inversa y predominan las mujeres (cuando se trata de cultivos bajo invernadero) (FIRA, 1996: 14).

Otro estudio más reciente del INIFAP obtuvo lo siguiente en relación con la mano de obra en el viverismo morelense (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 53):

- Mano de obra mixta (49%), 29% familiar y 22% contratada
- Son originarios de Morelos 76% de los trabajadores
- El promedio de los jornales semanales/vivero es de 30.6
- El promedio de costo/jornal es de \$74.00, con variaciones de \$50.00 a \$100.00
- El promedio de edad de los trabajadores es de 27 años
- La relación de mujeres/hombres es de 2.5 hombres por cada mujer trabajadora

Los viveristas bajo cubierta contratan más mano de obra sin excluir totalmente a la familiar. Mientras que los de cielo abierto emplean principalmente la mano de obra familiar (cuadro 127) (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 12).

En resumen, durante el periodo de estudio el viverismo en Morelos ha crecido, la superficie sembrada aumentó de 207.645 hectáreas en 1991 a cerca de mil en 2002; no hay cifras precisas en cuanto al número de productores, pero de ser 673 unidades de producción en 1991, para el año 2002 se calcula que son un poco más de dos mil, según la Sagarpa.

Morelos cuenta con una gran diversidad de especies de plantas ornamentales que se cultivan en vivero, hecho que lo coloca en primer lugar nacional en ese concepto.

Al igual que en nivel nacional, la demanda de mano de obra en el viverismo es alta, un promedio de 30 jornales semanales y la participación de las mujeres ha crecido (2.5 hombres por cada mujer trabajadora).

En opinión de los productores la producción aumenta pero la demanda no y los costos de los insumos se han incrementado, principalmente los de las macetas, pesticidas y material vegetativo, aún así la producción sigue siendo rentable, ya que 76% de los viveristas pueden reproducir sus actividades con financiamiento propio, como lo demuestra el estudio del INIFAP. Sin embargo, aún cuando pueden reproducir su actividad con financiamiento propio, la mayoría no puede mejorar ni ampliar su escala de producción con sus propios medios, sino que requieren de crédito, el cual no es accesible para todos, tal

como lo demuestra el Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO) en Morelos, el cual sólo atiende a la cuarta parte del total de productores.

Rentabilidad

El viverismo tiene una alta rentabilidad por unidad de superficie (m²) y genera empleos permanentes. Para la determinación de la rentabilidad de las diferentes especies ornamentales FIRA realizó una encuesta entre los productores y recopiló información de precios de venta, costos de producción, ciclo vegetativo de la especie a analizar y el tipo de envase o presentación en que sale al mercado. La conclusión del análisis de la encuesta es que la mayoría de las especies ornamentales muestran un margen de ganancia aceptable. En algunos casos, como el de la nochebuena, llega a tener una relación beneficio/costo de \$2.00, es decir, que por cada peso que se invierte en esta especie, reditúa un peso de ganancia. Otras especies ornamentales que reportan una relación beneficio/costo aceptable son: ficus (1.70), helechos (1.68) y violeta africana (1.56) (FIRA, 1996: 2, 22).

CUADRO 128
RENTABILIDAD DE ALGUNOS CULTIVOS

<i>Especie</i>	<i>Presentación*</i>	<i>Precio de venta</i>	<i>Costo de producción</i>	<i>Costo financ.</i>	<i>Costo total</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Relación B/C**</i>
Nochebuena	6	10.00	4.50	0.50	5.00	5.00	2.00
Violeta africana	4	4.00	2.30	0.25	2.25	1.45	1.57
Ficus	8L	10.00	5.30	0.58	5.88	4.12	1.70
Ciprés	15L	15.00	8.00	2.64	10.64	4.36	1.41
Bugambilia	8L	4.00	2.40	0.30	2.70	1.30	1.48
Helechos	8L	8.00	3.90	0.86	4.76	3.24	1.68

FUENTE: FIRA, 1996: 22.

Los resultados de otro estudio reciente (junio de 2000) sobre la rentabilidad y la importancia de los principales cultivos ornamentales en maceta en Morelos se presentan en el cuadro 129, en el que se puede apreciar que la nochebuena sigue siendo el cultivo más importante y la rentabilidad de los cultivos continúa siendo alta si se observa la diferencia entre los costos de los cultivos y los precios de venta de los mismos.

Cadena productiva

La cadena productiva de plantas ornamentales la forman: los proveedores de insumos, equipo y servicios, los viveristas, las comercializadoras y los detallistas (para el caso de

Morelos, cuadros 130, 131 y 132). En el caso de los *proveedores de insumos, equipo y servicios*, el uso de nuevas tecnologías en el viverismo mexicano es incipiente ya que éstas generalmente son de origen extranjero. Industriales y artesanos mexicanos ya están incursionando en este campo pero utilizan patentes extranjeras y sus productos son de regular calidad y precios más altos que los importados. Falta mejorar la calidad y la variedad para alcanzar el nivel competitivo deseado, de exportación (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 8-9).

CUADRO 129
ESPECIES QUE SE CULTIVAN POR ORDEN DE IMPORTANCIA,
COSTO DE CULTIVO Y PRECIO DE VENTA (2000)

Núm.	Especies	Valor de la producción (\$)	Núm. de plantas	% de viveros	Costo cultivo (\$)	Precio de venta (\$)	Núm. de ref.*
1	Nochebuena	3 935 000	393 500	39	3-20	10-30	33
2	Cedro cupressus (limón, nigra)	2 246 400	187 200	21	5-50	12-250	14
3	Belén	1 564 500	447 000	33	2-4	3.5-6	30
4	Bugambilia	789 500	157 900	25	2.5-15	5-30	24
5	Rosa Coster	700 500	233 500	17	1-3	3-4	13

El listado completo es de 79 especies.

* Número de los viveristas que dieron la información de costo de cultivo y precio de venta. (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 51).

En el transcurso de la década de 1990 se han establecido un buen número de proveedores de insumos, equipos y servicios para el viverismo y la actividad ornamental en general en el estado de Morelos (cuadro 130). Varios de estos proveedores importan algunos de los productos que comercializan, tenemos, por ejemplo, proveedores de material vegetativo (bulbos, semillas, esquejes, planta terminada, plántulas) que importan de empresas europeas y estadounidenses.²⁴ El material vegetativo importado procede principalmente de Estados Unidos y Holanda (semilla y bulbo), así como de Costa Rica (esquejes) (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 14).

Tenemos también proveedores de agroquímicos de empresas transnacionales ya establecidas en México como Dupont, Bayer, Aventis; y aunque ya existen proveedores nacionales de maquinaria, herramientas y material para construcción de invernaderos, también los hay que importan muchos de sus productos de Europa y Estados Unidos, principalmente la infraestructura de equipamiento y tecnificación de invernaderos (riego por goteo o por aspersión, iluminación, calefacción, control fitosanitario) (cuadro 130).

²⁴ La organización Productores de Ornamentales de Morelos, A.C., planeaba producir en 2001, con Israel, especies poco conocidas como la protea, en 14 hectáreas inicialmente, pero con un potencial de 500 ha. El material vegetativo (la plántula) será importado y explotado en la localidad de Casasano, en Cuautla, Morelos. El mayor consumidor es Estados Unidos (Mundo Ocampo, 2002: 28).

CUADRO 132
COMERCIALIZADORAS

1)	Proplant, S.A. de C.V. Productores de Plantas de Cuautla	Venta a mayoreo y menudeo de plantas de ornato, frutales y forestales. Plantas de flor, de follaje, de sol, de sombra; árboles de ornato, frutales, forestales	Vicente Guerrero, Cuautla
2)	Ornaplant, S.A. de C.V. Integradora	Productores de Cuautla, Cocoyoc, Tepoztlán	Ampliación Narciso Mendoza, Cuautla
3)	Ornamentales de Cuautla, Sociedad de Solidaridad Social	Plantas frutales, forestales y ornamentales. Respaldado por 15 socios.	El Polvorín, Cuautla
4)	Flora Cuautla, S.P.R. de R.L. de C.V.	Ventas de mayoreo y menudeo	El Polvorín, Cuautla
5)	Centro de Negocios Conaplor S.P.R. de R.L.	Centro de comercialización de plantas ornamentales	Ampliación Narciso Mendoza, Cuautla

FUENTE: Productores de Ornamentales de Morelos, A.C., Directorio 2002.

El siguiente eslabón en la cadena son los *viveristas*, quienes se encargan de sembrar y cuidar el crecimiento de las plantas ornamentales hasta que lleguen al tamaño y estadio adecuado para su venta (una organización importante de viveristas en Morelos es las del cuadro 126).

Siguen las *comercializadoras*, que son organizaciones que acopian la producción de socios y no socios para vender en grandes volúmenes.²⁵ Dentro del estado de Morelos, las empresas comercializadoras se ubican principalmente en Cuautla, Jiutepec y Cuernavaca (cuadro 132). En Cuautla se localizan cinco comercializadoras, sus figuras jurídicas son: S.A. de C.V., Sociedad de Producción Rural (SPR) o Sociedad de Solidaridad Social (SSS). Algunas están afiliadas a Productores de Ornamentales de Morelos (POMAC), a través de la cual reciben capacitación (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 19).

La estrategia comercial de las comercializadoras se caracteriza como pasiva, es decir, esperan a que llegue el cliente a comprar, es muy poco activa en términos de promoción. El precio de los productos se determina por la oferta y la demanda. Las ventas se realizan principalmente en el mercado nacional, a través de intermediarios, los cuales comercializan directamente con los compradores o usuarios finales. Con este sistema,

²⁵ La primera comercializadora mexicana surgió en el estado de Morelos a principios de la década de 1990. Un grupo de viveristas de Cuautla y Cocoyoc acordaron vender su producción conjuntamente y con ese fin formaron Ornaplant S.A. de C.V. (1991). Un año después se fundó la comercializadora Ornamentales de Cuautla S.S.S. Este modelo ha sido copiado en otras entidades del país, fomentado por FIRA desde la primera comercializadora, y este tipo de empresas se ubican principalmente en los estados de Morelos, México, Colima, Jalisco, Puebla, Guerrero y Distrito Federal (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 19).

actualmente se comercializa 30% del volumen comercializado y de los productos comercializados aproximadamente 20% es de importación, principalmente de Holanda y Estados Unidos (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 21).

Los *mayoristas* acopian personalmente o por medio de intermediarios las plantas ornamentales en las zonas de producción. Las compran, se asocian con productores o reciben productos a consignación y cobran una comisión sobre el precio final de venta. Generalmente tienen locales ubicados en lugares estratégicos como Xochimilco, o en las centrales de abasto del país. La ganancia por unidad es poca pero como venden en grandes volúmenes la ganancia total es enorme. El riesgo que corren es poco porque están al tanto de la demanda y los gustos de los consumidores, por lo que pocas veces tienen inventarios grandes (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 22).

CUADRO 134
COMERCIALIZADORAS DE PLANTAS ORNAMENTALES EN MÉXICO

<i>Empresa/Vivero</i>	<i>Ubicación</i>
Flores de Altura	Coahuila
Incoplant, S.A. de C.V.	Colima
Rancho San Rafael	Colima
Vivero Murillo's	Jalisco
Stigma Internacional	Morelos
Ornplant, S.A. de C.V.	Morelos
Planta-Flor	Morelos
Proplant, S.A. de C.V.	Morelos
Flora Cuautla	Morelos
Mercaplant's, S.A. de C.V.	Morelos
Comercializadora Plantitodo vivero	Morelos
Ornamentales de Cuautla, S.S.S.	Morelos
Flores de Altura, S.M.	Nuevo León
Vivero La Huerta	San Luis Potosí
Jardines del Sol, S.P.R. de R.L.	Sonora

FUENTE: Consejo Mexicano de la Flor, A.C. y Productores de Ornamentales de Morelos, A.C., citados por Vázquez Alvarado *et al.*, 2003: 21.

Los detallistas llevan las plantas hasta el consumidor final, ellos captan la mayor proporción de ganancia por unidad vendida pero como el número de unidades que venden es reducido la ganancia total es menor. Hay diferentes tipos de detallistas: ambulantes, establecidos, los supermercados, los jardineros o arquitectos y las florerías.

De entre los siete productores viveristas que visitamos de los municipios de Cuernavaca y Jiutepec, cinco son pequeños productores que producen a cielo abierto y a media sombra en tierras de riego con superficies menores de cinco mil metros cuadrados;

estos productores adquieren todos sus insumos y venden su producción en el mercado nacional, mientras que dos son viveristas que cuentan con invernaderos tecnificados cuya superficie es de una hectárea (Tecnoflor y Bioplant) e importan el material vegetativo de Dinamarca, Holanda y Estados Unidos. Estos dos viveristas bajo cubierta, localizados en el municipio de Jiutepec, dijeron vender su producción únicamente en el mercado nacional. Entre el material vegetativo importado por estos dos viveristas grandes, tenemos: esquejes de nochebuena (de patente holandesa), esquejes de cactus (Estados Unidos) y semilla gerbera (de Dinamarca).

Perfiles tecnológicos

En el estado de Morelos el nivel tecnológico que existe dentro de la actividad del viverismo se considera de un nivel medio, aunque existen empresas altamente tecnificadas como Floraplant y Plantec, dedicadas a la producción de esquejes de geranio y nochebuena, respectivamente. Sin embargo, la Sagarpa reportó que durante el año 2001 la mayoría de los productores de flores y ornamentales pertenecen al nivel tecnológico menos desarrollado (Sagarpa, 2002: 19).

El estudio de FIRA presenta la siguiente clasificación sobre el nivel tecnológico de las empresas dedicadas al viverismo, y Mundo Ocampo incluyó los nombres de algunos viveristas de la entidad representativos de cada nivel (FIRA, 1996: 7; Mundo Ocampo, 2002: 26-27):

1. Nivel alto (Floraplant, Internacional, El Morro, Plantec, Tahí, Plántulas de Tetela)

- Negocian la cantidad, calidad y precio antes de iniciar la producción.
- No tienen problemas de mercado.
- Utilizan sistemas computarizados para el control de los diferentes factores ambientales de la producción, así como para las tareas administrativas.
- Emplean técnicas modernas de administración, tales como: estímulos al personal, premios por calidad, etcétera.
- Están al pendiente de la demanda y modas del mercado.
- Cuentan con técnicos de planta a quienes capacitan permanentemente.
- Existe un estricto control sanitario.
- Ocupan un área superior a cinco mil metros cuadrados.

- Por lo regular se organizan como sociedades anónimas.

2. Nivel medio (Finaflor, Vivero Yautepec, Tencnoflor, Bioplant, los Anaya, Ornaplant, Xochicalco, el Malvón)

- Son productores organizados.
- Producen una diversidad de especies.
- Se agrupan para acopio de insumos.
- Venden sus plantas a través de comercializadoras, intermediarios o poseen locales comerciales.
- Utilizan invernaderos o mallas medias sombras para mejorar la calidad.
- Producen en épocas en que no producen otros.
- Existen controles fitosanitarios.
- Algunas empresas cuentan con servicio de asistencia técnica.

3. Nivel bajo (gran parte de los viveros de Tetela del Monte, excepto Finaflor y Plántulas de Tetela, Xochicalco y el Malvón)

- Productores reacios a organizarse.
- Siempre producen los mismos productos.
- La producción de la mayoría es a la intemperie.
- No cuentan con una filosofía empresarial.
- No reciben asistencia técnica en producción y comercialización.
- Las empresas por lo general son pequeñas (de traspatio).
- Adquieren los insumos a precios más caros.
- Carecen de garantías reales para respaldar probables financiamientos.

El nivel tecnológico es importante porque define la calidad del producto y por ello la capacidad de exportación de los productores. Por lo que son los productores de nivel alto y algunos del nivel medio los que cuentan con las condiciones para exportar. Como ya vimos, el paquete tecnológico que permite crear condiciones para exportar requiere un nivel de inversión muy alto para: la construcción de la infraestructura del invernadero; adquisición de material vegetativo de buena calidad, el cual en su mayoría se importa; tecnificación de la producción en relación con el riego y el control del clima en los

invernaderos; estricto control fitosanitario; organización del proceso de corte, selección y empaclado; así como organización de la logística de almacenamiento, transporte y distribución de la producción en cámaras frías. En todo este paquete lo que representa los costos más reducidos es la mano de obra barata de nuestro país.

Como ya lo señaló la Sagarpa, la mayoría de los productores están en el nivel tecnológico menos desarrollado. Estos productores son los que surten el mercado nacional.

Una de las entidades gubernamentales creada para coadyuvar en el desarrollo tecnológico de la actividad agrícola en general y ornamental en particular es el Centro de Desarrollo Tecnológico "Tezoyuca", perteneciente a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) del Banco de México, el cual está ubicado cerca de Cuernavaca, región que posee una gran cantidad de viveros. Una proporción importante de la infraestructura del Centro está orientada a ornamentales (FIRA, 1996: 11).

Tezoyuca cuenta con una superficie de 10.7 hectáreas, 22% están dedicadas al viverismo, 20% a frutales y plantas aromáticas, 13% a la horticultura y el resto corresponde a instalaciones de capacitación y servicios.²⁶ Los objetivos del Centro de Desarrollo Tecnológico "Tezoyuca" orientados a la actividad ornamental son los siguientes (http://www.fira.gob.mx/CDT/Tecnologico_1.asp):

- Servicios: validación y transferencia de tecnología, información especializada, estancias técnicas, capacitación, visitas guiadas, asistencia técnica.
- Actividades: cultivos ornamentales y horticolas, asesoría en diseño, construcción y manejo de invernaderos, agricultura intensiva.
- Tecnología: adiestramiento en biotecnologías.

²⁶ *Módulos productivos del Centro de Desarrollo Tecnológico "Tezoyuca": Unidad de Laboratorio de Micropropagación:* El objetivo de este módulo es validar modelos comerciales de Micropropagación de especies que tengan altas velocidades de crecimiento, altas tasas de multiplicación y que sean técnicas y económicamente viables.

Unidad de Vivero: Tiene como objetivo validar y demostrar para técnicos y productores, los modelos comerciales de cultivos de plantas y árboles ornamentales, propagados por cultivo de tejidos o por procesos tradicionales, utilizando sistemas de: ferti-irrigación, manejo integrado de plagas y enfermedades, uso de fitohormonas y sustratos adecuados que resulten competitivos aun en el ámbito internacional, bajo el principio del uso racional del agua y energía.

Unidad de Floricultura: Tiene como objetivo validar y demostrar métodos avanzados de producción propios de clima subtropical seco, en esquemas comerciales competitivos, utilizando técnicas de ferti-irrigación e hidropónia para la producción de hortalizas, flores y follajes ornamentales (http://www.fira.gob.mx/CDT/Tecnologico_1.asp).

Esta institución realiza muchos cursos de capacitación relacionados con la actividad ornamental, sin embargo, la mayoría de los productores no la conoce y tampoco tiene los recursos adicionales propios para financiar su capacitación.

El Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO) de la Alianza para el Campo es otro instrumento de política económica que tiene como uno de sus objetivos elevar el nivel tecnológico de la actividad ornamental con el fin de orientarla a la exportación. Los rubros principales de este programa se enfocan en: el financiamiento para la construcción y tecnificación de invernaderos, el financiamiento en asistencia técnica, el financiamiento en construcción de centros de investigación para el desarrollo de material vegetativo y en la construcción de centros de reproducción de material vegetativo. Sin embargo, este Programa sólo atiende a un reducido número de productores tanto de flores en maceta como de flores de corte, ya que apoya a los productores de regiones que define de antemano como zonas viables o con potencial de producción, que según los promotores del programa en 2001 en Morelos fueron los municipios de: Cuernavaca, Jiutepec y Yautepec, que concentraron 60. 86% de los recursos del Programa. En 2001 se apoyó a 426 productores, los cuales no son ni la cuarta parte de los más de dos mil productores que hay en Morelos.

Los municipios beneficiados con el PDHO se caracterizan por contar con buenas vías de comunicación, cercanía con la ciudad de México, cercanía a todos los servicios, abundancia de agua y tierras de riego de buena calidad, aunque enfrentan problemas de contaminación del agua por los desechos industriales y urbanos.

El estudio reciente del INIFAP sobre viverismo en Morelos obtuvo los siguientes resultados relacionados con el nivel tecnológico (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 51-55):

Planeación. La mayoría planea sus cultivos (63%) y sus actividades en el desarrollo del cultivo (71%).

Equipo. La mayoría no dispone de equipo completo (55%) y los requerimientos van referidos por orden de mayor a menor importancia: a) sistema de riego, b) equipo de fumigación, c) equipo de aspersión, d) mallas sombra, e) enraizadora, f) calderas, g) trituradoras, h) tijeras, i) mangueras.

Energía eléctrica. Dispone de energía eléctrica 79%: monofásica (49%), bifásica (38%), trifásica (12%), bifásica y trifásica (1%).

Sustratos. a) Tierra de hoja (61%), b) tepojal (36%),²⁷ c) tezontle (31%), d) lama (26%), e) ocochal (20%), f) tierra de monte (20%), g) aserrín-viruta (18%), h) fibra de coco (16%), i) peat-moss (9%), y j) agrolita (5%). Además de otros cinco sustratos (1%). Un porcentaje de 96% de los viveristas no realizan análisis del sustrato que utilizan y sólo 34% realiza desinfección de sustrato. De éstos, 68% ocupa bromuro de metilo y 32% vapor.

Insecticidas. Los insecticidas más usados, de menor a mayor importancia son: a) Foley, Paration, Folidol (22%); b) Furadán (20%); c) Thiodan, Thionex (16%); d) Vydate (15%); e) Agrimec (15%); f) Confidor (10%); g) Folimat (9%); h) Rogor (6%); i) Tamaron (3%), j) Lannate (3%); k) Orthene (3%) y 20 productos más con 3% o menos.

Fungicidas. Los fungicidas más usados, de mayor a menor importancia son: a) Benlate (45%), b) Ridomil (30%), c) Captán (27%), d) Bavistin (11%), Cupravit (10%), Manzate (10%), Cercobin (7%), Tecto (3%), Aliette (3%) y nueve productos más con 3% o menos.

Herbicidas. El más común es Faena (nombre comercial).

Fitohormonas. Para enraizar se utiliza Radix (nombre comercial) en distintas presentaciones y B-9 regulador de crecimiento.

Fertilizantes. a) Gro-Green (nombre comercial); b) 17-17-17 (triple 17).

Sólo 36% aplica medidas preventivas para evitar problemas fitosanitarios, y de este porcentaje la mayoría trata la herramienta y semilla.

Programas de apoyo. Conocen el Programa de Horticultura Ornamental de la Alianza para el Campo (98%). Sólo 25% ha recibido apoyo del programa: 69% en invernadero, 27% en malla sombra y 4% en aspersora de motor.

Apoyos que les gustaría recibir:

- Infraestructura (cisterna, malla sombra, invernaderos, sistema de riego), 37%
- Financiamiento (crédito), 27%
- Herramienta y equipo (tijeras, carretilla, aspersora de motor), 16%
- Insumos (material vegetativo, bolsa, sustrato, abono), 11%
- Tecnificación, 6%
- Capacitación y asistencia técnica (3%)

Giras tecnológicas:

- Un porcentaje de 92% quisiera realizar alguna para observar algún tipo de tecnología.
- En nuevas alternativas de cultivo (31%); 21% en agroquímicos, sustratos, enfermedades, plagas y productividad; 20% en reproducción vegetal; 12% en infraestructura (instalaciones, tecnificación y equipo, sistemas de riego); 7% en producción; 5% en calidad y 4% en comercialización.

²⁷ Tepojal: grava y piedra volcánica; agrolita: arcilla que se calienta a mil grados; peat-moss.

Es importante mencionar que el estudio del INIFAP señala que la mayoría de los productores que encuestaron están afiliados POMAC, a una de las organizaciones más importantes de viveristas en Morelos en cuanto al nivel y escala de producción de sus miembros. A esta organización están afiliados viveristas como Bioplant y Tecnoflor, de nivel tecnológico medio, que cuentan con invernaderos equipados.

El nivel tecnológico de los viveristas bajo cubierta es superior al de los viveristas que producen a cielo abierto según lo demuestran el equipo especializado y tipo de energía que utilizan. Es muy reducido el número de viveristas que aplica riego por goteo (sólo los de nivel alto) y, según otra fuente consultada, ninguno de los productores encuestados lo aplica, además de que muy pocos de los viveristas a cielo abierto y mixto aplican riego por aspersión, la mayoría riega con manguera (cuadro 127) (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 13).

Por tanto, falta invertir mucho en infraestructura, equipo, tecnología y capacitación técnica y administrativa para tener nivel internacional y competitividad.

Es decir, la mayoría de los viveristas cuenta con los elementos básicos para realizar su actividad productiva, aunque presentan insuficiencias en la disponibilidad de algunos de esos elementos. Es decir, la magnitud de su capital no les permite invertir para mejorar y ampliar su capacidad productiva, por lo que requieren apoyos crediticios. Sin embargo, sólo 25% ha recibido apoyos del Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental de la Alianza para el Campo.

El estudio del INIFAP también deja ver que hay un uso abundante de plaguicidas y agroquímicos entre los productores, los cuales son ya un problema ambiental y de salud para los trabajadores, además de que contaminan los suelos, el agua y los propios cultivos. Su uso se ha incrementado debido a la mayor incidencia de plagas y a la contaminación del agua por los desechos industriales y urbanos de Cuernavaca, Cuautla y Jiutepec principalmente. Los productores de mayor antigüedad dicen que hace cuarenta años no se usaban plaguicidas y aun así se obtenían buenos cultivos y que una vez que comenzaron a utilizarlos han tenido que continuar con su uso. Es decir, con el paso del tiempo se han dado cuenta que se rompió un equilibrio en la naturaleza al comenzar a utilizar los plaguicidas y que se generó una dependencia en su uso que no han podido contrarrestar por falta de orientación e información.

Comercialización

La demanda en México como en el resto del mundo es en los meses de noviembre a mayo, periodo cuando se presentan las mayores ventas. Las ventas más altas de flores se dan en los meses de febrero, mayo, noviembre y diciembre (día de San Valentín, día de las madres, día de muertos y fiestas navideñas, respectivamente); no obstante, aunque en menor medida, también existe demanda durante todo el año ya que las plantas ornamentales se utilizan para arreglos de oficinas, hogares, parques y diversos eventos sociales.

En el nivel nacional, 60% de la producción se comercializa en el D.F., 28% en los principales estados de la República mexicana y 12% en supermercados y florerías. Se estima que la demanda crece a un ritmo de 4% anual (FIRA, 1996: 5). De los productos comercializados, aproximadamente 20% es de importación (de Holanda y Estados Unidos) (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 14).

El principal mercado de las plantas que se producen en Morelos es el de Xochimilco, con 60% de la producción comercializada, 12% se vende a pie de vivero y 28% en otros lugares del país como Nuevo León, Jalisco y Sonora (FIRA, 1996: 14).

Los canales de comercialización utilizados son empresas comercializadoras propiedad de los mismos productores organizados (26%); 32% mediante mayoristas; los intermediarios compran 15% de la producción para su reventa posterior; a pie de vivero se vende 12%; y mediante tiendas departamentales y otras entidades se vende 15% restante (FIRA, 1996: 14-15). La integración de algunos productores en comercializadoras tiene el propósito de ofrecer una gran diversidad de especies en un solo lugar, para poder unificar precios de venta en la región y lograr ganancias equitativas. También con esta forma organizativa adquieren insumos a menor precio, con lo cual la actividad resulta más rentable (cuadro 132).

El estudio del INIFAP sobre viverismo en Morelos obtuvo los siguientes resultados relacionados con la comercialización (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 54):

- Posee vehículo de trabajo 59% de los productores.
- Sólo 18% de los productores pertenece a alguna comercializadora.
- Vende en el vivero 82%, 13% sólo en comercializadora y 15% restante en diversos modos de venta.

Con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se permite la entrada a Estados Unidos de plantas en maceta sin tierra de las siguientes especies: violeta africana, begonia, peperonia, helechos, jacinto, glóxima. Como sustituto de la tierra se acepta la germinaza o polvillo de coco, o bien el peat-moss (FIRA, 1996: 8, 11). Como ya vimos en el apartado 2.3 del capítulo 2 de este trabajo, el TLCAN no ha beneficiado a México en materia de ornamentales puesto que nuestro país abrió completamente sus fronteras a las importaciones de este rubro desde el comienzo del Tratado, mientras que Estados Unidos y Canadá establecieron plazos de apertura para las exportaciones de ornamentales mexicanas hacia esos países.

En Morelos, la producción para exportación se inició con el Proyecto Fiestamor en 1986, impulsado por el gobierno estatal. Para el año 1999, el Gobierno del estado reporta siete empresas exportadoras de flores en la entidad (cuadro 135). Mientras que el *Directorio Comercial de México 2003*, del Banco Mexicano de Comercio Exterior (Bancomext), reporta tres empresas exportadoras de flores en Morelos (cuadro 136).

Actualmente, en Morelos hay empresas que exportan semillas, esquejes o plántulas de ornamentales. Por ejemplo, se producen esquejes de nochebuena y geranio con patentes de empresas de Estados Unidos (Vivero Internacional, en Cuernavaca) y Alemania (Floraplant, en Tetecalita, municipio de Emiliano Zapata), los cuales se exportan a países europeos, Estados Unidos y Canadá.

Así, mientras que la mayoría de los viveristas morelenses destinan su producción al mercado nacional, principalmente al mercado de Xochimilco en el Distrito Federal (60% de la producción), adquieren su material vegetativo y demás insumos en el mercado nacional, por otro lado tenemos un sector reducido de productores que importan algunos de sus insumos (material vegetativo principalmente) y exportan o destinan su producción al mercado nacional. Los productos de empresas de nivel tecnológico medio y alto que venden en el mercado nacional se comercializan entre la población de altos ingresos en mercados denominados *de lujo*.

CUADRO 135
EMPRESAS EXPORTADORAS EN MORELOS (1999)

1	<i>Flores Selectas de Morelos</i> http://www.floravedelparaíso.com/quien somos.html Productos: flores frescas, ave del paraíso, Yautepec
2	<i>Flores El Edén</i> Producto: Flores frescas Lada 734, tel 3 14 72
3	<i>Olvar Exportación de Follajes y Flores de México</i> Producto: follajes frescos Lada 735, tel. 3 87 29
4	<i>Plantas Selectas de Morelos</i> Producto: flores de corte Lada 739, tel. 127-89
5	<i>Promotoría Morelense y Asociados</i> Productos: miel de abeja y flores frescas Lada (73) 80 08 19
6	<i>Río Grande Exportación de Morelos</i> Productos: okra fresca y flores (gladiolas) Lada (73), tel. 11 45 08
7	<i>Unión de Productores de Flores "El Nardo"</i> Productos: flores frescas (nardos) Lada (739) 806 39

FUENTE: Gobierno del estado de Morelos, 1999: 26.

CUADRO 136
EMPRESAS EXPORTADORAS DE FLORES EN MORELOS (2003)

<i>Nombre de la empresa</i>	<i>Lugar de ubicación</i>	<i>Destino de sus exportaciones</i>
1 Floraplant, S.A. de C.V.	Emiliano Zapata, Morelos	Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá, Noruega, Italia, España
2 Vivero Internacional, S.A. de C.V.	Cuernavaca, Morelos	
3 Granja Avícola La Prosperidad, S.A. de C.V. (Flores Selectas de Morelos)	Cuernavaca, Morelos	Estados Unidos

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Directorio comercial de México* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior.

Principales problemas

Los principales problemas del viverismo en Morelos son los siguientes (FIRA, 1996: 16-25):

- Un porcentaje de 53% de los productores considera que hace falta información de mercado sobre comportamiento de precios y especies demandadas ya que se dan incrementos de la producción por encima de la demanda y la consiguiente baja o estancamiento de los precios.

- Los problemas fitosanitarios afectan a 15% de los productores (asistencia técnica).
- Los sustratos son un problema para 15% de los productores: la obtención de tierra de hoja, así como de bancos de material es cada vez más difícil por las normas ecológicas sobre la explotación de los bosques, por lo que se requiere buscar sustitutos (asistencia técnica). Los nuevos sustratos que pueden sustituir a la tierra de hoja y de banco requieren validación y no deben aumentar los costos de producción. Algunos podrían ser: agrolita, vermiculita, germinaza, lodos, cascarilla de arroz, bagazo de caña, entre otros.
- Sólo 20% de los productores utiliza servicios de asistencia técnica, y según el propio análisis de FIRA, los servicios de asistencia técnica que proporcionan las entidades públicas o privadas nacionales no son de calidad. Las entidades que los proporcionan son: asesores privados, Colegio de Postgraduados, el Centro de Desarrollo Tecnológico “Tezoyuca” y una universidad extranjera.
- La falta de vehículos de transporte, financiamiento o crédito y organización afecta a 17% de los productores.
- Falta infraestructura para la exportación: almacenes, camiones refrigerados y líneas aéreas especializadas para la transportación de este tipo de productos.
- La mayoría de la producción es bajo condiciones de intemperie por lo que la calidad es menos controlable que bajo invernadero.
- Dependencia de materiales importados, sobre todo en relación con nuevas variedades.
- La calidad del agua no es la adecuada, lo cual repercute en la calidad del producto.
- Competencia con otros estados productores.

El Centro de Desarrollo Tecnológico “Tezoyuca” proponía apoyar en la solución de algunos de estos problemas mediante sus programas, por ejemplo (FIRA, 1996: 27-28):

- Crear un centro de información estratégica sobre horticultura ornamental, mediante el acopio y organización de información técnica y de mercado.
- Aumentar el porcentaje de viveristas que utilicen media sombra y bajo cubierta, ya que un porcentaje de 60% de los productores trabaja a la intemperie.
- Cubrir el gran vacío que existe en los servicios de asistencia técnica.
- Apoyar a los productores para la comercialización de sus productos.

- *Contribuir en la búsqueda de nuevos sustratos y su validación.*

El estudio del INIFAP (junio de 2000) concluye que los principales problemas que enfrentan los viveristas de Morelos son (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 49-54):

Financiamiento	0%
Plagas*	37%
Infraestructura.....	34%
Comercialización.....	32%
Agroquímicos*	28%
Enfermedades*	27%
Energía eléctrica	26%
Sustratos*	26%
Mano de obra	21%
Material vegetativo	19%
Agua*	18%
Desechos plásticos.....	11%
Asistencia técnica	5%
Otros	2%

* Temas que tienen o que pudieran tener injerencia con investigación, el resto corresponde a planeación, operación, créditos y comercialización.

En relación con algunos de estos problemas se abunda en lo siguiente:

Principales plagas y enfermedades: Porcentaje de presencia de plagas en los distintos viveros: a) araña roja (39%), b) mosquita blanca (38%), c) pulgones (26%) d) trips (24%), e) gallina ciega (22%), f) minador (14%), g) mosca negra (10%). Con menos del 10% se encuentran 10 plagas más.

Insumos: Problemas para la obtención de insumos: altos precios (46%), escasez (22%), falta de recursos (18%), ninguno (8%), distancia donde se ubican los proveedores (6%).

Desechos plásticos: Un porcentaje de 33% tira los desechos plásticos; 17% los entierra; 16% los guarda; 13% los usa; y 21% los quema, los quema y tira, o los vende, usa y tira.

Desechos vegetales: Un porcentaje de 41% tira los desechos vegetales; sólo 22% los usa; 14% los usa y quema; y 9% los quema; 14% restante los amontona, rellena, entierra, usa y tira y quema y tira.

Mientras que otro estudio de marzo de 2003, concluye que los principales problemas son (Vázquez Alvarado y otros, 2003: 47):

Financiamiento. Se requiere dinero para mejorar la actividad pero no es fácil acceder a los créditos bancarios porque los intereses son altos, piden garantías líquidas que los productores no tienen, los trámites son complicados y la decisión es tardada. Por lo que los productores piden que el gobierno apoye con recursos a fondo perdido.

Tecnológicos. Las instituciones nacionales de investigación han desatendido esta actividad agropecuaria. Falta cantidad, calidad y variedad de material vegetativo nacional ya que es difícil que los proveedores extranjeros abastezcan al mercado mexicano por la piratería, y al no tener material de calidad no se puede competir en los mercados internacionales. La falta de sustratos es otro problema ya que dependen mucho de la tierra de monte, no existe materia orgánica barata para hacer compostas, además de que no se tienen definidos procesos técnicos. No existe investigación en fertirriego.

Transferencia. La poca tecnología que hay en México no se difunde y la que se oferta se toma con desconfianza por la falta de comunicación entre técnicos y productores.

Organización. La organización de los productores es reciente e incipiente, no hay liderazgo, hay desconfianza en la organización, hay poca información y apoyos para organizarse y no hay participación del productor.

Comercialización. Por un lado, hay problemas en la distribución de insumos, equipos y servicios, y por otro, hay problemas para vender el producto porque faltan estudios de mercado y planeación. La oferta y la demanda no coinciden y por ende hay desequilibrios que impiden rentabilidad alta.

Altos costos. Aunque está relacionado con otros factores, se refiere a que el costo del dinero es caro, no hay tecnología que reduzca costos, los insumos son caros.

Así, vemos que durante el periodo de estudio los problemas se han mantenido, y en la actualidad la mayoría de los productores los siguen enfrentando. Los programas gubernamentales de apoyo que han propuesto resolverlos sólo han beneficiado a un reducido número de productores (25% según el estudio del INIFAP de junio de 2000), aunque de manera contradictoria ya que el fomento del viverismo tecnificado, de invernaderos, orientado a la exportación, ha generado una dependencia de importaciones de material vegetativo y equipo para tecnificación de riego, por ejemplo, sin contar otra serie de insumos ya mencionados que también se importan.

Es importante señalar que los informes oficiales reconocen y dan validez a la creación de patentes de material vegetativo de ornamentales, lo cual es un tema que está a discusión actualmente por la sociedad civil en el mundo, no sólo en relación con ornamentales sino con cualquier materia viva de la que se pretenda crear una patente, aun cuando los gobiernos y las empresas trasnacionales que promueven este proceso ya lo han validado y reconocido sin tomar en cuenta a los productores y a la sociedad en general.

Otro elemento importante relacionado con lo anterior es que la demanda de nuevas variedades de ornamentales podría cubrirse con la riqueza en biodiversidad de ornamentales que tiene México. Sin embargo, esto requiere centros de investigación nacionales que estudien y desarrollen las especies de ornamentales nativas, lo cual requiere de inversiones que sólo pueden realizar los grandes capitales o los gobiernos. Desde luego, sin caer también en la intención de patentar los productos obtenidos.

Además, está el problema de la intención de las empresas trasnacionales biotecnológicas de patentar la materia viva, lo cual atenta contra los pueblos del mundo que por milenios han desarrollado y mejorado la flora que actualmente consumimos. Recordemos que dos especies nativas de México, la nochebuena y la dalia, han sido mejoradas genéticamente y patentadas por empresas estadounidenses y holandesas.

Flores de corte

Otro rubro muy importante en la producción de ornamentales son las flores de corte, que en Morelos tienen participación significativa. Hay poca información documental sobre estudios económicos de flores de corte en Morelos. Se consultó información estadística de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario de la entidad y de la delegación estatal de la

Sagarpa. También se consultó el *Siacon 2002* de la Sagarpa nacional (Sagarpa, 2003: [en línea]).

Las flores de corte más importantes en el estado son la rosa, la gladiola y el nardo. Una hectárea de rosa produce de 2 000 a 2 800 gruesas por temporada. El rosal es una plantación que no requiere mecanización, excepto para preparar el terreno al principio. Además, al igual que la actividad ornamental en general, absorbe gran cantidad de mano de obra, y en el caso específico de este cultivo por lo menos ocho jornadas por hectárea cada tercer día, cerca de 32 jornadas por hectárea cada semana, y 1 664 jornadas por hectárea en un año, lo cual es alto para el promedio general de las actividades agropecuarias (el sorgo, sumamente mecanizable, absorbe 10 jornadas por hectárea en todo el ciclo de temporal) (Massieu, Chauvet *et al.*, 1992: 270). La gladiola produce de 400 a 600 gruesas por hectárea o hasta 900. Y una hectárea de nardo rinde de 500 a 700 gruesas por ciclo.

También la flor de zempoalxóchitl es un cultivo importante, aunque en su mayor parte se destina a la industria de alimentos balanceados para animales, sobre todo el que se cultiva en el ciclo primavera-verano; lo que se cultiva en el ciclo otoño-invierno se utiliza para las fiestas de día de muertos y se usa para el autoconsumo o para comercialización local (Sandoval, 1992: 248).

El *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) 2002* (Sagarpa, 2003: [en línea]), registra para el estado de Morelos fundamentalmente flores de corte y como cultivo ornamental en maceta únicamente se especifica a la nochebuena. Las estadísticas de esta fuente reportan 14 cultivos ornamentales y un rubro genérico de *flores* para la entidad. Mientras que la delegación de la Sagarpa en Morelos registra 13 cultivos ornamentales y un rubro genérico de *otras flores*. Por lo que para el análisis de las flores de corte en Morelos utilizamos estas dos fuentes estadísticas (cuadro 137).

Las estadísticas sobre esta actividad agrícola no tienen una cobertura completa y hace falta un registro más desglosado y sistemático tanto en el nivel nacional como estatal, ya que falta información de la producción a campo abierto y en invernaderos de las distintas especies de flores y follajes de corte y de flores y follajes en maceta. El único registro más detallado con el que contamos es el del *VII Censo Agropecuario 1991*.

La mayoría de la producción de flores de corte en Morelos se realiza a campo abierto. En el año 2002, la Sagarpa reporta que el estado de Morelos destina una superficie aproximada de 822 hectáreas para producción de flor a cielo abierto, con un valor de la producción del orden de los 60 millones de pesos, esto impacta en la economía de 550

familias (Sagarpa, 2002: 20). Mientras que para el mismo año 2002, el *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003: [en línea]) reporta un valor de la producción de ornamentales de un poco más de 115 millones de pesos, cifra que representa 4.5% del valor de la producción agrícola total de la entidad y corresponde a una superficie cosechada de 1 155 hectáreas que representan 0.9% de la superficie cosechada agrícola total del estado (cuadros 121 y 137).

CUADRO 137
RELACIÓN DE CULTIVOS ORNAMENTALES
REGISTRADOS ESTADÍSTICAMENTE EN MORELOS

<i>Siacon 2002</i>	<i>Sagarpa-Morelos</i>
1 Agapando	1 Agapando
2 Ave del paraíso	2 Ave del paraíso
3 Crisantemo	3 Crisantemo
4 Flor cundeamor	4 Cundeamor
5 Flores (manejo)	
6 Girasol ornamental	5 Girasol
7 Gladiola	6 Gladiola
8 Nardo	7 Nardo
9 Nochebuena (plantas)	8 Nochebuena
	9 Otras flores
10 Pasto (tapete)	10 Pasto tapete
11 Polar	11 Polar
12 Rosa	12 Rosal
13 Statrice (flor)	
14 Terciopelo	13 Terciopelo
15 Zempoalxóchitl	14 Zempoalxóchitl

FUENTE: *Siacon 2002* (Sagarpa, 2003: [en línea]); Sagarpa, Morelos, 2003.

No se tiene información precisa del número de productores dedicados al cultivo de flores de corte ni de cuántos producen a cielo abierto y cuántos en invernaderos. Un dato aproximado proporcionado por un funcionario de la Sagarpa es de más de 500 productores.

Con base en el *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) 2002* (Sagarpa, 2003: [en línea]), cuando inicia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre México, Estados Unidos y Canadá, en 1994, en el estado de Morelos se cultivan 1 056 hectáreas de ornamentales, lo cual lo sitúa como el tercer estado productor en la República mexicana, con una participación del 10% en la superficie sembrada nacional de esta actividad agrícola, después del Estado de México (37.4%) y Puebla (26.5%) (cuadros 74 y 75). Mientras que en el valor de la producción nacional de ornamentales ocupa el segundo lugar, con una participación del 7.7% después del Estado de México (76.6%), que es con mucha ventaja el primer productor nacional (cuadro 77).

En el transcurso del periodo de estudio (1994-2002), el estado de Morelos se mantiene entre el tercer y cuarto lugar como productor de ornamentales en la República mexicana, excepto los años 1995-1997, cuando baja su participación hasta el quinto y sexto lugar nacional. Esta evaluación se hace tomando en cuenta variables como la superficie sembrada y el valor de la producción durante el periodo de estudio (cuadros 75 y 77).

Para el año 2002, después de ocho años de TLCAN, en el estado de Morelos se cultivan 1 155 hectáreas de ornamentales, que representan 8.5% de la superficie sembrada nacional de esta actividad y ubican al estado en cuarto lugar después del Estado de México (37.4%), Puebla (25.4%) y Sinaloa (8.6%) (cuadros 74 y 75). Sin embargo, respecto del valor de la producción ocupa el tercer lugar después del Estado de México (70.2%) y Puebla (13.9%), con una participación del 4.6% del valor de la producción nacional de ornamentales en 2002 (cuadro 77).²⁸

En el nivel estatal, ha aumentado la importancia de esta actividad agrícola, ya que la superficie sembrada de ornamentales en Morelos se incrementó 9.4% durante el periodo 1994-2002 (de 1 056 a 1 155 hectáreas), frente a 29.2% de incremento de la superficie sembrada nacional (10 570 a 13 652.13 hectáreas) (cuadro 138). El peso relativo de la actividad agrícola ornamental en la producción agrícola total del estado pasa de 0.82% en 1994 a 0.81% de la superficie sembrada agrícola total de la entidad en el año 2002. Mientras que en cuanto a valor de la producción, la participación relativa cambia de 3.01% en 1994 a 4.48% en 2002 (cuadros 120 y 121).

Principales cultivos

Como ya señalamos, el *Siacon 2002* y la delegación de Sagarpa en Morelos registran principalmente flores de corte. Durante el periodo de estudio destacan tres cultivos: la rosa, la gladiola y el nardo, los cuales concentran la mayor parte de la superficie sembrada y del valor de la producción de esta actividad agrícola, y se mantienen durante todo el periodo 1994-2002 como los tres principales cultivos ornamentales de corte; asimismo, aumenta la superficie sembrada de gladiola y disminuye la correspondiente a rosa y nardo.

En 1994, la rosa, la gladiola y el nardo representan en conjunto 92.8% de la superficie sembrada y 99.1% del valor de la producción de ornamentales de corte en

²⁸ En el caso de Sinaloa, éste es el único año del periodo de estudio en el que tiene una superficie cosechada tan grande de ornamentales (1 177 hectáreas) y 96% corresponde a zempoalxóchitl.

Morelos. Por separado, la gladiola participa con 39% de la superficie sembrada, le siguen la rosa (36.5%) y el nardo (17.2%). Respecto al valor de la producción, en primer lugar está la rosa (68.7%), le siguen la gladiola (19.2%) y el nardo (11.2%) (cuadros 139 y 140).

Para el año 2002, los mismos tres cultivos representan 91.1% de la superficie sembrada y 93.5% del valor de la producción estatal de ornamentales. Sin embargo, disminuye la superficie sembrada de la rosa de 386 a 342 hectáreas (-11.4%) y la del nardo de 182 a 127.3 hectáreas (-30%), mientras que la de la gladiola aumenta de 412 a 583.2 hectáreas (41.5%). La expresión de estos cambios en el valor de la producción es la siguiente: en el año 2002 la gladiola representa 69.2%, la rosa 17.8% y el nardo 6.5% del valor de la producción total estatal de cultivos ornamentales registrados por *Siacon 2002* (cuadros 140, 141 y 142).

La rosa de corte se cultiva en nueve municipios del estado de Morelos: Coatlán del Río, Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Miacatlán, Temixco, Temoac, Tetecala y Xochitepec; de éstos, los más importantes son: Temixco, Emiliano Zapata y Jiutepec, los cuales concentran más del 90% de la superficie cosechada y del valor de la producción estatal, y de estos tres municipios Temixco concentra más del 70 por ciento (cuadros 143, 144, 145, 146 y 147).

La gladiola se cultiva en 20 municipios de la entidad, de los cuales los más importantes son: Yauatepec, Cuautla, Coatlán del Río, Tepoztlán y Ciudad Ayala (los tres últimos durante los últimos tres años del periodo de estudio), estos cinco municipios concentran más del 75% de la superficie cosechada y del valor de la producción de esta flor de corte en el estado. Sin embargo, sólo Yauatepec y Cuautla representan más del 50% de las mismas variables durante la mayor parte del periodo de estudio (cuadros 143, 144, 145, 146 y 147).

El nardo se cultiva en 22 municipios de Morelos, de entre los que sobresalen: Puente de Ixtla, Tepalcingo, Coatlán del Río y Ayala, los cuales concentran más del 55% de la superficie cosechada y del valor de la producción en el estado. El cultivo de esta flor está más repartido en los municipios de la entidad (cuadros 143, 144, 145, 146 y 147).

Otros ornamentales de corte cuya producción ha adquirido importancia en la entidad durante el periodo de estudio son el crisantemo, agapando, pasto (tapete), polar y terciopelo. El crisantemo se cultiva en cuatro municipios: Amacuzac, Coatlán del Río, Mazatepec y Tetecala, el principal productor es Coatlán del Río. El agapando se cultiva únicamente en el municipio de Tepoztlán, según las estadísticas del *Siacon 2002*, aunque la

Sagarpa reporta en otro documento (Sagarpa, 2002) que también se cultiva en Tlayacapan. El pasto (tapete) se cultiva en 10 municipios, y los principales productores son Jiutepec y Temixco. El polar se cultiva en cinco municipios, de los cuales los principales son Coatlán del Río y Tetecala. Y el terciopelo se cultiva en ocho municipios, y los principales son Jantelco y Puente de Ixtla (cuadros 144, 146, 148 y 149).

Los ornamentales que se cultivan en el mayor número de municipios son, en orden de importancia: el nardo (22), la gladiola (20), el pasto (tapete) (10), la rosa y el zempoalxóchitl (9), y otras flores y el girasol (8) (cuadro 144).

Municipios productores

En relación con los municipios productores de la entidad, según las fuentes estadísticas consultadas (*Siacon* 2002, Sagarpa-Morelos y Secretaría de Desarrollo Agropecuario de Morelos), de los 33 municipios que integran el estado de Morelos, en 27 se cultivan ornamentales. En 20 se cultiva gladiola, en 22 nardo y en nueve rosas. El nardo es el ornamental que se cultiva en el mayor número de municipios de Morelos (cuadro 150).

Los principales municipios productores de ornamentales en Morelos son Temixco, Cuautla, Yauatepec y Coatlán del Río, los cuales se mantienen en los primeros lugares en superficie cosechada durante todo el periodo de estudio, aunque los tres últimos con altibajos. Temixco es el único municipio que se mantiene en primer lugar en cuanto a superficie cosechada y valor de la producción de ornamentales de la entidad durante todo el periodo 1994-2002, excepto en el año 2002 cuando ocupa el segundo lugar en superficie cosechada y el cuarto en valor de la producción (cuadros 154 y 158).

En 1994, cinco municipios participan con 68.7% de la superficie cosechada de ornamentales en Morelos, en orden de importancia: Temixco (18.3%), Yauatepec (15.3%), Cuautla (14.1%), Ayala (12.7%) y Emiliano Zapata (8.4%). Para el año 2002, Cuautla, Temixco, Coatlán del Río, Tepoztlán y Yauatepec representan 75.3% de este mismo concepto (cuadro 154).

Respecto del valor de la producción, en 1994 los principales municipios son Temixco, Emiliano Zapata, Miacatlán, Ayala, Cuautla, Jiutepec y Yauatepec, que en conjunto representan 86.6% de este concepto en el estado. Y para el año 2002, Jiutepec, Cuernavaca, Cuautla, Temixco y Coatlán del Río son los municipios que reúnen 90.7% del valor de la producción de ornamentales de la entidad (cuadro 158).

De los 14 cultivos ornamentales registrados por las estadísticas consultadas, los municipios con mayor diversidad de cultivos ornamentales de corte son, en orden de importancia: Tetecala (9); Coatlán del Río, Cuautla, Emiliano Zapata y Jiutepec (7); Jojutla y Xochitepec (6); y Amacuzac, Cuernavaca, Mazatepec, Temixco, Yautepec (5) (cuadro 150).

La producción de flores de corte se ha expandido y se cultivan en la mayoría de los municipios morelenses, principalmente en los que se localizan cerca de los dos principales polos de desarrollo del estado: Cuernavaca y Cuautla, y que además cuentan con tierras de riego y buenas vías de comunicación. Es el caso de Temixco y Yautepec.

Organizaciones de productores

Los productores se han organizado en asociaciones por producto y por región, y destaca la organización para la comercialización. Por ejemplo, en el caso de los viveristas se han formado siete empresas, que aglutinan entre 10 y 20 viveristas cada una. Dichas empresas se han convertido en empresas integradoras²⁹ para disminuir costos de producción, eficientar el proceso productivo y especializar la comercialización (Sagarpa, 2002: 19).

En el año 1996 existían cuatro asociaciones de viveristas en Morelos, las cuales se ubicaban en las principales zonas productoras de la entidad (FIRA, 1996: 15):

1. Asociación Agrícola Local de Floricultores y Viveristas de Jiutepec.
2. Asociación Agrícola Local de Floricultores y Viveristas de Cuernavaca.
3. Asociación Agrícola Local de Floricultores y Viveristas de Cuautla.

²⁹ “La empresa integradora es una forma de organización empresarial que asocia a personas físicas o morales de escala micro, pequeña y mediana (PYMES) formalmente constituidas. Su objeto social es prestar servicios especializados a sus socios, tales como:

- Gestionar el financiamiento.
- Comprar de manera conjunta materias primas e insumos.
- Vender de manera consolidada la producción.

Mediante estos esquemas de asociación las PYMES elevan su competitividad.”

<<http://www.contactopyme.gob.mx/integradoras/definicion.html>>

“México toma el concepto de empresas integradoras del modelo italiano. Allí se llaman distritos industriales y consorcios. Casi todos los países industrializados han adoptado el concepto de integración como el punto vital para que la micro, pequeña y mediana empresa operen como una empresa grande y sean altamente competitivas. En México, en 1993, se hizo un decreto para ese tipo de empresas, luego se reformó el 30 de mayo de 1995 y posteriormente el 30 de marzo de 1996.” Carlos Orozco Feliger [en línea], <<http://www.biblio.iteso.mx/publica/mktglobal/numanteriores/1999/julio99/Julio995.html>>.

4. Asociación Agrícola Local de Floricultores y Viveristas de Cocoyoc-Yautepec.

La mayoría están constituidas en Sociedades de Producción Rural, Sociedades de Solidaridad Social y Sociedades Anónimas de Capital Variable. Esta organización de los viveristas llevaba a afirmar que existía un alto grado de organización entre los productores, lo cual se reflejaba en el hecho de que la comercialización de la cuarta parte del producto se realizaba a través de sus organizaciones (FIRA, 1996: 15).

En la actualidad tiene mucha influencia una organización de viveristas llamada Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC), la cual lleva a cabo un evento anual en forma de Simposio Internacional de Viverismo e invita a productores de todo el país, estudiosos, investigadores e interesados en la horticultura ornamental con énfasis en viverismo. Hasta 2002 ha realizado cinco eventos, con ponentes nacionales y extranjeros reconocidos (Barrera y Osorio, 2000, citados por Mundo Ocampo, 2002: 56).

De acuerdo con el estudio reciente del INIFAP, 62% de los viveristas pertenece a alguna organización, 66% conoce a POMAC, y 64% de sus encuestados pertenece a esta organización (Cabrera y Orozco, 2002, citados por Mundo Ocampo, 2002: 54).

En el caso de los productores de flores de corte, también han formado organizaciones y destacan las de los productores de gladiola, rosa y nardo.

La organización de los productores es reciente e incipiente, hay desconfianza en la organización, hay poca información y apoyos para organizarse y hay participación escasa del productor.

3.6. Programas estatales de apoyo a la horticultura ornamental

Entre los programas recientes de apoyo a la floricultura en Morelos resalta el Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO), el cual forma parte de la Alianza para el Campo, programa que comenzó a operar en 1996 en el nivel nacional.

El planteamiento gubernamental es que los programas de Alianza para el Campo (APC) tienen como objetivo incrementar los niveles de productividad y rentabilidad de la agricultura, en el contexto del proyecto gubernamental de modernización de la actividad agrícola. Los programas que constituyen la APC están divididos en Programas de: 1) Fomento Agrícola; 2) Fomento Ganadero; 3) Desarrollo Rural; 4) Desarrollo de la Sanidad Agropecuaria; 5) Transferencia de Tecnología (Sagarpa, 2002: 13).

Otros objetivos que se plantea la APC son: 1) mejorar los niveles de ingreso, 2) aumentar la producción agropecuaria a una tasa superior al crecimiento demográfico, 3) producir alimentos básicos para la población; y 4) fomentar las exportaciones de productos mexicanos (Sagarpa, 2002: 14).

Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO)

El Programa para el Desarrollo de la Horticultura Ornamental forma parte de los programas de fomento agrícola de la Alianza para el Campo (APC) desde 1996. Fue creado con la finalidad de fomentar la producción de nuevas especies y variedades con calidad y de alto valor comercial para incrementar las exportaciones, mediante una estrategia de desarrollo empresarial con unidades de producción tecnificadas (Sagarpa, 2002: VI).

El PDHO pretende proporcionar a los productores dedicados a esta actividad la tecnología productiva requerida para poder aprovechar las ventajas comparativas derivadas de los distintos tratados comerciales que tiene el país, además de que representa una estrategia importante para el desarrollo de la competitividad de los productores hortícolas en el mercado internacional con productos de mejor calidad (Sagarpa, 2002: 23-24).

Asimismo, se pretende dar a conocer que el viverismo es una de las mejores opciones en el estado de Morelos, ya que permite intensificar las actividades productivas y mejorar los ingresos de las familias morelenses (Sagarpa, 2002: 23).

La *población objetivo del Programa* son: los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles, dedicados a la producción agrícola.

El PDHO inició operaciones en el estado de Morelos en 1998, como parte de la prioridad estatal de impulsar el desarrollo y tecnificación de esta actividad, fortaleciendo la presencia de Morelos en el nivel nacional.

Criterios de selección y perfil de los beneficiarios

El Programa funciona con base en los requisitos básicos siguientes (Sagarpa, 2002: 2):

- 1) el orden de recepción de las solicitudes
- 2) productores de nivel tecnológico medio y bajo, ya sea en grupo o en forma individual

Además, se establece un perfil de los beneficiarios que corresponde a un segmento de la población de nivel económico bajo, que tiene como principal actividad económica la agrícola, orientada hacia la producción de ornamentales; menos de 40 años de edad, 12 años o más de instrucción escolar y un nivel de ingreso mensual menor de \$4 000.00.

Como criterios de elegibilidad, establece que los productores interesados en participar en el Programa deberán presentar la información que, de manera particular, les requieran los Comités Técnicos de los Fideicomisos, además de la siguiente documentación general (Sagarpa, 2002: 27-28):

- Solicitud para participar del beneficio del PDHO.
- Acreditar ser productor agropecuario, mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca.
- Presentar proyecto o propuesta productiva de desarrollo de la unidad de producción, especificando los componentes de apoyo que se solicitan. Cuando se trate de exportaciones, presentar el Plan de Trabajo Específico.
- Carta en donde declare bajo protesta de decir verdad, que no ha recibido apoyos o no los está recibiendo para los componentes que solicita, excepto para el servicio de asistencia técnica especializada.

- El órgano auxiliar del Comité Técnico Estatal del Fideicomiso, para este Programa, deberá revisar el proyecto y determinar que no hay duplicidad de apoyos con otros programas federales.
- Presentar carta compromiso para efectuar las inversiones y labores complementarias que requiera el Programa.
- Cumplir con las campañas fitosanitarias que se lleven a cabo en el estado.
- La documentación que avale la conformación de grupos para la contratación de asistencia técnica especializada.
- Presentar carta compromiso en la que declare bajo protesta de decir verdad que no ha recibido antes apoyos de APC en el componente solicitado.

Se da cabida a las solicitudes después de corroborar que el solicitante pertenece a la población objetivo del Programa y que cumple con los criterios de elegibilidad. La difusión está a cargo de los responsables del Programa y se lleva a cabo mediante los técnicos del Programa. Para el año 2003, los requisitos tienen algunas modificaciones (Secretaría de Desarrollo Agropecuario-Morelos, 2003: 45-46):

- *Elegibilidad.* En los componentes dedicados a lotes productores de material vegetativo, producción de planta certificada y la introducción de variedades vegetales y de especies de interés comercial, podrán participar las instituciones de enseñanza, investigación, transferencia de tecnología y productores en forma individual o a través de sus organizaciones económicas.
 - a) Solicitud para ser beneficiario del Programa.
 - b) Acreditar ser productor agropecuario mediante constancia emitida por la autoridad municipal o por la organización a la que pertenezca.
 - c) Carta en donde declare bajo protesta de decir verdad que no ha recibido apoyos en los componentes que solicita, excepto para el servicio de asistencia técnica especializada.
 - d) Cumplir con las campañas fitosanitarias que se lleven a cabo en la entidad federativa.
 - e) Para el caso en que se soliciten Proyectos Integrales, deberán presentarse, entre otros: 1) documentación relativa a la dotación y fuente de abastecimiento de agua y de energía eléctrica con que cuenta la organización de productores o el productor; 2)

descripción, objetivo y metas del proyecto, cultivos que se proponen establecer y datos principales del sistema de producción a emplear; 3) presupuesto de inversión por conceptos y garantías que ofrecen el o los proveedores y, en su caso, el calendario de pagos; y 4) si se promueven exportaciones, presentar el Plan de Trabajo Específico.

Apoyos que otorga el PDHO

Para el PDHO 2001 se establecieron dos tipos de apoyo, cada uno de los cuales se subdivide en componentes:

1) Apoyos recuperables con plazo de recuperación a tres años a tasa cero de interés, mismo que podrá ser ampliado un año más para productores de bajos ingresos. Los componentes de este apoyo son los siguientes (Sagarpa, 2002: 28-29):

- Construcción o rehabilitación de invernaderos con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y la adquisición de malla *ground-cover*, con apoyos hasta del 50% de la inversión.
- En infraestructura, para la tecnificación de viveros con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y la adquisición de malla *ground-cover*, para los cuales se otorgarán apoyos gubernamentales hasta del 50% del costo. El Gobierno federal apoyará hasta 25%, con un máximo de \$54 516.50 por unidad de producción.
- Para la diversificación de especies o plantaciones de flores de tallos pesados a cielo abierto se otorgarán apoyos hasta del 50% para instalación de riego tecnificado y los diversos materiales para el establecimiento de estas especies, de lo cual el Gobierno federal aportará hasta 25%, con un máximo de \$13 750.00 por hectárea.
- Para la tecnificación y equipamiento de invernaderos o viveros se otorgarán apoyos del 40% del costo de un paquete, el Gobierno federal aportará hasta 20%, con un máximo de \$79 475.00 en superficies mínimas de cinco hectáreas (módulos de al menos cinco productores), para la adquisición de equipo de riego, calefacción, ventilación, mesas de enraizamiento, acolchados, arena, tezontle o tritura de material vegetativo.
- En apoyo a la comercialización se otorgarán apoyos gubernamentales del 35% de la inversión, de los cuales el Gobierno federal apoyará hasta 17.5% o un máximo de \$44

660.00 por paquete, para el establecimiento de cámaras de refrigeración, salas de empaque y bodegas para módulos de al menos cinco productores.

- Para la adquisición de equipo y herramientas (motobombas, motocultores, carretillas especializadas y tijeras de poda) se otorgarán apoyos hasta un máximo de \$10 780.00, de los cuales la mitad será aportada por el Gobierno federal, hasta \$5 390.00 del costo, a pequeños productores con superficies máximas en explotación de mil metros cuadrados en invernadero o cinco mil metros cuadrados a cielo abierto.

2) Y los apoyos considerados como no recuperables comprenden los siguientes componentes (Sagarpa, 2002: 29-30):

- Establecimiento y equipamiento de centros de investigación y desarrollo tecnológico de material vegetativo, para los que se otorgarán apoyos para cubrir hasta 66% del costo del proyecto; el Gobierno federal aportará la mitad de los apoyos que se otorguen hasta un máximo de \$1 281 500.00 por paquete.
- Para centros reproductores de material vegetativo que validen y desarrollen tecnologías comerciales en micropropagación y viverismo, se otorgarán apoyos hasta de 66% del costo del proyecto; el Gobierno federal aportará la mitad de los apoyos que se otorguen hasta un monto máximo de \$440 000.00 por paquete.
- Se establece un apoyo gubernamental para explotaciones a cielo abierto hasta del 75% del costo de la asistencia técnica durante un año, el Gobierno federal cubrirá hasta la mitad de dicho apoyo con una aportación federal máxima de \$49 500.00 a productores de plantas de ornato o flores de corte que conformen módulos de 20 hectáreas por asesor técnico, o para 10 hectáreas en caso de invernaderos. Este apoyo será reembolsado a los productores conforme a los lineamientos establecidos por el Comité Técnico del Fideicomiso.
- Para la capacitación especializada se otorgarán apoyos del 60% del costo del evento de capacitación; la aportación de la federación por este concepto será de la mitad del apoyo o hasta \$82 500.00.
- Para el manejo integrado de plagas se otorgarán apoyos del 60% de la inversión, de los cuales el Gobierno federal aportará la mitad hasta un máximo de \$4 500.00 por unidad de producción, para la adquisición de equipos de aspersión, trampeo, diagnóstico de plagas y enfermedades, requeridos para la certificación sanitaria.

Apoyos otorgados durante 1998-2001

En Morelos, el PDHO comenzó a operar en 1998, los apoyos ofrecidos por el Programa durante 1998-2001 se reseñan como sigue:

1998

El PDHO en el estado de Morelos inició en 1998 con apoyo para construcción y/o rehabilitación de 23 invernaderos; la infraestructura necesaria para tecnificar nueve viveros y cinco invernaderos; se proporcionó asesoría técnica en 11 módulos y se otorgaron 13 lotes para el manejo integrado de plagas, con los cuales se benefició a 280 productores. El monto total ejercido fue de \$6 183 815.24, de los cuales \$3 224 000.00 fueron aportados por la Alianza para el Campo y los \$2 959 815.24 restantes fueron aportados por los productores (Sagarpa, 2002: 24).

CUADRO 159
PROGRAMA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL 1998
Componente apoyado

- Asistencia técnica
- Construcción y/o rehabilitación de invernaderos
- Infraestructura para la tecnificación de viveros
- Sanidad florícola
- Tecnificación de invernaderos

Productores beneficiados = 280

FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, 2004)

1999

Para el año 1999, el apoyo otorgado para la construcción y/o rehabilitación de invernaderos fue para 25 beneficiarios; siete en infraestructura para la tecnificación de viveros; cuatro en tecnificación de invernaderos o viveros; 50 para infraestructura post-cosecha y comercialización; 280 en asistencia técnica especializada y 31 en el manejo integrado de plagas. En total se beneficiaron 397 productores, con una inversión total de \$7 022 500.00, de los cuales \$3 800 000.00 fueron aportados por los gobiernos estatal y federal y 3 222 500.00 por los productores beneficiarios. En este año se incluyó el componente infraestructura de post-cosecha y comercialización, con el cual se elaboró un spot televisivo de 30 segundos para promocionar la flor de nochebuena (Sagarpa, 2002: 25).

CUADRO 160
PROGRAMA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL 1999
Componente apoyado

- Asistencia técnica
- Construcción y/o rehabilitación de invernaderos
- Infraestructura de postcosecha y comercialización
- Infraestructura para la tecnificación de viveros
- Manejo integrado de plagas
- Tecnificación de invernaderos

Productores beneficiados = 397

FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, 2004)

CUADRO 161
PROGRAMA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL 1999

<i>Componente</i>	<i>Beneficiarios</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Construcción y/o rehabilitación de invernaderos	28	3.76
Infraestructura para la tecnificación de viveros	5	2.00
Tecnificación de invernaderos y viveros	4	1.24
Infraestructura de postcosecha y comercialización	50	100.00
Manejo integrado de plagas	31	32.24
Asistencia técnica	265	357.51
TOTAL	383	496.75

FUENTE: Secretaría de Desarrollo Agropecuario, *Programa de Horticultura Ornamental 1999*, Cuernavaca, Morelos, Gobierno del Estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Dirección General de Agricultura, enero, 2000.

2000

En el año 2000, a través del componente construcción o rehabilitación de invernaderos se benefició a 30 productores; a 10 más con infraestructura para la tecnificación de viveros; y a 323 con asistencia técnica especializada. En este año se incorporó el componente capacitación especializada, el cual benefició a 41 productores. En cuanto a recursos, el presupuesto ejercido alcanza los \$6 838 694.65, de los cuales \$3 346 099.00 fueron aportados por Alianza para el Campo y \$3 492 595.65 por los productores (Sagarpa, 2002: 25).

CUADRO 162
PROGRAMA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL 2000
Componente apoyado

- Asistencia Técnica Especializada
- Capacitación Especializada
- Construcción y/o Rehabilitación de Invernaderos
- Infraestructura para la Tecnificación de Viveros

Productores beneficiados = 403

FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, 2004)

2001

Para el año 2001, al 13 de agosto de 2002, se reportaban 61 productores beneficiados a través del componente construcción o rehabilitación de invernaderos con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y adquisición de malla *ground-cover*; el componente asistencia técnica especializada benefició a 200 productores; y el componente de tecnificación de viveros con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y adquisición de malla *ground-cover* benefició a cuatro productores (Sagarpa, 2002: 25).

De los componentes autorizados, durante 2001 sólo se otorgaron apoyos para seis componentes, de los cuales destacan, por su importancia económica y por lo que representan para el fortalecimiento de la infraestructura productiva de las unidades de producción, la construcción o rehabilitación de invernaderos y la rehabilitación de centros reproductores de material vegetativo, que coadyuvarán a ampliar la oferta de material vegetativo y a mejorar la calidad de la planta madre (Sagarpa, 2002: 30).

CUADRO 163 PROGRAMA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL 2001 <i>Componente apoyado</i>
<ul style="list-style-type: none">• Asistencia Técnica Especializada• Capacitación Especializada• Construcción y/o Rehabilitación de Invernaderos• Infraestructura para la Tecnificación de Viveros• Manejo Integrado de Plagas• Tecnificación de Invernaderos
Productores beneficiados = 426
FUENTE: (Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, 2004)

Cobertura geográfica del PDHO en 2001

Las acciones del Programa se distribuyeron en 27 localidades de 14 municipios del estado (cuadro 164). La mayor concentración de apoyos se observa en los municipios que, de acuerdo con los promotores, tienen el mayor potencial de producción de ornamentales, que son Cuernavaca, Jiutepec y Yautepec (21, 12 y 11 apoyos, respectivamente), los cuales concentran 60.86% de los recursos destinados al Programa (Sagarpa, 2002: 31).

CUADRO 164
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS APOYOS OTORGADOS
POR EL PDHO 2001 EN EL ESTADO DE MORELOS

Municipio	Localidad	Construcc. o Rehab. de invernad.		Tecnific. de invernad.		Manejo integrado de plagas (MIP)		Total	
		Núm.	Alianza	Núm.	Alianza	Núm.	Alianza	Núm.	Alianza
Coatlán del Río	Coatlán	2	144 147.6					2	144 147.6
Cauatla	Cocoyoc	1	69 849.3					1	69 849.3
	Cuautla	1	36 036.9	1	21 301.3			2	57 338.2
	Cuautlixco					1	3 250.0	1	3 250.0
	Tetelcingo	1	36 077.7					1	36 077.7
Cuernavaca	Cuernavaca	2	118 788.4			2	6 500.0	4	125 288.4
	Chapultepec	1	53 388.0					1	53 388.0
	Tetela del Monte	7	315 539.1			9	29 250.0	16	344 789.1
Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	1	36 036.9			1	3 250.0	2	39 286.9
	Tepetzingo	1	72 073.8					1	72 073.8
	Tetecalita	1	48 828.4					1	48 828.4
Jantetelco	Tenango					1	3 250.0	1	3 250.0
Jiutepec	Atlacomulco	3	132 246.8					3	132 246.8
	Jiutepec	6	242 308.5	1	35 117.4			7	277 426.0
	Tejalpa	1	72 073.8					1	72 073.8
	L. de Jiutepec	1	36 036.9					1	36 036.9
Mazatepec	Cuauchich.					2	6 500.0	2	6 500.0
Miacatlán	Palpan	2	144 266.7					2	144 266.7
Ocuituco	Ocoخالtepec	2	105 927.0					2	105 927.0
Temixco	Temixco	1	18 685.6			4	13 000.0	5	31 685.6
Tet. del Volcán	Tetela del Volcán	1	33 473.9					1	33 473.9
Totolapan	Totolapan	1	36 036.9					1	36 036.9
Xochitepec	Chiconcuac	1	72 073.8					1	72 073.8
Yautepec	Cocoyoc	4	108 587.5			1	3 250.0	5	111 837.5
	El Caracol	1	36 077.7					1	36 077.7
	Oacalco	2	72 073.8					2	72 073.8
	San Carlos	3	144 147.6					3	144 147.6
Total		47	2 184 782.5	2	56 418.8	21	68 250.0	70	2 309 451.3

FUENTE: Sagarpa, 2002: 32.

Presupuesto, beneficiarios y apoyos en 2001

Del presupuesto total de Alianza para el Campo asignado al estado de Morelos (12 704 327), al PDHO se le asignó 12.92% de tal presupuesto (Sagarpa, 2002: 24).

El componente de este Programa que se llevó el mayor porcentaje del presupuesto total asignado (58.10%) fue el de construcción o rehabilitación de invernaderos con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y adquisición de malla *ground-cover*, esto benefició a 61 productores; el segundo componente en importancia fue la asistencia técnica especializada para productores a cielo abierto y bajo invernadero (28.8% del presupuesto), que benefició a 200 productores; en tercer lugar se encuentra el componente de

tecnificación de viveros con superficie máxima de dos mil metros cuadrados y adquisición de malla ground-cover, el cual benefició a cuatro productores (Sagarpa, 2002: 24).

El cuadro 126 muestra el comportamiento de las principales variables que definen al PDHO 1998-2001 en Morelos.

CUADRO 165
EVOLUCIÓN DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL PROGRAMA

Concepto	Componentes	Año			
		1998	1999	2000	2001
Solicitudes*	Presentadas			52	
	Aprobadas			52	
	Ejercidas			49	
Componentes	Programados	58	52	122	183
	Solicitados	61	79	53	
	Otorgados	61	79	53	176
Beneficiarios	Programados	1 433	260	441	296
	Apoyados	280	397	403	426
Superficie	Programada	789	296	245	170
	Beneficiada	234	497	301	155
Presupuesto programado (miles \$)	Federal	3 160	2 162	2 087	1 665
	Estatad	1 354	1 410	1 673	1 335
	Alianza	4 514	3 572	3 760	3 000
	Productores	4 551	4 383	3 499	3 089
	Total	9 065	7 955	7 259	6 089
Presupuesto ejercido (miles \$)**	Federal	2 121	2 162	1 724	1 665
	Estatad	909	1 410	1 382	1 335
	Alianza	3 031	3 572	3 106	3 000
	Productores	2 959	3 223	3 493	2 791
	Total	5 990	6 795	6 599	5 791

* No existe un registro confiable de la evolución de las solicitudes presentadas en los ejercicios anteriores del Programa.

** La información del presupuesto ejercido en el 2001 considera el avance físico y financiero al 13 de agosto de 2002.

FUENTE: Sagarpa, 2002: 25.

Impactos del Programa

Los evaluadores del PDHO señalan los siguientes impactos de éste en Morelos:

- está teniendo importantes impactos directos en la creación, rehabilitación y tecnificación de la infraestructura productiva
- tiende a fortalecer la capitalización del sector ornamental, rehabilitando y/o aumentando la superficie cubierta con invernaderos y su tecnificación, con lo cual se mejora la calidad de los productos y sus posibilidades de inserción en el mercado

- el productor realiza una inversión media de 3.2 pesos por cada peso de inversión gubernamental. La inversión adicional de los productores se destina en un alto porcentaje al mejoramiento de la infraestructura productiva y equipamiento
- el Programa tiende al desarrollo integral del rendimiento, producción y calidad de los productos ornamentales
- se mejora el ingreso de los productores, sin embargo, no todos los productores atribuyen este cambio al Programa, algunos de ellos lo relacionan con condiciones favorables de mercado
- el Programa aumenta los jornales en 143% y genera 53 empleos permanentes (Sagarpa, 2002: 3)

Asimismo los mismos evaluadores presentan las siguientes conclusiones (Sagarpa, 2002: 4-6):

- No se cuenta con un diagnóstico actualizado de la actividad ornamental en el estado.
- El presupuesto asignado por el Programa es insuficiente para atender la demanda que se presenta, además existen retrasos importantes en la operación del Programa ocasionados principalmente por las radicaciones extemporáneas de los recursos tanto federales como estatales.
- Los problemas que más aquejan a los beneficiarios son: la falta de crédito y los problemas para comercializar sus productos. Asimismo consideran como debilidades del programa la escasez de recursos que se le destinan, la falta de asistencia técnica y capacitación complementaria.
- Finalmente, se recomienda impulsar la reconversión productiva en aquellas áreas donde la Horticultura Ornamental sea más rentable que las actividades productivas actuales.

3.7. Productores de gladiola en Morelos

Nos enfocamos en la investigación del cultivo de la gladiola, flor de corte que se cultiva en Morelos desde finales de la década de 1940 y que ha adquirido importancia en el transcurso del periodo de estudio por la superficie cosechada y el valor de la producción, así como por el número de productores que se dedican a este cultivo.

El número de productores de gladiola del estado de Morelos, afiliados a la Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C., es de 90. Los productores que entrevistamos se localizan en los municipios de Ayala, Tlayacapan, Cuautla, Tepoztlán, Tlayacapan y Yautepec, y están afiliados a la Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos, S.P.R. de R.L., organización que a su vez está afiliada a la Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C. La Unión de Productores de Gladiola de Tepoztlán, Morelos, S.P.R. de R.L. está formada por 36 productores, de los cuales entrevistamos a 16. Estos productores tienen en promedio 10 años cultivando gladiolas, los de mayor antigüedad tienen más de 30 años y los más recientes un año. Más de la mitad son hijos de productores que tienen más de 30 años en esta actividad agrícola, los demás incursionaron en este cultivo en los últimos diez años.

De los 16 productores, sólo dos manifestaron ser propietarios de la tierra que cultivan, el resto es arrendatario. La mayoría utiliza tanto tierras de temporal como de riego, cuando es temporada de lluvias y secas, respectivamente; tres utilizan únicamente tierras de riego, las cuales se localizan en los municipios de Yautepec y Cuautla.

Como la mayoría de los productores rentan las tierras que cultivan, su lugar de residencia no siempre corresponde al lugar donde se localiza su tierra de cultivo. Por ejemplo, en el municipio de Tepoztlán las tierras de riego son escasas, la mayoría son de temporal, por lo que en temporada de secas los productores de este municipio rentan las tierras de riego ejidales de los municipios de Tlayacapan, Yautepec y Cuautla, principalmente. Un aspecto de la producción de gladiolas y que representa un problema importante es que, según la experiencia de los propios productores, no se puede utilizar más de una vez una tierra para un ciclo de producción de este cultivo, y en algunas tierras se puede sembrar hasta dos veces aunque ya no se obtiene un buen producto, por lo que se tiene que cambiar de tierra en cada ciclo productivo.

La principal fuente de sostenimiento económico de la mayoría de los 16 productores entrevistados es el cultivo de gladiolas, sólo dos manifestaron que no, y su sostenimiento

económico se sustenta también con el cultivo de otros productos. Además de cultivar gladiola, 10 de los 16 productores siembran otros cultivos como maíz, frijol, calabaza, caña de azúcar y arroz, los demás manifestaron que sólo cultivan gladiola. El número de integrantes promedio de las familias de estos productores son de cinco miembros.

La superficie que cultivan es de una hectárea en promedio y obtienen desde dos hasta cinco cosechas al año, también en promedio, aunque uno de los 16 productores manifestó que obtiene 10 cosechas anuales. El ciclo vegetativo o de crecimiento de las gladiolas es de dos y medio hasta tres meses, lo cual depende de la variedad.

La semilla de la gladiola es muy grande, se le llama bulbo, puede llegar a tener el tamaño de una papa mediana; los bulbos que utiliza la mayoría de los productores los obtiene de la selección de cultivos anteriores, mediante la siembra de semilla para obtener más semilla. Recurren a la compra cuando quieren obtener variedades distintas, de nuevos colores o de mejor resistencia, o cuando pierden la semilla por causas diversas (afectación de plagas o del clima, retraso en la siembra). La compra de semilla la realizan entre los productores de su misma región o del mismo estado, así como entre productores de otros estados como Estado de México, Puebla y Michoacán.

La cantidad de semilla que se requiere para sembrar una hectárea de gladiola varía de 150 a 200 mil bulbos en promedio, lo que depende del tamaño de éstos. Como ya lo mencionamos, el ciclo vegetativo o de producción de la gladiola es de dos y medio a tres meses, y depende de la variedad de la semilla.

De acuerdo con la experiencia de los productores, se requieren 15 trabajadores permanentes para la consecución adecuada del proceso de producción de este cultivo, si se mantiene una escala de 10 ciclos productivos anuales, aunque hay momentos del ciclo productivo en que se requieren hasta 30 trabajadores (siembra, escarda y cosecha). Sin embargo, la mayoría de los productores entrevistados trabajan con cinco personas permanentes en promedio y obtienen hasta cinco cosechas anuales. La cantidad de flores obtenidas del proceso de producción de una hectárea varía de 500 a 900 gruesas, aunque algunos productores obtienen hasta 1 200 gruesas. La gruesa es una unidad de medida que consiste en 144 tallos de flores atadas en manojos de 72 tallos cada uno, los cuales se clasifican en una escala de tamaños de entre 70 a 120 cm, con una diferencia de 10 cm entre cada tamaño. Los tallos se cosechan cuando aún no abren.

El tratamiento postcosecha que realizan estos productores a sus flores después del corte, en el campo de cultivo, consiste únicamente en atarlas en manojos (de 72 tallos cada

uno), por tamaños, que colocan en la camioneta de carga, encimados unos sobre otros, cuando se trasladan el mismo día a la Central de Abastos del Distrito Federal; o los llevan a sus casas y los ponen en agua para al siguiente día trasladarlos a la Central de Abastos. Ahora ya existen en la región el alquiler de cámaras frigoríficas para almacenar flores, las cuales pueden mantenerse hasta cinco días.

Las plagas que afectan a este cultivo son: gallina ciega, gusano trips, hongos de la hoja y del cuello, mosca blanca, araña roja, tlacomite, gusano cogollero, principalmente, según los manifestaron los productores. La manera en que combaten estas plagas es mediante el uso de una variedad de más de 25 plaguicidas comerciales; los más utilizados son: Captán, Hambus, Lanate y Fastac. Y los fertilizantes que más utilizan son: 18-46-0, triple 17 y amonitro.

CUADRO 166
PLAGUICIDAS UTILIZADOS POR LOS PRODUCTORES
DE GLADIOLA ENTREVISTADOS

Captán: 8	Karate: 1
Foley: 2	Manzate: 3
Lorsban: 1	Cobre: 1
Tramofos: 1	Lanate: 4
Tecto:	Fastac o Castak o Facste: 4
Hambus: 6	Counter: 2
Ortene: 3	Nudrin: 2
Folimar o Folimat: 3	Bavistin o bvestin o barristin: 3
Benlate: 2	Combac: 1
Tamarón: 1	Gramoxone: 1
Folidol: 2	Sportak: 1
Decis: 2	Matador: 1
Cima: 1	Furadán: 2
Arrivo: 3	Proclaim (Syngenta), para insectos

FUENTE: Entrevistas a los productores, enero-abril de 2003.

CUADRO 167
FERTILIZANTES UTILIZADOS
POR LOS PRODUCTORES DE
GLADIOLA ENTREVISTADOS

Triple 17: 8
Sulfato de potasio: 1
Amonitros: 4
18-46-0: 9
Cañero: 1
Urea: 2
Triple 16: 2
Nitrato de amonio: 2
Fosfonitrato de amonio: 2

Este es un cultivo difícil de mecanizar, la mayor parte del trabajo es manual, por lo que las herramientas son de uso manual (rastrillos, palas, azadones, machetes, arpillones, binetas bieldos, bombas para fumigar, cuchillos y cajón para seleccionar los tamaños de la flor cortada), en otras fases del ciclo productivo se utilizan caballos para el manejo de herramientas como arado, cultivadora, yunta. Lo más mecanizable es la preparación de la tierra, con el uso del tractor, el riego, y la recolección de la semilla, su tratamiento y conservación (descascarar, desinfectar y almacenar la semilla), lo cual ya se puede realizar con maquinaria especial diseñada para ese fin, pero eso existe en países como Holanda. La

mayoría de los productores nacionales realizan estas actividades manualmente. Casi todos los entrevistados utilizan riego por gravedad y sólo uno manifestó que usa aspersora.

Los colores de las flores de gladiola que cultivan los productores entrevistados son: blanco, rosa, rojo, amarillo, lila, principalmente; con tonos variados de estos colores y formas variadas de los pétalos. El número de variedades que cultivan el conjunto de los productores entrevistados son más de 17, y cada productor en lo individual siembra hasta dos variedades en cada ciclo de producción aunque puede tener hasta cuatro variedades, las cuales va reproduciendo según la temporada del año y la demanda.

CUADRO 168
COLORES DE CADA VARIEDAD

<i>Color</i>	<i>variedad</i>
Blanca	Blanca borrega, Blanca espuma, Victoria, Valeria Sancerre blanca
Rosa	Lupe, majestic, Amsterdam, jackson, golf, espuma, lupe
Roja	Majestic, lupe, roja borrega, victoria
Amarilla	Maravilla
Lila	

FUENTE: Entrevistas a los productores, enero-abril de 2003.

A la pregunta expresa sobre la calidad de su producto, 10 productores respondieron que es de buena calidad, cuatro que es de calidad media, uno que no es de calidad y uno no respondió a la pregunta.

Seis de los 16 productores manifestaron que venden directamente su producto, siete mediante un intermediario, dos de ambas maneras, y uno no respondió a la pregunta. Esto se relaciona con el tipo de transporte utilizado: propio o rentado; ocho de los productores rentan el transporte para el traslado de su producto a la Central de Abastos del Distrito Federal, por el que pagan un flete que se contabiliza de acuerdo a la cantidad de gruesas transportadas (\$10.00 a \$15.00 pesos por gruesa); seis cuentan con transporte propio, y dos manifestaron que utilizan transporte propio y rentado. Los que pagan flete venden a través de intermediario, que puede ser otro productor o un intermediario cuya actividad exclusiva es esa.

Los productores de esta asociación no son sujetos de crédito de la banca comercial. Reciben el *crédito a la palabra* desde el año 2002. En el primer año 17 productores de esta asociación recibieron \$6 000.00 pesos, en el segundo 20 productores recibieron \$12 000.00 pesos (en 2003). Como se puede apreciar en el cuadro 169, estos préstamos no representan más del 8% de sus costos de producción.

Comercialización del producto

La mayor parte de la producción de flores de corte de Morelos se comercializa en la Central de Abastos del Distrito Federal, mientras que las flores en maceta se comercializan en Xochimilco. En las entrevistas realizadas a los productores de gladiola, resalta el hecho de que para la comercialización de estas flores de corte es importante contar con transporte propio para trasladar el producto a la Central de Abastos del Distrito Federal. Los productores que no cuentan con transporte propio tienen que sumar a sus gastos el pago de flete para el traslado del producto, lo cual significa una sangría extra en sus ingresos que tratan de resolver en la primera oportunidad con la adquisición de una camioneta de carga.

La comercialización directa del producto en la Central de Abastos del Distrito Federal es un problema para los productores, ya que los espacios de venta han sido acaparados por los intermediarios. De acuerdo con los productores de gladiola, cuando comenzó a funcionar la Central de Abastos no tenían problema para ocupar un espacio y vender, además de que podían llegar a cualquier hora del día. A los pocos años de funcionamiento del mercado de flores la situación cambió, y actualmente los productores hacen largas filas de más de 10 horas para vender sus productos en un espacio que fue diseñado para la circulación de vehículos, a la intemperie, y que han tenido que ocupar porque los espacios que están bajo las naves han sido acaparados, en su mayoría, por intermediarios.

CUADRO 169
GLADIOLAS: COSTOS DE PRODUCCIÓN POR UNA HECTÁREA

Concepto	Número de personas	Costo
Semilla (150 000 a 200 000 bulbos)		
Costo por bulbo: 30 centavos cada pieza		60 000.00
Tierra (renta) (\$9 583.5 pesos en promedio por un año; \$2 875 pesos en promedio por tres meses)		8 000.00
Limpieza del terreno	10 trabajadores a \$100 c/u	1 000.00
Preparación del terreno en cuatro pasos		
1) Barbecho (dos veces) (el tiempo promedio es de tres a cuatro horas, depende del tipo de suelo: mucha hierba o piedras)	2 veces con tractor a \$ 50 por tarea (va incluido el salario del tractorista)	1 000.00
2) Rastra (dos veces) (emparejar el terreno, romper terrones, el tiempo promedio es de dos a tres horas)	2 veces con tractor a \$ 50 por tarea (va incluido el salario del tractorista)	1 000.00
3) Surcar	1 vez con tractor a \$ 50 por tarea	1 000.00
4) Sembrar (una jornada con 30 trabajadores)	30 trabajadores a \$100 c/u	3 000.00
Riegos 10 riegos con intervalos de ocho días (una persona para cada riego –ocho horas promedio– y pago del agua por hora –varía el costo y la cantidad de agua por hora en cada ejido–)	10 riegos a \$300 c/u (\$30 por tarea, salario del regador); y \$20 la hora por uso del agua (ocho horas)	3 000.00 1 600.00
Escaradar o destapar	25 trabajadores a a \$100 c/u	2 500.00
Fertilizante-fertilización Dos aplicaciones: 10 bultos de triple 17 por cada aplicación (\$120 c/bulto) 1ª aplicación: a los 15 días 2ª aplicación a los 40 o 50 días	10 bultos = \$1 200 x 2 aplicaciones = \$2 400 4 trabajadores a \$100 c/u = \$400 x 2 aplicaciones = \$800	3 200.00
Fumigante-fumigación Ocho aplicaciones con intervalos de ocho a 10 días (depende de la severidad de las plagas o enfermedades que varía según la época del año). • gusanos: insecticidas: Arrivo, Decis, Proclaim –muy caro–, Disparo, Fastac, Ambhus, Furadan • Trips, mosquita blanca: insecticidas: Hortene, Flecha, • Hongos (pudrición del cuello): Captan, Bavistin, Tecto Ocho aplicaciones (\$1 500 c/u)	\$1 500.00 cada aplicación 2 trabajadores por aplicación = 16 trabajadores en total a \$100 c/u	13 600.00
Cultivo (trabajadores) (eliminar hierba, aflojar la tierra, etc.) 4 veces con yunta (\$500 c/u) con intervalos de 15 días	\$50 pesos por tarea = \$500 por hectárea	2 000.00
Transporte (mantenimiento de vehículos) • Afinación dos veces por año (\$1 200 x 2 = \$2 400/12 meses = \$200) • Alineación y balanceo dos veces por año (\$200 c/u = \$400/12 = \$33.3) • Lavado y engrasado una vez cada dos meses (\$150 c/u = \$900/12 = \$75) • Verificación dos veces por año (\$150 c/u = \$300/12 = \$25)	Afinación = \$600.00 Alineación y balanceo = \$99.90 Lavado y engrasado = \$225.00 Verificación = \$75.00	\$ 999.90
Transporte (gasolina) (12 semanas) De 90 días de proceso de producción se trabajan 45	\$60 diario	2 700.00
Transporte (casetas de cobro) 45 días	\$40 diarios	1 800.00
Cosecha (cuatro a siete cortes) De 900 a 1 300 gruesas aproximadamente: 500 a 700 de primera 300 a 400 de segunda 100 a 200 de tercera	130 trabajadores o jornales en total a \$150 c/u (un trabajador corta 10 gruesas por jornada aprox.)	\$19 500.00
Flete	Mil gruesas en promedio a \$10 por gruesa	10 000
Transporte propio	Gasolina y casetas \$1 000 cada viaje	\$7 000.00
	TOTAL con flete	\$135 900.00
	TOTAL con transporte propio	\$132 900.00

FUENTE: Entrevistas a los productores, enero-abril de 2003.

Este problema originó la organización de los productores de gladiola de cinco estados de la República mexicana que comercializan su producto en la Central de Abastos del Distrito Federal (Estado de México, Puebla, Morelos, Michoacán y Guerrero), y así se fundó la Asociación Nacional de Productores de Gladiola, A.C., para demandar espacios adecuados de venta a las autoridades de la Central de Abastos desde 1995, lo cual hasta la fecha no ha sido resuelto.

Estas entrevistas confirman el carácter minifundista de la mayoría de los productores dedicados al cultivo de ornamentales en México, los cuales no son sujetos de crédito de la banca comercial y que difícilmente tienen acceso a los programas de fomento gubernamentales, por carecer de información y la preparación suficiente para administrarlos. Gracias a la rentabilidad de la actividad florícola los productores continúan produciendo, pero se ven imposibilitados para mejorar y ampliar su escala de producción a menos que logren colocar su producto durante una racha de buenos precios que les permita aumentar su capital. Mientras tanto, la mayoría lleva a cabo un proceso de reproducción simple o de subsistencia y unos pocos logran colocarse y ampliar su capital y su escala de producción.

Conclusiones

La producción de ornamentales en México tiene alta rentabilidad, esto es lo que ha permitido que los productores que la practican hayan podido sortear la crítica situación que se vive en el campo en México, ante la caída de la rentabilidad de cultivos como los granos básicos, la cual se acentuó con la aplicación de las políticas económicas neoliberales en los últimos 20 años.

La floricultura mexicana se sitúa en el contexto de la crisis de la agricultura como una de las salidas que la reforma neoliberal del campo mexicano considera viable para la obtención de divisas. Sin embargo, los productores que exportan son pocos, 40 según el último registro del Banco Nacional de Comercio Exterior, en 2003, más de 100 según la información de la página WEB de la Secretaría de Economía.³⁰ De acuerdo con Bancomext, sólo cuatro empresas reportan ventas superiores a los 10 millones de dólares (Visaflor, Multivía, Monarch de México y Cosmoflor). Son productores que concentran capital, controlan la producción, la comercialización y la distribución de su producto en el país y en el extranjero, además de que tienen convenios con otros productores nacionales para que les surtan de otras variedades que no tienen.

Este reducido número de exportadores de flores en México, no ha logrado la proyección internacional del país como importante exportador de flores. México no ha pasado del número 17 mundial durante la década de los noventa a la fecha. Esto se debe a la continua sofisticación del paquete tecnológico que se requiere para competir en el comercio mundial de flores, que usa la biotecnología y la ingeniería genética, el cual es controlado por empresas transnacionales; a la falta de infraestructura de transporte y distribución refrigerada en los principales centros de producción de ornamentales del país; a la poca experiencia en la distribución y comercialización externa; así como a las barreras proteccionistas de los principales mercados de consumo localizados en Europa, Estados Unidos y Japón, los cuales también están fuertemente controlados por los comercializadores locales, y por la creciente competencia de otros países en desarrollo. Asimismo, también se debe a la falta de interés gubernamental por fomentar la mejora de la competitividad de los poco más de diez mil pequeños productores que se dedican a esta actividad, ya que los recursos de apoyo se concentran en un reducido número de ellos, 25% en el caso del estado de Morelos. Otro factor es que aun cuando México tiene la ventaja de la cercanía a uno de los principales mercados, y la mayor parte de las exportaciones se destinan a Estados Unidos, éstas cumplen un papel de complemento de la producción local en temporada de invierno, cuando

³⁰ La Secretaría de Economía reporta más de 100 exportadores, pero no da cifras del monto de sus exportaciones (www.economia.gob.mx).



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.

se obtienen mejores precios, el resto del año no siempre es así por lo que los exportadores destinan su producción al mercado nacional mexicano.

El mercado interno de flores es muy importante para los pequeños y medianos productores, quienes abastecen 90% del mercado nacional. Sin embargo, enfrentan dificultades para mejorar la calidad del producto y competir con quienes importan semillas. Otro problema son las dificultades en la comercialización de los productos ornamentales en los principales centros de venta, por el control que los intermediarios tienen de estos centros.

México cuenta con más de 269 cultivos ornamentales ubicados en las distintas regiones del territorio nacional, muchos de ellos son cultivos originarios del país, de cultivo ancestral, son los pequeños productores que los cultivan los que tienen el conocimiento y la habilidad de su uso, no sólo ornamental sino incluso medicinal y alimenticio, entre varios más.

México cuenta con biodiversidad genética ornamental, la cual es sostenida por los miles de pequeños productores de la actividad, pero que lentamente está siendo saqueada y patentada por las empresas transnacionales biotecnológicas. Contradictoriamente, la floricultura de exportación depende del material vegetativo importado por el cual paga regalías, lo cual significa una salida significativa de las divisas generadas por las exportaciones de esta actividad. La balanza comercial negativa de ornamentales, y su ínfimo saldo positivo en el año 2002, se deben a la proporción importante de importaciones de material vegetativo (casi de 40%) y del rubro de follajes cortados (también con una participación cercana a 40%) durante todo el periodo de estudio. Dichas importaciones provienen de Estados Unidos y los Países Bajos, principalmente.

En este sentido se observa la tendencia a hacer más concesiones a las empresas transnacionales productoras de material vegetativo, con el reciente convenio firmado en noviembre de 2003 entre México y Países Bajos para que empresas de ese país inviertan en México en los rubros de investigación y desarrollo.

El mercado nacional de la floricultura sigue siendo rentable, pero la mayoría de los pequeños productores que se dedican a esta actividad llevan a cabo una reproducción simple y excepcionalmente pueden mejorar la calidad y ampliar la escala de su producción si se ven favorecidos por una buena temporada de precios de sus productos, pero no pueden sostenerlo ya que no son sujetos de crédito de la banca comercial y difícilmente tienen acceso a los programas de apoyo gubernamental. Aunque muchos de ellos se endeudan con préstamos de terceras personas, a plazos muy cortos, de algunos meses, los cuales pagan con la venta de sus cosechas, y si no obtienen buenos precios de venta por sus productos se enfrentan con dificultades. Es lo que observamos en el estudio de caso de los productores de gladiola en Morelos, aunque también

varios de los productores entrevistados recurren a las cooperativas de ahorro de sus localidades, las cuales cobran un interés muy bajo y han sido una alternativa frente a la falta de otras oportunidades de crédito, sin embargo, no es mucho lo que pueden obtener de ellas.

El estado de Morelos tiene favorables condiciones de clima, precipitación pluvial y abundancia de agua que favorecen la producción de flores, además de que cuenta con buenas vías de comunicación con los principales centros de consumo nacional, como el Distrito Federal y los puertos del Pacífico y el Golfo de México. Sin embargo, los productores que pueden aprovechar estas ventajas para una producción comercial competitiva son pocos, menos del 25%, además de que ya enfrentan serios problemas por la contaminación del agua causada por los desechos industriales y urbanos de los principales centros de actividad económica del estado, como son Cuernava y Cuautla.

Asimismo, los productores enfrentan cada vez más dificultades para adquirir insumos por los incrementos en los costos de éstos. Aun cuando se han formado organizaciones de productores, no siempre se aprovechan para estos propósitos y no todos los productores participan activamente en ellas, por falta de información y de conocimiento de las ventajas que pueden obtener de estar organizados. En el caso de los productores de gladiola del estado de Morelos, se han organizado principalmente para comercializar su producto en la central de abastos del Distrito Federal y aunque han intentado aprovechar su organización para hacer más cosas enfrentan los mismos problemas de falta de información.

Por tanto, la política económica neoliberal, con la aplicación de sus postulados de reducción de la participación del Estado como promotor activo del desarrollo económico y de apertura completa del mercado externo, ha tenido como consecuencia, en el caso de la floricultura mexicana y morelense, la imposibilidad de convertir a México en un importante exportador mundial de ornamentales, y a la actividad en importante generadora de divisas, ya que los programas de fomento a la floricultura, al responder a dichos postulados neoliberales, impiden lograr las metas proyectadas en tanto que promueven un tipo de productor que sin la promoción activa del Estado en el desarrollo de la actividad y la protección de la competencia exterior dificultarán siempre su despegue y el aumento del número de productores-exportadores competitivos. Holanda, Estados Unidos y Japón promueven activamente y protegen sus mercados internos de ornamentales. El reducido número de exportadores mexicanos y su limitado éxito confirma que por sí solos, aun con productos de calidad y competitivos, no han podido consolidar la posición de México en el comercio mundial de ornamentales ni convertir a la actividad en importante generadora de divisas.

En el caso del estado de Morelos, el Programa de Desarrollo de la Horticultura Ornamental (PDHO) de la Alianza para el Campo sólo ha beneficiado a menos del 25% de los productores, los cuales se ubican en un nivel medio y alto, mientras que la gran mayoría lleva a cabo un proceso de reproducción simple o de subsistencia que le ha permitido sobrevivir. Los productores de la entidad que exportan son pocos, tres según la información más reciente del Banco Nacional de Comercio Exterior.

Dado el contexto económico actual y la dificultad de que cambie en el mediano plazo, la alternativa para los miles de pequeños productores es la producción orgánica, el intercambio de semillas entre ellos y la defensa del mercado interno, así como de la riqueza en biodiversidad de los cultivos ornamentales mexicanos. Ellos conocen la actividad, tienen la habilidad, el conocimiento y la experiencia.

Bibliografía

- Aplicaciones de la biotecnología en la agricultura*, <http://www.infoagro.com/semillas_viveros/semillas/biotecnologia.asp>.
- Araoz, Luis (1984), “El sector agropecuario de Morelos (1960-1980)”, en Horacio Crespo (coordinador), *Morelos: cinco siglos de historia regional*, México, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México (CEHAM), 1984.
- Ávila Sánchez, Héctor (2001), *La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos*, Cuernavaca, Morelos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.
- Ávila Sánchez, Héctor (1998), *El proceso histórico de la formación regional en el Estado de Morelos (desde sus orígenes hasta 1930)*, México, UNAM (Tesis), 1998, p. 43.
- Banco Mundial (2004), “La pobreza en México sigue siendo *inaceptablemente alta*, dice el BM”, en *La Jornada*, México, 16 de abril.
- Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México 1994-2002*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), disco compacto.
- Bancomext (2003), *Directorio comercial de México 2003* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).
- Bancomext (2001), *Flores y plantas. Guía de exportación sectorial*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2a. edición.
- Bancomext (1997b), *Guía básica del exportador*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 5a. edición.
- Bancomext (1997), *Oportunidades de negocios. Sector florícola*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Dirección General Adjunta de Promoción Sectorial.
- Bancomext (1994), *Flores. Serie Análisis de competitividad*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), septiembre.
- Bartra, Armando (2003), “El campo no aguanta más, a báscula”, *La Jornada*, miércoles 23 de abril de 2003, sección Opinión, <www.jornada.unam.mx>.
- Booz-Allen y Hamilton/INSOTEC (1988), *Sector agroindustrial. Flores de corte*, México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi)/Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

- Borys, Michal W. y Helena Leszczyńska-Borys (1992), *Reflexiones sobre el potencial ornamental de plantas en México*, Puebla, México, Ediciones de la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP), Serie: Manuales de Horticultura Ornamental núm. 7.
- Cabrera, R.J. y Orozco, M.R. (2002), "Diagnóstico del viverismo en Morelos", en *Memorias del 5° Simposio Internacional de Viverismo en México*, Oaxtepec, Morelos, INIFAP-Morelos.
- Calva, José Luis (2000), *México más allá del neoliberalismo. Opciones dentro del cambio global*, México, Plaza y Janés.
- Casas, Rosalía, Michelle Chauvet y Dinah Rodríguez (1992), "Introducción", en en Rosalba Casas et al. (coordinadoras), *La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas*, México, Departamento de Sociología, UAM-A, IIEc-UNAM, IIS-UNAM, pp. III-X.
- CCI-UNCTAD/OMC (1997), *Flores cortadas / Estudio de mercados importantes*, Ginebra, Centro de Comercio Internacional (CCI, ITC por sus siglas en inglés), United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Organización Mundial de Comercio (OMC, WTO por sus siglas en inglés), 252 pp.
- CEPAL (1999), *Efectos sociales de la globalización sobre la economía campesina. Reflexiones a partir de experiencias en México, Honduras y Nicaragua*, LC/MEX/L.382, 6 de julio.
- Chauvet, Michele y Yolanda Massieu (1996), "La influencia de la biotecnología en la agricultura mexicana: estudios de caso", en revista *Economía, Teoría y Práctica*, Nueva Época, núm. 6, México UAM-A, 1996 [<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/etp/num6/index.html>].
- CIEPAC (2003), *¿Revisión o renegociación del capítulo agropecuario del TLCAN?*, Chiapas, México, Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria, <<http://www.ciepac.org/analysis/tlcan3.htm>>.
- CIESTAAM (2003), *Desastroso Impacto del TLCAN en el sector agroalimentario: es urgente una posición del Legislativo para su Revisión*, México, Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM), <<http://www.ciepac.org/analysis/tlcan2.htm>>.
- Consejo Mexicano de la Flor (CMF) (sin fecha), Folleto.
- Consejo Mexicano de la Flor (2004), [en línea], <<http://www.conmexflor.com.mx/Regulares.htm>>.

- Cubero, José Ignacio (2000), "Historia biotecnología vegetal" [en línea], Ponencia presentada en las I Jornadas sobre Productos Transgénicos en Agricultura, Córdoba, Universidad de Córdoba, ETSIAM, Departamento de Genética, 13-15 de noviembre de 2000, <<http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/cubero.htm>>.
- FIRA (1998), "Invernaderos: construcciones e instalaciones", en *FIRA. Boletín informativo*, 8a. época, Año XXVIII, vol. XXX, núm. 305, México, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Banco de México, 30 de abril.
- FIRA (1996), "Consideraciones sobre el viverismo en el estado de Morelos", *FIRA. Boletín Informativo*, 8a. Época, Año, XXVIII, vol. XXIX, núm. 289, México, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Banco de México, 31 de diciembre.
- FIRA (1989), "La floricultura en México y la comercialización internacional", *FIRA Boletín Informativo*, vol. XXI, núm. 205, México, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), 31 de mayo.
- Floricultura intensiva* (1991), "Francia se interesa por coinvertir en la floricultura de México", *Floricultura intensiva*, año 1, núm. 6, México, septiembre.
- (1991), "Jarípeo, Michoacán: parque florícola en la modalidad de condominio", *Floricultura intensiva*, año 1, núm. 6, México, septiembre.
- (1992a), "Floricultores y gobierno, obligado binomio para impulsar la floricultura intensiva en México: VIEW", en *Floricultura intensiva*, año 2, núm. 10, México, enero.
- (1992b), "Tratado de Libre Comercio y floricultura: ¿seremos potencia o simplemente maquileros-jornaleros?", en *Floricultura intensiva*, año 2, núm. 13, México, abril.
- Foucard, Jean-Claude (1997), *Viveros: de la producción a la plantación*, Madrid, España, Ediciones Mundi-Prensa.
- García, Gerardo, Citlali Hernández y Lizbeth Martínez (1999) [en línea], "Floricultura en México y entorno mundial", *Proyecciones*, año 1, núm. 1, Estado de México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Estado de México, junio-agosto, <<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/proy/n1/invecol.html>>.
- García Jiménez, Plutarco (1992), "Estructura del sector agropecuario y movimientos sociales en Morelos", en Úrsula Oswald, *Mitos y realidades del Morelos actual*, Cuernavaca, Morelos, CRIM-UNAM, pp. 143-220.
- Gijsbert van Liemt (2000), *The World Cut Flower Industry: Trends and Prospects* [en línea], <<http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/papers/ctflower/index.htm>>.

- Génova, Organización Internacional del Trabajo (OIT), Sectorial Activities Department, Updated by BR, Approved by OdVR, Last Update: September, 28, 2000 [consulta: 4 de octubre de 2003].
- Gobierno de Chile/ Fundación Chile, “Análisis del mercado mundial de flores”, en *Cadenas agroalimentarias* [en línea], <<http://www.fundch.cl/fc/flores/index.cfm>>, Gobierno de Chile, Ministerio de Agricultura / Fundación Chile [consulta: 4 de octubre de 2003].
- Gobierno del estado de Morelos, Comisión de Inversiones de Morelos (1999), *Morelos. Guía oficial de exportadores 1999-2000*, Cuernavaca, Morelos, Ediciones Especiales de Exportación, El Libro de Oro y Guía de Exportadores del estado de Morelos (Exporter’s Golden Guide), mayo.
- Gran Diccionario Enciclopédico Universal* (2000), Tomo VII, Madrid, España, Cultural de Ediciones, S.A., p. 2197.
- Hernández Chávez, Alicia, *Breve historia de Morelos*, México, Colmex/FCE, 2002.
- INEGI (2003), *Anuario estadístico del estado de Morelos 2002*.
- INEGI (2002), *Anuario estadístico del estado de Morelos 2002*, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
- INEGI, *División por entidad federativa con base en el marco geoestadístico. Morelos* [en línea], http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/datosgeogra/basicos/estados/mor_geo.cfm.
- INEGI (2000), *Sistema para la consulta de información censal (Scince)*, 2000.
- INEGI, *Consulta general del catálogo de Integración Territorial 2000, Integración Territorial del XII Censo General de Población y Vivienda 2000* [en línea], <http://mapserver.inegi.gob.mx/dsist/municipios/IterNac00.cfm>
- INEGI/CP (1998), *La horticultura ornamental en México*, México, Colegio de Postgraduados/INEGI.
- INEGI/CP (1998b), *Análisis de las unidades de producción rurales en México*, México, INEGI/CP.
- INEGI (1998), *Anuario estadístico del estado de Morelos 1998*, México.
- INEGI (1997a), *Perspectiva estadística. Morelos*, México.
- INEGI (1997b), *La agricultura de invernadero y vivero en el estado de Morelos*, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

- La Jornada* (1999), “Los cultivos transgénicos en México” [en línea], en *La Jornada Ecológica*, en *La Jornada*, suplementos de noviembre y diciembre de 1999 [<http://www.laneta.apc.org/emis/jornada/index.htm>].
- Lara, Sara (1996), “Los jornaleros agrícolas: una prioridad nacional”, en *La Jornada del Campo*, año 4, núm. 47, *La Jornada*, México, p. 7.
- Larson, Roy A. (1996), *Introducción a la floricultura*, México, AGT Editor, 1a. edición en español 1988, 2a. reimpresión 1996.
- Leszczyńska-Borys, Helena (1991), *Potencial genético ornamental de la tierra mexicana*, Puebla, México, Ediciones de la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP), Serie: Manuales de Horticultura Ornamental núm. 5.
- Leszczyńska-Borys, Helena (1990), *Introducción a la horticultura ornamental*, Puebla, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Escuela de Fitotecnia, Serie: Manuales de Horticultura Ornamental, septiembre.
- López González, Valentín, Druzo Maldonado J. y Carlos Barreto Mark (1984), “Morelos prehispánico”, en Horacio Crespo (coordinador), *Morelos: cinco siglos de historia regional*, México, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México (CEHAM), 1984.
- Maldonado Jiménez, Druzo (1990), *Cuauhnáhuac y Huaxtepec (Tlahuicas y Xochimilcas en el Morelos prehispánico)*, México, CRIM- UNAM, 1990.
- Maldonado J., Druzo (1984), “Producción agrícola en el Morelos prehispánico”, en Horacio Crespo (coordinador), *Morelos: cinco siglos de historia regional*, México, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México (CEHAM).
- Massieu Trigo, Yolanda (1998) [en línea], “Flores transgenicas. Importa el color, no la ecología” [en línea], en Suplemento *La Jornada Ecológica*, en *La Jornada*, agosto, <<http://www.laneta.apc.org/emis/jornada/agosto98/flortran.htm>>.
- Massieu Trigo, Yolanda Cristina (1997), *Biotecnología y empleo en la floricultura mexicana*, México, UAM-Azcapotzalco.
- Massieu, Yolanda, Michelle Chauvet *et al.* (1992), “Aplicaciones de la biotecnología a la floricultura de México: efectos en el empleo”, en Rosalba Casas *et al.* (coordinadoras), *La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas*, México, Departamento de Sociología, UAM-A, IIEc-UNAM, IIS-UNAM, pp. 253-279.
- Marañón, Boris (1998), “La expansión de la agroexportación no tradicional en América Latina. Los casos de México y Perú”, en Felipe Torres Torres (coordinador), *El sector*

- agropecuario mexicano después del colapso económico*, México, Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), UNAM, Plaza y Valdés, pp. 239-319.
- Monroy M., Rafael, Marisela Taboada S., Belinda Maldonado, Rogelio Oliver H. y Hortensia Colin B. (1992), "Características del medio físico-biótico", en Úrsula Oswald (coordinadora), *Mitos y realidades del Morelos actual*, Cuernavaca, Morelos, México, CRIM-UNAM.
- Monroy, Rafael y Hortensia Colín (1991), "Perspectiva ecológica integral del estado de Morelos", en Medardo Tapia Uribe (coordinador), *Primeras jornadas de investigación en el estado de Morelos*, Cuernavaca, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UNAM, pp. 45-52.
- Mundo Ocampo, Jaime (2002), *El perfil del viverista y del vivero ornamental como instrumento de generación de ingresos para el desarrollo rural, caso de la comunidad de Tetela del Monte, Municipio de Cuernavaca, Mor.*, Tesis de Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural, Cuernavaca, Morelos, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Oswald, Úrsula (1992), "Transformaciones socioproductivas en el estado de Morelos", en Úrsula Oswald, *Mitos y realidades del Morelos actual*, Cuernavaca, Morelos, CRIM-UNAM, pp. 65-141.
- Otero, Gerardo (1992), "Agricultura, biotecnología e integración norteamericana", en Rosalba Casas *et al.* (coordinadoras), *La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas*, México, Departamento de Sociología, UAM-A, IIEc-UNAM, IIS-UNAM, pp. 19-37.
- Otero, G. (1991), "El contexto global del análisis de impacto de las biotecnologías en la agricultura", en W. R. Jaffé (editor).
- POMAC ((2002), *Directorio 2002*, Cuernavaca, Morelos, Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC).
- POMAC (2002), *Boletín Informativo*, Cuernavaca, Morelos, mayo.
- POMAC (2000), *Directorio 2000*, Jiutepec, Morelos, México.
- Quintero Ramírez, Rodolfo (1991), "Revisión de los avances en biotecnología agrícola", en Medardo Tapia Uribe (coordinador), *Primeras jornadas de investigación en el estado de Morelos*, Cuernavaca, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UNAM, pp. 143-153.

- Rodríguez Chaurnet, Dinah (1992), "La biotecnología en la reestructuración productiva actual", en Rosalba Casas *et al.* (coordinadoras), *La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas*, México, Departamento de Sociología, UAM-A, IIEC-UNAM, IIS-UNAM, pp. 3-18.
- Rubio, Blanca (2003), "La fase agroalimentaria global en América Latina y la pérdida de la autosuficiencia alimentaria, 1990-2002", en Fernando Bejarano y Bernardino Mata (editores), *Impactos del libre comercio, plaguicidas y transgénicos en la agricultura de América Latina*, Texcoco, Estado de México, Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México (RAPAM), 2a. edición, pp. 33-46.
- Sagar (1998), *Programa para el desarrollo de la floricultura ornamental*, México, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagar), febrero de 1998.
- Sagarpa (2003a), "Desarrollarán México y Países Bajos proyecto conjunto para el fomento a la producción de ornamentales" [en línea], *Boletines*, núm. 266/03, Amsterdam, Países Bajos, Comunicación Social, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), 7 de noviembre.
- Sagarpa (2003b), *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon) 2002* [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.
- Sagarpa (2002), *Evaluación de la Alianza para el Campo 2001. Informe estatal del Programa Desarrollo de la Horticultura Ornamental. Morelos*, octubre de 2002.
- Sagarpa (2000), "Reglas de Operación de la Alianza para el Campo", *Diario Oficial de la Federación*.
- Salinger, John p. (1991), *Producción comercial de flores*, Zaragoza, España, Editorial Acribia.
- Sandoval, Ana (1992), "Los módulos sociales de flores en Morelos", en Úrsula Oswald Spring (coordinadora), *Mitos y realidades del Morelos actual*, Cuernavaca, CRIM-UNAM, pp. 247-285.
- SARH (1992), *Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones de flores*, México, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Subsecretaría de Agricultura.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario-Morelos (2004), Información proporcionada por la Dirección General de Planeación de esta Secretaría.

- Secretaría de Desarrollo Agropecuario (2003), *Manual de Alianza para el Campo 2003*, Cuernavaca, Morelos, Gobierno del estado de Morelos, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, julio.
- Tapia, F. (1992); “Las empresas más dinámicas de México en la exportación de flores de corte”, en *Floricultura intensiva*, año 2, núm. 13, México, abril.
- UNCTAD (2004), “México, ejemplo del fracaso de la apertura comercial: UNCTAD”, en *La Jornada* [en línea], México, <<http://www.jornada.unam.mx/2004/jun04>>, 2 de junio.
- Vázquez Alvarado, Jorge Miguel P., Enrique Astengo López y otros (2003), “Caracterización e identificación de demandas tecnológicas de la cadena agroalimentaria de plantas ornamentales”, *Informe de la etapa II del Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en el estado de Morelos*, 8 de marzo de 2003.
- Vidalie, Henri (1992), *Producción de flores y plantas ornamentales*, Madrid, España, Ediciones Mundi-Prensa.

Anexo estadístico



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CUADRO 5
LISTADO DE PLANTAS DE ORIGEN MEXICANO
DE MAYOR IMPORTANCIA COMERCIAL EN HORTICULTURA ORNAMENTAL
(familias, géneros, especies)

Acacia spp.
 Abronia maritima (Alfombrilla)
 Adiantum spp. (A. andicola - Culantrillo)
 Agave spp. (A. pototorum Zucc., A. victoria reginae)
 Ageratum spp.
 Aloe spp.
 Amaranthus spp.
 Amaryllidaceae
 Anemosis californica (Yerba mansa)
 Anoda spp.
 Antigonum leptopus (Cuamecate, Flor de San Diego)
 Aquilegia formosa
 Araceae (Monstera deliciosa - Piñanona, Philodendron spp., Syngonium spp.)
 Árnica spp.

Begonia gracilis (Ala de ángel, Carne de doncella)
 Begoni spp.
 Beloperone guttata
 Berberis terifolia (México)
 Bidens odorata (Acahual blanco, Aceitilla)
 Bombax ellipticum (Mocoque, Xiloxóchitl; Jalisco)
 Bouvardia spp. (Fam. Rubiaceae)

- B. bouvardioides (Seem.) Stand.
- B. erecta Stand.
- B. glaberrima Engelm (Mirto)
- B. longiflora (cav.) H.B.K. (Flor de San Juan, Rosa de San Juan; Valle de México, Hidalgo, Oaxaca, Jalisco)
- B. multiflora (cav.) Scheet. (Clavelito)
- B. scabra (Doncellita)
- B. ternifolia (Trompetilla, Tlacosúchil; Puebla, Valle de México)

Bromeliaceae (Billbergia spp., Tillandsia spp., Vriesea spp.)
 Bursera spp.

Cactaceae (Coryphantha elephantidens, Echinocactus spp.)

- Ferocactus spp. (Biznaga), Heliocereus elegantissimus (Nopalillo),
- Hylocereus undatus (Reina de la noche), Lophocereus schottii (Garambullo, Pitaya agria),
- Mammillaria sanangelensis, Opuntia mycrodisis, Stenocereus marginatus (Órgano)

Calathea lutea (Aubl) Mez.
 Callisia elegans (Setcreasea striata)
 Calochortus barbatus
 Canna indica (Chancalá, Platanillo)
 Cardiospermum halicacabum (Farolitos)
 Castilleja tenuiflora (Cola de borrego)
 Centaura spp. (C. rothrocki; Veracruz, Sonora a Coahuila, Oaxaca)
 Chamaedorea spp.
 Chiranthodendron pentadactylon (Macpalxóchitl, Manitas)
 Cirsum ehrenbergii (Cardo santo, Huitzquitl; Valle de México, Puebla, Toluca)
 Cirsum mexicanum (Cardo)
 Clarkia elegans
 Commelina coelestis (Hierba de pollo)
 Convolvulus incanus

...continúa CUADRO 5
LISTADO DE PLANTAS DE ORIGEN MEXICANO
DE MAYOR IMPORTANCIA COMERCIAL EN HORTICULTURA ORNAMENTAL
(familias, géneros, especies)

- Cordyline spp.
- Coreopsis spp.
- Cosmos spp. (Violeta de camino)
 - C. bipinnatus (Violeta de camino, Mirasol)
 - C. sulphureus (Cempoal, Mirasol amarillo)
- Crassulaceae (Aeonium spp., Bryophyllum spp., Echeveria spp., Pachyphytum spp., Sedum spp.)
- Crossandra lutea
- Crossandra spp.
- Cyperus spp.

- Dahlia spp.
 - D. coccinea
 - D. imperialis (Dalia de árbol)
- Datura spp.
- Dianthus spp.
- Dioon edule (Chamal, Palma de la Virgen)
- Duchesnea indica (Fragaria indica)

- Encelia farinosa (Hierba de bazo)
- Erigeron delphinifolius (Chalchuan)
- Eryngium prodeiflorum (Cardo santo)
- Erythrina coralloides (Colorín)
- Erythrina leptorhiza (Colorín negro, Patol)
- Erythrina setosa
- Escholtzia californica (Amapola amarilla, Copa de oro)
- Euphorbia spp.
 - E. pulcherrima (sin. Poinsettia pulcherima - Nochebuena)

- Ficus spp. (Hule)
- Fuchsia spp.

- Gentiana spathacea (Flor de hielo)
- Geranium potentillium (Pata de león)
- Geranium spp.
- Gnaphalium oxyphyllum (Gordolobo)
- Godetia spp.

- Halenia crassiuscula
- Helechos
- Helenium spp.
 - H. mexicanum (Amargosa, Cabezona)
- Helianthus annuus (Girasol)
- Heliconia spp. (Mariposa*, flores pequeñas de color rojo, parecidas al ave del paraíso)
- Hippeastrum spp.

- Ipomea purpurea
 - I. fistulosa (Baros)

- Lamourouxina rhinanthifolia
- Lantana camara
- Lobelia laxiflora (Chilpanxóchitil, Xochipile)
- Lonicera pilosa
- Lupinus spp.

...continúa CUADRO 5
LISTADO DE PLANTAS DE ORIGEN MEXICANO
DE MAYOR IMPORTANCIA COMERCIAL EN HORTICULTURA ORNAMENTAL
(familias, géneros, especies)

Magnolia schiedeana

Mesembryanthemum crystallinum (Flor de sol)

Milla biflora (Estrellita, Azucena del campo)

Mimosa albida (Sensitiva, Vergonzosa)

Mirabilis jalapa

Mostera deliciosa (Piñanona)

Montanoa speciosa (Acahual, Vara blanca)

Nyctaginaceae

Orquidaceae [*Epidendrum parkinsonianum* (Garza real), *E. falcatum* (Pata de gallo), *E. radioferens*,
E. marmoratum, *Encyclia adenocaula*, *Laelia anceps* (Flor de San Miguel), *L. autumnalis* (Ahuaxóchitl),
Lirio de San Francisco, *Liparis* Rich.]

Oxalis deppei (Trébol de suerte)

Pachystachys lutea

Padachaenium eminens (Tacote)

Passiflora spp.

P. caerulea (Pasión de Cristo)

P. joruliensis (Cuanepili, Granada)

Penstemon gentianoides (Jarritos)

Peperomia spp.

Pereskia lychnidiflora

Petunia spp.

Phaseolum coccineus

Philodendron spp.

Phlebodium aureum (Calaguala)

Physalis spp. (*P. nicandroides* Schlecht)

Pinguicula moranensis (Violeta cimarrona, V. de monte, insectívora)

Plumeria rubra (Cacalósúchil)

Poinsettia pulcherrima (sin. *Euphorbia pulcherrima*)

Polianthus tuberosa (Nardo)

Polypodium spp.

Portulaca oleracea

Portulaca spp.

Ranunculus spp.

Rhipsalis baccifera

Rhoeo spathaceae

Rosa californica (Baja California)

Rosa Moctezuma

Rudbeckia spp.

Ruelia spp.

Salvia spp.

Sanvitalia procumbens (Ojo de gallo)

Senecio spp.

Setcreasea purpurea

Simsia amplexicaulis (Acahual; Izúcar de Matamoros)

Solandra nitida (Copa de oro)

Solanum spp.

Solidago spp.

Spiranthes auratiaca (Cimarrón)

...continúa CUADRO 5
LISTADO DE PLANTAS DE ORIGEN MEXICANO
DE MAYOR IMPORTANCIA COMERCIAL EN HORTICULTURA ORNAMENTAL
(familias, géneros, especies)

Sprekelia formosissima

Stemmadenia obovata (Lecherillo, Paloborero)

S. praecox (México, Puebla)

Syngonium spp.

Tagetes spp. (Compositae)

T. erecta L. (Cempasúchil) Veracruz, Valle de México, Tabasco, Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Sonora

T. filiafolia Lag. (Anisillo, Flor de Santa María, Pericón, Periquillo) Valle de México, Hidalgo, Durango, Zacatecas, Chiapas

T. jaliscana Greenm (Cempoal) Nayarit, Sonora

T. micrantha Cav. (Anisillo, Anís de campo) Valle de México, Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz

T. multiseta D.C. (Cempasúchil chiquito) Jalisco

T. luncida (Pericón, Santa María, Yerbánis)

T. lunulata (Cinco llagas) Hidalgo, México

T. patula L. (Clemelitos, Valle de México - Flor de muerto, Oaxaca)

T. pusilla (H.B.K. (Anisillo) Valle de México

T. tenuifolia (México)

Tigridia pavonia Keor (Iridaceae) - Lirio de azteca, Flor de tigre, Cacomite (México), Flor de un día,

Hierba de Trinidad, Oceloxóchitl, Rodilla de Cristo (Hidalgo), Trinidad (Oaxaca)

T. Dugesu Wats. (Cacomite, Jahuique de Tupátaro, Michoacán)

T. Pringlei Wats (Chacual), Sonora

T. Wanhouttei Roetzl (Jahuique), Guanajuato

Tithonia tubiformis (México)

Tradescantia spp.

Tropeolum spp. (Mastuerzo)

Typha latifolia (Espadaña, Tule)

Verbena elegans (Moradilla, Verbena)

Verbena spp.

Viola painteri (Violeta de monte)

Verbesina encelioides (Hierba de la bruja, Oreja de lobo)

Xanthosoma spp. (Hoja elegante)

Yuca spp.

Zephyranthes sesillis (Mayito)

Zinnia spp.

Z. angustifolia

Z. elegans

Z. multiflora

Z. peruviana

FUENTE: Helena Leszczyńska-Borys, *Potencial genético ornamental de la tierra mexicana*, Puebla, Escuela de Fitotecnia, Universidad Popular Autónoma de Puebla, Serie Manuales de Horticultura Ornamental núm. 5, mayo de 1991, pp. 14-23.

CUADRO 10
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN CADA RUBRO DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA (2002)

2002 GRAN			2002 BULBS			PLANTS 2002		
PAÍSES	TOTAL	% DEL GRAN TOTAL	PAÍSES	BULBS 2002	% DEL TOTAL BULBOS	PAÍSES	PLANTS 2002	% DEL TOTAL PLANTAS
	US\$000			US\$000			US\$000	
# TOTAL	9,012,353	100.00	# TOTAL	790,367	100.00	# TOTAL	3,589,289	100.00
1 NETHERLANDS	4,350,352	48.27	1 NETHERLANDS	607,129	76.82	1 NETHERLANDS	1,515,086	42.21
2 COLOMBIA	551,218	6.12	2 NEW ZEALAND	40,202	5.09	2 DENMARK	427,705	11.92
3 ITALY	546,448	6.06	3 FRANCE	16,447	2.08	3 ITALY	351,577	9.80
4 DENMARK	527,271	5.85	4 USA	15,339	1.94	4 GERMANY	229,092	6.38
5 BELGIUM	353,620	3.92	5 CANADA	15,115	1.91	5 BELGIUM	186,070	5.18
6 GERMANY	296,638	3.29	6 BELGIUM	14,460	1.83	6 FRANCE	154,971	4.32
7 KENYA	238,018	2.64	7 GERMANY	13,226	1.67	7 CANADA	119,686	3.33
8 USA	236,682	2.63	8 UK	9,658	1.22	8 SPAIN	118,474	3.30
9 CANADA	214,900	2.38	9 POLAND	7,261	0.92	9 USA	101,941	2.84
10 FRANCE	214,288	2.38	10 CHILE	6,903	0.87	10 COSTA RICA	61,139	1.70
11 SPAIN	212,493	2.36	11 ISRAEL	6,829	0.86	11 CHINA	31,445	0.88
12 ISRAEL	178,957	1.99	12 DENMARK	5,271	0.67	12 GUATEMALA	30,144	0.84
13 COSTA RICA	156,264	1.73	13 BRAZIL	5,179	0.66	13 ISRAEL	28,209	0.79
14 ECUADOR	155,828	1.73	14 SOUTH AFRICA	4,259	0.54	14 KENYA	27,557	0.77
15 ZIMBABWE	69,501	0.77	15 ITALY	3,080	0.39	15 UK	21,285	0.59
16 GUATEMALA	67,251	0.75	16 TURKEY	2,573	0.33	16 MEXICO	21,275	0.59
17 MEXICO	64,870	0.72	17 TAIWAN	2,427	0.31	17 POLAND	18,474	0.51
18 UK	63,809	0.71	18 AUSTRIA	1,942	0.25	18 PORTUGAL	14,956	0.42
19 NEW ZEALAND	51,944	0.58	19 SPAIN	1,932	0.24	19 AUSTRIA	14,290	0.40
20 CHINA	43,825	0.49	20 THAILAND	1,908	0.24	20 BRAZIL	9,348	0.26

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 10
 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN CADA RUBRO DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA (2002)

#	PAÍSES	CUT FLOWERS 2002 US\$000	% DEL		#	PAÍSES	CUT FOLIAGE US\$000	% DEL	
			TOTAL CUT FLOWERS					TOTAL CUT FOLIAGE	
#	TOTAL	3,857,672	100.00		#	TOTAL	774,198	100.00	
1	NETHERLANDS	2,108,453	54.66		1	NETHERLANDS	119,683	15.46	
2	COLOMBIA	546,774	14.17		2	ITALY	100,061	12.92	
3	KENYA	209,695	5.44		3	DENMARK	88,144	11.39	
4	ECUADOR	155,446	4.03		4	USA	83,296	10.76	
5	BELGIUM	120,589	3.13		5	COSTA RICA	75,524	9.76	
6	ISRAEL	119,985	3.11		6	CANADA	53,838	6.95	
7	ITALY	91,731	2.38		7	GUATEMALA	36,819	4.76	
8	SPAIN	88,614	2.30		8	BELGIUM	32,500	4.20	
9	ZIMBABWE	68,690	1.78		9	GERMANY	29,086	3.76	
10	USA	36,106	0.94		10	ISRAEL	23,934	3.09	
11	UK	30,226	0.78		11	MEXICO	19,225	2.48	
12	FRANCE	27,162	0.70		12	FRANCE	15,708	2.03	
13	CANADA	26,261	0.68		13	SOUTH AFRICA	14,111	1.82	
14	GERMANY	25,234	0.65		14	INDIA	13,511	1.75	
15	MEXICO	24,370	0.63		15	POLAND	10,572	1.37	
16	ZAMBIA	23,228	0.60		16	CHINA	9,714	1.25	
17	THAILAND	22,066	0.57		17	TURKEY	5,607	0.72	
18	COSTA RICA	19,241	0.50		18	AUSTRALIA	4,325	0.56	
19	UGANDA	16,484	0.43		19	COLOMBIA	4,196	0.54	
20	SOUTH AFRICA	12,028	0.31		20	PHILIPPINES	3,843	0.50	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

CUADRO 8

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)

WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

RANK					PAÍS / AÑO 2002	2002 GRAN TOTAL \$000	% DEL GRAN TOTAL	BULBS \$000	% DEL TOTAL BULBOS	PLANTS \$000	% DEL TOTAL PLANTAS	CUT FLOWERS \$000	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FOLIAGE \$000	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
1998	1999	2000	2001	2002											
					TOTAL	9,012,353	100.00	790,367	100.00	3,589,289	100.00	3,857,672	100.00	774,198	100.00
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,350,352	48.27	607,129	76.82	1,515,086	42.21	2,108,453	54.66	119,683	15.46
2	2	2	2	2	COLOMBIA	551,218	6.12	12	0.00	236	0.01	546,774	14.17	4,196	0.54
4	3	3	5	3	ITALY	546,448	6.06	3,080	0.39	351,577	9.80	91,731	2.38	100,061	12.92
3	4	5	6	4	DENMARK	527,271	5.85	5,271	0.67	427,705	11.92	6,151	0.16	88,144	11.39
6	5	4	4	5	BELGIUM	353,620	3.92	14,460	1.83	186,070	5.18	120,589	3.13	32,500	4.20
10	9	8	8	6	GERMANY	296,638	3.29	13,226	1.67	229,092	6.38	25,234	0.65	29,086	3.76
13	12	9	10	7	KENYA	238,018	2.64	74	0.01	27,557	0.77	209,695	5.44	691	0.09
5	7	6	7	8	USA	236,682	2.63	15,339	1.94	101,941	2.84	36,106	0.94	83,296	10.76
7	6		3	9	CANADA	214,900	2.38	15,115	1.91	119,686	3.33	26,261	0.68	53,838	6.95
14	14	13	14	10	FRANCE	214,288	2.38	16,447	2.08	154,971	4.32	27,162	0.70	15,708	2.03
12	13	12	11	11	SPAIN	212,493	2.36	1,932	0.24	118,474	3.30	88,614	2.30	3,473	0.45
8	10	11	12	12	ISRAEL	178,957	1.99	6,829	0.86	28,209	0.79	119,985	3.11	23,934	3.09
11	11	10	13	13	COSTA RICA	156,264	1.73	360	0.05	61,139	1.70	19,241	0.50	75,524	9.76
9	8	7	9	14	ECUADOR	155,828	1.73	97	0.01	143	0.00	155,446	4.03	142	0.02
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	69,501	0.77	72	0.01	728	0.02	68,690	1.78	10	0.00
18	18	17	16	16	GUATEMALA	67,251	0.75	5	0.00	30,144	0.84	282	0.01	36,819	4.76
17	15	14	17	17	MEXICO	64,870	0.72		0.00	21,275	0.59	24,370	0.63	19,225	2.48
24	21	19	19	18	UK	63,809	0.71	9,658	1.22	21,285	0.59	30,226	0.78	2,641	0.34
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	51,944	0.58	40,202	5.09	4,711	0.13	5,907	0.15	1,123	0.15
20	20	29	23	20	CHINA	43,825	0.49	1,105	0.14	31,445	0.88	1,560	0.04	9,714	1.25
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	38,649	0.43	4,259	0.54	8,251	0.23	12,028	0.31	14,111	1.82
25	24	22	20	22	POLAND	38,096	0.42	7,261	0.92	18,474	0.51	964	0.02	10,572	1.37
16	16	16	18	23	THAILAND	33,523	0.37	1,908	0.24	7,943	0.22	22,066	0.57	1,606	0.21
37	37	31	28	24	UGANDA	23,378	0.26		0.00	6,894	0.19	16,484	0.43	-	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	23,231	0.26	-	0.00	2	0.00	23,228	0.60	1	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	21,704	0.24	2,573	0.33	1,960	0.05	11,564	0.30	5,607	0.72
21	25	23	25	27	INDIA	21,529	0.24	860	0.11	2,203	0.06	4,955	0.13	13,511	1.75
48	42	36	36	28	AUSTRIA	20,600	0.23	1,942	0.25	14,290	0.40	3,383	0.09	985	0.13
31	31	32	37	29	BRAZIL	18,019	0.20	5,179	0.66	9,348	0.26	2,386	0.06	1,105	0.14
32	33	33	29	30	PORTUGAL	16,752	0.19	646	0.08	14,956	0.42	363	0.01	787	0.10

Y 73 PAISES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

...CONTINÚA CUADRO 8
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
 WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise
 All values are in US\$000. Please see exchange rates
 (participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

RANK					PAÍS / AÑO 2001	2001 GRAN TOTAL \$000	% DEL GRAN TOTAL	BULBS \$000	% DEL TOTAL BULBOS	PLANTS \$000	% DEL TOTAL PLANTAS	CUT FLOWERS \$000	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FOLIAGE \$000	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
1998	1999	2000	2001	2002											
					TOTAL	7,321,619	100.00	500,414	100.00	2,691,337	100.00	3,640,139	100.00	483,440	100.00
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	3,730,960	50.96	448,158	89.56	1,209,876	44.95	1,997,277	54.87	75,649	15.65
2	2	2	2	2	COLOMBIA	441,312	6.03	-	0.00	115	0.00	441,196	12.12	-	0.00
4	3	3	5	3	ITALY	275,086	3.76	295	0.06	170,315	6.33	54,885	1.51	49,591	10.26
3	4	5	6	4	DENMARK	270,139	3.69	1,106	0.22	239,299	8.89	5,400	0.15	24,334	5.03
6	5	4	4	5	BELGIUM	280,032	3.82	4,686	0.94	229,654	8.53	36,556	1.00	9,137	1.89
10	9	8	8	6	GERMANY	224,045	3.06	2,541	0.51	180,372	6.70	25,089	0.69	16,043	3.32
13	12	9	10	7	KENYA	186,669	2.55	-	0.00	20,527	0.76	165,336	4.54	806	0.17
5	7	6	7	8	USA	231,658	3.16	2,555	0.51	35,218	1.31	115,893	3.18	77,992	16.13
7	6		3	9	CANADA	285,342	3.90	-	0.00	232,283	8.63	18,440	0.51	34,619	7.16
14	14	13	14	10	FRANCE	93,599	1.28	2,279	0.46	57,609	2.14	24,540	0.67	9,171	1.90
12	13	12	11	11	SPAIN	156,869	2.14	1,265	0.25	74,275	2.76	78,620	2.16	2,709	0.56
8	10	11	12	12	ISRAEL	152,753	2.09	2,881	0.58	19,970	0.74	112,873	3.10	17,029	3.52
11	11	10	13	13	COSTA RICA	120,862	1.65	-	0.00	35,373	1.31	20,620	0.57	64,869	13.42
9	8	7	9	14	ECUADOR	198,019	2.70	-	0.00	63	0.00	197,956	5.44	-	0.00
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	66,427	0.91	-	0.00	907	0.03	65,520	1.80	-	0.00
18	18	17	16	16	GUATEMALA	52,865	0.72	-	0.00	22,381	0.83	4,761	0.13	25,722	5.32
17	15	14	17	17	MEXICO	47,864	0.65	-	0.00	10,743	0.40	25,254	0.69	11,867	2.45
24	21	19	19	18	UK	39,957	0.55	6,347	1.27	16,709	0.62	15,446	0.42	1,455	0.30
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	27,337	0.37	1,370	0.27	2,631	0.10	23,336	0.64	-	0.00
20	20	29	23	20	CHINA	23,731	0.32	769	0.15	14,827	0.55	3,246	0.09	4,888	1.01
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	30,240	0.41	1,777	0.36	5,411	0.20	12,793	0.35	10,259	2.12
25	24	22	20	22	POLAND	35,608	0.49	9,537	1.91	14,542	0.54	1,889	0.05	9,640	1.99
16	16	16	18	23	THAILAND	46,869	0.64	312	0.06	2,782	0.10	43,775	1.20	-	0.00
37	37	31	28	24	UGANDA	16,042	0.22	-	0.00	4,613	0.17	11,429	0.31	-	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	16,404	0.22	-	0.00	-	0.00	16,404	0.45	-	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	13,891	0.19	1,854	0.37	999	0.04	8,338	0.23	2,699	0.56
21	25	23	25	27	INDIA	19,290	0.26	377	0.08	1,493	0.06	9,272	0.25	8,148	1.69
48	42	36	36	28	AUSTRIA	10,791	0.15	47	0.01	7,876	0.29	637	0.02	2,231	0.46
31	31	32	37	29	BRAZIL	9,397	0.13	2,418	0.48	6,765	0.25	214	0.01	-	0.00
32	33	33	29	30	PORTUGAL	15,661	0.21	486	0.10	10,988	0.41	3,259	0.09	927	0.19

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

...CONTINÚA CUADRO 8
WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise
All values are in US\$000. Please see exchange rates
(participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

RANK					PAÍS/AÑO 2000	2000 GRAN TOTAL \$000	% DEL GRAN TOTAL	BULBS \$000	% DEL TOTAL BULBOS	PLANTS \$000	% DEL TOTAL PLANTAS	CUT FLOWERS \$000	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FOLIAGE \$000	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL	7,662,924	100.00	692,763	100.00	2,661,868	100.00	3,685,754	100.00	622,539	100.00
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	3,810,620	49.73	577,786	83.40	1,151,985	43.28	2,003,393	54.36	77,456	12.44
2	2	2	2	2	COLOMBIA	570,335	7.44	25	0.00	405	0.02	566,986	15.38	2,918	0.47
4	3	3	5	3	ITALY	268,927	3.51	2,090	0.30	149,231	5.61	58,235	1.58	59,372	9.54
3	4	5	6	4	DENMARK	261,628	3.41	3,310	0.48	232,858	8.75	3,406	0.09	22,055	3.54
6	5	4	4	5	BELGIUM	267,603	3.49	8,170	1.18	211,396	7.94	36,791	1.00	11,246	1.81
10	9	8	8	6	GERMANY	197,978	2.58	6,100	0.88	151,767	5.70	22,515	0.61	17,596	2.83
13	12	9	10	7	KENYA	164,204	2.14	89	0.01	18,189	0.68	144,441	3.92	1,485	0.24
5	7	6	7	8	USA	220,871	2.88	11,749	1.70	94,449	3.55	13,738	0.37	100,935	16.21
7	6		3	9	CANADA	305,593	3.99	6	0.00	228,612	8.59	20,406	0.55	36,163	5.81
14	14	13	14	10	FRANCE	112,238	1.46	4,786	0.69	70,131	2.63	24,389	0.66	12,933	2.08
12	13	12	11	11	SPAIN	134,793	1.76	495	0.07	53,453	2.01	77,407	2.10	3,438	0.55
8	10	11	12	12	ISRAEL	154,600	2.02	10,632	1.53	25,288	0.95	102,292	2.78	16,388	2.63
11	11	10	13	13	COSTA RICA	161,055	2.10	187	0.03	55,707	2.09	27,590	0.75	77,571	12.46
9	8	7	9	14	ECUADOR	215,977	2.82	131	0.02	155	0.01	215,414	5.84	278	0.04
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	64,928	0.85	33	0.00	1,031	0.04	63,797	1.73	67	0.01
18	18	17	16	16	GUATEMALA	64,128	0.84	33	0.00	25,846	0.97	7,497	0.20	30,751	4.94
17	15	14	17	17	MEXICO	66,487	0.87	117	0.02	11,965	0.45	33,178	0.90	21,227	3.41
24	21	19	19	18	UK	42,003	0.55	9,161	1.32	12,981	0.49	18,205	0.49	1,656	0.27
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	36,477	0.48	7,759	1.12	3,518	0.13	24,771	0.67	428	0.07
20	20	29	23	20	CHINA	16,039	0.21	930	0.13	9,708	0.36	1,075	0.03	4,326	0.69
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	33,424	0.44	3,931	0.57	5,947	0.22	12,086	0.33	11,461	1.84
25	24	22	20	22	POLAND	30,493	0.40	5,109	0.74	15,185	0.57	1,793	0.05	8,406	1.35
16	16	16	18	23	THAILAND	64,167	0.84	2,499	0.36	9,848	0.37	50,042	1.36	1,779	0.29
37	37	31	28	24	UGANDA	13,665	0.18	-	0.00	3,611	0.14	10,049	0.27	6	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	16,162	0.21		0.00	1	0.00	16,155	0.44	6	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	14,245	0.19	2,435	0.35	2,522	0.09	7,851	0.21	1,437	0.23
21	25	23	25	27	INDIA	26,798	0.35	738	0.11	1,768	0.07	9,077	0.25	15,215	2.44
48	42	36	36	28	AUSTRIA	9,973	0.13	1,346	0.19	7,494	0.28	539	0.01	593	0.10
31	31	32	37	29	BRAZIL	12,434	0.16	2,831	0.41	8,008	0.30	589	0.02	1,007	0.16
32	33	33	29	30	PORTUGAL	11,677	0.15	128	0.02	8,419	0.32	2,260	0.06	869	0.14

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

...CON LÍNEA CUADRO 8
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS \$000 2001 2002
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
 All values are in US\$000. Please see exchange rates
 (participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

RANK					PAÍS/AÑO 1999	1999 GRAN TOTAL \$000	% DEL GRAN TOTAL	BULBS \$000	% DEL TOTAL BULBOS	PLANTS \$000	% DEL TOTAL PLANTAS	CUT FLOWERS \$000	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FOLIAGE \$000	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
1998	1999	2000	2001	2002											
					TOTAL	7,914,629	100.00	749,734	100.00	2,785,021	100.00	3,769,443	100.00	610,430	100.00
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,078,068	51.53	641,169	85.52	1,268,929	45.56	2,095,183	55.58	72,787	11.92
2	2	2	2	2	COLOMBIA	550,149	6.95	133	0.02	1,252	0.04	546,210	14.49	2,554	0.42
4	3	3	5	3	ITALY	295,940	3.74	2,034	0.27	160,466	5.76	67,921	1.80	65,519	10.73
3	4	5	6	4	DENMARK	287,482	3.63	3,040	0.41	251,650	9.04	4,659	0.12	28,133	4.61
6	5	4	4	5	BELGIUM	273,800	3.46	9,917	1.32	222,395	7.99	33,195	0.88	8,293	1.36
10	9	8	8	6	GERMANY	199,973	2.53	6,302	0.84	150,340	5.40	25,303	0.67	18,028	2.95
13	12	9	10	7	KENYA	156,471	1.98	93	0.01	13,753	0.49	141,326	3.75	1,299	0.21
5	7	6	7	8	USA	217,611	2.75	10,645	1.42	89,887	3.23	14,762	0.39	102,317	16.76
7	6		3	9	CANADA	267,850	3.38	13,101	1.75	184,184	6.61	15,716	0.42	54,849	8.99
14	14	13	14	10	FRANCE	122,701	1.55	4,659	0.62	79,261	2.85	26,246	0.70	12,535	2.05
12	13	12	11	11	SPAIN	138,556	1.75	618	0.08	49,655	1.78	85,450	2.27	2,833	0.46
8	10	11	12	12	ISRAEL	166,999	2.11	9,862	1.32	25,466	0.91	115,884	3.07	15,787	2.59
11	11	10	13	13	COSTA RICA	160,722	2.03	295	0.04	55,830	2.00	27,616	0.73	76,981	12.61
9	8	7	9	14	ECUADOR	211,340	2.67	3	0.00	615	0.02	210,409	5.58	313	0.05
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	60,104	0.76	12	0.00	1,198	0.04	58,810	1.56	84	0.01
18	18	17	16	16	GUATEMALA	57,257	0.72	54	0.01	23,445	0.84	7,949	0.21	25,809	4.23
17	15	14	17	17	MEXICO	61,392	0.78	66	0.01	11,113	0.40	30,607	0.81	19,606	3.21
24	21	19	19	18	UK	38,790	0.49	9,762	1.30	11,553	0.41	16,489	0.44	986	0.16
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	35,675	0.45	6,713	0.90	3,343	0.12	25,071	0.67	548	0.09
20	20	29	23	20	CHINA	40,951	0.52	1,561	0.21	11,317	0.41	5,075	0.13	22,998	3.77
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	35,146	0.44	3,676	0.49	5,316	0.19	13,468	0.36	12,686	2.08
25	24	22	20	22	POLAND	29,084	0.37	4,946	0.66	15,784	0.57	1,713	0.05	6,641	1.09
16	16	16	18	23	THAILAND	61,051	0.77	2,010	0.27	7,852	0.28	50,175	1.33	1,014	0.17
37	37	31	28	24	UGANDA	9,363	0.12		0.00	2,748	0.10	6,615	0.18		0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	16,997	0.21		0.00	28	0.00	16,969	0.45		0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	20,550	0.26	2,757	0.37	2,757	0.10	13,401	0.36	1,635	0.27
21	25	23	25	27	INDIA	26,716	0.34	734	0.10	1,648	0.06	8,482	0.23	15,852	2.60
48	42	36	36	28	AUSTRIA	6,142	0.08	363	0.05	4,635	0.17	506	0.01	638	0.10
31	31	32	37	29	BRAZIL	13,218	0.17	4,144	0.55	7,607	0.27	516	0.01	951	0.16
32	33	33	29	30	PORTUGAL	11,569	0.15	66	0.01	9,248	0.33	1,603	0.04	652	0.11

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHEFASTPUBLISHING.COM

...CONTINÚA CUADRO 8
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
 WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise
 All values are in US\$000. Please see exchange rates
 (participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

RANK					PAÍS/AÑO 1998	1998 GRAN TOTAL \$000	% DEL GRAN TOTAL	BULBS \$000	% DEL TOTAL BULBOS	PLANTAS \$000	% DEL TOTAL PLANTAS	CUT FLOWERS \$000	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FOLIAGE \$000	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL										
					TOTAL	8,341,421	100.00	809,208	100.00	2,830,801	100.00	4,084,363	100.00	617,045	100.00
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,425,167	53.05	675,589	83.49	1,380,872	48.78	2,296,041	56.22	72,665	11.78
2	2	2	2	2	COLOMBIA	603,508	7.24	509	0.06	407	0.01	600,014	14.69	2,578	0.42
4	3	3	5	3	ITALY	298,705	3.58	2,541	0.31	144,757	5.11	80,158	1.96	71,249	11.55
3	4	5	6	4	DENMARK	314,320	3.77	5,013	0.62	276,403	9.76	6,057	0.15	26,847	4.35
6	5	4	4	5	BELGIUM	273,205	3.28	11,294	1.40	221,354	7.82	32,371	0.79	8,187	1.33
10	9	8	8	6	GERMANY	201,736	2.42	7,807	0.96	143,890	5.08	29,041	0.71	20,998	3.40
13	12	9	10	7	KENYA	140,277	1.68	210	0.03	7,496	0.26	131,550	3.22	1,022	0.17
5	7	6	7	8	USA	279,513	3.35	16,118	1.99	129,589	4.58	20,569	0.50	113,237	18.35
7	6		3	9	CANADA	247,782	2.97	15,801	1.95	159,548	5.64	15,984	0.39	56,449	9.15
14	14	13	14	10	FRANCE	123,692	1.48	5,744	0.71	77,455	2.74	29,620	0.73	10,873	1.76
12	13	12	11	11	SPAIN	159,079	1.91	1,509	0.19	58,601	2.07	95,977	2.35	2,992	0.48
8	10	11	12	12	ISRAEL	229,518	2.75	11,074	1.37	24,409	0.86	175,196	4.29	18,839	3.05
11	11	10	13	13	COSTA RICA	162,800	1.95	10,267	1.27	50,340	1.78	27,940	0.68	74,252	12.03
9	8	7	9	14	ECUADOR	202,289	2.43	6	0.00	168	0.01	201,883	4.94	232	0.04
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	62,913	0.75	221	0.03	382	0.01	61,925	1.52	385	0.06
18	18	17	16	16	GUATEMALA	53,498	0.64	5,306	0.66	15,327	0.54	11,088	0.27	21,777	3.53
17	15	14	17	17	MEXICO	59,068	0.71	4,972	0.61	4,894	0.17	29,021	0.71	20,021	3.24
24	21	19	19	18	UK	28,258	0.34	8,757	1.08	8,797	0.31	9,424	0.23	1,280	0.21
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	31,665	0.38	5,444	0.67	2,568	0.09	23,255	0.57	397	0.06
20	20	29	23	20	CHINA	34,534	0.41	1,236	0.15	10,672	0.38	2,908	0.07	19,717	3.20
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	38,355	0.46	3,601	0.45	5,214	0.18	14,656	0.36	14,884	2.41
25	24	22	20	22	POLAND	26,339	0.32	3,544	0.44	15,029	0.53	1,956	0.05	5,807	0.94
16	16	16	18	23	THAILAND	60,428	0.72	1,802	0.22	6,067	0.21	51,856	1.27	703	0.11
37	37	31	28	24	UGANDA	7,647	0.09		0.00	1,422	0.05	6,226	0.15		0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	14,146	0.17		0.00		0.00	14,146	0.35		0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	22,523	0.27	2,861	0.35	1,852	0.07	16,853	0.41	957	0.16
21	25	23	25	27	INDIA	32,883	0.39	1,313	0.16	1,493	0.05	12,404	0.30	17,673	2.86
48	42	36	36	28	AUSTRIA	4,270	0.05	319	0.04	2,284	0.08	622	0.02	1,045	0.17
31	31	32	37	29	BRAZIL	11,985	0.14	3,702	0.46	6,573	0.23	752	0.02	958	0.16
32	33	33	29	30	PORTUGAL	10,988	0.13	352	0.04	8,906	0.31	1,080	0.03	649	0.11

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 9
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
 WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise
 All values are in US\$000. Please see exchange rates
 (participación relativa de cada rubro respecto del gran total mundial y del total de cada país)

RANK					2002 TOTAL	A/A 2002 (%)	BULBS (B)	B/A 2002 (%)	PLANTS (C)	C/A 2002 (%)	CUT FLOWERS (D)	D/A 2002 (%)	CUT FOLIAGE (E)	E/A 2002 (%)
1998	1999	2000	2001	2002	(A) \$000		\$000	(%)	\$000	(%)	\$000	(%)	\$000	(%)
					TOTAL	9,012,353	790,367	8.77	3,589,289	39.83	3,857,672	42.80	774,198	8.59
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,350,352	607,129	13.96	1,515,086	34.83	2,108,453	48.47	119,683	2.75
2	2	2	2	2	COLOMBIA	551,218	12	0.00	236	0.04	546,774	99.19	4,196	0.76
4	3	3	5	3	ITALY	546,448	3,080	0.56	351,577	64.34	91,731	16.79	100,061	18.31
3	4	5	6	4	DENMARK	527,271	5,271	1.00	427,705	81.12	6,151	1.17	88,144	16.72
6	5	4	4	5	BELGIUM	353,620	14,460	4.09	186,070	52.62	120,589	34.10	32,500	9.19
10	9	8	8	6	GERMANY	296,638	13,226	4.46	229,092	77.23	25,234	8.51	29,086	9.81
13	12	9	10	7	KENYA	238,018	74	0.03	27,557	11.58	209,695	88.10	691	0.29
5	7	6	7	8	USA	236,682	15,339	6.48	101,941	43.07	36,106	15.26	83,296	35.19
7	6		3	9	CANADA	214,900	15,115	7.03	119,686	55.69	26,261	12.22	53,838	25.05
14	14	13	14	10	FRANCE	214,288	16,447	7.68	154,971	72.32	27,162	12.68	15,708	7.33
12	13	12	11	11	SPAIN	212,493	1,932	0.91	118,474	55.75	88,614	41.70	3,473	1.63
8	10	11	12	12	ISRAEL	178,957	6,829	3.82	28,209	15.76	119,985	67.05	23,934	13.37
11	11	10	13	13	COSTA RICA	156,264	360	0.23	61,139	39.13	19,241	12.31	75,524	48.33
9	8	7	9	14	ECUADOR	155,828	97	0.06	143	0.09	155,446	99.75	142	0.09
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	69,501	72	0.10	728	1.05	68,690	98.83	10	0.01
18	18	17	16	16	GUATEMALA	67,251	5	0.01	30,144	44.82	282	0.42	36,819	54.75
17	15	14	17	17	MEXICO	64,870		0.00	21,275	32.80	24,370	37.57	19,225	29.64
24	21	19	19	18	UK	63,809	9,658	15.14	21,285	33.36	30,226	47.37	2,641	4.14
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	51,944	40,202	77.40	4,711	9.07	5,907	11.37	1,123	2.16
20	20	29	23	20	CHINA	43,825	1,105	2.52	31,445	71.75	1,560	3.56	9,714	22.17
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	38,649	4,259	11.02	8,251	21.35	12,028	31.12	14,111	36.51
25	24	22	20	22	POLAND	38,096	7,261	19.06	18,474	48.49	964	2.53	10,572	27.75
16	16	16	18	23	THAILAND	33,523	1,908	5.69	7,943	23.69	22,066	65.82	1,606	4.79
37	37	31	28	24	UGANDA	23,378		0.00	6,894	29.49	16,484	70.51	-	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	23,231	-	0.00	2	0.01	23,228	99.99	1	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	21,704	2,573	11.85	1,960	9.03	11,564	53.28	5,607	25.83
21	25	23	25	27	INDIA	21,529	860	4.00	2,203	10.23	4,955	23.01	13,511	62.76
48	42	36	36	28	AUSTRIA	20,600	1,942	9.43	14,290	69.37	3,383	16.42	985	4.78
31	31	32	37	29	BRAZIL	18,019	5,179	28.74	9,348	51.88	2,386	13.24	1,105	6.13
32	33	33	29	30	PORTUGAL	16,752	646	3.86	14,956	89.28	363	2.17	787	4.70

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

...CONTINUA CUADRO 9

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)

WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada rubro respecto del gran total mundial y del total de cada país)

RANK					2001 TOTAL	A/A 2001	BULBS (B)	B/A 2001	PLANTS (C)	C/A 2001 (%)	CUT FLOWERS (D)	D/A 2001 (%)	CUT FOLIAGE (E)	E/A 2001 (%)	
1998	1999	2000	2001	2002	(A)	(%)	(B)	(%)	(C)	(%)	(D)	(%)	(E)	(%)	
					\$000		\$000		\$000		\$000		\$000		
					TOTAL	7,321,619	100	500,414	6.83	2,691,337	36.76	3,640,139	49.72	483,440	6.60
1	1	1	1		1 NETHERLANDS	3,730,960	100	448,158	12.01	1,209,876	32.43	1,997,277	53.53	75,649	2.03
2	2	2	2		2 COLOMBIA	441,312	100	-	0.00	115	0.03	441,196	99.97	-	0.00
4	3	3	5		3 ITALY	275,086	100	295	0.11	170,315	61.91	54,885	19.95	49,591	18.03
3	4	5	6		4 DENMARK	270,139	100	1,106	0.41	239,299	88.58	5,400	2.00	24,334	9.01
6	5	4	4		5 BELGIUM	280,032	100	4,686	1.67	229,654	82.01	36,556	13.05	9,137	3.26
10	9	8	8		6 GERMANY	224,045	100	2,541	1.13	180,372	80.51	25,089	11.20	16,043	7.16
13	12	9	10		7 KENYA	186,669	100	-	0.00	20,527	11.00	165,336	88.57	806	0.43
5	7	6	7		8 USA	231,658	100	2,555	1.10	35,218	15.20	115,893	50.03	77,992	33.67
7	6		3		9 CANADA	285,342	100	-	0.00	232,283	81.41	18,440	6.46	34,619	12.13
14	14	13	14		10 FRANCE	93,599	100	2,279	2.44	57,609	61.55	24,540	26.22	9,171	9.80
12	13	12	11		11 SPAIN	156,869	100	1,265	0.81	74,275	47.35	78,620	50.12	2,709	1.73
8	10	11	12		12 ISRAEL	152,753	100	2,881	1.89	19,970	13.07	112,873	73.89	17,029	11.15
11	11	10	13		13 COSTA RICA	120,862	100	-	0.00	35,373	29.27	20,620	17.06	64,869	53.67
9	8	7	9		14 ECUADOR	198,019	100	-	0.00	63	0.03	197,956	99.97	-	0.00
15	17	15	15		15 ZIMBABWE	66,427	100	-	0.00	907	1.37	65,520	98.63	-	0.00
18	18	17	16		16 GUATEMALA	52,865	100	-	0.00	22,381	42.34	4,761	9.01	25,722	48.66
17	15	14	17		17 MEXICO	47,864	100	-	0.00	10,743	22.45	25,254	52.76	11,867	24.79
24	21	19	19		18 UK	39,957	100	6,347	15.89	16,709	41.82	15,446	38.66	1,455	3.64
22	22	20	22		19 NEW ZEALAND	27,337	100	1,370	5.01	2,631	9.63	23,336	85.36	-	0.00
20	20	29	23		20 CHINA	23,731	100	769	3.24	14,827	62.48	3,246	13.68	4,888	20.60
19	23	21	21		21 SOUTH AFRICA	30,240	100	1,777	5.88	5,411	17.89	12,793	42.31	10,259	33.92
25	24	22	20		22 POLAND	35,608	100	9,537	26.78	14,542	40.84	1,889	5.30	9,640	27.07
16	16	16	18		23 THAILAND	46,869	100	312	0.67	2,782	5.93	43,775	93.40	-	0.00
37	37	31	28		24 UGANDA	16,042	100	-	0.00	4,613	28.76	11,429	71.24	-	0.00
29	29	28	26		25 ZAMBIA	16,404	100	-	0.00	-	0.00	16,404	100.00	-	0.00
28	27	30	30		26 TURKEY	13,891	100	1,854	13.35	999	7.19	8,338	60.03	2,699	19.43
21	25	23	25		27 INDIA	19,290	100	377	1.95	1,493	7.74	9,272	48.07	8,148	42.24
48	42	36	36		28 AUSTRIA	10,791	100	47	0.44	7,876	72.98	637	5.91	2,231	20.67
31	31	32	37		29 BRAZIL	9,397	100	2,418	25.73	6,765	71.99	214	2.28	-	0.00
32	33	33	29		30 PORTUGAL	15,661	100	486	3.10	10,988	70.17	3,259	20.81	927	5.92

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 9

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)

WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada rubro respecto del gran total mundial y del total de cada país)

RANK					2000 TOTAL	A/A 2000	CUT				CUT				
1998	1999	2000	2001	2002	(A)	(%)	BULBS (B)	B/A 2000 (%)	PLANTS (C)	C/A 2000 (%)	FLOWERS (D)	D/A 2000 (%)	FOLIAGE (E)	E/A 2000 (%)	
					\$000										
TOTAL					7,662,924	100.00	692,763	9.04	2,661,868	34.74	3,685,754	48.10	622,539	8.12	
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	3,810,620	100.00	577,786	15.16	1,151,985	30.23	2,003,393	52.57	77,456	2.03
2	2	2	2	2	COLOMBIA	570,335	100.00	25	0.00	405	0.07	566,986	99.41	2,918	0.51
4	3	3	5	3	ITALY	268,927	100.00	2,090	0.78	149,231	55.49	58,235	21.65	59,372	22.08
3	4	5	6	4	DENMARK	261,628	100.00	3,310	1.26	232,858	89.00	3,406	1.30	22,055	8.43
6	5	4	4	5	BELGIUM	267,603	100.00	8,170	3.05	211,396	79.00	36,791	13.75	11,246	4.20
10	9	8	8	6	GERMANY	197,978	100.00	6,100	3.08	151,767	76.66	22,515	11.37	17,596	8.89
13	12	9	10	7	KENYA	164,204	100.00	89	0.05	18,189	11.08	144,441	87.96	1,485	0.90
5	7	6	7	8	USA	220,871	100.00	11,749	5.32	94,449	42.76	13,738	6.22	100,935	45.70
7	6		3	9	CANADA	305,593	100.00	6	0.00	228,612	74.81	20,406	6.68	36,163	11.83
14	14	13	14	10	FRANCE	112,238	100.00	4,786	4.26	70,131	62.48	24,389	21.73	12,933	11.52
12	13	12	11	11	SPAIN	134,793	100.00	495	0.37	53,453	39.66	77,407	57.43	3,438	2.55
8	10	11	12	12	ISRAEL	154,600	100.00	10,632	6.88	25,288	16.36	102,292	66.17	16,388	10.60
11	11	10	13	13	COSTA RICA	161,055	100.00	187	0.12	55,707	34.59	27,590	17.13	77,571	48.16
9	8	7	9	14	ECUADOR	215,977	100.00	131	0.06	155	0.07	215,414	99.74	278	0.13
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	64,928	100.00	33	0.05	1,031	1.59	63,797	98.26	67	0.10
18	18	17	16	16	GUATEMALA	64,128	100.00	33	0.05	25,846	40.30	7,497	11.69	30,751	47.95
17	15	14	17	17	MEXICO	66,487	100.00	117	0.18	11,965	18.00	33,178	49.90	21,227	31.93
24	21	19	19	18	UK	42,003	100.00	9,161	21.81	12,981	30.91	18,205	43.34	1,656	3.94
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	36,477	100.00	7,759	21.27	3,518	9.65	24,771	67.91	428	1.17
20	20	29	23	20	CHINA	16,039	100.00	930	5.80	9,708	60.53	1,075	6.70	4,326	26.97
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	33,424	100.00	3,931	11.76	5,947	17.79	12,086	36.16	11,461	34.29
25	24	22	20	22	POLAND	30,493	100.00	5,109	16.75	15,185	49.80	1,793	5.88	8,406	27.57
16	16	16	18	23	THAILAND	64,167	100.00	2,499	3.89	9,848	15.35	50,042	77.99	1,779	2.77
37	37	31	28	24	UGANDA	13,665	100.00	-	0.00	3,611	26.43	10,049	73.53	6	0.04
29	29	28	26	25	ZAMBIA	16,162	100.00	0.00	0.00	1	0.01	16,155	99.96	6	0.03
28	27	30	30	26	TURKEY	14,245	100.00	2,435	17.09	2,522	17.71	7,851	55.11	1,437	10.09
21	25	23	25	27	INDIA	26,798	100.00	738	2.75	1,768	6.60	9,077	33.87	15,215	56.78
48	42	36	36	28	AUSTRIA	9,973	100.00	1,346	13.50	7,494	75.14	539	5.40	593	5.94
31	31	32	37	29	BRAZIL	12,434	100.00	2,831	22.76	8,008	64.40	589	4.73	1,007	8.10
32	33	33	29	30	PORTUGAL	11,677	100.00	128	1.10	8,419	72.10	2,260	19.36	869	7.44

Y 73 PAÍSES MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 9

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)

WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise

All values are in US\$000. In 1999 the value of the Euro dropped by % and in 2000 by a further %

(participación relativa de cada rubro respecto del gran total mundial y del total de cada país)

RANK					1999 TOTAL	A/A 1999	CUT				CUT				
1998	1999	2000	2001	2002	(A)	(%)	BULBS (B)	B/A 1999 (%)	PLANTS (C)	C/A 1999 (%)	FLOWERS (D)	D/A 1999 (%)	FOLIAGE (E)	E/A 1999 (%)	
					TOTAL	7,914,629	100.00	749,734	9.47	2,785,021	35.19	3,769,443	47.63	610,430	7.71
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,078,068	100.00	641,169	15.72	1,268,929	31.12	2,095,183	51.38	72,787	1.78
2	2	2	2	2	COLOMBIA	550,149	100.00	133	0.02	1,252	0.23	546,210	99.28	2,554	0.46
4	3	3	5	3	ITALY	295,940	100.00	2,034	0.69	160,466	54.22	67,921	22.95	65,519	22.14
3	4	5	6	4	DENMARK	287,482	100.00	3,040	1.06	251,650	87.54	4,659	1.62	28,133	9.79
6	5	4	4	5	BELGIUM	273,800	100.00	9,917	3.62	222,395	81.23	33,195	12.12	8,293	3.03
10	9	8	8	6	GERMANY	199,973	100.00	6,302	3.15	150,340	75.18	25,303	12.65	18,028	9.02
13	12	9	10	7	KENYA	156,471	100.00	93	0.06	13,753	8.79	141,326	90.32	1,299	0.83
5	7	6	7	8	USA	217,611	100.00	10,645	4.89	89,887	41.31	14,762	6.78	102,317	47.02
7	6		3	9	CANADA	267,850	100.00	13,101	4.89	184,184	68.76	15,716	5.87	54,849	20.48
14	14	13	14	10	FRANCE	122,701	100.00	4,659	3.80	79,261	64.60	26,246	21.39	12,535	10.22
12	13	12	11	11	SPAIN	138,556	100.00	618	0.45	49,655	35.84	85,450	61.67	2,833	2.04
8	10	11	12	12	ISRAEL	166,999	100.00	9,862	5.91	25,466	15.25	115,884	69.39	15,787	9.45
11	11	10	13	13	COSTA RICA	160,722	100.00	295	0.18	55,830	34.74	27,616	17.18	76,981	47.90
9	8	7	9	14	ECUADOR	211,340	100.00	3	0.00	615	0.29	210,409	99.56	313	0.15
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	60,104	100.00	12	0.02	1,198	1.99	58,810	97.85	84	0.14
18	18	17	16	16	GUATEMALA	57,257	100.00	54	0.09	23,445	40.95	7,949	13.88	25,809	45.08
17	15	14	17	17	MEXICO	61,392	100.00	66	0.11	11,113	18.10	30,607	49.86	19,606	31.94
24	21	19	19	18	UK	38,790	100.00	9,762	25.17	11,553	29.78	16,489	42.51	986	2.54
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	35,675	100.00	6,713	18.82	3,343	9.37	25,071	70.28	548	1.54
20	20	29	23	20	CHINA	40,951	100.00	1,561	3.81	11,317	27.64	5,075	12.39	22,998	56.16
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	35,146	100.00	3,676	10.46	5,316	15.13	13,468	38.32	12,686	36.10
25	24	22	20	22	POLAND	29,084	100.00	4,946	17.01	15,784	54.27	1,713	5.89	6,641	22.83
16	16	16	18	23	THAILAND	61,051	100.00	2,010	3.29	7,852	12.86	50,175	82.19	1,014	1.66
37	37	31	28	24	UGANDA	9,363	100.00	0.00	0.00	2,748	29.35	6,615	70.65	0.00	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	16,997	100.00	0.00	0.00	28	0.16	16,969	99.84	0.00	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	20,550	100.00	2,757	13.42	2,757	13.42	13,401	65.21	1,635	7.96
21	25	23	25	27	INDIA	26,716	100.00	734	2.75	1,648	6.17	8,482	31.75	15,852	59.34
48	42	36	36	28	AUSTRIA	6,142	100.00	363	5.91	4,635	75.46	506	8.24	638	10.39
31	31	32	37	29	BRAZIL	13,218	100.00	4,144	31.35	7,607	57.55	516	3.90	951	7.19
32	33	33	29	30	PORTUGAL	11,569	100.00	66	0.57	9,248	79.94	1,603	13.86	652	5.64

Y 73 PAÍSES MÁS

...CONTINUA CUADRO 9
 WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS (1998-2002)
 WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM from Eurstat, USDA & Customs and Excise
 All values are in US\$000. Please see exchange rates
 (participación relativa de cada rubro respecto del gran total mundial y del total de cada país)

RANK					1998 TOTAL	A/A 1998	CUT			CUT					
1998	1999	2000	2001	2002	(A)	(%)	BULBS (B)	B/A 1998 (%)	PLANTS (C)	C/A 1998 (%)	FLOWERS (D)	D/A 1998 (%)	FOLIAGE (E)	E/A 1998 (%)	
					TOTAL	8,341,421	100.00	809,208	9.70	2,830,801	33.94	4,084,363	48.96	617,045	7.40
1	1	1	1	1	NETHERLANDS	4,425,167	100.00	675,589	15.27	1,380,872	31.20	2,296,041	51.89	72,665	1.64
2	2	2	2	2	COLOMBIA	603,508	100.00	509	0.08	407	0.07	600,014	99.42	2,578	0.43
4	3	3	5	3	ITALY	298,705	100.00	2,541	0.85	144,757	48.46	80,158	26.84	71,249	23.85
3	4	5	6	4	DENMARK	314,320	100.00	5,013	1.59	276,403	87.94	6,057	1.93	26,847	8.54
6	5	4	4	5	BELGIUM	273,205	100.00	11,294	4.13	221,354	81.02	32,371	11.85	8,187	3.00
10	9	8	8	6	GERMANY	201,736	100.00	7,807	3.87	143,890	71.33	29,041	14.40	20,998	10.41
13	12	9	10	7	KENYA	140,277	100.00	210	0.15	7,496	5.34	131,550	93.78	1,022	0.73
5	7	6	7	8	USA	279,513	100.00	16,118	5.77	129,589	46.36	20,569	7.36	113,237	40.51
7	6		3	9	CANADA	247,782	100.00	15,801	6.38	159,548	64.39	15,984	6.45	56,449	22.78
14	14	13	14	10	FRANCE	123,692	100.00	5,744	4.64	77,455	62.62	29,620	23.95	10,873	8.79
12	13	12	11	11	SPAIN	159,079	100.00	1,509	0.95	58,601	36.84	95,977	60.33	2,992	1.88
8	10	11	12	12	ISRAEL	229,518	100.00	11,074	4.82	24,409	10.63	175,196	76.33	18,839	8.21
11	11	10	13	13	COSTA RICA	162,800	100.00	10,267	6.31	50,340	30.92	27,940	17.16	74,252	45.61
9	8	7	9	14	ECUADOR	202,289	100.00	6	0.00	168	0.08	201,883	99.80	232	0.11
15	17	15	15	15	ZIMBABWE	62,913	100.00	221	0.35	382	0.61	61,925	98.43	385	0.61
18	18	17	16	16	GUATEMALA	53,498	100.00	5,306	9.92	15,327	28.65	11,088	20.73	21,777	40.71
17	15	14	17	17	MEXICO	59,068	100.00	4,972	8.42	4,894	8.29	29,021	49.13	20,021	33.89
24	21	19	19	18	UK	28,258	100.00	8,757	30.99	8,797	31.13	9,424	33.35	1,280	4.53
22	22	20	22	19	NEW ZEALAND	31,665	100.00	5,444	17.19	2,568	8.11	23,255	73.44	397	1.25
20	20	29	23	20	CHINA	34,534	100.00	1,236	3.58	10,672	30.90	2,908	8.42	19,717	57.09
19	23	21	21	21	SOUTH AFRICA	38,355	100.00	3,601	9.39	5,214	13.59	14,656	38.21	14,884	38.81
25	24	22	20	22	POLAND	26,339	100.00	3,544	13.46	15,029	57.06	1,956	7.43	5,807	22.05
16	16	16	18	23	THAILAND	60,428	100.00	1,802	2.98	6,067	10.04	51,856	85.81	703	1.16
37	37	31	28	24	UGANDA	7,647	100.00	0.00	0.00	1,422	18.60	6,226	81.42	0.00	0.00
29	29	28	26	25	ZAMBIA	14,146	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,146	100.00	0.00	0.00
28	27	30	30	26	TURKEY	22,523	100.00	2,861	12.70	1,852	8.22	16,853	74.83	957	4.25
21	25	23	25	27	INDIA	32,883	100.00	1,313	3.99	1,493	4.54	12,404	37.72	17,673	53.75
48	42	36	36	28	AUSTRIA	4,270	100.00	319	7.47	2,284	53.49	622	14.57	1,045	24.47
31	31	32	37	29	BRAZIL	11,985	100.00	3,702	30.89	6,573	54.84	752	6.27	958	7.99
32	33	33	29	30	PORTUGAL	10,988	100.00	352	3.20	8,906	81.05	1,080	9.83	649	5.91

Y 73 PAÍSES MÁS

CUADRO 10
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN CADA RUBRO DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA (2002)

PAÍSES	2002 GRAN	% DEL	PAÍSES	BULBS 2002	% DEL	PAÍSES	PLANTS 2002	% DEL
	TOTAL	GRAN		TOTAL	TOTAL		BULBOS	TOTAL	TOTAL
	US\$000	TOTAL		US\$000			US\$000	PLANTAS
# TOTAL	9,012,353	100.00	# TOTAL	790,367	100.00	# TOTAL	3,589,289	100.00
1 NETHERLANDS	4,350,352	48.27	1 NETHERLANDS	607,129	76.82	1 NETHERLANDS	1,515,086	42.21
2 COLOMBIA	551,218	6.12	2 NEW ZEALAND	40,202	5.09	2 DENMARK	427,705	11.92
3 ITALY	546,448	6.06	3 FRANCE	16,447	2.08	3 ITALY	351,577	9.80
4 DENMARK	527,271	5.85	4 USA	15,339	1.94	4 GERMANY	229,092	6.38
5 BELGIUM	353,620	3.92	5 CANADA	15,115	1.91	5 BELGIUM	186,070	5.18
6 GERMANY	296,638	3.29	6 BELGIUM	14,460	1.83	6 FRANCE	154,971	4.32
7 KENYA	238,018	2.64	7 GERMANY	13,226	1.67	7 CANADA	119,686	3.33
8 USA	236,682	2.63	8 UK	9,658	1.22	8 SPAIN	118,474	3.30
9 CANADA	214,900	2.38	9 POLAND	7,261	0.92	9 USA	101,941	2.84
10 FRANCE	214,288	2.38	10 CHILE	6,903	0.87	10 COSTA RICA	61,139	1.70
11 SPAIN	212,493	2.36	11 ISRAEL	6,829	0.86	11 CHINA	31,445	0.88
12 ISRAEL	178,957	1.99	12 DENMARK	5,271	0.67	12 GUATEMALA	30,144	0.84
13 COSTA RICA	156,264	1.73	13 BRAZIL	5,179	0.66	13 ISRAEL	28,209	0.79
14 ECUADOR	155,828	1.73	14 SOUTH AFRICA	4,259	0.54	14 KENYA	27,557	0.77
15 ZIMBABWE	69,501	0.77	15 ITALY	3,080	0.39	15 UK	21,285	0.59
16 GUATEMALA	67,251	0.75	16 TURKEY	2,573	0.33	16 MEXICO	21,275	0.59
17 MEXICO	64,870	0.72	17 TAIWAN	2,427	0.31	17 POLAND	18,474	0.51
18 UK	63,809	0.71	18 AUSTRIA	1,942	0.25	18 PORTUGAL	14,956	0.42
19 NEW ZEALAND	51,944	0.58	19 SPAIN	1,932	0.24	19 AUSTRIA	14,290	0.40
20 CHINA	43,825	0.49	20 THAILAND	1,908	0.24	20 BRAZIL	9,348	0.26

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 10

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES EN CADA RUBRO DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA (2002)

#	PAÍSES	CUT FLOWERS	% DEL	#	PAÍSES	CUT FOLIAGE	% DEL
		2002	TOTAL CUT			2002	TOTAL CUT
		US\$000	FLOWERS			US\$000	FOLIAGE
#	TOTAL	3,857,672	100.00	#	TOTAL	774,198	100.00
1	NETHERLANDS	2,108,453	54.66	1	NETHERLANDS	119,683	15.46
2	COLOMBIA	546,774	14.17	2	ITALY	100,061	12.92
3	KENYA	209,695	5.44	3	DENMARK	88,144	11.39
4	ECUADOR	155,446	4.03	4	USA	83,296	10.76
5	BELGIUM	120,589	3.13	5	COSTA RICA	75,524	9.76
6	ISRAEL	119,985	3.11	6	CANADA	53,838	6.95
7	ITALY	91,731	2.38	7	GUATEMALA	36,819	4.76
8	SPAIN	88,614	2.30	8	BELGIUM	32,500	4.20
9	ZIMBABWE	68,690	1.78	9	GERMANY	29,086	3.76
10	USA	36,106	0.94	10	ISRAEL	23,934	3.09
11	UK	30,226	0.78	11	MEXICO	19,225	2.48
12	FRANCE	27,162	0.70	12	FRANCE	15,708	2.03
13	CANADA	26,261	0.68	13	SOUTH AFRICA	14,111	1.82
14	GERMANY	25,234	0.65	14	INDIA	13,511	1.75
15	MEXICO	24,370	0.63	15	POLAND	10,572	1.37
16	ZAMBIA	23,228	0.60	16	CHINA	9,714	1.25
17	THAILAND	22,066	0.57	17	TURKEY	5,607	0.72
18	COSTA RICA	19,241	0.50	18	AUSTRALIA	4,325	0.56
19	UGANDA	16,484	0.43	19	COLOMBIA	4,196	0.54
20	SOUTH AFRICA	12,028	0.31	20	PHILIPPINES	3,843	0.50

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 8.

CUADRO 11
INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998
SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW
Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$'000)

Concepto /Pais	2002	% del gran total 2002	% del total de cada país 2002	2001	% del gran total 2001	% del total de cada país 2001	2000	% del gran total 2000	% del total de cada país 2000	1999	% del gran total 1999	% del total de cada país 1999	1998	% del gran total 1998	% del total de cada país 1998
							000 US\$			000 US\$		000 US\$			
TOTAL MAIN MARKETS															
BULBS	392,955.64	100.00	5.36	253,790.51	100.00	4.63	682,012.50	100.00	8.86	749,734.18	100.00	9.47	809,208.27	100.00	9.70
PLANTS	2,662,093.85	100.00	36.33	1,893,949.82	100.00	34.52	2,704,136.78	100.00	35.14	2,785,021.01	100.00	35.19	2,830,800.75	100.00	33.94
FLOWERS	3,679,991.45	100.00	50.23	3,021,972.39	100.00	55.08	3,685,759.56	100.00	47.90	3,769,443.31	100.00	47.63	4,084,363.48	100.00	48.96
FOLIAGE	591,549.42	100.00	8.07	316,958.82	100.00	5.78	622,533.00	100.00	8.09	610,430.02	100.00	7.71	617,047.13	100.00	7.40
TOTAL	7,326,590.36	100.00	100.00	5,486,671.54	100.00	100.00	7,694,441.84	100.00	100.00	7,914,628.52	100.00	100.00	8,341,420.63	100.00	100.00
AUSTRIA															
BULBS	12,242.45	3.12	5.31	6,544.32	2.58	2.98	10,036.87	1.47	4.66	11,389.64	1.52	5.08	15,030.00	1.86	6.20
PLANTS	105,580.57	3.97	45.78	115,059.98	6.08	52.31	116,914.29	4.32	54.30	105,672.98	3.79	47.13	101,573.00	3.59	41.93
FLOWERS	97,189.70	2.64	42.14	84,171.89	2.79	38.27	73,917.97	2.01	34.33	90,095.46	2.39	40.18	107,039.00	2.62	44.18
FOLIAGE	15,617.24	2.64	6.77	14,185.32	4.48	6.45	14,433.18	2.32	6.70	17,078.60	2.80	7.62	18,621.00	3.02	7.69
TOTAL	230,629.96	3.15	100.00	219,961.50	4.01	100.00	215,302.30	2.80	100.00	224,236.68	2.83	100.00	242,263.00	2.90	100.00
BELGIUM															
BULBS	14,458.43	3.68	4.26	6,302.60	2.48	2.46	10,025.81	1.47	3.58	11,156.33	1.49	3.84	11,871.00	1.47	4.11
PLANTS	172,116.24	6.47	50.67	133,773.50	7.06	52.14	138,442.40	5.12	49.37	149,300.07	5.36	51.41	152,874.00	5.40	52.97
FLOWERS	120,560.72	3.28	35.50	92,578.33	3.06	36.08	106,012.90	2.88	37.81	108,168.03	2.87	37.25	110,964.00	2.72	38.45
FOLIAGE	32,518.21	5.50	9.57	23,904.21	7.54	9.32	25,916.13	4.16	9.24	21,774.66	3.57	7.50	12,891.00	2.09	4.47
TOTAL	339,653.61	4.64	100.00	256,558.64	4.68	100.00	280,397.24	3.64	100.00	290,399.08	3.67	100.00	288,600.00	3.46	100.00
CANADA															
BULBS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32,854.30	4.82	15.31	31,648.18	4.22	15.53	29,267.27	3.62	14.78
PLANTS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100,028.69	3.70	46.62	95,215.86	3.42	46.71	92,703.75	3.27	46.82
FLOWERS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67,707.71	1.84	31.55	62,807.67	1.67	30.81	62,283.48	1.52	31.45
FOLIAGE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,982.01	2.25	6.52	14,178.38	2.32	6.96	13,761.13	2.23	6.95
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	214,572.71	2.79	100.00	203,850.08	2.58	100.00	198,015.63	2.37	100.00
DENMARK															
BULBS	26,031.08	6.62	12.11	17,136.97	6.75	9.45	10,371.43	1.52	6.74	10,370.10	1.38	6.72	15,579.00	1.93	9.68
PLANTS	113,904.58	4.28	53.00	90,202.33	4.76	49.72	76,516.13	2.83	49.72	72,532.12	2.60	46.99	73,212.00	2.59	45.50
FLOWERS	69,952.36	1.90	32.55	68,136.97	2.25	37.56	62,108.76	1.69	40.36	64,414.16	1.71	41.73	65,291.00	1.60	40.58
FOLIAGE	5,021.11	0.85	2.34	5,928.38	1.87	3.27	4,902.30	0.79	3.19	7,049.41	1.15	4.57	6,823.00	1.11	4.24
TOTAL	214,909.13	2.93	100.00	181,404.66	3.31	100.00	153,898.62	2.00	100.00	154,365.80	1.95	100.00	160,905.00	1.93	100.00
FINLAND															
BULBS	9,033.28	2.30	10.42	7,569.38	2.98	14.21	7,514.29	1.10	14.78	6,958.86	0.93	13.09	8,095.00	1.00	13.60
PLANTS	60,035.71	2.26	69.27	26,150.40	1.38	49.08	26,269.12	0.97	51.66	26,552.75	0.95	49.94	28,450.00	1.01	47.81
FLOWERS	13,696.33	0.37	15.80	16,580.13	0.55	31.12	13,423.96	0.36	26.40	15,789.53	0.42	29.70	18,578.00	0.45	31.22
FOLIAGE	3,903.79	0.66	4.50	2,986.57	0.94	5.60	3,643.32	0.59	7.16	3,864.02	0.63	7.27	4,379.00	0.71	7.36
TOTAL	86,669.11	1.18	100.00	53,286.48	0.97	100.00	50,850.69	0.66	100.00	53,165.15	0.67	100.00	59,502.00	0.71	100.00
FRANCE															
BULBS	50,515.00	12.86	5.38	49,649.06	19.56	6.30	60,672.81	8.90	7.27	69,851.70	9.32	7.89	73,186.00	9.04	8.04
PLANTS	395,429.00	14.85	42.10	336,248.84	17.75	42.64	354,325.35	13.10	42.47	363,353.08	13.05	41.04	374,642.00	13.23	41.18
FLOWERS	451,186.15	12.26	48.04	369,124.44	12.21	46.81	383,854.38	10.41	46.00	414,869.07	11.01	46.86	426,450.00	10.44	46.88
FOLIAGE	42,151.14	7.13	4.49	33,489.70	10.57	4.25	35,527.19	5.71	4.26	37,208.36	6.10	4.20	35,462.00	5.75	3.90
TOTAL	939,281.29	12.82	100.00	788,512.04	14.37	100.00	834,379.72	10.84	100.00	885,282.21	11.19	100.00	909,740.00	10.91	100.00

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.
FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

...CONTINÚA CUADRO 11

INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000,1999, 1998

SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$'000)

Concepto /País	2002	% del gran total 2002	% del total de cada país 2002	2001	% del gran total 2001	% del total de cada país 2001	2000	% del gran total 2000	% del total de cada país 2000	1999	% del gran total 1999	% del total de cada país 1999	1998	% del gran total 1998	% del total de cada país 1998
							000 US\$			000 US\$			000 US\$		
GERMANY															
BULBS	64,315.09	16.37	3.69	45,645.48	17.99	3.41	58,635.02	8.60	4.02	69,182.66	9.23	4.12	78,759.00	9.73	3.88
PLANTS	731,008.83	27.47	41.96	548,359.00	28.95	40.99	550,188.94	20.35	37.74	673,729.57	24.19	40.14	794,998.00	28.08	39.20
FLOWERS	794,477.34	21.59	45.58	705,182.63	23.34	52.72	714,816.59	19.39	49.04	794,251.38	21.07	47.32	998,693.00	24.45	49.24
FOLIAGE	152,815.47	25.83	8.77	38,492.39	12.14	2.88	134,055.30	21.53	9.20	141,320.61	23.15	8.42	155,614.00	25.22	7.67
TOTAL	1,742,916.74	23.79	100.00	1,337,679.50	24.38	100.00	1,457,695.85	18.94	100.00	1,678,484.22	21.21	100.00	2,028,064.00	24.31	100.00
GREECE															
BULBS	1,505.11	0.38	4.15	1,440.47	0.57	6.84	2,551.15	0.37	7.25	3,676.52	0.49	9.27	4,193.00	0.52	10.69
PLANTS	15,743.69	0.59	43.45	8,176.37	0.43	38.81	12,439.63	0.46	35.35	12,838.51	0.46	32.36	13,929.00	0.49	35.51
FLOWERS	18,987.13	0.52	52.40	11,452.10	0.38	54.36	19,267.28	0.52	54.75	21,869.47	0.58	55.12	19,767.00	0.48	50.39
FOLIAGE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	935.48	0.15	2.66	1,294.40	0.21	3.26	1,342.00	0.22	3.42
TOTAL	36,235.93	0.49	100.00	21,068.93	0.38	100.00	35,193.55	0.46	100.00	39,678.90	0.50	100.00	39,230.00	0.47	100.00
IRELAND															
BULBS	3,755.18	0.96	5.37	1,603.40	0.63	3.40	1,450.69	0.21	2.99	777.70	0.10	1.92	998.00	0.12	2.94
PLANTS	21,656.33	0.81	30.96	12,075.20	0.64	25.60	15,469.12	0.57	31.91	10,702.49	0.38	26.48	9,560.00	0.34	28.21
FLOWERS	42,376.99	1.15	60.57	31,337.51	1.04	66.44	29,700.46	0.81	61.27	28,088.98	0.75	69.50	22,576.00	0.55	66.61
FOLIAGE	2,171.63	0.37	3.10	2,152.19	0.68	4.56	1,852.53	0.30	3.82	849.08	0.14	2.10	760.00	0.12	2.24
TOTAL	69,960.12	0.95	100.00	47,168.31	0.86	100.00	48,472.81	0.63	100.00	40,418.26	0.51	100.00	33,894.00	0.41	100.00
ITALY															
BULBS	55,446.23	14.11	23.24	0.00	0.00	0.00	52,380.65	7.68	13.81	58,840.26	7.85	15.11	67,336.00	8.32	17.19
PLANTS	183,103.93	6.88	76.76	0.00	0.00	0.00	163,733.64	6.05	43.18	168,710.72	6.06	43.33	166,747.00	5.89	42.58
FLOWERS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147,319.82	4.00	38.85	146,277.67	3.88	37.57	143,803.00	3.52	36.72
FOLIAGE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,747.47	2.53	4.15	15,539.17	2.55	3.99	13,740.00	2.23	3.51
TOTAL	238,550.16	3.26	100.00	0.00	0.00	0.00	379,181.57	4.93	100.00	389,367.82	4.92	100.00	391,627.00	4.69	100.00
JAPAN															
BULBS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	111,801.38	16.39	28.55	121,522.76	16.21	31.66	118,442.00	14.64	33.54
PLANTS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70,906.02	2.62	18.11	70,408.22	2.53	18.34	62,966.00	2.22	17.83
FLOWERS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166,989.18	4.53	42.64	153,679.82	4.08	40.04	137,377.00	3.36	38.90
FOLIAGE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41,919.39	6.73	10.70	38,218.78	6.26	9.96	34,331.00	5.56	9.72
TOTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	391,615.97	5.09	100.00	383,829.57	4.85	100.00	353,117.00	4.23	100.00
NETHERLANDS															
BULBS	39,954.47	10.17	4.13	32,324.08	12.74	4.21	28,553.92	4.19	3.85	30,985.66	4.13	4.15	26,290.00	3.25	3.38
PLANTS	242,443.72	9.11	25.09	172,706.36	9.12	22.48	179,812.90	6.65	24.23	192,603.29	6.92	25.78	182,597.00	6.45	23.48
FLOWERS	486,005.80	13.21	50.30	400,740.38	13.26	52.15	368,723.50	10.00	49.70	366,418.09	9.72	49.05	405,207.00	9.92	52.11
FOLIAGE	197,874.96	33.45	20.48	162,603.40	51.30	21.16	164,879.26	26.49	22.22	157,028.10	25.72	21.02	163,579.00	26.51	21.03
TOTAL	966,278.95	13.19	100.00	768,374.22	14.00	100.00	741,969.59	9.64	100.00	747,035.14	9.44	100.00	777,673.00	9.32	100.00

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.

FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

...CONTINÚA CUADRO 11

INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998

SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$ '000)

Concepto / País	2002	% del gran total 2002	% del total de cada país 2002	2001	% del gran total 2001	% del total de cada país 2001	2000		1999		1998		1998		
							000 US\$	% del gran total 2000	% del total de cada país 2000	000 US\$	% del gran total 1999	% del total de cada país 1999	000 US\$	% del gran total 1998	% del total de cada país 1998
PORTUGAL															
BULBS	4,391.97	1.12	8.35	3,427.04	1.35	7.97	4,018.43	0.59	9.18	4,746.13	0.63	10.52	4,853.00	0.60	11.78
PLANTS	26,902.58	1.01	51.13	22,345.57	1.18	51.96	22,394.47	0.83	51.14	22,859.18	0.82	50.66	22,013.00	0.78	53.41
FLOWERS	18,245.09	0.50	34.67	15,470.90	0.51	35.97	15,333.64	0.42	35.02	16,062.26	0.43	35.60	13,247.00	0.32	32.14
FOLIAGE	3,080.59	0.52	5.85	1,765.44	0.56	4.10	2,043.32	0.33	4.67	1,453.14	0.24	3.22	1,101.00	0.18	2.67
TOTAL	52,620.23	0.72	100.00	43,008.95	0.78	100.00	43,789.86	0.57	100.00	45,120.70	0.57	100.00	41,214.00	0.49	100.00
SPAIN															
BULBS	17,956.25	4.57	12.28	11,058.19	4.36	10.14	14,597.24	2.14	12.23	16,940.11	2.26	13.53	16,637.00	2.06	13.57
PLANTS	77,545.47	2.91	53.04	56,945.39	3.01	52.23	63,917.05	2.36	53.56	64,883.98	2.33	51.81	64,549.00	2.28	52.66
FLOWERS	45,360.75	1.23	31.03	37,264.10	1.23	34.18	36,360.37	0.99	30.47	38,605.03	1.02	30.82	37,483.00	0.92	30.58
FOLIAGE	5,327.91	0.90	3.64	3,751.12	1.18	3.44	4,469.12	0.72	3.74	4,815.38	0.79	3.84	3,915.00	0.63	3.19
TOTAL	146,190.39	2.00	100.00	109,018.80	1.99	100.00	119,343.78	1.55	100.00	125,244.50	1.58	100.00	122,584.00	1.47	100.00
SWEDEN															
BULBS	21,138.46	5.38	10.63	17,338.41	6.83	11.49	16,547.47	2.43	10.45	18,210.00	2.43	11.29	19,824.00	2.45	11.58
PLANTS	125,982.76	4.73	63.35	92,410.03	4.88	61.24	90,570.51	3.35	57.20	93,089.08	3.34	57.70	91,738.00	3.24	53.58
FLOWERS	51,734.72	1.41	26.02	41,156.67	1.36	27.27	47,171.43	1.28	29.79	45,656.57	1.21	28.30	54,417.00	1.33	31.78
FOLIAGE		0.00	0.00		0.00	0.00	4,062.67	0.65	2.57	4,377.52	0.72	2.71	5,232.00	0.85	3.06
TOTAL	198,855.94	2.71	100.00	150,905.10	2.75	100.00	158,352.07	2.06	100.00	161,333.18	2.04	100.00	171,211.00	2.05	100.00
SWITZERLAND															
BULBS		0.00			0.00		27,963.97	4.10	7.72	29,493.38	3.93	8.58	30,835.00	3.81	8.84
PLANTS		0.00			0.00		175,518.75	6.49	48.45	141,008.04	5.06	41.02	141,629.00	5.00	40.59
FLOWERS		0.00			0.00		128,696.30	3.49	35.52	140,948.78	3.74	41.00	144,631.00	3.54	41.45
FOLIAGE		0.00			0.00		30,125.66	4.84	8.32	32,294.80	5.29	9.39	31,835.00	5.16	9.12
TOTAL		0.00			0.00		362,304.67	4.71	100.00	343,744.99	4.34	100.00	348,930.00	4.18	100.00
UK															
BULBS	72,213	18.38	5.04	53,751	21.18	5.61	35,527.19	5.21	4.20	50,704.20	6.76	5.84	66,247.00	8.19	7.26
PLANTS	390,340	14.66	27.25	279,497	14.76	29.15	247,998.16	9.17	29.34	264,337.46	9.49	30.45	262,009.00	9.26	28.71
FLOWERS	925,627	25.15	64.62	597,807	19.78	62.35	533,551.15	14.48	63.13	526,636.91	13.97	60.67	555,049.00	13.59	60.83
FOLIAGE	44,162	7.47	3.08	27,700	8.74	2.89	28,072.81	4.51	3.32	26,290.67	4.31	3.03	29,195.00	4.73	3.20
TOTAL	1,432,342.80	19.55	100.00	958,754.85	17.47	100.00	845,149.31	10.98	100.00	867,969.23	10.97	100.00	912,500.00	10.94	100.00
USA															
BULBS		0.00	0.00		0.00	0.00	196,509.90	28.81	14.43	203,280.00	27.11	15.87	221,766.00	27.41	17.57
PLANTS		0.00	0.00		0.00	0.00	298,691.61	11.05	21.93	257,223.62	9.24	20.08	194,611.00	6.87	15.42
FLOWERS	544,591	14.80	86.24	550,970	18.23	100.00	770,804.17	20.91	56.59	734,804.43	19.49	57.36	761,508.00	18.64	60.32
FOLIAGE	86,905	14.69	13.76		0.00	0.00	95,965.85	15.42	7.05	85,794.96	14.05	6.70	84,466.00	13.69	6.69
TOTAL	631,496.00	8.62	100.00	550,970	10.04	100.00	1,361,971.53	17.70	100.00	1,281,103.01	16.19	100.00	1,262,351.00	15.13	100.00

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.

FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

CUADRO 11-BIS

INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998

SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$'000)

Concepto/Pais	2002	% del gran total 2002	2001	% del gran total 2001	2000	% del gran total 2000	1999	% del gran total 1999	1998	% del gran total 1998
					000 US\$		000 US\$		000 US\$	
TOTAL MAIN MARKETS										
TOTAL	7,326,590.36	100.00	5,486,671.54	100.00	7,694,441.84	100.00	7,914,628.52	100.00	8,341,420.63	100.00
AUSTRIA	230,629.96	3.15	219,961.50	4.01	215,302.30	2.80	224,236.68	2.83	242,263.00	2.90
BELGIUM	339,653.61	4.64	256,558.64	4.68	280,397.24	3.64	290,399.08	3.67	288,600.00	3.46
CANADA		0.00		0.00	214,572.71	2.79	203,850.08	2.58	198,015.63	2.37
DENMARK	214,909.13	2.93	181,404.66	3.31	153,898.62	2.00	154,365.80	1.95	160,905.00	1.93
FINLAND	86,669.11	1.18	53,286.48	0.97	50,850.69	0.66	53,165.15	0.67	59,502.00	0.71
FRANCE	939,281.29	12.82	788,512.04	14.37	834,379.72	10.84	885,282.21	11.19	909,740.00	10.91
GERMANY	1,742,916.74	23.79	1,337,679.50	24.38	1,457,695.85	18.94	1,678,484.22	21.21	2,028,064.00	24.31
GREECE	36,235.93	0.49	21,068.93	0.38	35,193.55	0.46	39,678.90	0.50	39,230.00	0.47
IRELAND	69,960.12	0.95	47,168.31	0.86	48,472.81	0.63	40,418.26	0.51	33,894.00	0.41
ITALY	238,550.16	3.26		0.00	379,181.57	4.93	389,367.82	4.92	391,627.00	4.69
JAPAN		0.00		0.00	391,615.97	5.09	383,829.57	4.85	353,117.00	4.23
NETHERLANDS	966,278.95	13.19	768,374.22	14.00	741,969.59	9.64	747,035.14	9.44	777,673.00	9.32
PORTUGAL	52,620.23	0.72	43,008.95	0.78	43,789.86	0.57	45,120.70	0.57	41,214.00	0.49
SPAIN	146,190.39	2.00	109,018.80	1.99	119,343.78	1.55	125,244.50	1.58	122,584.00	1.47
SWEDEN	198,855.94	2.71	150,905.10	2.75	158,352.07	2.06	161,333.18	2.04	171,211.00	2.05
SWITZERLAND		0.00		0.00	362,304.67	4.71	343,744.99	4.34	348,930.00	4.18
UK	1,432,342.80	19.55	958,754.85	17.47	845,149.31	10.98	867,969.23	10.97	912,500.00	10.94
USA	631,496.00	8.62	550,970	10.04	1,361,971.53	17.70	1,281,103.01	16.19	1,262,351.00	15.13

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.

FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

CUADRO 11-A

INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998

SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$' 000)

Concepto	2002	% del gran total 2002	% del total de cada país 2002	2001	% del gran total 2001	% del total de cada país 2001	2000	% del gran total 2000	% del total de cada país 2000	1999
							000 US\$			000 US\$
TOTAL MAIN MARKETS										
BULBS	392,955.64	100.00	5.36	253,790.51	100.00	4.63	682,012.50	100.00	8.86	749,734.18
PLANTS	2,662,093.85	100.00	36.33	1,893,949.82	100.00	34.52	2,704,136.78	100.00	35.14	2,785,021.01
FLOWERS	3,679,991.45	100.00	50.23	3,021,972.39	100.00	55.08	3,685,759.56	100.00	47.90	3,769,443.31
FOLIAGE	591,549.42	100.00	8.07	316,958.82	100.00	5.78	622,533.00	100.00	8.09	610,430.02
TOTAL	7,326,590.36	100.00	100.00	5,486,671.54	100.00	100.00	7,694,441.84	100.00	100.00	7,914,628.52

Concepto/País	2002	% del gran total 2002	2001	% del gran total 2001	2000	% del gran total 2000	1999	% del gran total 1999	1998	% del gran total 1998
					000 US\$		000 US\$		000 US\$	
TOTAL MAIN MARKETS										
TOTAL	7,326,590.36	100.00	5,486,671.54	100.00	7,694,441.84	100.00	7,914,628.52	100.00	8,341,420.63	100.00
AUSTRIA	230,629.96	3.15	219,961.50	4.01	215,302.30	2.80	224,236.68	2.83	242,263.00	2.90
BELGIUM	339,653.61	4.64	256,558.64	4.68	280,397.24	3.64	290,399.08	3.67	288,600.00	3.46
CANADA		0.00		0.00	214,572.71	2.79	203,850.08	2.58	198,015.63	2.37
DENMARK	214,909.13	2.93	181,404.66	3.31	153,898.62	2.00	154,365.80	1.95	160,905.00	1.93
FINLAND	86,669.11	1.18	53,286.48	0.97	50,850.69	0.66	53,165.15	0.67	59,502.00	0.71
FRANCE	939,281.29	12.82	788,512.04	14.37	834,379.72	10.84	885,282.21	11.19	909,740.00	10.91
GERMANY	1,742,916.74	23.79	1,337,679.50	24.38	1,457,695.85	18.94	1,678,484.22	21.21	2,028,064.00	24.31
GREECE	36,235.93	0.49	21,068.93	0.38	35,193.55	0.46	39,678.90	0.50	39,230.00	0.47
IRELAND	69,960.12	0.95	47,168.31	0.86	48,472.81	0.63	40,418.26	0.51	33,894.00	0.41
ITALY	238,550.16	3.26		0.00	379,181.57	4.93	389,367.82	4.92	391,627.00	4.69
JAPAN		0.00		0.00	391,615.97	5.09	383,829.57	4.85	353,117.00	4.23
NETHERLANDS	966,278.95	13.19	768,374.22	14.00	741,969.59	9.64	747,035.14	9.44	777,673.00	9.32
PORTUGAL	52,620.23	0.72	43,008.95	0.78	43,789.86	0.57	45,120.70	0.57	41,214.00	0.49
SPAIN	146,190.39	2.00	109,018.80	1.99	119,343.78	1.55	125,244.50	1.58	122,584.00	1.47
SWEDEN	198,855.94	2.71	150,905.10	2.75	158,352.07	2.06	161,333.18	2.04	171,211.00	2.05
SWITZERLAND		0.00		0.00	362,304.67	4.71	343,744.99	4.34	348,930.00	4.18
UK	1,432,342.80	19.55	958,754.85	17.47	845,149.31	10.98	867,969.23	10.97	912,500.00	10.94
USA	631,496.00	8.62	550,970	10.04	1,361,971.53	17.70	1,281,103.01	16.19	1,262,351.00	15.13

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.

FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

CUADRO 11-B
INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998
SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW
Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$'000)

Concepto/Pais	2002		2001		2000		1999		1998		1997		
	% de total bulbs 2002	% del total de cada país 2002	% de total bulbs 2001	% del total de cada país 2001	% de total bulbs 2000	% del total de cada país 2000	% de total bulbs 1999	% del total de cada país 1999	% de total bulbs 1998	% del total de cada país 1998	% de total bulbs 1997	% del total de cada país 1997	
	000 US\$				000 US\$				000 US\$				
TOTAL BULBS	392,955.64	100.00	253,790.51	100.00	682,012.50	100.00	749,734.18	100.00	809,208.27	100.00	809,208.27	100.00	9.70
AUSTRIA	12,242.45	3.12	6,544.32	2.58	10,036.87	1.47	11,389.64	1.52	15,030.00	1.86	15,030.00	1.86	6.20
BELGIUM	14,458.43	3.68	6,302.60	2.48	10,025.81	1.47	11,156.33	1.49	11,871.00	1.47	11,871.00	1.47	4.11
CANADA	0.00	0.00	0.00	0.00	32,854.30	4.82	15,311.64	2.05	29,267.27	3.62	29,267.27	3.62	14.78
DENMARK	26,031.08	6.62	17,136.97	6.75	10,371.43	1.52	10,370.10	1.38	15,579.00	1.93	15,579.00	1.93	9.68
FINLAND	9,033.28	2.30	7,569.38	2.98	7,514.29	1.10	6,958.86	0.93	8,095.00	1.00	8,095.00	1.00	13.60
FRANCE	50,515.00	12.86	49,649.06	19.56	60,672.81	8.90	69,851.70	9.32	73,186.00	9.04	73,186.00	9.04	8.04
GERMANY	64,315.09	16.37	45,645.48	17.99	58,635.02	8.60	69,182.66	9.23	78,759.00	9.73	78,759.00	9.73	3.88
GREECE	1,505.11	0.38	1,440.47	0.57	2,551.15	0.37	3,676.52	0.49	4,193.00	0.52	4,193.00	0.52	10.69
IRELAND	3,755.18	0.96	1,603.40	0.63	1,450.69	0.21	777.70	0.10	998.00	0.12	998.00	0.12	2.94
ITALY	55,446.23	14.11	23.24	0.00	52,380.65	7.68	58,840.26	7.85	67,336.00	8.32	67,336.00	8.32	17.19
JAPAN	0.00	0.00	0.00	0.00	111,801.38	16.39	121,522.76	16.21	118,442.00	14.64	118,442.00	14.64	33.54
NETHERLANDS	39,954.47	10.17	32,324.08	12.74	28,553.92	4.19	30,985.66	4.13	26,290.00	3.25	26,290.00	3.25	3.38
PORTUGAL	4,391.97	1.12	3,427.04	1.35	4,018.43	0.59	4,746.13	0.63	4,853.00	0.60	4,853.00	0.60	11.78
SPAIN	17,956.25	4.57	11,058.19	4.36	14,597.24	2.14	16,940.11	2.26	16,637.00	2.06	16,637.00	2.06	13.57
SWEDEN	21,138.46	5.38	17,338.41	6.83	16,547.47	2.43	18,210.00	2.43	19,824.00	2.45	19,824.00	2.45	11.58
SWITZERLAND	0.00	0.00	0.00	0.00	27,963.97	4.10	29,493.38	3.93	30,835.00	3.81	30,835.00	3.81	8.84
UK	72,213	18.38	53,751	21.18	35,527.19	5.21	50,704.20	6.76	66,247.00	8.19	66,247.00	8.19	7.26
USA	0.00	0.00	0.00	0.00	196,509.90	28.81	203,280.00	27.11	221,766.00	27.41	221,766.00	27.41	17.57

Concepto/Pais	2002		2001		2000		1999		1998		1997		
	% de total plants 2002	% del total de cada país 2002	% de total plants 2001	% del total de cada país 2001	% de total plants 2000	% del total de cada país 2000	% de total plants 1999	% del total de cada país 1999	% de total plants 1998	% del total de cada país 1998	% de total plants 1997	% del total de cada país 1997	
	000 US\$				000 US\$				000 US\$				
TOTAL PLANTS	2,662,093.85	100.00	1,893,949.82	100.00	2,704,136.78	100.00	2,785,021.01	100.00	2,830,800.75	100.00	2,830,800.75	100.00	33.94
AUSTRIA	105,580.57	3.97	115,059.98	6.08	116,914.29	4.32	105,672.98	3.79	101,573.00	3.59	101,573.00	3.59	41.93
BELGIUM	172,116.24	6.47	133,773.50	7.06	138,442.40	5.12	149,300.07	5.36	152,874.00	5.40	152,874.00	5.40	52.97
CANADA	0.00	0.00	0.00	0.00	100,028.69	3.70	95,215.86	3.42	92,703.75	3.27	92,703.75	3.27	46.82
DENMARK	113,904.58	4.28	90,202.33	4.76	76,516.13	2.83	72,532.12	2.60	73,212.00	2.59	73,212.00	2.59	45.50
FINLAND	60,035.71	2.26	26,150.40	1.38	26,269.12	0.97	26,552.75	0.95	28,450.00	1.01	28,450.00	1.01	47.81
FRANCE	395,429.00	14.85	336,248.84	17.75	354,325.35	13.10	363,353.08	13.05	374,642.00	13.23	374,642.00	13.23	41.18
GERMANY	731,308.83	27.47	548,359.00	28.95	550,188.94	20.35	673,729.57	24.19	794,998.00	28.08	794,998.00	28.08	39.20
GREECE	15,743.69	0.59	8,176.37	0.43	12,439.63	0.46	12,838.51	0.46	13,929.00	0.49	13,929.00	0.49	35.51
IRELAND	21,656.33	0.81	12,075.20	0.64	15,469.12	0.57	10,702.49	0.38	9,560.00	0.34	9,560.00	0.34	28.21
ITALY	183,103.93	6.88	76.76	0.00	163,733.64	6.05	168,710.72	6.06	166,747.00	5.89	166,747.00	5.89	42.58
JAPAN	0.00	0.00	0.00	0.00	70,906.02	2.62	70,408.22	2.53	62,966.00	2.22	62,966.00	2.22	17.83
NETHERLANDS	242,443.72	9.11	172,706.36	9.12	179,812.90	6.65	192,603.29	6.92	182,597.00	6.45	182,597.00	6.45	23.48
PORTUGAL	26,902.58	1.01	22,345.57	1.18	22,394.47	0.83	22,859.18	0.82	22,013.00	0.78	22,013.00	0.78	53.41
SPAIN	77,545.47	2.91	56,945.39	3.01	63,917.05	2.36	64,883.98	2.33	64,549.00	2.28	64,549.00	2.28	52.66
SWEDEN	125,982.76	4.73	92,410.03	4.88	90,570.51	3.35	93,089.08	3.34	91,738.00	3.24	91,738.00	3.24	53.58
SWITZERLAND	0.00	0.00	0.00	0.00	175,518.75	6.49	141,008.04	5.06	141,629.00	5.00	141,629.00	5.00	40.59
UK	390,340	14.66	279,497	14.76	247,998.16	9.17	264,337.46	9.49	262,009.00	9.26	262,009.00	9.26	28.71
USA	0.00	0.00	0.00	0.00	298,691.61	11.05	257,223.62	9.24	194,611.00	6.87	194,611.00	6.87	15.42

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.
FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

CUADRO 11-C
INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2002, 2001, 2000, 1999, 1998

SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$ '000)

Concepto/Pais	2002	% de total flowers 2002	% del total de cada pais 2002	2001	% de total flowers 2001	% del total de cada pais 2001	2000	% de total flowers 2000	% del total de cada pais 2000	1999	% de total flowers 1999	% del total de cada pais 1999	1998	% de total flowers 1998	% del total de cada pais 1998
000 US\$							000 US\$							000 US\$	
TOTAL FLOWERS	3,679,991.45	100.00	50.23	3,021,972.39	100.00	55.08	3,685,759.56	100.00	47.90	3,769,443.31	100.00	47.63	4,084,363.48	100.00	48.96
AUSTRIA	97,189.70	2.64	42.14	84,171.89	2.79	38.27	73,917.97	2.01	34.33	90,095.46	2.39	40.18	107,039.00	2.62	44.18
BELGIUM	120,560.72	3.28	35.50	92,578.33	3.06	36.08	106,012.90	2.88	37.81	108,168.03	2.87	37.25	110,964.00	2.72	38.45
CANADA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67,707.71	1.84	31.55	62,807.67	1.67	30.81	62,283.48	1.52	31.45
DENMARK	69,952.36	1.90	32.55	68,136.97	2.25	37.56	62,108.76	1.69	40.36	64,414.16	1.71	41.73	65,291.00	1.60	40.58
FINLAND	13,696.33	0.37	15.80	16,580.13	0.55	31.12	13,423.96	0.36	26.40	15,789.53	0.42	29.70	18,578.00	0.45	31.22
FRANCE	451,186.15	12.26	48.04	369,124.44	12.21	46.81	383,854.38	10.41	46.00	414,869.07	11.01	46.86	426,450.00	10.44	46.88
GERMANY	794,477.34	21.59	45.58	705,182.63	23.34	52.72	714,816.59	19.39	49.04	794,251.38	21.07	47.32	998,693.00	24.45	49.24
GREECE	18,987.13	0.52	52.40	11,452.10	0.38	54.36	19,267.28	0.52	54.75	21,869.47	0.58	55.12	19,767.00	0.48	50.39
IRELAND	42,376.99	1.15	60.57	31,337.51	1.04	66.44	29,700.46	0.81	61.27	28,088.98	0.75	69.50	22,576.00	0.55	66.61
ITALY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147,319.82	4.00	38.85	146,277.67	3.88	37.57	143,803.00	3.52	36.72
JAPAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166,989.18	4.53	42.64	153,679.82	4.08	40.04	137,377.00	3.36	38.90
NETHERLANDS	486,005.80	13.21	50.30	400,740.38	13.26	52.15	368,723.50	10.00	49.70	366,418.09	9.72	49.05	405,207.00	9.92	52.11
PORTUGAL	18,245.09	0.50	34.67	15,470.90	0.51	35.97	15,333.64	0.42	35.02	16,062.26	0.43	35.60	13,247.00	0.32	32.14
SPAIN	45,360.75	1.23	31.03	37,264.10	1.23	34.18	36,360.37	0.99	30.47	38,605.03	1.02	30.82	37,483.00	0.92	30.58
SWEDEN	51,734.72	1.41	26.02	41,156.67	1.36	27.27	47,171.43	1.28	29.79	45,656.57	1.21	28.30	54,417.00	1.33	31.78
SWITZERLAND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	128,696.30	3.49	35.52	140,948.78	3.74	41.00	144,631.00	3.54	41.45
UK	925,627	25.15	64.62	597,807	19.78	62.35	533,551.15	14.48	63.13	526,636.91	13.97	60.67	555,049.00	13.59	60.83
USA	544,591	14.80	86.24	550,970	18.23	100.00	770,804.17	20.91	56.59	734,804.43	19.49	57.36	761,508.00	18.64	60.32

Concepto/Pais	2002	% de total foliage 2002	% del total de cada pais 2002	2001	% de total foliage 2001	% del total de cada pais 2001	2000	% de total foliage 2000	% del total de cada pais 2000	1999	% de total foliage 1999	% del total de cada pais 1999	1998	% de total foliage 1998	% del total de cada pais 1998
000 US\$							000 US\$							000 US\$	
TOTAL FOLIAGE	591,549.42	100.00	8.07	316,958.82	100.00	5.78	622,533.00	100.00	8.09	610,430.02	100.00	7.71	617,047.13	100.00	7.40
AUSTRIA	15,617.24	2.64	6.77	14,185.32	4.48	6.45	14,433.18	2.32	6.70	17,078.60	2.80	7.62	18,621.00	3.02	7.69
BELGIUM	32,518.21	5.50	9.57	23,904.21	7.54	9.32	25,916.13	4.16	9.24	21,774.66	3.57	7.50	12,891.00	2.09	4.47
CANADA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,982.01	2.25	6.52	14,178.38	2.32	6.96	13,761.13	2.23	6.95
DENMARK	5,021.11	0.85	2.34	5,928.38	1.87	3.27	4,902.30	0.79	3.19	7,049.41	1.15	4.57	6,823.00	1.11	4.24
FINLAND	3,903.79	0.66	4.50	2,986.57	0.94	5.60	3,643.32	0.59	7.16	3,864.02	0.63	7.27	4,379.00	0.71	7.36
FRANCE	42,151.14	7.13	4.49	33,489.70	10.57	4.25	35,527.19	5.71	4.26	37,208.36	6.10	4.20	35,462.00	5.75	3.90
GERMANY	152,815.47	25.83	8.77	38,492.39	12.14	2.88	134,055.30	21.53	9.20	141,320.61	23.15	8.42	155,614.00	25.22	7.67
GREECE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	935.48	0.15	2.66	1,294.40	0.21	3.26	1,342.00	0.22	3.42
IRELAND	2,171.63	0.37	3.10	2,152.19	0.68	4.56	1,852.53	0.30	3.82	849.08	0.14	2.10	760.00	0.12	2.24
ITALY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,747.47	2.53	4.15	15,539.17	2.55	3.99	13,740.00	2.23	3.51
JAPAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41,919.39	6.73	10.70	38,218.78	6.26	9.96	34,331.00	5.56	9.72
NETHERLANDS	197,874.96	33.45	20.48	162,603.40	51.30	21.16	164,879.26	26.49	22.22	157,028.10	25.72	21.02	163,579.00	26.51	21.03
PORTUGAL	3,080.59	0.52	5.85	1,765.44	0.56	4.10	2,043.32	0.33	4.67	1,453.14	0.24	3.22	1,101.00	0.18	2.67
SPAIN	5,327.91	0.90	3.64	3,751.12	1.18	3.44	4,469.12	0.72	3.74	4,815.38	0.79	3.84	3,915.00	0.63	3.19
SWEDEN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,062.67	0.65	2.57	4,377.52	0.72	2.71	5,232.00	0.85	3.06
SWITZERLAND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,125.66	4.84	8.32	32,294.80	5.29	9.39	31,835.00	5.16	9.12
UK	44,162	7.47	3.08	27,700	8.74	2.89	28,072.81	4.51	3.32	26,290.67	4.31	3.03	29,195.00	4.73	3.20
USA	86,905	14.69	13.76	0.00	0.00	0.00	95,965.85	15.42	7.05	85,794.96	14.05	6.70	84,466.00	13.69	6.69

NOTA: Para los años 2001 y 2002 hace falta información de Canadá, Estados Unidos, Japón, Italia y Suiza.

FUENTE: Elaboración propia con base en <WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM>.

CUADRO 13
 PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE FLORES DE CORTE (2002)
 (US\$'000)

Concepto	Grant total 2002	Austria \$ '000	Belgium \$ '000	Denmark \$ '000	Finland \$ '000	France \$ '000	Germany \$ '000	Greece \$ '000
ALL FLOWERS	3,679,991.45	97,189.70	120,561	69,952	13,696	451,186	794,477	18,987
ROSES	760,766.32	33,521.41	23,634	14,208	2,704	110,142	203,778	1,816
CARNATIONS	242,436.53	8,839.43	2,183	1,793	820	17,314	38,104	1,099
ORCHIDS	51,008.06	1,850.99	1,943	333	537	17,527	13,457	1,561
GLADIOLI	11,916.53	1,753.44	379	148	150	1,861	2,563	
CHRYSANTHS	241,157.46	3,188.74	5,727	3,845	1,561	35,170	43,308	2,210
OTHERS	1,673,899.95	45,533.21	72,941	29,951	7,805	226,409	480,548	8,386
TREATED	155,969.04	4,255.92	13,755	19,674	119	42,763	12,719	3,915

Concepto	Ireland \$ '000	Netherlands \$ '000	Portugal \$ '000	Spain \$ '000	Sweden \$ '000	United Kingdom \$ '000	USA
ALL FLOWERS	42,377	486,006	18,245	45,361	51,735	925,627	544,591
ROSES	4,476	233,842	4,128	13,708	11,557	103,252	
CARNATIONS	4,446	47,612	373	11,538	3,641	104,674	
ORCHIDS	1,040	4,945	987	1,227	715	4,886	
GLADIOLI	121	371	39	63		4,467	
CHRYSANTHS	4,222	333	2,301	3,689	2,971	132,631	
OTHERS	14,062	196,194	7,629	12,144	31,296	541,002	
TREATED	14,010	2,709	2,787	2,992	1,555	34,716	

FUENTE: Elaboración propia con base en Pathfastpublishing,
 <<http://www.pathfastpublishing.com/docs/ITS98101.htm>>.

CUADRO 14
PARTICIPACIÓN DE CADA PAÍS RESPECTO DEL GRAN TOTAL Y DEL TOTAL
DE IMPORTACIONES DE CADA FLOR DE CORTE (2002)

Concepto	Grant total 2002	Austria	Belgium	Denmark	Finland	France	Germany	Greece
ALL FLOWERS	100.00	2.64	3.28	1.90	0.37	12.26	21.59	0.52
ROSES	100.00	4.41	3.11	1.87	0.36	14.48	26.79	0.24
CARNATIONS	100.00	3.65	0.90	0.74	0.34	7.14	15.72	0.45
ORCHIDS	100.00	3.63	3.81	0.65	1.05	34.36	26.38	3.06
GLADIOLI	100.00	14.71	3.18	1.24	1.26	15.61	21.51	0.00
CHRYSANTHUS	100.00	1.32	2.37	1.59	0.65	14.58	17.96	0.92
OTHERS	100.00	2.72	4.36	1.79	0.47	13.53	28.71	0.50
TREATED	100.00	2.73	8.82	12.61	0.08	27.42	8.15	2.51

Concepto	Ireland	Netherlands	Portugal	Spain	Sweden	United Kingdom	USA
ALL FLOWERS	1.15	13.21	0.50	1.23	1.41	25.15	14.80
ROSES	0.59	30.74	0.54	1.80	1.52	13.57	
CARNATIONS	1.83	19.64	0.15	4.76	1.50	43.18	
ORCHIDS	2.04	9.69	1.93	2.41	1.40	9.58	
GLADIOLI	1.01	3.12	0.33	0.53	0.00	37.49	
CHRYSANTHUS	1.75	0.14	0.95	1.53	1.23	55.00	
OTHERS	0.84	11.72	0.46	0.73	1.87	32.32	
TREATED	8.98	1.74	1.79	1.92	1.00	22.26	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 13.

CUADRO 15
ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LAS IMPORTACIONES
DE FLORES DE CORTE EN CADA PAÍS (2002)

Concepto	Grant total 2002	Austria	Belgium	Denmark	Finland	France	Germany	Greece
ALL FLOWERS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ROSES	20.67	34.49	19.60	20.31	19.74	24.41	25.65	9.57
CARNATIONS	6.59	9.10	1.81	2.56	5.99	3.84	4.80	5.79
ORCHIDS	1.39	1.90	1.61	0.48	3.92	3.88	1.69	8.22
GLADIOLI	0.32	1.80	0.31	0.21	1.10	0.41	0.32	0.00
CHRYSANTHS	6.55	3.28	4.75	5.50	11.40	7.79	5.45	11.64
OTHERS	45.49	46.85	60.50	42.82	56.99	50.18	60.49	44.17
TREATED	4.24	4.38	11.41	28.13	0.87	9.48	1.60	20.62

Concepto	Ireland	Netherlands	Portugal	Spain	Sweden	United Kingdom	USA
ALL FLOWERS	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
ROSES	10.56	48.12	22.62	30.22	22.34	11.15	
CARNATIONS	10.49	9.80	2.05	25.44	7.04	11.31	
ORCHIDS	2.45	1.02	5.41	2.71	1.38	0.53	
GLADIOLI	0.28	0.08	0.21	0.14	0.00	0.48	
CHRYSANTHS	9.96	0.07	12.61	8.13	5.74	14.33	
OTHERS	33.18	40.37	41.82	26.77	60.49	58.45	
TREATED	33.06	0.56	15.28	6.60	3.01	3.75	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 13.

CUADRO 16
PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE FLORES DE CORTE (2002)

Países/flores de corte	6031010	6031020	6031030	6031040	6031050	ANTHURIUM USA	GYPSOPHILA USA
	FRESH CUT ROSES AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES	FRESH CUT CARNATIONS AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES	FRESH CUT ORCHIDS AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES	FRESH CUT GLADIOLI AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES	FRESH CUT CHRYSANTHE MUMS AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES		
Netherlands	554,676	74,637	58,657	10,879	247,350		
Colombia	125,836	135,553	507	2,432	45,466		
Italy	5,066	10,957	206	418	831		
Denmark	900	79	15	1	178		
Belgium	22,274	2,057	1,836	367	5,397		
Germany	11,646	1,950	747	7	320		
Kenya	139,408	8,974	23	283	107		
USA	51	1	11	0	2		
France	3,931	820	99	23	142		
Spain	1,157	60,811	33	333	1,823		
Israel	16,584	2,593	8	38	232		
Costa Rica	294	6	2		3,494	25	2
Ecuador	101,587	2,862			129		
SUBTOTAL 2	983,411	301,299	62,142	14,782	305,472	25	2

Países/flores de corte	603108030	6031080	6039000	TOTAL FLORES DE CORTE POR PAÍS 2002	TOTAL ORNAMENTA LES POR PAÍS 2002	GRAN TOTAL MUNDIAL ORNAMENTA LES 2002	GRAN TOTAL MUNDIAL FLORES DE CORTE 2002
	LILIES USA	FRESH CUT FLOWERS AND BUDS, OF A KIND SUITABLE FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES (EXCL. ROSES, CARNATIONS, ORCHIDS, GLADIOLI AND CHRYSANTHE MUMS)	DRIED, DYED, BLEACHED, IMPREGNATE D OR OTHERWISE PREPARED CUT FLOWERS AND BUDS, FOR BOUQUETS OR FOR ORNAMENTA L PURPOSES				
Netherlands		1,014,131	26,790	2,108,453	4,350,352	9,012,353	3,857,672
Colombia	147,000	57,681	835	546,774	551,218	9,012,353	3,857,672
Italy		64,782	4,192	91,731	546,448	9,012,353	3,857,672
Denmark		3,311	1,313	6,151	527,271	9,012,353	3,857,672
Belgium		68,743	12,975	120,589	353,620	9,012,353	3,857,672
Germany		7,630	1,481	25,234	296,638	9,012,353	3,857,672
Kenya		45,441	3,392	209,695	238,018	9,012,353	3,857,672
USA		29,355	6,685	36,106	236,682	9,012,353	3,857,672
France		15,346	5,238	27,162	214,900	9,012,353	3,857,672
Spain		16,922	2,436	88,614	212,493	9,012,353	3,857,672
Israel		92,814	812	119,985	178,957	9,012,353	3,857,672
Costa Rica	5,551	8,756	4	19,241	156,264	9,012,353	3,857,672
Ecuador	466	40,588	865	155,446	155,828	9,012,353	3,857,672
SUBTOTAL 2	153,017	1,465,500	67,020	3,555,181	8,018,688	9,012,353	3,857,672

NOTA: Canadá ocupa la posición número nueve como exportador en 2002, entre Estados Unidos y Francia. Sin embargo no pudimos conseguir información desglosada de sus exportaciones de flores de corte, por lo que no aparece en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Pathfastpublishing, <<http://www.pathfastpublishing.com>>.

CUADRO 17
PARTICIPACIÓN RELATIVA DE CADA FRACCIÓN DE LAS FLORES DE CORTE RESPECTO
DEL TOTAL DE EXPORTACIONES DE ESTE RUBRO EN CADA PAÍS (2002)

	6031010	6031020	6031030	6031040	6031050	ANTHURIUM USA	GYPSOPHILA USA	603108030	6031080	6039000	TOTAL FLORES DE CORTE POR PAÍS 2002
Netherlands	26.31	3.54	2.78	0.52	11.73	0.00	0.00				
Colombia	23.01	24.79	0.09	0.44	8.32	0.00	0.00	0.00	48.10	1.27	100.00
Italy	5.52	11.94	0.22	0.46	0.91	0.00	0.00	26.88	10.55	0.15	100.00
Denmark	14.64	1.28	0.25	0.01	2.90	0.00	0.00	0.00	70.62	4.57	100.00
Belgium	18.47	1.71	1.52	0.30	4.48	0.00	0.00	0.00	53.82	21.35	100.00
Germany	46.15	7.73	2.96	0.03	1.27	0.00	0.00	0.00	57.01	10.76	100.00
Kenya	66.48	4.28	0.01	0.14	0.05	0.00	0.00	0.00	30.24	5.87	100.00
USA	0.14	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	21.67	1.62	100.00
France	14.47	3.02	0.36	0.08	0.52	0.00	0.00	0.00	81.30	18.52	100.00
Spain	1.31	68.62	0.04	0.38	2.06	0.00	0.00	0.00	56.50	19.28	100.00
Israel	13.82	2.16	0.01	0.03	0.19	0.00	0.00	0.00	19.10	2.75	100.00
Costa Rica	1.53	0.03	0.01	0.00	18.16	0.13	0.01	0.00	77.35	0.68	100.00
Ecuador	65.35	1.84	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	28.85	45.51	0.02	100.00
SUBTOTAL 2	27.66	8.47	1.75	0.42	8.59	0.00	0.00	0.30	26.11	0.56	100.00
								4.30	41.22	1.89	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 16.

CUADRO 18
PARTICIPACIÓN RELATIVA DE CADA FRACCIÓN DE LAS FLORES DE CORTE RESPECTO
DEL TOTAL DE EXPORTACIONES ORNAMENTALES DE CADA PAÍS (2002)

	6031010	6031020	6031030	6031040	6031050	ANTHURIUM USA	GYPSOPHILA USA	603108030	6031080	6039000	TOTAL FLORES DE CORTE POR PAÍS 2002	TOTAL ORNAMENTALES POR PAÍS 2002
Netherlands	12.75	1.72	1.35	0.25	5.69	0.00	0.00	0.00	23.31	0.62	48.47	100.00
Colombia	22.83	24.59	0.09	0.44	8.25	0.00	0.00	26.67	10.46	0.15	99.19	100.00
Italy	0.93	2.01	0.04	0.08	0.15	0.00	0.00	0.00	11.86	0.77	16.79	100.00
Denmark	0.17	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.63	0.25	1.17	100.00
Belgium	6.30	0.58	0.52	0.10	1.53	0.00	0.00	0.00	19.44	3.67	34.10	100.00
Germany	3.93	0.66	0.25	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	2.57	0.50	8.51	100.00
Kenya	58.57	3.77	0.01	0.12	0.04	0.00	0.00	0.00	19.09	1.42	88.10	100.00
USA	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.40	2.82	15.26	100.00
France	1.83	0.38	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00	7.14	2.44	12.64	100.00
Spain	0.54	28.62	0.02	0.16	0.86	0.00	0.00	0.00	7.96	1.15	41.70	100.00
Israel	9.27	1.45	0.00	0.02	0.13	0.00	0.00	0.00	51.86	0.45	67.05	100.00
Costa Rica	0.19	0.00	0.00	0.00	2.24	0.02	0.00	3.55	5.60	0.00	12.31	100.00
Ecuador	65.19	1.84	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.30	26.05	0.56	99.75	100.00
SUBTOTAL	12.26	3.76	0.77	0.18	3.81	0.00	0.00	1.91	18.28	0.84	44.34	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 16.

CUADRO 19
PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LAS EXPORTACIONES DE CADA FRACCIÓN DE LAS FLORES DE CORTE
RESPECTO DEL GRAN TOTAL MUNDIAL DE EXPORTACIONES DE ORNAMENTALES (2002)

	6031010	6031020	6031030	6031040	6031050	ANTHUR IUM USA	GYP SOP HILA USA	603108030	6031080	6039000	TOTAL FLORES DE CORTE POR PAÍS 2002	TOTAL ORNAMENTALES POR PAÍS 2002	GRAN TOTAL MUNDIAL ORNAMENTALES 2002
Netherlands	6.15	0.83	0.65	0.12	2.74	0.00	0.00	0.00	11.25	0.30	23.40	48.27	100.00
Colombia	1.40	1.50	0.01	0.03	0.50	0.00	0.00	1.63	0.64	0.01	6.07	6.12	100.00
Italy	0.06	0.12	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.72	0.05	1.02	6.06	100.00
Denmark	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01	0.07	5.85	100.00
Belgium	0.25	0.02	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.76	0.14	1.34	3.92	100.00
Germany	0.13	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.02	0.28	3.29	100.00
Kenya	1.55	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.04	2.33	2.64	100.00
USA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.07	0.40	2.63	100.00
France	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.06	0.30	2.38	100.00
Spain	0.01	0.67	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.19	0.03	0.98	2.36	100.00
Israel	0.18	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	0.01	1.33	1.99	100.00
Costa Rica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.06	0.10	0.00	0.21	1.73	100.00
Ecuador	1.13	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.45	0.01	1.72	1.73	100.00
SUBTOTAL	10.91	3.34	0.69	0.16	3.39	0.00	0.00	1.70	16.26	0.74	39.45	88.97	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 16.

CUADRO 20
PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LAS EXPORTACIONES DE CADA FRACCIÓN DE LAS FLORES DE CORTE
DE CADA PAÍS RESPECTO DEL TOTAL MUNDIAL DE EXPORTACIONES DE ESTE RUBRO (2002)

	6031010	6031020	6031030	6031040	6031050	ANTHUR IUM USA	GYP SOP HILA USA	603108030	6031080	6039000	TOTAL FLORES DE CORTE POR PAÍS 2002	TOTAL ORNAMENTALES POR PAÍS 2002	GRAN TOTAL MUNDIAL ORNAMENTALES 2002	GRAN TOTAL MUNDIAL FLORES DE CORTE 2002
Netherlands	14.38	1.93	1.52	0.28	6.41	0.00	0.00	0.00	26.29	0.69	54.66			100.00
Colombia	3.26	3.51	0.01	0.06	1.18	0.00	0.00	3.81	1.50	0.02	14.17	14.17		100.00
Italy	0.13	0.28	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	1.68	0.11	2.38			100.00
Denmark	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.03	0.16			100.00
Belgium	0.58	0.05	0.05	0.01	0.14	0.00	0.00	0.00	1.78	0.34	3.13			100.00
Germany	0.30	0.05	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.20	0.04	0.65			100.00
Kenya	3.61	0.23	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.09	5.44	5.44		100.00
USA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.17	0.94			100.00
France	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.14	0.70			100.00
Spain	0.03	1.58	0.00	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.44	0.06	2.30			100.00
Israel	0.43	0.07	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	2.41	0.02	3.11	3.11		100.00
Costa Rica	0.01	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.14	0.23	0.00	0.50	0.50		100.00
Ecuador	2.63	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.05	0.02	4.03	23.22		100.00
SUBTOTAL	25.49	7.81	1.61	0.38	7.92	0.00	0.00	3.97	37.99	1.74	92.16			100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 16.

CUADRO 21
 PRINCIPALES MERCADOS DE FLORES CORTADAS,¹⁾
 POR VALOR (CIF), 1991-1995
 (millones de dólares de Estados Unidos)

Mercados importadores	1991	1991	1992	1992	1993A)	1993A)	1994A)	1994A)	1995A)	1995
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Importaciones mundiales	3,351.70	100	3,565.50	100	3,026.70	100	3,445.00	100	3 716.8	100
Unión Europea (15 países al 31-12-1996)										
Alemania	1,245.30	37.2	1,321.70	37.07	893.1	29.51	1,052.60	30.55	1 124.9	30.3
Reino Unido	305.6	9.1	319.4	8.96	275.4	9.1	322.8	9.37	360	9.7
Francia	337.8	10.1	319.8	8.97	243	8.03	267.5	7.76	358.9	9.7
Países Bajos	185.3	5.5	244.3	6.85	222.4	7.35	261.6	7.59	310.4	8.4
Italia	134	4	133.7	3.75	134.5	4.44	122.6	3.56	118.9	3.2
Bélgica-Luxemburgo										
	77.3	2.3	81.7	2.29	70.9	2.34	82.1	2.38	95.8	2.6
Dinamarca	37	1.1	38.5	1.08	40	1.32	46.1	1.34	63	1.7
España	35.1	1	41.2	1.16	28.2	0.93	26.5	0.77	29.8	0.8
Irlanda	16	0.5	17.8	0.5	15.4	0.51	17.1	0.5	19	0.5
Finlandia	12.9	0.4	10.6	0.3	7.1	0.23	7.3	0.21	16.3	0.4
Portugal	2.5	0.1	4.3	0.12	5.1	0.17	5.4	0.16	6.1	0.2
Austria	82.9	2.5	84.6	2.37	78.6	2.6	85.9	2.49	n.d.	-
Suecia	79.2	2.4	83.4	2.34	65.1	2.15	68.4	1.99	n.d.	-
Grecia	9.2	0.3	8.3	0.23	15.8	0.52	16.3	0.47	n.d.	-
Estados Unidos	403.5	12	436.8	12.25	469.1	15.5	517.4	15.02	622.8	16.8
Japón	143.8	4.2	127.6	3.58	157.5	5.2	191.5	5.56	216.1	5.8
Suiza	141.2	4.2	139.6	3.92	132.6	4.38	147.4	4.28	168.7	4.5
Canadá	36.8	1.1	40.2	1.13	44.3	1.46	47.4	1.38	49.6	1.3
Singapur	13.2	0.4	17.9	0.5	23.8	0.79	31.8	0.92	29.6	0.8
Noruega	29.5	0.9	30.6	0.86	25.3	0.84	26	0.75	28.8	0.8
Hong Kong, China	n.d.	-	21.8	0.61	21.3	0.7	21.8	0.63	23.8	0.6
República Checa	n.d.	-	n.d.		10.4	0.34	14.5	0.42	18.9	0.5
Eslovenia	n.d.	-	4.8	0.13	7.8	0.26	9.5	0.28	12.3	0.3
Polonia	n.d.	-	2.5	0.07	3.3	0.11	4.1	0.12	3.9	0.1

1) SA 06.03 – Flores y capullos cortados del tipo adecuado para ramos o adornos, frescos, secos, teñidos, blanqueados, impregnados o preparados de otra forma.

A) Debido a la creación del mercado único europeo en 1993, han dejado de registrarse los datos correspondientes a una parte considerable del comercio entre países miembros de la Unión Europea.

FUENTE: CCI-UNCTAD/OMC, *Flores cortadas. Estudios de mercados importantes*, Ginebra, Centro de Comercio Internacional (CCI), UNCTAD/OMC, 1997, cuadro 1, p. 5.

CUADRO 22
MERCADOS ESTUDIADOS: IMPORTACIONES DE FLORES
CORTADAS, POR VALOR, 1991-1995
(millones de dólares de Estados Unidos)

	1991	1991	1992	1992	1993A)	1993A)	1994A)	1994A)	1995A)	1995
<i>Mercados importadores</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>	<i>Valor</i>	<i>%</i>
Importaciones mundiales	3,351.70	100	3,565.50	100	3,026.70	100	3,445.00	100	3,716.80	100
Unión Europea (15 países al 31-12-1996)										
Alemania	1,245.30	37.2	1,321.70	37.07	893.1	29.51	1,052.60	30.55	1,124.90	30.27
Estados Unidos	403.5	12	436.8	12.25	469.1	15.5	517.4	15.02	622.8	16.76
Reino Unido	305.6	9.1	319.4	8.96	275.4	9.1	322.8	9.37	360	9.69
Francia	337.8	10.1	319.8	8.97	243	8.03	267.5	7.76	358.9	9.66
Países Bajos	185.3	5.5	244.3	6.85	222.4	7.35	261.6	7.59	310.4	8.35
Suiza	141.2	4.2	139.6	3.92	132.6	4.38	147.4	4.28	168.7	4.54
Total de seis mercados importantes	2,618.70	78.13	2,781.60	78.01	2,235.60	73.86	2,569.30	74.58	2,945.70	79.25

1) SA 06.03 – Flores y capullos cortados del tipo adecuado para ramos o adornos, frescos, secos, teñidos, blanqueados, impregnados o preparados de otra forma.

A) Debido a la creación del mercado único europeo en 1993, han dejado de registrarse los datos correspondientes a una parte considerable del comercio entre países miembros de la Unión Europea.

FUENTE: CCI-UNCTAD/OMC, *Flores cortadas. Estudios de mercados importantes*, Ginebra, Centro de Comercio Internacional (CCI), UNCTAD/OMC, 1997, cuadro 1, p. 5.

CUADRO 23

INTERNATIONAL TRADE IN FLORICULTURAL PRODUCTS 2000,1999, 1998 SUMMARY OF ALL IMPORTS INTO THE MAIN MARKETS AS LISTED BELOW

Analysis by Pathfast Publishing from customs and excise import figures June 2001 (US\$' 000)

<i>Pais</i>	<i>% del gran total 2002</i>	<i>% del gran total 2001</i>	<i>% del gran total 2000</i>	<i>% del gran total 1999</i>	<i>% del gran total 1998</i>
TOTAL MAIN MARKETS					
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
GERMANY	23.79 GERMANY	24.38 GERMANY	18.94 GERMANY	21.21 GERMANY	24.31
UK	19.55 UK	17.47 USA	17.70 USA	16.19 USA	15.13
NETHERLANDS	13.19 FRANCE	14.37 UK	10.98 FRANCE	11.19 UK	10.94
FRANCE	12.82 NETHERLANDS	14.00 FRANCE	10.84 UK	10.97 FRANCE	10.91
USA	8.62 USA	10.04 NETHERLANDS	9.64 NETHERLANDS	9.44 NETHERLANDS	9.32
BELGIUM	4.64 BELGIUM	4.68 JAPAN	5.09 ITALY	4.92 ITALY	4.69
ITALY	3.26 AUSTRIA	4.01 ITALY	4.93 JAPAN	4.85 JAPAN	4.23
AUSTRIA	3.15 DENMARK	3.31 SWITZERLAND	4.71 SWITZERLAND	4.34 SWITZERLAND	4.18
DENMARK	2.93 SPAIN	2.75 BELGIUM	3.64 BELGIUM	3.67 BELGIUM	3.46
SPAIN	2.71 TOTAL	1.99 AUSTRIA	2.80 AUSTRIA	2.83 AUSTRIA	2.90
TOTAL	2.00 FINLAND	0.97 CANADA	2.79 CANADA	2.58 CANADA	2.37
FINLAND	1.18 IRELAND	0.86 SPAIN	2.06 SPAIN	2.04 SPAIN	2.05
IRELAND	0.95 PORTUGAL	0.78 DENMARK	2.00 DENMARK	1.95 DENMARK	1.93
PORTUGAL	0.72 GREECE	0.38 TOTAL	1.55 TOTAL	1.58 TOTAL	1.47
GREECE	0.49 SWITZERLAND	0.00 FINLAND	0.66 FINLAND	0.67 FINLAND	0.71
SWITZERLAND	0.00 JAPAN	0.00 IRELAND	0.63 PORTUGAL	0.57 PORTUGAL	0.49
JAPAN	0.00 ITALY	0.00 PORTUGAL	0.57 IRELAND	0.51 GREECE	0.47
CANADA	0.00 CANADA	0.00 GREECE	0.46 GREECE	0.50 IRELAND	0.41

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 24

TOTAL MAIN MARKETS BULBS

<i>Pais</i>	<i>% del gran total 2002</i>	<i>% del gran total 2001</i>	<i>% del gran total 2000</i>	<i>% del gran total 1999</i>	<i>% del gran total 1998</i>
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
UK	18.38 UK	21.18 USA	28.81 USA	27.11 USA	27.41
GERMANY	16.37 FRANCE	19.56 JAPAN	16.39 JAPAN	16.21 JAPAN	14.64
ITALY	14.11 GERMANY	17.99 FRANCE	8.90 FRANCE	9.32 GERMANY	9.73
FRANCE	12.86 NETHERLANDS	12.74 GERMANY	8.60 GERMANY	9.23 FRANCE	9.04
NETHERLANDS	10.17 SPAIN	6.83 ITALY	7.68 ITALY	7.85 ITALY	8.32
DENMARK	6.62 DENMARK	6.75 UK	5.21 UK	6.76 UK	8.19
SPAIN	5.38 TOTAL	4.36 CANADA	4.82 CANADA	4.22 SWITZERLAND	3.81
TOTAL	4.57 FINLAND	2.98 NETHERLANDS	4.19 NETHERLANDS	4.13 CANADA	3.62
BELGIUM	3.68 AUSTRIA	2.58 SWITZERLAND	4.10 SWITZERLAND	3.93 NETHERLANDS	3.25
AUSTRIA	3.12 BELGIUM	2.48 SPAIN	2.43 SPAIN	2.43 SPAIN	2.45
FINLAND	2.30 PORTUGAL	1.35 TOTAL	2.14 TOTAL	2.26 TOTAL	2.06
PORTUGAL	1.12 IRELAND	0.63 DENMARK	1.52 AUSTRIA	1.52 DENMARK	1.93
IRELAND	0.96 GREECE	0.57 AUSTRIA	1.47 BELGIUM	1.49 AUSTRIA	1.86
GREECE	0.38 USA	0.00 BELGIUM	1.47 DENMARK	1.38 BELGIUM	1.47
USA	0.00 SWITZERLAND	0.00 FINLAND	1.10 FINLAND	0.93 FINLAND	1.00
SWITZERLAND	0.00 JAPAN	0.00 PORTUGAL	0.59 PORTUGAL	0.63 PORTUGAL	0.60
JAPAN	0.00 ITALY	0.00 GREECE	0.37 GREECE	0.49 GREECE	0.52
CANADA	0.00 CANADA	0.00 IRELAND	0.21 IRELAND	0.10 IRELAND	0.12

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 25
TOTAL MAIN MARKETS

<i>Plants</i>	<i>% del gran total 2002</i>	<i>% del gran total 2001</i>	<i>% del gran total 2000</i>	<i>% del gran total 1999</i>	<i>% del gran total 1998</i>
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
GERMANY	27.47 GERMANY	28.95 GERMANY	20.35 GERMANY	24.19 GERMANY	28.08
FRANCE	14.85 FRANCE	17.75 FRANCE	13.10 FRANCE	13.05 FRANCE	13.23
UK	14.66 UK	14.76 USA	11.05 UK	9.49 UK	9.26
NETHERLANDS	9.11 NETHERLANDS	9.12 UK	9.17 USA	9.24 USA	6.87
ITALY	6.88 BELGIUM	7.06 NETHERLANDS	6.65 NETHERLANDS	6.92 NETHERLANDS	6.45
BELGIUM	6.47 AUSTRIA	6.08 SWITZERLAND	6.49 ITALY	6.06 ITALY	5.89
SPAIN	4.73 SPAIN	4.88 ITALY	6.05 BELGIUM	5.36 BELGIUM	5.40
DENMARK	4.28 DENMARK	4.76 BELGIUM	5.12 SWITZERLAND	5.06 SWITZERLAND	5.00
AUSTRIA	3.97 TOTAL	3.01 AUSTRIA	4.32 AUSTRIA	3.79 AUSTRIA	3.59
TOTAL	2.91 FINLAND	1.38 CANADA	3.70 CANADA	3.42 CANADA	3.27
FINLAND	2.26 PORTUGAL	1.18 SPAIN	3.35 SPAIN	3.34 SPAIN	3.24
PORTUGAL	1.01 IRELAND	0.64 DENMARK	2.83 DENMARK	2.60 DENMARK	2.59
IRELAND	0.81 GREECE	0.43 JAPAN	2.62 JAPAN	2.53 TOTAL	2.28
GREECE	0.59 USA	0.00 TOTAL	2.36 TOTAL	2.33 JAPAN	2.22
USA	0.00 SWITZERLAND	0.00 FINLAND	0.97 FINLAND	0.95 FINLAND	1.01
SWITZERLAND	0.00 JAPAN	0.00 PORTUGAL	0.83 PORTUGAL	0.82 PORTUGAL	0.78
JAPAN	0.00 ITALY	0.00 IRELAND	0.57 GREECE	0.46 GREECE	0.49
CANADA	0.00 CANADA	0.00 GREECE	0.46 IRELAND	0.38 IRELAND	0.34

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 26
TOTAL MAIN MARKETS

<i>Flowers</i>	<i>% del gran total 2002</i>	<i>% del gran total 2001</i>	<i>% del gran total 2000</i>	<i>% del gran total 1999</i>	<i>% del gran total 1998</i>
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
UK	25.15 GERMANY	23.34 USA	20.91 GERMANY	21.07 GERMANY	24.45
GERMANY	21.59 UK	19.78 GERMANY	19.39 USA	19.49 USA	18.64
USA	14.80 USA	18.23 UK	14.48 UK	13.97 UK	13.59
NETHERLANDS	13.21 NETHERLANDS	13.26 FRANCE	10.41 FRANCE	11.01 FRANCE	10.44
FRANCE	12.26 FRANCE	12.21 NETHERLANDS	10.00 NETHERLANDS	9.72 NETHERLANDS	9.92
BELGIUM	3.28 BELGIUM	3.06 JAPAN	4.53 JAPAN	4.08 SWITZERLAND	3.54
AUSTRIA	2.64 AUSTRIA	2.79 ITALY	4.00 ITALY	3.88 ITALY	3.52
DENMARK	1.90 DENMARK	2.25 SWITZERLAND	3.49 SWITZERLAND	3.74 JAPAN	3.36
SPAIN	1.41 SPAIN	1.36 BELGIUM	2.88 BELGIUM	2.87 BELGIUM	2.72
TOTAL	1.23 TOTAL	1.23 AUSTRIA	2.01 AUSTRIA	2.39 AUSTRIA	2.62
IRELAND	1.15 IRELAND	1.04 CANADA	1.84 DENMARK	1.71 DENMARK	1.60
GREECE	0.52 FINLAND	0.55 DENMARK	1.69 CANADA	1.67 CANADA	1.52
PORTUGAL	0.50 PORTUGAL	0.51 SPAIN	1.28 SPAIN	1.21 SPAIN	1.33
FINLAND	0.37 GREECE	0.38 TOTAL	0.99 TOTAL	1.02 TOTAL	0.92
SWITZERLAND	0.00 SWITZERLAND	0.00 IRELAND	0.81 IRELAND	0.75 IRELAND	0.55
JAPAN	0.00 JAPAN	0.00 GREECE	0.52 GREECE	0.58 GREECE	0.48
ITALY	0.00 ITALY	0.00 PORTUGAL	0.42 PORTUGAL	0.43 FINLAND	0.45
CANADA	0.00 CANADA	0.00 FINLAND	0.36 FINLAND	0.42 PORTUGAL	0.32

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 27

TOTAL MAIN MARKETS

<i>Foliage</i>	<i>% del gran total 2002</i>	<i>% del gran total 2001</i>	<i>% del gran total 2000</i>	<i>% del gran total 1999</i>	<i>% del gran total 1998</i>
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
NETHERLANDS	33.45 NETHERLANDS	51.30 NETHERLANDS	26.49 NETHERLANDS	25.72 NETHERLANDS	26.51
GERMANY	25.83 GERMANY	12.14 GERMANY	21.53 GERMANY	23.15 GERMANY	25.22
USA	14.69 FRANCE	10.57 USA	15.42 USA	14.05 USA	13.69
UK	7.47 UK	8.74 JAPAN	6.73 JAPAN	6.26 FRANCE	5.75
FRANCE	7.13 BELGIUM	7.54 FRANCE	5.71 FRANCE	6.10 JAPAN	5.56
BELGIUM	5.50 AUSTRIA	4.48 SWITZERLAND	4.84 SWITZERLAND	5.29 SWITZERLAND	5.16
AUSTRIA	2.64 DENMARK	1.87 UK	4.51 UK	4.31 UK	4.73
TOTAL	0.90 TOTAL	1.18 BELGIUM	4.16 BELGIUM	3.57 AUSTRIA	3.02
DENMARK	0.85 FINLAND	0.94 ITALY	2.53 AUSTRIA	2.80 CANADA	2.23
FINLAND	0.66 IRELAND	0.68 AUSTRIA	2.32 ITALY	2.55 ITALY	2.23
PORTUGAL	0.52 PORTUGAL	0.56 CANADA	2.25 CANADA	2.32 BELGIUM	2.09
IRELAND	0.37 USA	0.00 DENMARK	0.79 DENMARK	1.15 DENMARK	1.11
SWITZERLAND	0.00 SWITZERLAND	0.00 TOTAL	0.72 TOTAL	0.79 SPAIN	0.85
SPAIN	0.00 SPAIN	0.00 SPAIN	0.65 SPAIN	0.72 FINLAND	0.71
JAPAN	0.00 JAPAN	0.00 FINLAND	0.59 FINLAND	0.63 TOTAL	0.63
ITALY	0.00 ITALY	0.00 PORTUGAL	0.33 PORTUGAL	0.24 GREECE	0.22
GREECE	0.00 GREECE	0.00 IRELAND	0.30 GREECE	0.21 PORTUGAL	0.18
CANADA	0.00 CANADA	0.00 GREECE	0.15 IRELAND	0.14 IRELAND	0.12

FUENTE: Elaboración propia con base en WWW.PATHFASTPUBLISHING.COM

CUADRO 29

PAÍSES EXPORTADORES DE ORNAMENTALES 1998-2002

1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002
1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS	1 NETHERLANDS
2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA	2 COLOMBIA
3 DENMARK	3 DENMARK	3 ITALY	3 ITALY	3 ITALY	3 ITALY	3 CANADA	3 CANADA	3 ITALY	3 ITALY
4 ITALY	4 ITALY	4 DENMARK	4 DENMARK	4 BELGIUM	4 BELGIUM	4 BELGIUM	4 BELGIUM	4 DENMARK	4 DENMARK
5 USA	5 USA	5 BELGIUM	5 BELGIUM	5 DENMARK	5 DENMARK	5 ITALY	5 ITALY	5 BELGIUM	5 BELGIUM
6 BELGIUM	6 BELGIUM	6 CANADA	6 CANADA	6 USA	6 USA	6 DENMARK	6 DENMARK	6 GERMANY	6 GERMANY
7 CANADA	7 CANADA	7 USA	7 USA	7 ECUADOR	7 ECUADOR	7 USA	7 USA	7 KENYA	7 KENYA
8 ISRAEL	8 ISRAEL	8 ECUADOR	8 ECUADOR	8 GERMANY	8 GERMANY	8 GERMANY	8 GERMANY	8 USA	8 USA
9 ECUADOR	9 ECUADOR	9 GERMANY	9 GERMANY	9 KENYA	9 KENYA	9 ECUADOR	9 ECUADOR	9 CANADA	9 CANADA
10 GERMANY	10 GERMANY	10 ISRAEL	10 ISRAEL	10 COSTA RICA	10 COSTA RICA	10 KENYA	10 KENYA	10 FRANCE	10 FRANCE
11 COSTA RICA	11 COSTA RICA	11 COSTA RICA	11 COSTA RICA	11 ISRAEL	11 ISRAEL	11 SPAIN	11 SPAIN	11 SPAIN	11 SPAIN
12 SPAIN	12 SPAIN	12 KENYA	12 KENYA	12 SPAIN	12 SPAIN	12 ISRAEL	12 ISRAEL	12 ISRAEL	12 ISRAEL
13 KENYA	13 KENYA	13 SPAIN	13 SPAIN	13 FRANCE	13 FRANCE	13 COSTA RICA	13 COSTA RICA	13 COSTA RICA	13 COSTA RICA
14 FRANCE	14 FRANCE	14 FRANCE	14 FRANCE	14 MEXICO	14 MEXICO	14 FRANCE	14 FRANCE	14 ECUADOR	14 ECUADOR
15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE	15 MEXICO	15 MEXICO	15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE	15 ZIMBABWE
16 THAILAND	16 THAILAND	16 THAILAND	16 THAILAND	16 THAILAND	16 THAILAND	16 GUATEMALA	16 GUATEMALA	16 GUATEMALA	16 GUATEMALA
17 MEXICO	17 MEXICO	17 ZIMBABWE	17 ZIMBABWE	17 GUATEMALA	17 GUATEMALA	17 MEXICO	17 MEXICO	17 MEXICO	17 MEXICO
18 GUATEMALA	18 GUATEMALA	18 GUATEMALA	18 GUATEMALA	18 TAIWAN	18 TAIWAN	18 THAILAND	18 THAILAND	18 UK	18 UK
19 SOUTH AFRICA	19 SOUTH AFRICA	19 TAIWAN	19 TAIWAN	19 UK	19 UK	19 UK	19 UK	19 NEW ZEALAND	19 NEW ZEALAND
20 CHINA	20 CHINA	20 CHINA	20 CHINA	20 NEW ZEALAND	20 NEW ZEALAND	20 POLAND	20 POLAND	20 CHINA	20 CHINA
21 INDIA	21 INDIA	21 UK	21 UK	21 SOUTH AFRICA	21 SOUTH AFRICA	21 SOUTH AFRICA	21 SOUTH AFRICA	21 SOUTH AFRICA	21 SOUTH AFRICA
22 NEW ZEALAND	22 NEW ZEALAND	22 NEW ZEALAND	22 NEW ZEALAND	22 POLAND	22 POLAND	22 NEW ZEALAND	22 NEW ZEALAND	22 POLAND	22 POLAND
23 TAIWAN	23 TAIWAN	23 SOUTH AFRICA	23 SOUTH AFRICA	23 INDIA	23 INDIA	23 CHINA	23 CHINA	23 THAILAND	23 THAILAND
24 UK	24 UK	24 POLAND	24 POLAND	24 SOUTH KOREA	24 SOUTH KOREA	24 SOUTH KOREA	24 SOUTH KOREA	24 UGANDA	24 UGANDA
25 POLAND	25 POLAND	25 INDIA	25 INDIA	25 AUSTRALIA	25 AUSTRALIA	25 INDIA	25 INDIA	25 ZAMBIA	25 ZAMBIA
26 SINGAPORE	26 SINGAPORE	26 AUSTRALIA	26 AUSTRALIA	26 SINGAPORE	26 SINGAPORE	26 ZAMBIA	26 ZAMBIA	26 TURKEY	26 TURKEY
27 AUSTRALIA	27 AUSTRALIA	27 TURKEY	27 TURKEY	27 MALAYSIA	27 MALAYSIA	27 TAIWAN	27 TAIWAN	27 INDIA	27 INDIA
28 TURKEY	28 TURKEY	28 SINGAPORE	28 SINGAPORE	28 ZAMBIA	28 ZAMBIA	28 UGANDA	28 UGANDA	28 AUSTRIA	28 AUSTRIA
29 ZAMBIA	29 ZAMBIA	29 ZAMBIA	29 ZAMBIA	29 CHINA	29 CHINA	29 PORTUGAL	29 PORTUGAL	29 BRAZIL	29 BRAZIL
30 SOUTH KOREA	30 SOUTH KOREA	30 SOUTH KOREA	30 SOUTH KOREA	30 TURKEY	30 TURKEY	30 TURKEY	30 TURKEY	30 PORTUGAL	30 PORTUGAL
31 BRAZIL	31 BRAZIL	31 BRAZIL	31 BRAZIL	31 UGANDA	31 UGANDA	31 OTHERS	31 OTHERS	31 TANZANIA	31 TANZANIA
32 PORTUGAL	32 PORTUGAL	32 MALAYSIA	32 MALAYSIA	32 BRAZIL	32 BRAZIL	32 TANZANIA	32 TANZANIA	32 CHILE	32 CHILE
33 MOROCCO	33 MOROCCO	33 PORTUGAL	33 PORTUGAL	33 PORTUGAL	33 PORTUGAL	33 MALAYSIA	33 MALAYSIA	33 AUSTRALIA	33 AUSTRALIA
34 HUNGARY	34 HUNGARY	34 CHILE	34 CHILE	35 TANZANIA	35 TANZANIA	34 AUSTRALIA	34 AUSTRALIA	34 TAIWAN	34 TAIWAN
35 SRI LANKA	35 SRI LANKA	35 TANZANIA	35 TANZANIA	36 AUSTRIA	36 AUSTRIA	35 SINGAPORE	35 SINGAPORE	35 HUNGARY	35 HUNGARY
36 DOMINICAN REP	36 DOMINICAN REP	36 HUNGARY	36 HUNGARY	37 SRI LANKA	37 SRI LANKA	36 AUSTRIA	36 AUSTRIA	36 JAPAN	36 JAPAN
37 UGANDA	37 UGANDA	37 UGANDA	37 UGANDA	38 HUNGARY	38 HUNGARY	37 BRAZIL	37 BRAZIL	37 SINGAPORE	37 SINGAPORE
38 MALAYSIA	38 MALAYSIA	38 SRI LANKA	38 SRI LANKA	39 MOROCCO	39 MOROCCO	38 CHILE	38 CHILE	38 HONDURAS	38 HONDURAS
39 HONDURAS	39 HONDURAS	39 MOROCCO	39 MOROCCO	40 PERU	40 PERU	39 IRELAND	39 IRELAND	39 SWEDEN	39 SWEDEN
40 TANZANIA	40 TANZANIA	40 HONDURAS	40 HONDURAS	41 HONDURAS	41 HONDURAS	40 SRI LANKA	40 SRI LANKA	40 SRI LANKA	40 SRI LANKA
41 CHILE	41 CHILE	41 IRELAND	41 IRELAND	42 JAPAN	42 JAPAN	41 MOROCCO	41 MOROCCO	41 PERU	41 PERU
42 JAPAN	42 JAPAN	42 AUSTRIA	42 AUSTRIA	43 PHILIPPINES	43 PHILIPPINES	42 HUNGARY	42 HUNGARY	42 IVORY COAST	42 IVORY COAST
43 PERU	43 PERU	43 JAPAN	43 JAPAN	44 SWEDEN	44 SWEDEN	43 SWEDEN	43 SWEDEN	43 MOROCCO	43 MOROCCO
44 IRELAND	44 IRELAND	44 PERU	44 PERU	45 IRELAND	45 IRELAND	44 HONDURAS	44 HONDURAS	44 CZECH REP	44 CZECH REP
45 MAURITIUS	45 MAURITIUS	45 PHILIPPINES	45 PHILIPPINES	46 CHILE	46 CHILE	45 JAPAN	45 JAPAN	45 IRELAND	45 IRELAND
46 SWEDEN	46 SWEDEN	46 SWEDEN	46 SWEDEN	47 MAURITIUS	47 MAURITIUS	46 IVORY COAST	46 IVORY COAST	46 EGYPT	46 EGYPT
47 PHILIPPINES	47 PHILIPPINES	47 DOMINICAN REP	47 DOMINICAN REP	48 DOMINICAN REP	48 DOMINICAN REP	47 MAURITIUS	47 MAURITIUS	47 PHILIPPINES	47 PHILIPPINES
48 AUSTRIA	48 AUSTRIA	48 MAURITIUS	48 MAURITIUS	49 IVORY COAST	49 IVORY COAST	48 PERU	48 PERU	48 MALAYSIA	48 MALAYSIA
49 EL SALVADOR	49 EL SALVADOR	49 IVORY COAST	49 IVORY COAST	50 CANARY ISLES	50 CANARY ISLES	49 EGYPT	49 EGYPT	49 GREECE	49 GREECE
50 IVORY COAST	50 IVORY COAST	50 INDONESIA	50 INDONESIA	51 INDONESIA	51 INDONESIA	50 RWANDA	50 RWANDA	50 GAZA	50 GAZA
51 MALAWI	51 MALAWI	51 CANARY ISLES	51 CANARY ISLES	52 EL SALVADOR	52 EL SALVADOR	51 VIETNAM	51 VIETNAM	51 INDONESIA	51 INDONESIA
52 CZECH REP	52 CZECH REP	52 EL SALVADOR	52 EL SALVADOR	53 EGYPT	53 EGYPT	52 GAZA	52 GAZA	52 FINLAND	52 FINLAND
53 INDONESIA	53 INDONESIA	53 CZECH REP	53 CZECH REP	54 CZECH REP	54 CZECH REP	53 DOMINICAN REP	53 DOMINICAN REP	53 DOMINICAN REP	53 DOMINICAN REP
54 NORWAY	54 NORWAY	54 EGYPT	54 EGYPT	55 VIETNAM	55 VIETNAM	54 CEUTA	54 CEUTA	54 SOUTH KOREA	54 SOUTH KOREA
55 EGYPT	55 EGYPT	55 NORWAY	55 NORWAY	56 GREECE	56 GREECE	55 PHILIPPINES	55 PHILIPPINES	55 CAMEROON	55 CAMEROON
56 FINLAND	56 FINLAND	56 SWITZERLAND	56 SWITZERLAND	57 NORWAY	57 NORWAY	56 CZECH REP	56 CZECH REP	56 MAURITIUS	56 MAURITIUS
57 CANARY ISLES	57 CANARY ISLES	57 MALAWI	57 MALAWI	58 FINLAND	58 FINLAND	57 EL SALVADOR	57 EL SALVADOR	57 ETHIOPIA	57 ETHIOPIA

1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002	2002
58 SWITZERLAND		58 HONG KONG		59 TUNISIA		58 INDONESIA		58 TUNISIA	
59 GREECE		59 FINLAND		60 SWITZERLAND		59 LUXEMBOURG		59 ESTONIA	
60 TOGO		60 CAMEROON		61 CAMEROON		60 NICARAGUA		60 NORWAY	
61 TUNISIA		61 CUBA		62 BULGARIA		61 ARGENTINA		61 BULGARIA	
62 CAMEROON		62 TUNISIA		63 ARGENTINA		62 GREECE		62 TOGO	
63 CUBA		63 GREECE		64 ETHIOPIA		63 SWITZERLAND		63 HONG KONG	
64 VENEZUELA		64 TOGO		65 TOGO		64 TUNISIA		64 EL SALVADOR	
65 ESTONIA		65 VIETNAM		66 LUXEMBOURG		65 NORWAY		65 SLOVAKIA	
66 HONG KONG		66 ETHIOPIA		67 ESTONIA		66 ETHIOPIA		66 CUBA	
67 MADAGASCAR		67 VENEZUELA		68 VENEZUELA		67 CAMEROON		67 MACEDONIA	
68 SURINAM		68 ARGENTINA		69 MADAGASCAR		68 TOGO		68 SERBIA, Monte	
69 VIETNAM		69 UZBEKISTAN		70 MALAWI		69 CUBA		69 BURUNDI	
70 ROMANIA		70 MADAGASCAR		71 CUBA		70 FINLAND		70 LUXEMBOURG	
71 ARGENTINA		71 LUXEMBOURG		72 SURINAM		71 ESTONIA		71 RWANDA	
72 UZBEKISTAN		72 SLOVAKIA		73 HONG KONG		72 MALAWI		72 ARGENTINA	
73 ETHIOPIA		73 SURINAM		74 SLOVAKIA		73 BULGARIA		73 BAHAMAS	
74 SLOVENIA		74 JAMAICA		75 SERBIA, Monte		74 SLOVAKIA		74 BOLIVIA	
75 JAMAICA		75 ROMANIA		76 ROMANIA		75 YUGOSLAVIA		75 CANARY ISLES	
76 TRINIDAD		76 SERBIA, Monte		77 SLOVENIA		76 BURUNDI		76 CEUTA	
77 SLOVAKIA		77 SLOVENIA		78 CROATIA		77 SYRIA		77 CROATIA	
78 SAUDI ARABIA		78 TRINIDAD		79 SAUDI ARABIA		78 VENEZUELA		78 DOMINICA	
79 SERBIA, Monte		79 ESTONIA		80 JAMAICA		79 SURINAM		79 ERITREA	
BAHAMAS		80 SAUDI ARABIA		81 TRINIDAD		80 NED ANTILLES		80 GHANA	
BOLIVIA		BAHAMAS		82 UZBEKISTAN		81 MACEDONIA		81 IRAN	
BULGARIA		BOLIVIA		BAHAMAS		82 SLOVENIA		82 JAMAICA	
BURUNDI		BULGARIA		BOLIVIA		83 IRAN		83 LATVIA	
CEUTA		BURUNDI		BURUNDI		84 BAHAMAS		84 MADAGASCAR	
CROATIA		CEUTA		CANADA		85 UAE		85 MALAWI	
DOMINICA		CROATIA		CEUTA		86 TRINIDAD		86 NED ANTILLES	
ERITREA		DOMINICA		DOMINICA		87 HONG KONG		87 NICARAGUA	
GAZA		ERITREA		ERITREA		88 ROMANIA		88 OTHERS	
GHANA		GAZA		GAZA		89 MADAGASCAR		89 ROMANIA	
IRAN		GHANA		GHANA		90 DOMINICA		90 SAUDI ARABIA	
LATVIA		IRAN		IRAN		91 SOMALIA		91 SLOVENIA	
LUXEMBOURG		LATVIA		LATVIA		92 GHANA		92 SOMALIA	
MACEDONIA		MACEDONIA		MACEDONIA		93 SWAZILAND		93 SUDAN	
NED ANTILLES		NED ANTILLES		NED ANTILLES		94 BOLIVIA		94 SURINAM	
NICARAGUA		NICARAGUA		NICARAGUA		95 ERITREA		95 SWAZILAND	
OTHERS		OTHERS		OTHERS		96 SUDAN		96 SWITZERLAND	
RWANDA		RWANDA		RWANDA		97 SAUDI ARABIA		97 SYRIA	
SOMALIA		SOMALIA		SOMALIA		98 LATVIA		98 TRINIDAD	
SUDAN		SUDAN		SUDAN		99 JAMAICA		99 UAE	
SWAZILAND		SWAZILAND		SWAZILAND		100 CANARY ISLES		100 UZBEKISTAN	
SYRIA		SYRIA		SYRIA		101 CROATIA		101 VENEZUELA	
UAE		UAE		UAE		102 SERBIA, Monte		102 VIETNAM	
YUGOSLAVIA		YUGOSLAVIA		YUGOSLAVIA		103 UZBEKISTAN		103 YUGOSLAVIA	

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

CUADRO 37

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE PRODUCTOS DE LA FLORICULTURA (1998 Y 2002)

(All values are in US\$000.)

1998			2002		
Países exportadores	1998 GRAN	% DEL	Países exportadores	2002 GRAN	% DEL
	TOTAL	GRAN TOTAL		TOTAL	GRAN TOTAL
TOTAL	8,341,421	100.00	TOTAL	9,012,353.08	100.00
NETHERLANDS	4,425,167	53.05	NETHERLANDS	4,350,351.71	48.27
COLOMBIA	603,508	7.24	COLOMBIA	551,217.54	6.12
DENMARK	314,320	3.77	ITALY	546,448.30	6.06
ITALY	298,705	3.58	DENMARK	527,271.07	5.85
USA	279,513	3.35	BELGIUM	353,619.73	3.92
BELGIUM	273,205	3.28	GERMANY	296,637.73	3.29
CANADA	247,782	2.97	KENYA	238,017.70	2.64
ISRAEL	229,518	2.75	USA	236,681.61	2.63
ECUADOR	202,289	2.43	CANADA	214,899.96	2.38
GERMANY	201,736	2.42	FRANCE	214,287.66	2.38
COSTA RICA	162,800	1.95	SPAIN	212,493.12	2.36
SPAIN	159,079	1.91	ISRAEL	178,956.93	1.99
KENYA	140,277	1.68	COSTA RICA	156,264.15	1.73
FRANCE	123,692	1.48	ECUADOR	155,828.37	1.73
ZIMBABWE	62,913	0.75	ZIMBABWE	69,500.82	0.77
THAILAND	60,428	0.72	GUATEMALA	67,250.65	0.75
MEXICO	59,068	0.71	MEXICO	64,870.36	0.72
GUATEMALA	53,498	0.64	UK	63,809.08	0.71
SOUTH AFRICA	38,355	0.46	NEW ZEALAND	51,943.58	0.58
CHINA	34,534	0.41	CHINA	43,824.88	0.49
INDIA	32,883	0.39	SOUTH AFRICA	38,648.71	0.43
NEW ZEALAND	31,665	0.38	POLAND	38,096.00	0.42
TAIWAN	31,407	0.38	THAILAND	33,522.85	0.37
UK	28,258	0.34	UGANDA	23,377.82	0.26
POLAND	26,339	0.32	ZAMBIA	23,231.47	0.26
SINGAPORE	25,049	0.30	TURKEY	21,704.30	0.24
AUSTRALIA	22,972	0.28	INDIA	21,528.95	0.24
TURKEY	22,523	0.27	AUSTRIA	20,600.21	0.23
ZAMBIA	14,146	0.17	BRAZIL	18,018.93	0.20
SOUTH KOREA	12,338	0.15	PORTUGAL	16,752.03	0.19
Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

CUADRO 38
 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE FLORES DE CORTE (1998 Y 2002)
 (All values are in US\$000.)

País	Todos los países		Países en desarrollo	
	CUT FLOWERS 1998	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FLOWERS 1998	% DEL TOTAL CUT FLOW
TOTAL	4,084,363	100.00	4,084,363	100.000000
NETHERLANDS	2,296,041	56.22		
COLOMBIA	600,014	14.69	600,014	14.690516
ECUADOR	201,883	4.94	201,883	4.942827
ISRAEL	175,196	4.29	175,196	4.289433
KENYA	131,550	3.22	131,550	3.220820
SPAIN	95,977	2.35		
ITALY	80,158	1.96		
ZIMBABWE	61,925	1.52	61,925	1.516148
THAILAND	51,856	1.27	51,856	1.269623
BELGIUM	32,371	0.79		
FRANCE	29,620	0.73		
GERMANY	29,041	0.71		
MEXICO	29,021	0.71	29,021	0.710539
COSTA RICA	27,940	0.68	27,940	0.684072
NEW ZEALAND	23,255	0.57		
USA	20,569	0.50		
TURKEY	16,853	0.41	16,853	0.412622
CANADA	15,984	0.39		
AUSTRALIA	15,720	0.38		
SOUTH AFRICA	14,656	0.36		
ZAMBIA	14,146	0.35	14,146	0.346345
SINGAPORE	13,141	0.32	13,141	0.321739
INDIA	12,404	0.30	12,404	0.303695
GUATEMALA	11,088	0.27	11,088	0.271474
MOROCCO	9,661	0.24	9,661	0.236536
UK	9,424	0.23		
SOUTH KOREA	8,844	0.22	8,844	0.216533
TAIWAN	8,440	0.21	8,440	0.206642
TANZANIA	6,361	0.16	6,361	0.155740
UGANDA	6,226	0.15	6,226	0.152435
DENMARK	6,057	0.15		
PERU	5,642	0.14	5,642	0.138137
MAURITIUS	4,857	0.12	4,857	0.118917
MALAYSIA	3,897	0.10	3,897	0.095413
MALAWI	3,147	0.08	3,147	0.077050
CHINA	2,908	0.07	2,908	0.071198
CHILE	2,871	0.07	2,871	0.070292
IVORY COAST	2,112	0.05	2,112	0.051709
POLAND	1,956	0.05		
DOMINICAN REP	1,745	0.04	1,745	0.042724
IRELAND	1,151	0.03		
PORTUGAL	1,080	0.03		
VENEZUELA	845	0.02	845	0.020689
CANARY ISLES	819	0.02		
SRI LANKA	783	0.02	783	0.019171
HUNGARY	771	0.02		
BRAZIL	752	0.02	752	0.018412
CAMEROON	642	0.02	642	0.015718
AUSTRIA	622	0.02		
PHILIPPINES	603	0.01	603	0.014764

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 38
 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE FLORES DE CORTE (2002)
 (All values are in US\$000.)

País	Todos los países		Países en desarrollo	
	CUT FLOWERS 2002	% DEL TOTAL CUT FLOW	CUT FLOWERS 2002	% DEL TOTAL CUT FLOW
TOTAL	3,857,672	100.00	3,857,672	100.000000
NETHERLANDS	2,108,453	54.66		
COLOMBIA	546,774	14.17	546,774	14.173669
KENYA	209,695	5.44	209,695	5.435788
ECUADOR	155,446	4.03	155,446	4.029531
BELGIUM	120,589	3.13		
ISRAEL	119,985	3.11	119,985	3.110299
ITALY	91,731	2.38		
SPAIN	88,614	2.30		
ZIMBABWE	68,690	1.78	68,690	1.780619
USA	36,106	0.94		
UK	30,226	0.78		
FRANCE	27,162	0.70		
CANADA	26,261	0.68		
GERMANY	25,234	0.65		
MEXICO	24,370	0.63	24,370	0.631727
ZAMBIA	23,228	0.60	23,228	0.602136
THAILAND	22,066	0.57	22,066	0.572002
COSTA RICA	19,241	0.50	19,241	0.498777
UGANDA	16,484	0.43	16,484	0.427311
SOUTH AFRICA	12,028	0.31		
TURKEY	11,564	0.30	11,564	0.299759
TANZANIA	9,185	0.24	9,185	0.238101
DENMARK	6,151	0.16		
NEW ZEALAND	5,907	0.15		
INDIA	4,955	0.13	4,955	0.128442
PERU	4,496	0.12	4,496	0.116539
IVORY COAST	4,421	0.11	4,421	0.114615
AUSTRALIA	3,876	0.10		
MOROCCO	3,835	0.10	3,835	0.099406
GAZA	3,516	0.09	3,516	0.091143
AUSTRIA	3,383	0.09		
CHILE	3,015	0.08	3,015	0.078166
BRAZIL	2,386	0.06	2,386	0.061858
MAURITIUS	1,766	0.05	1,766	0.045789
DOMINICAN REI	1,686	0.04	1,686	0.043706
SINGAPORE	1,639	0.04	1,639	0.042481
CHINA	1,560	0.04	1,560	0.040441
ETHIOPIA	1,461	0.04	1,461	0.037868
CAMEROON	1,338	0.03	1,338	0.034687
SWEDEN	1,166	0.03		
POLAND	964	0.02		
EGYPT	863	0.02	863	0.022377
IRELAND	619	0.02		
HUNGARY	566	0.01		
MACEDONIA	532	0.01	532	0.013791
MALAYSIA	443	0.01	443	0.011472
BURUNDI	441	0.01	441	0.011421
LUXEMBOURG	417	0.01		
FINLAND	384	0.01		
PORTUGAL	363	0.01		

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

CUADRO 39

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS 5000 1998-2002

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

Paises 1998	1998 GRAN TOTAL	% DEL GRAN TOTAL	Paises 1998	BULBS 1998	% DEL TOTAL BULBOS	Paises 1998	PLANTS 1998	% DEL TOTAL PLANTAS	Paises 1998	CUT FLOWERS 1998	% DEL TOTAL CUT
TOTAL	8,341,421	100.00	TOTAL	809,208	100.00	TOTAL	2,830,801	100.00	TOTAL	4,084,363	100.00
1 NETHERLANDS	4,425,167	53.05	1 NETHERLANDS	675,589	83.49	1 NETHERLANDS	1,380,872	48.78	1 NETHERLANDS	2,296,041	56.22
2 COLOMBIA	603,508	7.24	2 USA	16,118	1.99	2 DENMARK	276,403	9.76	2 COLOMBIA	600,014	14.69
3 DENMARK	314,320	3.77	3 CANADA	15,801	1.95	3 BELGIUM	221,354	7.82	3 ECUADOR	201,883	4.94
4 ITALY	298,705	3.58	4 BELGIUM	11,294	1.40	4 CANADA	159,548	5.64	4 ISRAEL	175,196	4.29
5 USA	279,513	3.35	5 ISRAEL	11,074	1.37	5 ITALY	144,757	5.11	5 KENYA	131,550	3.22
6 BELGIUM	273,205	3.28	6 COSTA RICA	10,267	1.27	6 GERMANY	143,890	5.08	6 SPAIN	95,977	2.35
7 CANADA	247,782	2.97	7 UK	8,757	1.08	7 USA	129,589	4.58	7 ITALY	80,158	1.96
8 ISRAEL	229,518	2.75	8 GERMANY	7,807	0.96	8 FRANCE	77,455	2.74	8 ZIMBABWE	61,925	1.52
9 ECUADOR	202,289	2.43	9 FRANCE	5,744	0.71	9 SPAIN	58,601	2.07	9 THAILAND	51,856	1.27
10 GERMANY	201,736	2.42	10 NEW ZEALAND	5,444	0.67	10 COSTA RICA	50,340	1.78	10 BELGIUM	32,371	0.79
11 COSTA RICA	162,800	1.95	11 GUATEMALA	5,306	0.66	11 ISRAEL	24,409	0.86	11 FRANCE	29,620	0.73
12 SPAIN	159,079	1.91	12 DENMARK	5,013	0.62	12 TAIWAN	21,230	0.75	12 GERMANY	29,041	0.71
13 KENYA	140,277	1.68	13 MEXICO	4,972	0.61	13 GUATEMALA	15,327	0.54	13 MEXICO	29,021	0.71
14 FRANCE	123,692	1.48	14 BRAZIL	3,702	0.46	14 POLAND	15,029	0.53	14 COSTA RICA	27,940	0.68
15 ZIMBABWE	62,913	0.75	15 SOUTH AFRICA	3,601	0.45	15 CHINA	10,672	0.38	15 NEW ZEALAND	23,255	0.57
16 THAILAND	60,428	0.72	16 POLAND	3,544	0.44	16 SINGAPORE	9,146	0.32	16 USA	20,569	0.50
17 MEXICO	59,068	0.71	17 TURKEY	2,861	0.35	17 PORTUGAL	8,906	0.31	17 TURKEY	16,853	0.41
18 GUATEMALA	53,498	0.64	18 ITALY	2,541	0.31	18 UK	8,797	0.31	18 CANADA	15,984	0.39
19 SOUTH AFRICA	38,355	0.46	19 CHILE	2,270	0.28	19 HUNGARY	7,640	0.27	19 AUSTRALIA	15,720	0.38
20 CHINA	34,534	0.41	20 THAILAND	1,802	0.22	20 KENYA	7,496	0.26	20 SOUTH AFRICA	14,656	0.36
21 INDIA	32,883	0.39	21 JAPAN	1,787	0.22	21 HONDURAS	6,732	0.24	21 ZAMBIA	14,146	0.35
22 NEW ZEALAND	31,665	0.38	22 SPAIN	1,509	0.19	22 BRAZIL	6,573	0.23	22 SINGAPORE	13,141	0.32
23 TAIWAN	31,407	0.38	23 TAIWAN	1,471	0.18	23 THAILAND	6,067	0.21	23 INDIA	12,404	0.30
24 UK	28,258	0.34	24 INDIA	1,313	0.16	24 SRI LANKA	5,255	0.19	24 GUATEMALA	11,088	0.27
25 POLAND	26,339	0.32	25 CHINA	1,236	0.15	25 SOUTH AFRICA	5,214	0.18	25 MOROCCO	9,661	0.24
26 SINGAPORE	25,049	0.30	26 DOMINICAN REP	1,063	0.13	26 MEXICO	4,894	0.17	26 UK	9,424	0.23
27 AUSTRALIA	22,972	0.28	27 IRELAND	722	0.09	27 DOMINICAN REP	4,882	0.17	27 SOUTH KOREA	8,844	0.22
28 TURKEY	22,523	0.27	28 COLOMBIA	509	0.06	28 JAPAN	3,927	0.14	28 TAIWAN	8,440	0.21
29 ZAMBIA	14,146	0.17	29 EL SALVADOR	466	0.06	29 SWEDEN	3,346	0.12	29 TANZANIA	6,361	0.16
30 SOUTH KOREA	12,338	0.15	30 PORTUGAL	352	0.04	30 SOUTH KOREA	3,267	0.12	30 UGANDA	6,226	0.15
Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 39

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS \$000 1998-2002

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

Países 1998	CUT FOLIAGE 1998	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE	Países 2002	2002 GRAN TOTAL	% DEL GRAN TOTAL	Países 2002	BULBS 2002	% DEL TOTAL BULBOS	Países 2002	PLANTS 2002	% DEL TOTAL PLANTAS
TOTAL	617,045	100.00	TOTAL	9,012,353	100.00	TOTAL	790,367	100.00	TOTAL	3,589,289	100.00
1 NETHERLANDS	72,665	11.78	1 NETHERLANDS	4,350,352	48.27	1 NETHERLANDS	607,129	76.82	1 NETHERLANDS	1,515,086	42.21
2 COLOMBIA	2,578	0.42	2 COLOMBIA	551,218	6.12	2 NEW ZEALAND	40,202	5.09	2 DENMARK	427,705	11.92
3 ITALY	71,249	11.55	3 ITALY	546,448	6.06	3 FRANCE	16,447	2.08	3 ITALY	351,577	9.80
4 DENMARK	26,847	4.35	4 DENMARK	527,271	5.85	4 USA	15,339	1.94	4 GERMANY	229,092	6.38
5 BELGIUM	8,187	1.33	5 BELGIUM	353,620	3.92	5 CANADA	15,115	1.91	5 BELGIUM	186,070	5.18
6 GERMANY	20,998	3.40	6 GERMANY	296,638	3.29	6 BELGIUM	14,460	1.83	6 FRANCE	154,971	4.32
7 KENYA	1,022	0.17	7 KENYA	238,018	2.64	7 GERMANY	13,226	1.67	7 CANADA	119,686	3.33
8 USA	113,237	18.35	8 USA	236,682	2.63	8 UK	9,658	1.22	8 SPAIN	118,474	3.30
9 CANADA	56,449	9.15	9 CANADA	214,900	2.38	9 POLAND	7,261	0.92	9 USA	101,941	2.84
10 FRANCE	10,873	1.76	10 FRANCE	214,288	2.38	10 CHILE	6,903	0.87	10 COSTA RICA	61,139	1.70
11 SPAIN	2,992	0.48	11 SPAIN	212,493	2.36	11 ISRAEL	6,829	0.86	11 CHINA	31,445	0.88
12 ISRAEL	18,839	3.05	12 ISRAEL	178,957	1.99	12 DENMARK	5,271	0.67	12 GUATEMALA	30,144	0.84
13 COSTA RICA	74,252	12.03	13 COSTA RICA	156,264	1.73	13 BRAZIL	5,179	0.66	13 ISRAEL	28,209	0.79
14 ECUADOR	232	0.04	14 ECUADOR	155,828	1.73	14 SOUTH AFRICA	4,259	0.54	14 KENYA	27,557	0.77
15 ZIMBABWE	385	0.06	15 ZIMBABWE	69,501	0.77	15 ITALY	3,080	0.39	15 UK	21,285	0.59
16 GUATEMALA	21,777	3.53	16 GUATEMALA	67,251	0.75	16 TURKEY	2,573	0.33	16 MEXICO	21,275	0.59
17 MEXICO	20,021	3.24	17 MEXICO	64,870	0.72	17 TAIWAN	2,427	0.31	17 POLAND	18,474	0.51
18 UK	1,280	0.21	18 UK	63,809	0.71	18 AUSTRIA	1,942	0.25	18 PORTUGAL	14,956	0.42
19 NEW ZEALAND	397	0.06	19 NEW ZEALAND	51,944	0.58	19 SPAIN	1,932	0.24	19 AUSTRIA	14,290	0.40
20 CHINA	19,717	3.20	20 CHINA	43,825	0.49	20 THAILAND	1,908	0.24	20 BRAZIL	9,348	0.26
21 SOUTH AFRICA	14,884	2.41	21 SOUTH AFRICA	38,649	0.43	21 JAPAN	1,758	0.22	21 SOUTH AFRICA	8,251	0.23
22 POLAND	5,807	0.94	22 POLAND	38,096	0.42	22 SWEDEN	1,517	0.19	22 THAILAND	7,943	0.22
23 THAILAND	703	0.11	23 THAILAND	33,523	0.37	23 CHINA	1,105	0.14	23 UGANDA	6,894	0.19
24 UGANDA		0.00	24 UGANDA	23,378	0.26	24 INDIA	860	0.11	24 TAIWAN	6,409	0.18
25 ZAMBIA		0.00	25 ZAMBIA	23,231	0.26	25 INDONESIA	649	0.08	25 HUNGARY	5,943	0.17
26 TURKEY	957	0.16	26 TURKEY	21,704	0.24	26 PORTUGAL	646	0.08	26 HONDURAS	5,910	0.16
27 INDIA	17,673	2.86	27 INDIA	21,529	0.24	27 AUSTRALIA	568	0.07	27 JAPAN	5,625	0.16
28 AUSTRIA	1,045	0.17	28 AUSTRIA	20,600	0.23	28 IRELAND	365	0.05	28 SINGAPORE	5,314	0.15
29 BRAZIL	958	0.16	29 BRAZIL	18,019	0.20	29 COSTA RICA	360	0.05	29 NEW ZEALAND	4,711	0.13
30 PORTUGAL	649	0.11	30 PORTUGAL	16,752	0.19	30 FINLAND	334	0.04	30 TANZANIA	4,708	0.13
Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

...CONTINÚA CUADRO 39

WORLD EXPORTERS OF FLORICULTURAL PRODUCTS \$000 1998-2002

All values are in US\$000. Please see exchange rates

(participación relativa de cada país respecto del total de cada rubro)

Países 2002	CUT FLOWERS 2002	% DEL TOTAL CUT FLOW	Países 2002	CUT FOLIAGE 2002	% DEL TOTAL CUT FOLIAGE
TOTAL	3,857,672	100.00	TOTAL	774,198	100.00
1 NETHERLANDS	2,108,453	54.66	1 NETHERLANDS	119,683	15.46
2 COLOMBIA	546,774	14.17	2 ITALY	100,061	12.92
3 KENYA	209,695	5.44	3 DENMARK	88,144	11.39
4 ECUADOR	155,446	4.03	4 USA	83,296	10.76
5 BELGIUM	120,589	3.13	5 COSTA RICA	75,524	9.76
6 ISRAEL	119,985	3.11	6 CANADA	53,838	6.95
7 ITALY	91,731	2.38	7 GUATEMALA	36,819	4.76
8 SPAIN	88,614	2.30	8 BELGIUM	32,500	4.20
9 ZIMBABWE	68,690	1.78	9 GERMANY	29,086	3.76
10 USA	36,106	0.94	10 ISRAEL	23,934	3.09
11 UK	30,226	0.78	11 MEXICO	19,225	2.48
12 FRANCE	27,162	0.70	12 FRANCE	15,708	2.03
13 CANADA	26,261	0.68	13 SOUTH AFRICA	14,111	1.82
14 GERMANY	25,234	0.65	14 INDIA	13,511	1.75
15 MEXICO	24,370	0.63	15 POLAND	10,572	1.37
16 ZAMBIA	23,228	0.60	16 CHINA	9,714	1.25
17 THAILAND	22,066	0.57	17 TURKEY	5,607	0.72
18 COSTA RICA	19,241	0.50	18 AUSTRALIA	4,325	0.56
19 UGANDA	16,484	0.43	19 COLOMBIA	4,196	0.54
20 SOUTH AFRICA	12,028	0.31	20 PHILIPPINES	3,843	0.50
21 TURKEY	11,564	0.30	21 SPAIN	3,473	0.45
22 TANZANIA	9,185	0.24	22 SRI LANKA	3,055	0.39
23 DENMARK	6,151	0.16	23 UK	2,641	0.34
24 NEW ZEALAND	5,907	0.15	24 CZECH REP	1,789	0.23
25 INDIA	4,955	0.13	25 HUNGARY	1,788	0.23
26 PERU	4,496	0.12	26 FINLAND	1,719	0.22
27 IVORY COAST	4,421	0.11	27 IRELAND	1,624	0.21
28 AUSTRALIA	3,876	0.10	28 THAILAND	1,606	0.21
29 MOROCCO	3,835	0.10	29 CHILE	1,336	0.17
30 GAZA	3,516	0.09	30 NEW ZEALAND	1,123	0.15
Y 73 PAÍSES MÁS			Y 73 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 8.

CUADRO 40

The World Trade Atlas

060310 Frescos - Totales Exportaciones a ----EL MUNDO----

1994 - 2002 MEXICO TOTALES

Millones de \$ U.S.

SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----	60,816.983	79,540.588	96,003.741	110,236.829	117,442.141	136,703.361	166,424.032	158,442.879	160,762.668
	0603 Flores y capullos, cortad	22.213	27.016	25.422	26.623	26.023	31.865	31.881	30.327	27.837
	060310 Frescos	21.650	25.576	23.098	22.412	23.255	25.261	26.571	24.994	23.866
6031006	Rosa.	11.736	15.459	13.726	9.964	11.480	10.057	10.938	9.715	7.278
6031099	Los demás.	5.684	5.513	4.878	6.011	6.489	9.543	9.930	8.926	4.982
6031008	Stalice.	1.113	0.923	1.170	1.304	1.202	1.365	1.491	1.407	1.451
6031001	Gladiola.	0.446	0.790	1.128	2.076	2.007	1.877	1.821	2.246	3.708
6031003	Clavel.	1.225	1.581	0.906	0.767	0.671	0.676	0.559	0.653	0.402
6031012	Ave del paraíso.	0.554	0.602	0.704	1.403	0.901	1.085	1.146	1.152	1.127
6031009	Gerbera.	0.092	0.220	0.328	0.693	0.444	0.545	0.542	0.526	0.571
6031007	Gypsophilia.	0.046	0.298	0.182	0.043	0.011	0.096	0.074	0.214	0.142
6031005	Crisantemo pom-pom.	0.082	0.104	0.061	0.135	0.012	0.006	0.000	0.000	0.001
6031002	Orquídea.	0.001	0.003	0.005	0.002	0.006	0.005	0.002	0.000	0.001
6031011	Anturio.	0.000	0.004	0.005	0.010	0.006	0.004	0.002	0.000	0.000
6031010	Margarita.	0.057	0.000	0.003	0.002	0.027	0.000	0.066	0.156	0.205
6031004	Crisantemo, excepto pom-pom.	0.000	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.009
6031000	Frescos	0.611	0.076	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6031013	Las dem? flores frescas. KG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.989

SA	Descripción	% Total		% Total		% Total		% Total		
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	0603 Flores y capullos, cortad	0.040	0.030	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	060310 Frescos	97.470	94.670	90.860	84.180	89.360	79.270	83.340	82.420	85.730
6031006	Rosa.	54.210	60.440	59.430	44.460	49.360	39.810	41.170	38.870	30.500
6031099	Los demás.	26.250	21.560	21.120	26.820	27.910	37.780	37.370	35.710	20.880
6031008	Stalice.	5.140	3.610	5.060	5.820	5.170	5.400	5.610	5.630	6.080
6031001	Gladiola.	2.060	3.090	4.880	9.260	8.630	7.430	6.850	8.980	15.530
6031003	Clavel.	5.660	6.180	3.920	3.420	2.890	2.680	2.100	2.610	1.680
6031012	Ave del paraíso.	2.560	2.350	3.050	6.260	3.870	4.300	4.310	4.610	4.720
6031009	Gerbera.	0.430	0.860	1.420	3.090	1.910	2.160	2.040	2.100	2.390
6031007	Gypsophilia.	0.210	1.170	0.790	0.190	0.050	0.380	0.280	0.860	0.590
6031005	Crisantemo pom-pom.	0.380	0.410	0.260	0.600	0.050	0.020	0.000	0.000	0.000
6031002	Orquídea.	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.010	0.000	0.000
6031011	Anturio.	0.000	0.010	0.020	0.040	0.020	0.020	0.010	0.000	0.000
6031010	Margarita.	0.260	0.000	0.010	0.010	0.110	0.000	0.250	0.620	0.860
6031004	Crisantemo, excepto pom-pom.	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040
6031000	Frescos	2.820	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6031013	Las dem? flores frescas. KG	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.710

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas (disco compacto)*,

México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

CUADRO 41
 The World Trade Atlas
 06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones
 1994 - 1996 MEXICO TOTALES
 Millones de \$ U.S.

Pais Soci				% Total		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
0 ----EL MUNDO----	28.715243	34.654217	35.671862	100.000000	100.000000	100.000000
1 ESTADOS UNIDOS DE AMERI	24.349615	30.542075	30.330151	84.800000	88.130000	85.030000
2 CANADA	1.129547	1.612327	2.127032	3.930000	4.650000	5.960000
3 PAISES BAJOS	0.355425	0.624170	1.367990	1.240000	1.800000	3.830000
4 ALEMANIA	0.643869	0.827845	0.588464	2.240000	2.390000	1.650000
5 JAPON	0.584413	0.507407	0.530032	2.040000	1.460000	1.490000
6 UNION \ REP SOCIALISTA	0.000000	0.100065	0.312068	0.000000	0.290000	0.870000
7 GUATEMALA	0.000000	0.003886	0.140776	0.000000	0.010000	0.390000
8 ITALIA	0.125697	0.131125	0.085034	0.440000	0.380000	0.240000
9 PUERTO RICO	0.000000	0.000658	0.037072	0.000000	0.000000	0.100000
10 SUIZA	0.046669	0.013850	0.036783	0.160000	0.040000	0.100000
11 ESPAÑA	1.044590	0.051581	0.028827	3.640000	0.150000	0.080000
12 G BRETAÑA E IRLA	0.023080	0.101825	0.026468	0.080000	0.290000	0.070000
13 FINLANDIA	0.003242	0.000336	0.008226	0.010000	0.000000	0.020000
14 BELICE	0.000000	0.000886	0.008038	0.000000	0.000000	0.020000
15 HONG KONG	0.000235	0.000000	0.007480	0.000000	0.000000	0.020000
16 AUSTRALIA	0.008184	0.005798	0.006631	0.030000	0.020000	0.020000
17 HONDURAS	0.002590	0.000115	0.006368	0.010000	0.000000	0.020000
18 FRANCIA	0.033156	0.024390	0.004657	0.120000	0.070000	0.010000
19 INDIA	0.000000	0.000000	0.004140	0.000000	0.000000	0.010000
20 MALASIA	0.000000	0.000000	0.003550	0.000000	0.000000	0.010000
21 GRECIA	0.000000	0.000000	0.002229	0.000000	0.000000	0.010000
22 DINAMARCA	0.000658	0.006742	0.001976	0.000000	0.020000	0.010000
23 VENEZUELA	0.000000	0.010340	0.001858	0.000000	0.030000	0.010000
24 BRASIL	0.005864	0.000704	0.001122	0.020000	0.000000	0.000000
25 ANTIGUA Y BARBUDA	0.001601	0.000000	0.001089	0.010000	0.000000	0.000000
26 ARGENTINA	0.087040	0.012650	0.000621	0.300000	0.040000	0.000000
27 CUBA	0.000000	0.007483	0.000543	0.000000	0.020000	0.000000
28 VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000000	0.000000	0.000444	0.000000	0.000000	0.000000
29 PERU	0.001989	0.000046	0.000395	0.010000	0.000000	0.000000
30 ARABIA SAUDITA	0.000000	0.000000	0.000360	0.000000	0.000000	0.000000
31 POLONIA	0.000000	0.000000	0.000320	0.000000	0.000000	0.000000
32 EL SALVADOR	0.005230	0.000134	0.000318	0.020000	0.000000	0.000000
33 PANAMA	0.001075	0.000000	0.000251	0.000000	0.000000	0.000000
34 PORTUGAL	0.000000	0.000000	0.000120	0.000000	0.000000	0.000000
35 SAN KITTS-NEVIS	0.000000	0.000000	0.000107	0.000000	0.000000	0.000000
36 AFGANISTAN	0.000000	0.004615	0.000101	0.000000	0.010000	0.000000
37 COLOMBIA	0.000282	0.006811	0.000075	0.000000	0.020000	0.000000
38 CHILE	0.008996	0.000990	0.000047	0.030000	0.000000	0.000000
39 AUSTRIA	0.021536	0.009536	0.000045	0.070000	0.030000	0.000000
40 ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000
Y 48 PAISES MAS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

...CONTINÚA CUADRO 41
 The World Trade Atlas
 06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones
 1997 - 1999 MEXICO TOTALES
 Millones de \$ U.S.

Pais Soc	Pais Socio	% Total					
		1997	1998	1999	1997	1998	1999
0	---EL MUNDO---	40.675954	44.296961	51.365677	100.000000	100.000000	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE AMERI	33.837920	36.065660	42.604516	83.190000	81.420000	82.940000
2	ALEMANIA	1.978803	2.668700	3.190673	4.860000	6.020000	6.210000
3	PAISES BAJOS	1.531243	1.846847	2.489349	3.760000	4.170000	4.850000
4	CANADA	2.196128	2.386923	1.924883	5.400000	5.390000	3.750000
5	JAPON	0.319900	0.177434	0.230011	0.790000	0.400000	0.450000
6	FRANCIA	0.045062	0.228493	0.207270	0.110000	0.520000	0.400000
7	G BRETAÑA E IRLA	0.131442	0.181657	0.200828	0.320000	0.410000	0.390000
8	HONDURAS	0.109790	0.241806	0.136765	0.270000	0.550000	0.270000
9	ITALIA	0.012780	0.092136	0.107214	0.030000	0.210000	0.210000
10	SUIZA	0.015503	0.091682	0.104071	0.040000	0.210000	0.200000
11	PANAMA	0.000000	0.015660	0.036845	0.000000	0.040000	0.070000
12	SUECIA	0.019509	0.040600	0.028248	0.050000	0.090000	0.050000
13	ESPAÑA	0.017523	0.020016	0.022171	0.040000	0.050000	0.040000
14	UNION \ REP SOCIALISTA	0.137814	0.028458	0.019811	0.340000	0.060000	0.040000
15	ARUBA	0.000000	0.000000	0.015982	0.000000	0.000000	0.030000
16	PUERTO RICO	0.003744	0.000197	0.013328	0.010000	0.000000	0.030000
17	CUBA	0.017040	0.013754	0.007279	0.040000	0.030000	0.010000
18	COSTA RICA	0.026069	0.056996	0.005872	0.060000	0.130000	0.010000
19	GUATEMALA	0.241833	0.106513	0.005123	0.590000	0.240000	0.010000
20	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.004784	0.000000	0.000000	0.010000
21	COLOMBIA	0.007171	0.001577	0.003359	0.020000	0.000000	0.010000
22	BELGICA	0.000000	0.002270	0.002431	0.000000	0.010000	0.000000
23	NICARAGUA	0.000000	0.000000	0.002172	0.000000	0.000000	0.000000
24	NUEVA ZELANDIA	0.000000	0.000000	0.001458	0.000000	0.000000	0.000000
25	SUDAFRICA	0.000108	0.000000	0.000726	0.000000	0.000000	0.000000
26	TUNEZ	0.000000	0.000000	0.000487	0.000000	0.000000	0.000000
27	EL SALVADOR	0.000000	0.002156	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000
28	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
29	ECUADOR	0.000006	0.000553	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	REPUBLICA CHECA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	PORTUGAL	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	SAN KITTS-NEVIS	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	AFGANISTAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	CHILE	0.000000	0.000139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	AUSTRIA	0.000000	0.023417	0.000000	0.000000	0.050000	0.000000
36	PERU	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	ARABIA SAUDITA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	VENEZUELA	0.002452	0.000189	0.000000	0.010000	0.000000	0.000000
40	BRASIL	0.000000	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Y 48 PAISES MÁS							

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

...CONTINÚA CUADRO 41

The World Trade Atlas

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones

2000 - 2002 MEXICO TOTALES

Millones de \$ U.S.

Pais Soc País Socio	2000	2001	2002	% Total		
				2000	2001	2002
0 ----EL MUNDO----	52.498748	51.603661	49.490868	100.000000	100.000000	100.000000
1 ESTADOS UNIDOS DE AMERI	42.966667	41.838185	39.751454	81.840000	81.080000	80.320000
2 PAISES BAJOS	3.496046	3.863788	4.644107	6.660000	7.490000	9.380000
3 ALEMANIA	2.432178	2.960157	2.926059	4.630000	5.740000	5.910000
4 CANADA	2.208438	1.698758	1.380100	4.210000	3.290000	2.790000
5 JAPON	0.331189	0.277025	0.175842	0.630000	0.540000	0.360000
6 PANAMA	0.269040	0.550702	0.152069	0.510000	1.070000	0.310000
7 MEXICO	0.000000	0.000000	0.054165	0.000000	0.000000	0.110000
8 G BRETAÑA E IRLA	0.171963	0.100994	0.039769	0.330000	0.200000	0.080000
9 GUATEMALA	0.140105	0.021385	0.034676	0.270000	0.040000	0.070000
10 FRANCIA	0.073963	0.047703	0.033650	0.140000	0.090000	0.070000
11 INDIA	0.000000	0.000000	0.033020	0.000000	0.000000	0.070000
12 PAISES NO DECLARADOS	0.000000	0.000000	0.032825	0.000000	0.000000	0.070000
13 SUECIA	0.005892	0.030801	0.028292	0.010000	0.060000	0.060000
14 TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000000	0.000000	0.024000	0.000000	0.000000	0.050000
15 ESPAÑA	0.001515	0.028832	0.023993	0.000000	0.060000	0.050000
16 CHINA	0.000500	0.007488	0.021004	0.000000	0.010000	0.040000
17 CAIMAN	0.000000	0.000000	0.019071	0.000000	0.000000	0.040000
18 ITALIA	0.061527	0.025069	0.019018	0.120000	0.050000	0.040000
19 HONG KONG	0.000000	0.000000	0.013853	0.000000	0.000000	0.030000
20 POLONIA	0.020925	0.019503	0.013516	0.040000	0.040000	0.030000
21 BELICE	0.056304	0.000000	0.012605	0.110000	0.000000	0.030000
22 KENYA	0.000000	0.004855	0.011221	0.000000	0.010000	0.020000
23 SUIZA	0.131457	0.047323	0.010786	0.250000	0.090000	0.020000
24 ECUADOR	0.000000	0.000000	0.008854	0.000000	0.000000	0.020000
25 AUSTRIA	0.009697	0.012486	0.008706	0.020000	0.020000	0.020000
26 COSTA RICA	0.008383	0.005153	0.005318	0.020000	0.010000	0.010000
27 REPUBLICA CHECA	0.000000	0.000228	0.003012	0.000000	0.000000	0.010000
28 CHILE	0.001251	0.000003	0.002599	0.000000	0.000000	0.010000
29 BELGICA	0.007486	0.001283	0.002371	0.010000	0.000000	0.000000
30 HONDURAS	0.040200	0.000330	0.001605	0.080000	0.000000	0.000000
31 FINLANDIA	0.032638	0.000000	0.001085	0.060000	0.000000	0.000000
32 CUBA	0.000918	0.007116	0.000661	0.000000	0.010000	0.000000
33 DINAMARCA	0.000112	0.000000	0.000517	0.000000	0.000000	0.000000
34 EL SALVADOR	0.000199	0.000355	0.000416	0.000000	0.000000	0.000000
35 NICARAGUA	0.000199	0.000410	0.000309	0.000000	0.000000	0.000000
36 COLOMBIA	0.000000	0.017538	0.000250	0.000000	0.030000	0.000000
37 ISRAEL	0.000000	0.000200	0.000060	0.000000	0.000000	0.000000
38 PERU	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
39 REP DOMINICANA	0.000049	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
40 CHECA Y ESLOVA	0.001435	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Y 48 PAISES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

CUADRO 42
The World Trade Atlas
060310 Frescos - Totales Exportaciones
1994 - 1996 MEXICO TOTALES
Millones de \$ U.S.

Pais Socik	Pais Socio	1994	1995	1996	% Total		
					1994	1995	1996
0	---EL MUNDO---	21.650195	25.576357	23.097658	100.00	100.00	100.00
1	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	19.778946	23.270976	20.838551	91.36	90.99	90.22
2	CANADA	0.935419	1.352513	1.494882	4.32	5.29	6.47
3	UNION I REP SOCIALISTA	0.000000	0.100065	0.311429	0.00	0.39	1.35
4	JAPON	0.577934	0.480345	0.221405	2.67	1.88	0.96
5	PAISES BAJOS	0.009049	0.018673	0.060883	0.04	0.07	0.26
6	ALEMANIA	0.186400	0.150972	0.039823	0.86	0.59	0.17
7	SUIZA	0.000000	0.012418	0.036783	0.00	0.05	0.16
8	ITALIA	0.040413	0.073848	0.029668	0.19	0.29	0.13
9	ESPAÑA	0.036921	0.049952	0.017328	0.17	0.20	0.08
10	PUERTO RICO	0.000000	0.000000	0.016064	0.00	0.00	0.07
11	FINLANDIA	0.001240	0.000000	0.008226	0.01	0.00	0.04
12	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.007480	0.00	0.00	0.03
13	G BRETAÑA E IRLA	0.013877	0.025583	0.007053	0.06	0.10	0.03
14	FRANCIA	0.031116	0.012154	0.004084	0.14	0.05	0.02
15	VENEZUELA	0.000000	0.000000	0.001806	0.00	0.00	0.01
16	ANTIGUA Y BARBUDA	0.001426	0.000000	0.000939	0.01	0.00	0.00
17	ARGENTINA	0.012454	0.000000	0.000621	0.06	0.00	0.00
18	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000320	0.00	0.00	0.00
19	BELICE	0.000000	0.000000	0.000223	0.00	0.00	0.00
20	GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000090	0.00	0.00	0.00
21	GUAM	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22	HUNGRIA	0.000013	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24	MEXICO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
25	PAPUA NUEVA GUINEA	0.001669	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
26	PANAMA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27	PARAGUAY	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28	PERU	0.000000	0.000018	0.000000	0.00	0.00	0.00
29	UCRANIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
30	TAILANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31	CHINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32	PAISES NO DECLARADOS	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33	QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34	RUSIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
35	SRI LANKA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36	SUDAFRICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37	AUSTRIA	0.021536	0.009418	0.000000	0.10	0.04	0.00
38	BARBADOS	0.000000	0.001051	0.000000	0.00	0.00	0.00
39	BELGICA	0.000000	0.000301	0.000000	0.00	0.00	0.00
40	CAIMAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41	CAMERUN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
42	NO IDENTIFICADO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
43	AFGANISTAN	0.000000	0.004615	0.000000	0.00	0.02	0.00
44	AUSTRALIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
45	EL SALVADOR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
46	GHANA	0.000000	0.001729	0.000000	0.00	0.01	0.00
47	COLOMBIA	0.000282	0.004731	0.000000	0.00	0.02	0.00
48	COREA DEL SUR	0.000222	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
49	COSTA RICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
50	CUBA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
51	CHECA Y ESLOVA	0.000000	0.005283	0.000000	0.00	0.02	0.00
52	CHILE	0.001278	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
53	DINAMARCA	0.000000	0.001712	0.000000	0.00	0.01	0.00

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The Word Trade Atlas (disco compacto)*. México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

...CONTINÚA CUADRO 42
 The World Trade Atlas
 060310 Frescos - Totales Exportaciones
 1997 - 1999 MEXICO TOTALES
 Millones de \$ U.S.

Pais Socio	% Total					
	1997	1998	1999	1997	1998	1999
0 ----EL MUNDO----	22.411706	23.254841	25.261170	100.00	100.00	100.00
1 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	20.523376	21.482620	23.973728	91.57	92.38	94.90
2 CANADA	1.668254	1.592074	1.071440	7.44	6.85	4.24
3 ITALIA	0.010630	0.038548	0.057548	0.05	0.17	0.23
4 G BRETAÑA E IRLA	0.000000	0.047734	0.037147	0.00	0.21	0.15
5 PANAMA	0.000000	0.012069	0.035645	0.00	0.05	0.14
6 ESPAÑA	0.005694	0.013854	0.020434	0.03	0.06	0.08
7 UNION I REP SOCIALISTA	0.137374	0.028458	0.019811	0.61	0.12	0.08
8 FRANCIA	0.024958	0.022332	0.014973	0.11	0.10	0.06
9 PUERTO RICO	0.000114	0.000197	0.011889	0.00	0.00	0.05
10 COSTA RICA	0.002999	0.000000	0.005250	0.01	0.00	0.02
11 HONG KONG	0.000000	0.000000	0.004784	0.00	0.00	0.02
12 CUBA	0.000000	0.000000	0.003527	0.00	0.00	0.01
13 JAPON	0.030133	0.000000	0.002408	0.13	0.00	0.01
14 PAISES BAJOS	0.002754	0.003841	0.001630	0.01	0.02	0.01
15 SUIZA	0.000001	0.000000	0.000456	0.00	0.00	0.00
16 SUDAFRICA	0.000000	0.000000	0.000252	0.00	0.00	0.00
17 COLOMBIA	0.000601	0.000105	0.000153	0.00	0.00	0.00
18 GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000095	0.00	0.00	0.00
19 GUAM	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
20 HUNGRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
21 ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22 MEXICO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23 PAPUA NUEVA GUINEA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24 PARAGUAY	0.000000	0.000135	0.000000	0.00	0.00	0.00
25 PERU	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
26 POLONIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27 QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28 RUSIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
29 SRI LANKA	0.000000	0.000315	0.000000	0.00	0.00	0.00
30 UCRANIA	0.000315	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31 TAILANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32 VENEZUELA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33 CHINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34 PAISES NO DECLARADOS	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
35 COREA DEL SUR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36 CHECA Y ESLOVA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37 CHILE	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
38 DINAMARCA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
39 EL SALVADOR	0.000000	0.000984	0.000000	0.00	0.00	0.00
40 FINLANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41 GHANA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
42 AUSTRIA	0.000000	0.010278	0.000000	0.00	0.04	0.00
43 BARBADOS	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
44 BELGICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
45 BELICE	0.000000	0.000199	0.000000	0.00	0.00	0.00
46 CAIMAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
47 CAMERUN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
48 NO IDENTIFICADO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
49 AFGANISTAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
50 ALEMANIA	0.001841	0.001098	0.000000	0.01	0.00	0.00
51 ANTIGUA Y BARBUDA	0.002662	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
52 ARGENTINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
53 AUSTRALIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas (disco compacto)*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

...continúa CUADRO 42
 The World Trade Atlas
 060310 Frescos - Totales Exportaciones
 2000 - 2002 MEXICO TOTALES
 Millones de \$ U.S.

País Socio	% Total					
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
0 ---EL MUNDO---	26.570630	24.994421	23.865844	100.00	100.00	100.00
1 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	24.839726	23.161699	22.776138	93.49	92.67	95.43
2 CANADA	1.427153	1.170825	0.798880	5.37	4.68	3.35
3 PANAMA	0.266378	0.548674	0.150092	1.00	2.20	0.63
4 MEXICO	0.000000	0.000000	0.054165	0.00	0.00	0.23
5 CAIMAN	0.000000	0.000000	0.019071	0.00	0.00	0.08
6 G BRETAÑA E IRLA	0.000037	0.022869	0.012816	0.00	0.09	0.05
7 HONG KONG	0.000000	0.000000	0.012438	0.00	0.00	0.05
8 ESPAÑA	0.000000	0.024794	0.012175	0.00	0.10	0.05
9 PAISES NO DECLARADOS	0.000000	0.000000	0.011891	0.00	0.00	0.05
10 CHINA	0.000000	0.006636	0.008123	0.00	0.03	0.03
11 FRANCIA	0.000519	0.000717	0.006764	0.00	0.00	0.03
12 PAISES BAJOS	0.013937	0.016312	0.001635	0.05	0.07	0.01
13 ALEMANIA	0.000000	0.003031	0.000745	0.00	0.01	0.00
14 CUBA	0.000000	0.002115	0.000661	0.00	0.01	0.00
15 COLOMBIA	0.000000	0.010538	0.000250	0.00	0.04	0.00
16 COREA DEL SUR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
17 COSTA RICA	0.008313	0.004759	0.000000	0.03	0.02	0.00
18 CHECA Y ESLOVA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
19 CHILE	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
20 DINAMARCA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
21 EL SALVADOR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22 FINLANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23 GHANA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24 NO IDENTIFICADO	0.002989	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
25 AFGANISTAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
26 ANTIGUA Y BARBUDA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27 ARGENTINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28 AUSTRALIA	0.000000	0.006274	0.000000	0.00	0.03	0.00
29 AUSTRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
30 BARBADOS	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31 BELGICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32 BELICE	0.001194	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33 CAMERUN	0.000536	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34 GUAM	0.000000	0.000467	0.000000	0.00	0.00	0.00
35 GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36 HUNGRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37 ISRAEL	0.000000	0.000200	0.000000	0.00	0.00	0.00
38 ITALIA	0.006049	0.008188	0.000000	0.02	0.03	0.00
39 JAPON	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
40 PAPIA NUEVA GUINEA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41 PARAGUAY	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
42 PERU	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
43 POLONIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
44 UCRANIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
45 TAILANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
46 UNION \ REP SOCIALISTA	0.001630	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
47 VENEZUELA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
48 PUERTO RICO	0.002169	0.003278	0.000000	0.01	0.01	0.00
49 QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
50 RUSIA	0.000000	0.003045	0.000000	0.00	0.01	0.00
51 SRI LANKA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
52 SUDAFRICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
53 SUIZA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas (disco compacto)*. México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), 2003.

CUADRO 47
 SUPERFICIE COSECHADA DE ZEMPOALXOCHITL,
 SEGÚN CICLO DE CULTIVO, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Ciclo de cultivo</i>	
	<i>Primavera-Verano</i>	<i>Otoño-invierno</i>
Estados Unidos Mexicanos	4 478.506	3 132.513
Aguascalientes	1.000	-
Baja California	3.000	-
Baja California Sur	22.500	10.000
Coahuila	0.720	-
Distrito Federal	6.476	0.576
Durango	27.254	2.000
Guanajuato	1 539.932	132.950
Guerrero	5.160	0.750
Hidalgo	46.800	11.595
Jalisco	1.250	-
México	69.250	18.115
Michoacán	913.750	106.422
Morelos	146.710	8.550
Oaxaca	88.238	12.000
Puebla	1 170.754	14.800
Querétaro	20.450	0.270
San Luis Potosí	17.474	0.950
Sinaloa	295.000	2 803.285
Sonora	66.000	8.500
Tlaxcala	10.360	0.100
Veracruz	20.255	1.650
Zacatecas	6.173	-

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario 1991*, citado por INEGI/CP, 1998: 7.

CUADRO 48
NÚMERO DE MUNICIPIOS Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN
EN LOS QUE SE CULTIVAN ORNAMENTALES, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Municipios</i>		<i>Unidades de Producción</i>
	<i>Total</i>	<i>Con ornamentales</i>	
Estados Unidos Mexicanos	2 403	884	12 558
Aguascalientes	9	7	21
Baja California	4	4	58
Baja California Sur	4	4	14
Campeche	9	7	26
Coahuila	38	16	40
Colima	10	8	45
Chiapas	111	52	667
Chihuahua	67	16	31
Distrito Federal	16	12	604
Durango	39	16	82
Guanajuato	46	24	76
Guerrero	75	34	855
Hidalgo	84	27	88
Jalisco	124	46	119
México	121	79	3 899
Michoacán	113	46	266
Morelos	33	33	1 286
Nayarit	20	12	34
Nuevo León	51	17	77
Oaxaca	570	90	299
Puebla	217	72	1 637
Querétaro	18	12	55
Quintana Roo	7	7	74
San Luis Potosí	56	27	136
Sinaloa	18	7	22
Sonora	70	30	72
Tabasco	17	7	46
Tamaulipas	43	23	93
Tlaxcala	44	24	50
Veracruz	207	91	1 706
Yucatán	106	16	37
Zacatecas	56	18	43

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 8.

CUADRO 49
 NÚMERO DE MUNICIPIOS EN LOS QUE SE CULTIVAN ORNAMENTALES,
 SEGÚN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Sistema de producción¹⁾</i>			<i>EXP²⁾</i>
	<i>CAM</i> <i>(a)</i>	<i>INV</i> <i>(b)</i>	<i>VIV</i> <i>(c)</i>	
Estados Unidos Mexicanos	334	373	603	65
Aguascalientes	3	4	6	1
Baja California	3	3	3	3
Baja California Sur	0	1	4	0
Campeche	1	0	7	0
Coahuila	4	7	10	1
Colima	4	4	8	2
Chiapas	13	20	41	0
Chihuahua	1	11	7	0
Distrito Federal	5	9	12	0
Durango	2	6	12	0
Guanajuato	8	13	14	3
Guerrero	15	6	28	4
Hidalgo	6	12	19	1
Jalisco	9	21	35	4
México	45	51	42	9
Michoacán	17	23	30	4
Morelos	29	20	27	17
Nayarit	3	5	10	0
Nuevo León	3	7	13	0
Oaxaca	27	29	48	2
Puebla	46	25	40	5
Querétaro	4	11	8	2
Quintana Roo	2	3	6	0
San Luis Potosí	9	10	24	2
Sinaloa	2	3	7	0
Sonora	21	5	11	0
Tabasco	1	1	6	0
Tamaulipas	11	3	17	1
Tlaxcala	3	15	14	0
Veracruz	28	32	73	4
Yucatán	4	1	13	0
Zacatecas	5	12	8	0

1) CAM = Campo abierto; INV = Invernadero; VIV = Vivero

2) EXP = Número de municipios con Unidades de Producción que exportan ornamentales.

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 8.

CUADRO 52
NÚMERO DE CULTIVOS ORNAMENTALES PRODUCIDOS EN MÉXICO, SEGÚN
SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN, POR ENTIDAD FEDERATIVA

Entidad federativa	Total	Sistema de producción ¹⁾			
		CAM	INV	VIV	EXP ²⁾
<i>Estados Unidos Mexicanos</i>	269	142	199	221	54
Aguascalientes	19	4	8	18	1
Baja California	35	11	21	16	11
Baja California Sur	18	0	2	17	0
Campeche	17	1	0	16	0
Coahuila	17	3	11	10	1
Colima	30	5	10	26	3
Chiapas	69	24	39	52	0
Chihuahua	25	1	21	11	0
Distrito Federal	115	47	81	90	0
Durango	25	4	8	24	0
Guanajuato	38	9	18	26	2
Guerrero	79	14	14	72	3
Hidalgo	37	6	21	22	1
Jalisco	59	8	25	53	3
México	107	55	70	47	16
Michoacán	80	15	48	54	8
Morelos	134	26	49	118	10
Nayarit	33	4	9	27	0
Nuevo León	30	4	16	18	0
Oaxaca	54	14	23	41	1
Puebla	122	59	54	83	11
Querétaro	31	3	24	15	3
Quintana Roo	43	3	9	41	0
San Luis Potosí	62	10	27	51	4
Sinaloa	25	2	2	21	0
Sonora	23	2	9	18	0
Tabasco	19	1	3	18	0
Tamaulipas	36	4	7	30	1
Tlaxcala	15	4	8	11	0
Veracruz	118	42	56	97	6
Yucatán	27	3	3	25	0
Zacatecas	27	7	15	19	0

1) CAM = Campo abierto; INV = Invernadero; VIV = Vivero

2) EXP = Número de cultivos que se exportan.

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 17.

CUADRO 53
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN
 Y SUPERFICIE PLANTADA CON CULTIVOS ORNAMENTALES
 A CAMPO ABIERTO, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Unidades de Producción</i>	<i>Superficie plantada (ha)</i>
<i>Estados Unidos Mexicanos</i>	7 772	8 808.715
Aguascalientes	3	2.700
Baja California	18	154.368
Baja California Sur	0	0.000
Campeche	8	5.522
Coahuila	7	2.348
Colima	5	8.463
Chiapas	115	48.116
Chihuahua	1	0.001
Distrito Federal	170	50.600
Durango	41	22.333
Guanajuato	25	47.746
Guerrero	334	276.538
Hidalgo	6	6.181
Jalisco	10	5.749
México	3 286	2 479.490
Michoacán	158	186.932
Morelos	564	766.809
Nayarit	4	12.520
Nuevo León	29	62.675
Oaxaca	161	106.290
Puebla	1 247	1 182.236
Querétaro	30	46.496
Quintana Roo	5	4.260
San Luis Potosí	25	51.881
Sinaloa	3	10.000
Sonora	46	1 752.077
Tabasco	29	12.268
Tamaulipas	48	12.004
Tlaxcala	8	3.322
Veracruz	1 367	1 484.092
Yucatán	12	2.430
Zacatecas	7	2.268
<i>Rural</i>	7 742	8 791.225
<i>Urbana</i>	30	17.490

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 9.

CUADRO 54
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE EN PRODUCCIÓN
 CON CULTIVOS ORNAMENTALES A CAMPO ABIERTO, POR PRINCIPALES CULTIVOS

<i>Cultivo</i>	<i>Unidad de producción</i>	<i>Superficie en producción (ha)</i>	<i>%</i>
Total	7 772	7 981.415	100.00
Caléndula	45	1 617.974	20.27
Gladiola	776	703.176	8.81
Polar	1 383	687.254	8.61
Rosa	513	507.278	6.36
Clavel	850	467.241	5.85
Nube	558	406.977	5.10
Limonaria	312	287.837	3.61
Alheli	335	249.685	3.13
Tulia	275	238.986	2.99
Nardo	169	217.332	2.72
Crisantemo	224	170.089	2.13
Margarita	214	122.795	1.54
Azalea	176	107.335	1.34
Gardenia	182	102.087	1.28
Agapantus	101	100.928	1.26
Otros	1 659	1 994.441	25.00

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 18.

CUADRO 55
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN CON INVERNADERO
 DEDICADO AL CULTIVO DE ORNAMENTALES, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Unidades de producción</i>
<i>Estados Unidos Mexicanos</i>	<i>2 016</i>
Aguascalientes	7
Baja California	25
Baja California Sur	3
Coahuila	14
Colima	8
Chiapas	454
Chihuahua	20
Distrito Federal	243
Durango	9
Guanajuato	20
Guerrero	7
Hidalgo	42
Jalisco	38
México	670
Michoacán	45
Morelos	80
Nayarit	8
Nuevo León	12
Oaxaca	42
Puebla	70
Querétaro	18
Quintana Roo	4
San Luis Potosí	15
Sinaloa	3
Sonora	5
Tabasco	1
Tamaulipas	6
Tlaxcala	25
Veracruz	98
Yucatán	1
Zacatecas	23
<i>Rural</i>	<i>1 585</i>
<i>Urbana</i>	<i>431</i>

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 9-10)

CUADRO 56
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN
 CON CULTIVOS ORNAMENTALES PRODUCIDOS
 BAJO INVERNADERO, POR PRINCIPALES CULTIVOS

<i>Cultivo</i>	<i>Unidades de producción</i>
Crisantemo	777
Rosa	340
Margarita	204
Clavel	191
Geranio	129
Polar	105
Nochebuena	77
Palillo	62
Gladiola	51
Zempoalxochitl	46
Trueno	46
Bugambilia	45
Begonia	44
Aralia	37
Belén	36
Azalea	35
Nube	35
Millonaria	34
Petunia	29
Tulipán	27
Spaider	26
Aretillo	26
Hiedra	25
Dalia	24
Helecho	23
Flor de reina	21
Flor de cera	21
Piracanto	21

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, INEGI/CP, 1998: 19.

CUADRO 57
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CUBIERTA
 CON VIVEROS DEDICADOS A ORNAMENTALES, POR ENTIDAD FEDERATIVA

<i>Entidad federativa</i>	<i>Unidades de producción</i>	<i>Superficie (ha)</i>
<i>Estados Unidos Mexicanos</i>	3 184	1 258.442
Aguascalientes	12	0.367
Baja California	20	4.551
Baja California Sur	11	0.440
Campeche	18	11.525
Coahuila	21	2.838
Colima	36	56.171
Chiapas	142	30.170
Chihuahua	13	12.320
Distrito Federal	231	68.169
Durango	35	5.019
Guanajuato	32	7.077
Guerrero	520	290.868
Hidalgo	41	6.481
Jalisco	77	20.511
México	93	20.316
Michoacán	75	91.937
Morelos	673	207.645
Nayarit	25	15.829
Nuevo León	38	16.565
Oaxaca	98	16.768
Puebla	368	56.734
Querétaro	14	26.612
Quintana Roo	67	18.300
San Luis Potosí	100	40.626
Sinaloa	17	0.126
Sonora	23	14.193
Tabasco	16	1.723
Tamaulipas	40	0.568
Tlaxcala	19	7.848
Veracruz	270	203.994
Yucatán	24	1.817
Zacatecas	15	0.334
<i>Rural</i>	<i>1 985</i>	<i>952.135</i>
<i>Urbana</i>	<i>1 199</i>	<i>306.307</i>

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 11)

CUADRO 59
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y ENTIDADES EXPORTADORAS
DE CULTIVOS ORNAMENTALES, POR PRINCIPALES CULTIVOS

<i>Cultivo</i>	<i>UP¹⁾</i>	<i>Entidades exportadoras</i>
Agapantus	2	México y Morelos
Alhelí	3	Baja California y Puebla
Anturio	1	Veracruz
Ave del paraíso	5	México, Michoacán y Veracruz
Azalea	3	Puebla
Azucena	1	Michoacán
Bromelia	1	Veracruz
Bugambilia	1	Morelos
Cactácea	3	Puebla y Querétaro
Califa	1	San Luis Potosí
Cardo	4	Oaxaca
Caspia	1	Michoacán
Clavel	14	Aguascalientes, Baja California, México y Morelos
Clavel miniatura	1	Baja California
Crisantemo	5	Baja California, Jalisco, México y Michoacán
Croto	3	Colima y San Luis Potosí
Ficus	2	Colima y San Luis Potosí
Flor de reina	1	Baja California
Flores	11	Baja California, México, Morelos y Puebla
Follaje	4	Jalisco, Puebla y Veracruz
Geranio	3	México y Morelos
Gerbera	2	México
Gladiola	2	México y Morelos
Hiedra	5	Morelos
Histate	2	Puebla
Kalanchoe	2	México
Kell	1	Baja California
Liatres	1	Michoacán
Lik	1	Puebla
Limonaria	1	Baja California
Lirio	1	Michoacán
Margarita	9	Baja California y México
Nardo	8	Guerrero y Morelos
Ninfa	39	Veracruz
Nube	3	México y Puebla
Ornamental	2	Morelos y San Luis Potosí
Orquídea	1	Veracruz
Palma abanico	1	Veracruz
Palma areca	1	Guerrero
Paloma	1	México
Pepinillo	1	Querétaro
Piñanona	1	San Luis Potosí
Polar	1	México
Rosa	32	Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla y Tamaulipas
Sansevieria	2	Colima
Señorita	1	Morelos
Spaider	1	México
Star flor	3	Baja California
Statice	3	Michoacán y Puebla
Suculenta	1	Querétaro
Teresita	1	Guerrero
Trueno	1	Puebla
Tulia	1	Puebla
Zinnia	1	Baja California

1) Unidades de producción.

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 21.

CUADRO 60
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE, SEGÚN TIPO
DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES CULTIVOS

Nombre	Sistema de producción ¹⁾			Superficie (hectáreas)
	INV	VIV	CAM	
Polar	105	14	1 383	687.254
Rosa	340	534	513	507.278
Crisantemo	777	100	224	170.089
Clavel	191	88	850	467.241
Gladiola	51	77	776	703.176
Nube	35	42	558	406.977
Bugambilia	45	498	1	-
Palma areca	3	448	5	-
Azalea	35	260	176	107.335
Margarita	204	95	214	122.795
Alhelí	7	9	335	249.685
Croto	14	331	12	33.750
Gardenia	10	142	182	102.087
Limonaria	2	28	312	287.837
Tulipán	27	282	4	0.114
Geranio	129	152	7	1.321
Tulia	8	55	275	238.986
Amoena	14	264	2	5.400
Ficus	18	214	7	6.200
Trueno	46	207	23	15.167
Aralia	37	196	1	2.000
Nardo	4	10	169	217.332
Helecho	23	147	145	75.664
Zempoalxóchitl ²⁾	46	121	3 393	7 611.019
Dracena	8	103	2	5.666
Nochebuena	77	103	9	2.401
Agapantus	7	16	101	100.928
Caléndula	5	7	45	1 617.974

1) CAM = Campo abierto; INV = Invernadero; VIV = Vivero

2) Cuadro 5 (superficie cosechada de zempoalxóchitl, según ciclo de cultivo por entidad federativa).

FUENTE: INEGI, VII Censo Agropecuario, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 20.

CUADRO 62
 LISTA DE CULTIVOS ORNAMENTALES REPORTADOS
 POR EL SISTEMA AGROPECUARIO DE CONSULTA DE LA SAGARPA (1980-2002)

1980	1985	1986	1987	1989
1 FLORES (GRUESA)	1 GLADIOLA	1 ALHELI	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)
2 GLADIOLA	2 NARDO	2 ALPISTE VERDE (ORNAM)	2 ALHELI	2 ALHELI
3 NARDO	3 OTRAS FLORES (GRUESA)	3 CLAVEL (GRUESA)	2 ALHELI (MANOJOS)	3 ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)
4 ROSA	4 ROSA	4 CRISANTEMO	3 ALPISTE VERDE (ORNAM)	4 AVE DEL PARAISO (GRUESA)
5 ZEMPOALXOCHITL	5 ZEMPOALXOCHITL	5 FLORES (GRUESA)	4 CLAVEL (GRUESA)	5 CLAVEL (GRUESA)
		5 FLORES (MANOJO)	5 CRISANTEMO	6 CRISANTEMO
		6 GLADIOLA	5 CRISANTEMO (GRUESA)	7 DOLAR (GRUESA)
		6 GLADIOLA (GRUESA)	6 DOLAR (GRUESA)	8 FLORES (GRUESA)
		7 MARGARITA	7 FLORES (GRUESA)	8 FLORES (MANOJO)
		8 MARGARITON	7 FLORES (MANOJO)	9 GLADIOLA
		9 NARDO	8 GLADIOLA	9 GLADIOLA (GRUESA)
		10 NUBE	8 GLADIOLA (GRUESA)	10 MARGARITON (GRUESA)
		11 ROSA	9 MARGARITON (GRUESA)	11 NARDO
		11 ROSA (GRUESA)	10 NARDO	11 NARDO (GRUESA)
		12 ZEMPOALXOCHITL	10 NARDO (GRUESA)	12 NUBE
			11 NUBE	13 POLAR (GRUESA)
			12 POLAR (GRUESA)	14 PON-PON (GRUESA)
			13 PON-PON (GRUESA)	15 ROSA
			14 ROSA	15 ROSA (GRUESA)
			14 ROSA (GRUESA)	16 ZEMPOALXOCHITL
			14 ROSA (PLANTAS)	
			15 ZEMPOALXOCHITL	

1990	1991	1992	1993
1 ALHELI	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)
2 AVE DEL PARAISO (C)	1 ALHELI	2 ALHELI	2 ALBRICIA
3 CLAVEL	2 ALPISTE VERDE (ORNAM)	3 AVE DEL PARAISO	3 ALHELI
4 CRISANTEMO	4 AVE DEL PARAISO	4 AZUCENA	4 AVE DEL PARAISO
5 DOLAR	5 CLAVEL	4 AZUCENA (GRUESA)	5 AZUCENA
6 FLORES (GRUESA)	6 CRISANTEMO	5 CLAVEL (GRUESA)	5 AZUCENA (GRUESA)
6 FLORES (MANOJO)	7 DOLAR (GRUESA)	6 CRISANTEMO	6 CLAVEL (GRUESA)
7 GLADIOLA	8 FLORES (GRUESA)	6 CRISANTEMO (GRUESA)	7 CRISANTEMO
7 GLADIOLA (GRUESA)	8 FLORES (MANOJO)	7 DOLAR (GRUESA)	7 CRISANTEMO (GRUESA)
8 MARGARITON	9 GLADIOLA	8 FLOR CUNDEAMOR	8 DOLAR (GRUESA)
9 NARDO	9 GLADIOLA (GRUESA)	9 FLORES (GRUESA)	9 FLOR CERA
9 NARDO (GRUESA)	10 MARGARITON (GRUESA)	9 FLORES (MANOJO)	10 FLOR CUNDEAMOR
10 NUBE	11 NARDO	10 GERBERA (GRUESA)	11 FLORES (GRUESA)
11 POLAR	11 NARDO (GRUESA)	11 GLADIOLA	11 FLORES (MANOJO)
12 PON-PON	12 NUBE	11 GLADIOLA (GRUESA)	12 GERANIO
13 ROSA	13 POLAR (GRUESA)	12 GYPSOPHILIA (GRUESA)	13 GERBERA (GRUESA)
13 ROSA (GRUESA)	14 PON-PON (GRUESA)	13 MARGARITON (GRUESA)	14 GLADIOLA
14 ZEMPOALXOCHITL	15 ROSA	14 NARDO	14 GLADIOLA (GRUESA)
	15 ROSA (GRUESA)	14 NARDO (GRUESA)	15 GYPSOPHILIA (GRUESA)
	15 ROSA (PLANTAS)	15 NUBE	16 MARGARITA
	16 ZEMPOALXOCHITL	16 PALOMA (GRUESA)	17 MARGARITON (GRUESA)
		17 PASTO (TAPETE)	18 NARDO
		18 POLAR (GRUESA)	18 NARDO (GRUESA)
		19 PON-PON (GRUESA)	18 NOCHE BUENA (PLANTAS)
		20 ROSA	20 NUBE
		20 ROSA (GRUESA)	21 PALMA DE ORNATO
		20 ROSA (PLANTAS)	22 PALOMA (GRUESA)
		21 STATICE (FLOR)	23 PASTO (TAPETE)
		22 ZEMPOALXOCHITL	24 PLANTAS DE ORNATO (Planta)
			25 POLAR (GRUESA)
			26 PON-PON (GRUESA)
			27 ROSA
			27 ROSA (GRUESA)
			27 ROSA (PLANTAS)
			28 STATICE (FLOR)
			29 ZEMPOALXOCHITL

FUENTE: Elaboración propia con base en *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 (Sagarpa, 2003: [en línea]).
 <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>

...CONTINÚA CUADRO 62
 LISTA DE CULTIVOS ORNAMENTALES REPORTADOS
 POR EL SISTEMA AGROPECUARIO DE CONSULTA DE LA SAGARPA (1980-2002)

1994	1995	1996	1997	1998
1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)
2 ALBRICIA	2 ALBRICIA	2 ALBRICIA	2 ALBRICIA	2 ALBRICIA
3 ALHELI	3 ALHELI	3 ALHELI	3 ALHELI	3 ALHELI
4 AVE DEL PARAISO	3 ALHELI (GRUESA)	3 ALHELI (MANOJOS)	3 ALHELI (GRUESA)	3 ALHELI (GRUESA)
5 AZUCENA	3 ALHELI (MANOJOS)	4 ALPISTE VERDE (ORNA)	3 ALHELI (MANOJOS)	3 ALHELI (MANOJOS)
6 CLAVEL	4 ALPISTE VERDE (ORNAME)	5 AVE DEL PARAISO	4 ALPISTE VERDE (ORNA)	4 ALPISTE VERDE (ORNAMENTA)
6 CLAVEL (GRUESA)	5 AVE DEL PARAISO	5 AVE DEL PARAISO (GRU)	5 AVE DEL PARAISO	5 AVE DEL PARAISO
7 CRISANTEMO	5 AVE DEL PARAISO (GRUES)	6 AZUCENA	5 AVE DEL PARAISO (GRU)	5 AVE DEL PARAISO (GRUESA)
7 CRISANTEMO (GRUESA)	6 AZUCENA	7 BEGONIA (PLANTAS)	6 AZUCENA	6 AZUCENA
8 DOLAR (GRUESA)	7 CLAVEL (GRUESA)	8 CLAVEL (GRUESA)	7 BEGONIA (PLANTAS)	7 BEGONIA (PLANTAS)
9 FLOR CERA	8 CRISANTEMO	9 CRISANTEMO	8 CALANCOE (PLANTAS)	8 CALANCOE (PLANTAS)
10 FLOR CUNDEAMOR	8 CRISANTEMO (GRUESA)	9 CRISANTEMO (GRUESA)	9 CINERARIA (PLANTAS)	9 CINERARIA (PLANTAS)
11 FLOR PERRITO	9 DOLAR (GRUESA)	10 DOLAR (GRUESA)	10 CLAVEL (GRUESA)	10 CLAVEL (GRUESA)
12 FLORES (GRUESA)	10 FLOR CERA	11 FLOR CERA	11 CRISANTEMO	11 CRISANTEMO
12 FLORES (MANOJO)	11 FLOR PERRITO	12 FLOR CUNDEAMOR	11 CRISANTEMO (GRUESA)	11 CRISANTEMO (GRUESA)
13 GERANIO	12 FLORES (GRUESA)	13 FLOR PERRITO	12 CYCLAMEN (PLANTAS)	12 CYCLAMEN (PLANTAS)
14 GERBERA (GRUESA)	12 FLORES (MANOJO)	14 FLORES (MANOJO)	13 DOLAR (GRUESA)	13 DOLAR (GRUESA)
15 GLADIOLA	13 FRISIA	15 FRISIA	14 FLOR CERA	14 FLOR CERA
15 GLADIOLA (GRUESA)	14 GERANIO	16 GERANIO	15 FLOR CUNDEAMOR	15 FLOR CUNDEAMOR
16 GYPSOPHILIA (GRUESA)	15 GERBERA (GRUESA)	17 GERBERA (GRUESA)	16 FLOR PERRITO	16 FLOR PERRITO
17 MARGARITA	16 GLADIOLA	18 GLADIOLA	17 FLORES (GRUESA)	17 FLORES (GRUESA)
17 MARGARITA (MANOJO)	16 GLADIOLA (GRUESA)	18 GLADIOLA (GRUESA)	17 FLORES (MANOJO)	17 FLORES (MANOJO)
18 MARGARITON (GRUESA)	17 INMORTAL (MANOJO)	19 HELECHO	18 FRISIA	18 FRISIA
19 NARDO	18 LINAZA ORNAMENTAL	20 LINAZA ORNAMENTAL	19 GERANIO	19 GERANIO
19 NARDO (GRUESA)	19 MARGARITA (MANOJO)	21 NARDO	20 GERBERA (GRUESA)	20 GERBERA (GRUESA)
20 NOCHE BUENA (PLANTAS)	20 NARDO	21 NARDO (GRUESA)	21 GLADIOLA	21 GLADIOLA
21 NUBE	20 NARDO (GRUESA)	22 NUBE	21 GLADIOLA (GRUESA)	21 GLADIOLA (GRUESA)
21 NUBE (MANOJO)	21 NOCHE BUENA (PLANTAS)	22 NUBE (MANOJO)	22 HELECHO	22 LINAZA ORNAMENTAL
22 PALMA DE ORNATO	22 NUBE	23 PALMA DE ORNATO	23 LINAZA ORNAMENTAL	23 MARGARITA
23 PALOMA (GRUESA)	22 NUBE (MANOJO)	24 PASTO (TAPETE)	24 MARGARITA	23 MARGARITA (MANOJO)
24 PASTO (TAPETE)	23 PALMA DE ORNATO	25 PLANTAS DE ORNATO (I)	25 MARGARITON	24 NARDO
25 PLANTAS DE ORNATO (Pla)	24 PASTO (TAPETE)	26 PON-PON (GRUESA)	26 NARDO	24 NARDO (GRUESA)
26 PON-PON (GRUESA)	25 PLANTAS DE ORNATO (Pla)	27 ROSA	26 NARDO (GRUESA)	25 NOCHE BUENA (PLANTAS)
27 ROSA	26 PON-PON (GRUESA)	27 ROSA (GRUESA)	27 NOCHE BUENA (PLANT/)	26 NUBE
27 ROSA (GRUESA)	27 ROSA	27 ROSA (PLANTAS)	28 NUBE	26 NUBE (MANOJO)
27 ROSA (PLANTAS)	27 ROSA (GRUESA)	28 STATICE (FLOR)	28 NUBE (MANOJO)	27 PALMA DE ORNATO
28 STATICE (FLOR)	27 ROSA (PLANTAS)	28 STATICE (MANOJO)	29 PALMA DE ORNATO	27 PALMA DE ORNATO (PLANTAS)
28 STATICE (MANOJO)	28 STATICE (FLOR)	29 TERCIOPELO (MANOJO)	29 PALMA DE ORNATO (PL)	28 PASTO (TAPETE)
29 TERCIOPELO	28 STATICE (MANOJO)	30 ZEMPOALXOCHITL	30 PASTO (TAPETE)	29 PETUNIA (PLANTAS)
30 ZEMPOALXOCHITL	29 TERCIOPELO	30 ZEMPOALXOCHITL (RA)	31 PETUNIA (PLANTAS)	30 PLANTAS DE ORNATO (Planta)
	29 TERCIOPELO (MANOJO)		32 PLANTAS DE ORNATO (I)	31 POLAR
	30 ZEMPOALXOCHITL		33 ROSA	32 ROSA
			33 ROSA (GRUESA)	32 ROSA (GRUESA)
			33 ROSA (PLANTAS)	32 ROSA (PLANTAS)
			34 STATICE (FLOR)	33 STATICE (FLOR)
			34 STATICE (MANOJO)	33 STATICE (MANOJO)
			35 TERCIOPELO	34 TERCIOPELO
			36 ZEMPOALXOCHITL	35 ZEMPOALXOCHITL
			36 ZEMPOALXOCHITL (MA)	35 ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)

...CONTINÚA CUADRO 62
 LISTA DE CULTIVOS ORNAMENTALES REPORTADOS
 POR EL SISTEMA AGROPECUARIO DE CONSULTA DE LA SAGARPA (1980-2002)

1999	2000	2001	2002
1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO	1 AGAPANDO	1 AGAPANDO (GRUESA)
2 ALBRICIA	1 AGAPANDO (GRUESA)	1 AGAPANDO (GRUESA)	2 ALBRICIA
3 ALHELI	2 ALBRICIA	2 ALBRICIA	3 ALHELI
3 ALHELI (GRUESA)	3 ALHELI	3 ALHELI	3 ALHELI (GRUESA)
3 ALHELI (MANOJOS)	3 ALHELI (GRUESA)	3 ALHELI (GRUESA)	3 ALHELI (MANOJOS)
4 ALPISTE VERDE (ORNAME)	3 ALHELI (MANOJOS)	3 ALHELI (MANOJOS)	4 ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)
5 AVE DEL PARAISO (GRUES)	4 ALPISTE VERDE (ORNAME)	4 ALPISTE VERDE (ORNAME)	5 ALSTROEMERIA (GRUESA)
6 AZUCENA	5 AVE DEL PARAISO	5 AVE DEL PARAISO	6 ASTER (MANOJO)
7 BEGONIA (PLANTAS)	5 AVE DEL PARAISO (GRUES)	5 AVE DEL PARAISO (GRUES)	7 AVE DEL PARAISO
8 CALANCOE (PLANTAS)	6 AZUCENA	6 AZUCENA	7 AVE DEL PARAISO (GRUESA)
9 CINERARIA (PLANTAS)	7 BEGONIA (PLANTAS)	6 AZUCENA (GRUESA)	8 AZUCENA
10 CLAVEL (GRUESA)	8 CALANCOE (PLANTAS)	7 BEGONIA (PLANTAS)	8 AZUCENA (GRUESA)
10 CLAVEL (PLANTA)	9 CINERARIA (PLANTAS)	8 CALANCOE (PLANTAS)	9 BEGONIA (PLANTAS)
11 CRISANTEMO	10 CLAVEL (GRUESA)	9 CINERARIA (PLANTAS)	10 CALANCOE (PLANTAS)
11 CRISANTEMO (GRUESA)	10 CLAVEL (PLANTA)	10 CLAVEL (GRUESA)	11 CINERARIA (PLANTAS)
12 CYCLAMEN (PLANTAS)	11 CRISANTEMO	10 CLAVEL (PLANTA)	12 CLAVEL (GRUESA)
13 DOLAR (GRUESA)	11 CRISANTEMO (GRUESA)	11 CRISANTEMO	12 CLAVEL (PLANTA)
14 FLOR CERA	12 CYCLAMEN (PLANTAS)	11 CRISANTEMO (GRUESA)	13 CRISANTEMO
15 FLOR CUNDEAMOR	13 DOLAR (GRUESA)	12 CYCLAMEN (PLANTAS)	13 CRISANTEMO (GRUESA)
16 FLOR PERRITO	14 FLOR CERA	13 DOLAR (GRUESA)	14 CYCLAMEN (PLANTAS)
17 FLORES (GRUESA)	15 FLOR CUNDEAMOR	13 DOLAR (MANOJO)	15 DOLAR (MANOJO)
17 FLORES (MANOJO)	16 FLOR PERRITO	14 FLOR CERA	16 FLOR CERA
17 FLORES (PLANTAS)	17 FLORES (GRUESA)	14 FLOR PERRITO	17 FLORES (GRUESA)
18 GERANIO	17 FLORES (MANOJO)	15 FLORES (GRUESA)	17 FLORES (MANOJO)
19 GERBERA (GRUESA)	17 FLORES (PLANTAS)	15 FLORES (MANOJO)	17 FLORES (PLANTAS)
20 GIRASOL FLOR (GRUESA)	18 GERANIO	15 FLORES (PLANTAS)	18 GERANIO (PLANTAS)
21 GLADIOLA	19 GERBERA (GRUESA)	16 GERANIO (PLANTAS)	19 GERBERA (GRUESA)
21 GLADIOLA (GRUESA)	20 GIRASOL FLOR (GRUESA)	17 GERBERA (GRUESA)	20 GIRASOL FLOR (GRUESA)
22 LINAZA ORNAMENTAL	20 GIRASOL ORNAMENTAL	18 GIRASOL FLOR (GRUESA)	21 GLADIOLA (GRUESA)
23 MARGARITA	21 GLADIOLA	18 GIRASOL ORNAMENTAL	21 GLADIOLA (GRUESA)
24 NARDO	21 GLADIOLA (GRUESA)	19 GLADIOLA	22 LILIJUM (GRUESA)
24 NARDO (GRUESA)	22 LINAZA ORNAMENTAL	19 GLADIOLA (GRUESA)	23 LINAZA ORNAMENTAL
25 NOCHE BUENA (PLANTAS)	23 MARGARITA	20 LINAZA ORNAMENTAL	24 MARGARITA
26 NUBE	24 NARDO	21 MARGARITA	25 NARDO
26 NUBE (MANOJO)	24 NARDO (GRUESA)	22 NARDO	25 NARDO (GRUESA)
27 PALMA DE ORNATO	25 NOCHE BUENA (PLANTAS)	22 NARDO (GRUESA)	26 NOCHE BUENA (PLANTAS)
27 PALMA DE ORNATO (PLA)	26 NUBE	23 NOCHE BUENA (PLANTAS)	27 NUBE
28 PASTO (TAPETE)	26 NUBE (MANOJO)	24 NUBE	27 NUBE (MANOJO)
29 PETUNIA (PLANTAS)	27 PALMA DE ORNATO	24 NUBE (MANOJO)	28 PALMA DE ORNATO (PLANTAS)
30 PLANTAS DE ORNATO (Pla)	27 PALMA DE ORNATO (PLA)	25 PALMA DE ORNATO (PLA)	28 PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)
31 POLAR	28 PASTO (TAPETE)	26 PASTO (TAPETE)	29 PASTO (TAPETE)
32 ROSA	29 PETUNIA (PLANTAS)	26 PASTO (TAPETE) M2	29 PASTO (TAPETE) M2
32 ROSA (GRUESA)	30 PLANTAS DE ORNATO (Pla)	27 PETUNIA (PLANTAS)	30 PETUNIA (PLANTAS)
32 ROSA (PLANTAS)	31 POLAR	28 PLANTAS DE ORNATO (Pla)	31 PLANTAS DE ORNATO (Planta)
33 STATICE (FLOR)	32 ROSA	29 POLAR	32 POLAR
33 STATICE (MANOJO)	32 ROSA (GRUESA)	30 ROSA	33 ROSA
34 TERCIOPELO	32 ROSA (PLANTAS)	30 ROSA (GRUESA)	33 ROSA (GRUESA)
34 TERCIOPELO (MANOJO)	33 STATICE (FLOR)	30 ROSA (PLANTAS)	33 ROSA (PLANTAS)
35 ZEMPOALXOCHITL	33 STATICE (MANOJO)	31 STATICE (FLOR)	34 SOLIDAGO (MANOJO)
35 ZEMPOALXOCHITL (MANC)	34 TERCIOPELO	31 STATICE (MANOJO)	35 STATICE (FLOR)
	34 TERCIOPELO (MANOJO)	32 TERCIOPELO	35 STATICE (MANOJO)
	35 ZEMPOALXOCHITL	32 TERCIOPELO (MANOJO)	36 TERCIOPELO
		33 ZEMPOALXOCHITL	36 TERCIOPELO (MANOJO)
		33 ZEMPOALXOCHITL (MANC)	37 ZEMPOALXOCHITL
			37 ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanar.html>.

CUADRO 63

SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

(TOTALES POR GRUPO)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	10,363,661	10,166,867	9,649,278	10,151,850.32	9,490,456.60	9,379,008.68	9,344,316.72	9,230,717.93	9,037,744.20
ESPECIAS Y MEDICINAL	20,044	19,970	23,821	11,937	21,568	23,232.75	25,884.75	23,908	23,857.11
FORRAJES	3,757,058	3,683,343	4,572,935.10	4,754,994.50	5,104,792.72	5,194,715.89	5,406,928.21	5,447,284.61	5,583,086.57
FRUTALES	1,148,707	1,173,461	1,203,977.20	1,204,936	1,245,717.23	1,247,431.57	1,266,942.88	1,288,083.37	1,297,262.18
HORTALIZAS	445,375	452,708	465,620.54	531,632.75	566,977.77	598,839.57	568,837.61	580,062.03	571,830.88
INDUSTRIALES	2,231,069	2,496,714	2,593,994.50	2,462,437	2,558,509.70	2,411,552.57	2,401,837.97	2,380,957.49	2,368,360.99
LEGUMBRES SECAS	2,465,411	2,469,297	2,357,497.45	2,458,137	2,475,436.70	2,575,161.77	2,299,635.08	2,186,740.86	2,418,584.04
OLEAGINOSAS	478,889	372,844	365,077.50	438,590	386,414	437,885	360,390.87	367,517.84	256,577.22
ORGANICOS				609	611.25	641.5	1,074.25	941	728
ORNAMENTOS	10,570	12,024	15,629	14,630	13,784.80	15,433.30	14,522.71	13,938.30	13,652.13
SEMILLAS PARA SIEMBI	1,555	12,708	983	773	1,856	2,578.07	895	2,175.50	7,827
TUBERCULOS	64,298	67,214	65,415.75	69,704	70,082	71,872.80	74,553.29	73,452.88	68,203.54
OTROS	10,693	13,470	24,713.25	9,359	45,176	22,021.75	14,227.75	12,187.25	16,304
TOTAL NACIONAL (resur	20,997,330	20,940,620	21,338,942.29	22,109,589.57	21,981,382.77	21,980,375.22	21,780,047.09	21,607,967.06	21,664,017.86

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 64

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS
RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

(porcentaje respecto del total)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	49.357	48.551	45.219	45.916	43.175	42.670	42.903	42.719	41.718
ESPECIAS Y MEDICINAL	0.095	0.095	0.112	0.054	0.098	0.106	0.119	0.111	0.110
FORRAJES	17.893	17.589	21.430	21.506	23.223	23.633	24.825	25.210	25.771
FRUTALES	5.471	5.604	5.642	5.450	5.667	5.675	5.817	5.961	5.988
HORTALIZAS	2.121	2.162	2.182	2.405	2.579	2.724	2.612	2.684	2.640
INDUSTRIALES	10.625	11.923	12.156	11.137	11.639	10.971	11.028	11.019	10.932
LEGUMBRES SECAS	11.742	11.792	11.048	11.118	11.262	11.716	10.558	10.120	11.164
OLEAGINOSAS	2.281	1.780	1.711	1.984	1.758	1.992	1.655	1.701	1.184
ORGANICOS				0.003	0.003	0.003	0.005	0.004	0.003
ORNAMENTOS	0.050	0.057	0.073	0.066	0.063	0.070	0.067	0.065	0.063
SEMILLAS PARA SIEMBI	0.007	0.061	0.005	0.003	0.008	0.012	0.004	0.010	0.036
TUBERCULOS	0.306	0.321	0.307	0.315	0.319	0.327	0.342	0.340	0.315
OTROS	0.051	0.064	0.116	0.042	0.206	0.100	0.065	0.056	0.075
TOTAL NACIONAL (resur	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 65

TASA DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

(tasa de crecimiento anual)

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	-1.9	-5.1	5.2	-6.5	-1.2	-0.4	-1.2	-2.1
ESPECIAS Y MEDICINALES	-0.4	19.3	-49.9	80.7	7.7	11.4	-7.6	-0.2
FORRAJES	-2.0	24.2	4.0	7.4	1.8	4.1	0.7	2.5
FRUTALES	2.2	2.6	0.1	3.4	0.1	1.6	1.7	0.7
HORTALIZAS	1.6	2.9	14.2	6.6	5.6	-5.0	2.0	-1.4
INDUSTRIALES	11.9	3.9	-5.1	3.9	-5.7	-0.4	-0.9	-0.5
LEGUMBRES SECAS	0.2	-4.5	4.3	0.7	4.0	-10.7	-4.9	10.6
OLEAGINOSAS	-22.1	-2.1	20.1	-11.9	13.3	-17.7	2.0	-30.2
ORGANICOS				0.4	4.9	67.5	-12.4	-22.6
ORNAMENTOS	13.8	30.0	-6.4	-5.8	12.0	-5.9	-4.0	-2.1
SEMILLAS PARA SIEMBRA	717.2	-92.3	-21.4	140.1	38.9	-65.3	143.1	259.8
TUBERCULOS	4.5	-2.7	6.6	0.5	2.6	3.7	-1.5	-7.1
OTROS	26.0	83.5	-62.1	382.7	-51.3	-35.4	-14.3	33.8
TOTAL NACIONAL (resumen de cultivos)	-0.3	1.9	3.6	-0.6	0.0	-0.9	-0.8	0.3

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 66

TASA DE CRECIMIENTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002; 1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Concepto	1990	2002	1990-2002 (%)		1994	2002	1994-2002 (%)	
			crec. promedio anual 1990-2002 (%)				crec. promedio anual 1994-2002 (%)	
CEREALES	9,079,995	9,037,744.20	-0.5	-0.04	10,363,661	9,037,744.20	-12.8	-1.70
ESPECIAS Y MEDICINAL	13,171	23,857.11	81.1	5.08	20,044	23,857.11	19.0	2.20
FORRAJES	3,503,743	5,583,086.57	59.3	3.96	3,757,058	5,583,086.57	48.6	5.08
FRUTALES	1,025,160	1,297,262.18	26.5	1.98	1,148,707	1,297,262.18	12.9	1.53
HORTALIZAS	459,653	571,830.88	24.4	1.84	445,375	571,830.88	28.4	3.17
INDUSTRIALES	2,335,367	2,368,360.99	1.4	0.12	2,231,069	2,368,360.99	6.2	0.75
LEGUMBRES SECAS	2,431,330	2,418,584.04	-0.5	-0.04	2,465,411	2,418,584.04	-1.9	-0.24
OLEAGINOSAS	713,369	256,577.22	-64.0	-8.17	478,889	256,577.22	-46.4	-7.50
ORGANICOS	0	728				728		
ORNAMENTOS	9,507	13,652.13	43.6	3.06	10,570	13,652.13	29.2	3.25
SEMILLAS PARA SIEMBI	10,246	7,827	-23.6	-2.22	1,555	7,827	403.3	22.39
TUBERCULOS	85,122	68,203.54	-19.9	-1.83	64,298	68,203.54	6.1	0.74
OTROS	63,196	16,304	-74.2	-10.68	10,693	16,304	52.5	5.41
TOTAL NACIONAL (resur	19,729,859	21,664,017.86	9.8	0.78	20,997,330	21,664,017.86	3.2	0.39

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 67

VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

(TOTALES POR GRUPO)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	14,795,271,811	23,594,925,310	32,663,703,974.08	29,598,449,754.28	32,054,809,685.90	30,741,339,073.41	32,221,889,276.55	33,743,522,704.31	33,391,553,225.48
ESPECIAS Y MEDICINA	52,118,805	121,533,675	197,150,775.98	63,002,894.48	157,520,907.51	291,342,650.04	184,279,913.57	181,514,381.66	186,156,239.76
FORRAJES	9,197,761,981	12,633,044,646	21,515,172,287.95	21,492,883,661.47	29,502,972,569.75	28,858,715,363.18	30,462,448,646.09	32,134,948,322.36	31,129,315,643.61
FRUTALES	10,435,361,164	13,730,839,861	17,976,233,132.56	20,567,386,238.61	25,488,453,165.61	35,022,432,768.04	30,340,455,258.14	31,522,049,759.74	32,773,865,774.55
HORTALIZAS	7,778,304,424	9,789,574,156	14,755,776,028.80	22,510,956,502.95	28,180,154,935.84	28,432,661,662.53	27,097,435,152.42	27,838,508,697.30	27,217,482,877.49
INDUSTRIALES	8,544,399,059	14,495,816,876	21,381,773,887.14	23,332,683,512.90	24,528,541,138.41	24,313,156,665.80	24,496,537,488.99	25,890,023,514.78	24,684,213,348.77
LEGUMBRES SECAS	2,752,892,019	3,203,605,155	6,766,841,773.71	6,123,584,173.51	8,038,803,655.25	6,350,442,091.61	5,914,057,856.63	8,245,819,013.53	9,938,060,959.03
OLEAGINOSAS	685,164,027	816,448,141	1,117,825,475.79	1,300,617,156.56	1,429,984,003.38	1,630,406,910.80	1,254,540,198.59	1,183,181,019.16	705,018,968.16
ORGANICOS				64,791,134.29	36,687,337.12	52,961,462.93	77,944,340.60	128,255,273.28	100,611,415.68
ORNAMENTOS	853,035,941	944,502,889	753,088,380.87	1,585,559,897.25	1,807,391,984.22	2,129,147,572.18	2,075,562,611.66	4,229,491,177.41	2,510,961,972.11
SEMILLAS PARA SIEME	20,460,016	10,080,144	26,626,099.34	69,229,868	219,153,522.14	232,574,602.85	93,289,088.60	66,323,531.78	60,488,830.11
TUBERCULOS	2,047,630,619	2,285,992,646	3,145,220,224.52	2,919,185,896.42	4,155,199,727.90	5,498,294,077.91	5,546,920,731.56	5,519,782,665.45	6,679,161,991.60
OTROS	1,527,964,345	1,439,934,761	303,115,242.08	250,127,665.98	270,589,159.14	352,718,734.67	209,370,102.01	166,640,331.42	207,786,173.49
TOTAL NACIONAL (rest)	58,690,364,211	83,066,298,260	120,602,527,282.82	129,878,458,356.70	155,870,261,792.17	163,906,193,635.95	159,974,730,665.41	170,850,060,392.18	169,584,677,419.84

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 68

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS

RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LOS CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

(porcentaje respecto del total)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	25.209	28.405	27.084	22.789	20.565	18.755	20.142	19.750	19.690
ESPECIAS Y MEDICINA	0.089	0.146	0.163	0.049	0.101	0.178	0.115	0.106	0.110
FORRAJES	15.672	15.208	17.840	16.548	18.928	17.607	19.042	18.809	18.356
FRUTALES	17.780	16.530	14.905	15.836	16.352	21.367	18.966	18.450	19.326
HORTALIZAS	13.253	11.785	12.235	17.332	18.079	17.347	16.939	16.294	16.049
INDUSTRIALES	14.558	17.451	17.729	17.965	15.737	14.834	15.313	15.154	14.556
LEGUMBRES SECAS	4.691	3.857	5.611	4.715	5.157	3.874	3.697	4.826	5.860
OLEAGINOSAS	1.167	0.983	0.927	1.001	0.917	0.995	0.784	0.693	0.416
ORGANICOS				0.050	0.024	0.032	0.049	0.075	0.059
ORNAMENTOS	1.453	1.137	0.624	1.221	1.160	1.299	1.297	2.476	1.481
SEMILLAS PARA SIEME	0.035	0.012	0.022	0.053	0.141	0.142	0.058	0.039	0.036
TUBERCULOS	3.489	2.752	2.608	2.248	2.666	3.355	3.467	3.231	3.939
OTROS	2.603	1.733	0.251	0.193	0.174	0.215	0.131	0.098	0.123
TOTAL NACIONAL (rest)	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 69

TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

(tasa de crecimiento anual)

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	59.476	38.435	-9.384	8.299	-4.098	4.816	4.722	-1.043
ESPECIAS Y MEDICINALES	133.186	62.219	-68.043	150.022	84.955	-36.748	-1.501	2.557
FORRAJES	37.349	70.309	-0.104	37.269	-2.184	5.557	5.490	-3.129
FRUTALES	31.580	30.919	14.414	23.927	37.405	-13.369	3.894	3.971
HORTALIZAS	25.857	50.729	52.557	25.184	0.896	-4.696	2.735	-2.231
INDUSTRIALES	69.653	47.503	9.124	5.125	-0.878	0.754	5.689	-4.657
LEGUMBRES SECAS	16.372	111.226	-9.506	31.276	-21.003	-6.872	39.427	20.522
OLEAGINOSAS	19.161	36.913	16.352	9.947	14.016	-23.054	-5.688	-40.413
ORGANICOS				-43.376	44.359	47.172	64.547	-21.554
ORNAMENTOS	10.723	-20.266	110.541	13.991	17.802	-2.517	103.776	-40.632
SEMILLAS PARA SIEMBRA	-50.732	164.144	160.008	216.559	6.124	-59.889	-28.905	-8.797
TUBERCULOS	11.641	37.587	-7.187	42.341	32.323	0.884	-0.489	21.004
OTROS	-5.761	-78.949	-17.481	8.180	30.352	-40.641	-20.409	24.691
TOTAL NACIONAL (resumen de cultivos)	41.533	45.188	7.691	20.012	5.156	-2.399	6.798	-0.741

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 70

TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

(tasa de crecimiento 1990-2002 y 1994-2002)

Concepto	1990	2002	1990-2002 (%)	crec. promedio anual 1990-2002 (%)	1994	2002	1994-2002 (%)	crec. promedio anual 1994-2002 (%)
CEREALES	11,191,968,975	33,391,553,225.48	198.4	9.54	14,795,271,811	33,391,553,225.48	125.7	10.71
ESPECIAS Y MEDICINA	25,756,292	186,156,239.76	622.8	17.92	52,118,805	186,156,239.76	257.2	17.25
FORRAJES	5,797,691,950	31,129,315,643.61	436.9	15.03	9,197,761,981	31,129,315,643.61	238.4	16.46
FRUTALES	7,079,327,100	32,773,865,774.55	363.0	13.62	10,435,361,164	32,773,865,774.55	214.1	15.38
HORTALIZAS	5,054,413,509	27,217,482,877.49	438.5	15.06	7,778,304,424	27,217,482,877.49	249.9	16.95
INDUSTRIALES	6,186,953,775	24,684,213,348.77	299.0	12.22	8,544,399,059	24,684,213,348.77	188.9	14.18
LEGUMBRES SECAS	2,794,454,453	9,938,060,959.03	255.6	11.15	2,752,892,019	9,938,060,959.03	261.0	17.41
OLEAGINOSAS	889,758,162	705,018,968.16	-20.8	-1.92	685,164,027	705,018,968.16	2.9	0.36
ORGANICOS	0	100,611,415.68				100,611,415.68		
ORNAMENTOS	288,124,112	2,510,961,972.11	771.5	19.77	853,035,941	2,510,961,972.11	194.4	14.45
SEMILLAS PARA SIEMI	32,620,898	60,488,830.11	85.4	5.28	20,460,016	60,488,830.11	195.6	14.51
TUBERCULOS	775,363,562	6,679,161,991.60	761.4	19.66	2,047,630,619	6,679,161,991.60	226.2	15.93
OTROS	891,194,617	207,786,173.49	-76.7	-11.43	1,527,964,345	207,786,173.49	-86.4	-22.07
TOTAL NACIONAL (rest)	41,007,627,405	169,584,677,419.84	313.5	12.56	58,690,364,211	169,584,677,419.84	188.9	14.18

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 71

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE SEMBRADA (HECTÁREAS) DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$) / ha)

TOTALES POR GRUPO

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	1,427.61	2,320.77	3,385.09	2,915.57	3,377.58	3,277.67	3,448.29	3,655.57	3,694.68
ESPECIAS Y MEDICINALES	2,600.22	6,085.81	8,276.34	5,277.95	7,303.45	12,540.17	7,119.25	7,592.20	7,802.97
FORRAJES	2,448.13	3,429.78	4,704.89	4,520.06	5,779.47	5,555.40	5,633.97	5,899.26	5,575.65
FRUTALES	9,084.44	11,701.15	14,930.71	17,069.28	20,460.87	28,075.63	23,947.77	24,472.06	25,263.87
HORTALIZAS	17,464.62	21,624.48	31,690.56	42,343.06	49,702.40	47,479.60	47,636.50	47,992.30	47,597.08
INDUSTRIALES	3,829.73	5,805.96	8,242.80	9,475.44	9,587.04	10,081.95	10,199.08	10,873.79	10,422.49
LEGUMBRES SECAS	1,116.61	1,297.38	2,870.35	2,491.15	3,247.43	2,466.04	2,571.74	3,770.83	4,109.04
OLEAGINOSAS	1,430.74	2,189.78	3,061.89	2,965.45	3,700.65	3,723.37	3,481.05	3,219.38	2,747.78
ORGANICOS				106,389.38	60,020.18	82,558.79	72,556.98	136,296.78	138,202.49
ORNAMENTOS	80,703.49	78,551.47	48,185.32	108,377.30	131,114.85	137,958.02	142,918.41	303,443.83	183,924.56
SEMILLAS PARA SIEMBRA	13,157.57	793.21	27,086.57	89,559.98	118,078.41	90,212.68	104,233.62	30,486.57	7,728.23
TUBERCULOS	31,845.95	34,010.66	48,080.47	41,879.75	59,290.54	76,500.35	74,402.09	75,147.26	97,929.84
OTROS	142,893.89	106,899.39	12,265.29	26,725.90	5,989.67	16,016.83	14,715.62	13,673.33	12,744.49
TOTAL NACIONAL (resumen de culti	2,795.13	3,966.75	5,651.76	5,874.30	7,091.01	7,456.93	7,345.01	7,906.81	7,827.94

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 72

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA (HECTÁREAS) DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$) / ha)

(TOTALES POR GRUPO)

Concepto	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CEREALES	1,594.64	2,607.31	3,624.13	3,542.35	3,636.49	3,848.34	4,052.58	3,912.35	4,254.95
ESPECIAS Y MEDICINALES	2,919.82	6,177.37	8,480.70	5,821.74	7,473.59	12,697.44	7,971.36	7,870.88	8,336.00
FORRAJES	2,687.30	3,730.22	4,933.17	4,935.34	6,219.55	6,013.13	6,324.04	6,345.78	6,106.55
FRUTALES	10,093.12	13,238.83	16,351.95	18,446.10	22,640.90	29,697.73	25,199.77	25,643.47	26,809.86
HORTALIZAS	18,062.78	22,662.42	32,691.19	44,425.57	52,122.18	48,925.49	48,990.89	49,528.57	49,631.40
INDUSTRIALES	4,265.25	6,468.99	8,952.57	10,680.25	10,913.21	11,303.07	11,702.95	11,945.87	12,122.55
LEGUMBRES SECAS	1,270.70	1,487.57	3,065.14	3,497.06	3,606.57	3,389.14	3,533.08	4,288.35	4,439.85
OLEAGINOSAS	1,594.89	2,412.46	3,359.45	3,620.78	3,876.48	4,142.81	3,956.61	3,499.15	3,370.37
ORGANICOS				106,564.37	60,118.54	86,637.43	73,170.00	137,024.86	141,109.98
ORNAMENTOS	87,679.71	81,066.25	49,402.28	115,414.17	134,111.36	141,124.93	143,484.04	304,475.99	185,526.77
SEMILLAS PARA SIEMBRA	13,157.57	1,218.00	27,280.84	94,190.30	118,397.36	90,387.98	104,233.62	30,542.73	19,722.47
TUBERCULOS	32,406.40	34,913.98	48,738.36	44,084.48	63,278.76	78,330.20	76,427.02	75,799.87	99,961.13
OTROS	157,863.86	139,528.56	12,969.58	29,172.81	6,796.67	17,730.57	16,420.93	14,468.76	16,649.87
TOTAL NACIONAL (resumen de culti	3,110.80	4,429.36	6,035.86	6,935.05	7,711.51	8,582.57	8,539.25	8,528.50	8,778.14

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 72-A

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE SEMBRADA (HECTÁREAS)

DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal)

(por orden de importancia (\$/ha)

Concepto	1994	1995	1996
OTROS	142,893.89	OTROS	106,899.39
ORNAMENTOS	80,703.49	ORNAMENTOS	48,185.32
TUBERCULOS	31,845.95	TUBERCULOS	48,080.47
HORTALIZAS	17,464.62	HORTALIZAS	31,690.56
SEMILLAS PARA SIEMBRA	13,157.57	SEMILLAS PARA SIEMBRA	27,086.57
FRUTALES	9,084.44	FRUTALES	14,930.71
INDUSTRIALES	3,829.73	ESPECIAS Y MEDICINALES	12,265.29
ESPECIAS Y MEDICINALES	2,600.22	OTROS	8,276.34
FORRAJES	2,448.13	INDUSTRIALES	8,242.80
OLEAGINOSAS	1,430.74	CEREALES	4,704.89
CEREALES	1,427.61	CEREALES	3,385.09
LEGUMBRES SECAS	1,116.61	LEGUMBRES SECAS	3,061.89
ORGANICOS		SEMILLAS PARA SIEMBRA	2,870.35
		ORGANICOS	

Concepto	1997	1998	1999
ORNAMENTOS	108,377.30	ORNAMENTOS	137,958.02
ORGANICOS	106,389.38	SEMILLAS PARA SIEMBRA	90,212.68
SEMILLAS PARA SIEMBRA	89,559.98	ORGANICOS	82,558.79
HORTALIZAS	42,343.06	TUBERCULOS	76,500.35
TUBERCULOS	41,879.75	HORTALIZAS	47,479.60
OTROS	26,725.90	FRUTALES	28,075.63
FRUTALES	17,069.28	INDUSTRIALES	16,016.83
INDUSTRIALES	9,475.44	ESPECIAS Y MEDICINALES	12,540.17
ESPECIAS Y MEDICINALES	5,277.95	OTROS	10,081.95
FORRAJES	4,520.06	FORRAJES	5,555.40
OLEAGINOSAS	2,965.45	OLEAGINOSAS	3,723.37
CEREALES	2,915.57	CEREALES	3,277.67
LEGUMBRES SECAS	2,491.15	LEGUMBRES SECAS	2,466.04

Concepto	2000	2001	2002
ORNAMENTOS	142,918.41	ORNAMENTOS	183,924.56
SEMILLAS PARA SIEMBRA	104,233.62	ORGANICOS	138,202.49
TUBERCULOS	74,402.09	TUBERCULOS	97,929.84
ORGANICOS	72,556.98	HORTALIZAS	47,597.08
HORTALIZAS	47,636.50	SEMILLAS PARA SIEMBRA	25,263.87
FRUTALES	23,947.77	FRUTALES	12,744.49
OTROS	14,715.62	OTROS	10,422.49
INDUSTRIALES	10,199.08	INDUSTRIALES	7,802.97
ESPECIAS Y MEDICINALES	7,119.25	ESPECIAS Y MEDICINALES	7,728.23
FORRAJES	5,633.97	FORRAJES	5,575.65
OLEAGINOSAS	3,481.05	LEGUMBRES SECAS	4,109.04
CEREALES	3,448.29	CEREALES	3,694.68
LEGUMBRES SECAS	2,571.74	OLEAGINOSAS	2,747.78

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta* (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 73
RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA (HECTÁREAS)
DE LOS GRUPOS DE CULTIVOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)
(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal)
(por orden de importancia \$/ha)

Concepto	1994	1995	1996
OTROS	157,863.86	OTROS	139,528.56
ORNAMENTOS	87,679.71	ORNAMENTOS	49,402.28
TUBERCULOS	32,406.40	TUBERCULOS	81,066.25
HORTALIZAS	18,062.78	HORTALIZAS	34,913.98
SEMILLAS PARA SIEMBRA	13,157.57	SEMILLAS PARA SIEMBRA	22,662.42
FRUTALES	10,093.12	FRUTALES	13,238.83
INDUSTRIALES	4,265.25	INDUSTRIALES	6,468.99
ESPECIAS Y MEDICINALES	2,919.82	ESPECIAS Y MEDICINALES	6,177.37
FORRAJES	2,687.30	FORRAJES	3,730.22
OLEAGINOSAS	1,594.89	CEREALES	2,607.31
CEREALES	1,594.64	OLEAGINOSAS	2,412.46
LEGUMBRES SECAS	1,270.70	LEGUMBRES SECAS	1,487.57
ORGANICOS		SEMILLAS PARA SIEMBRA	1,218.00
		ORGANICOS	3,624.13
		ORGANICOS	3,359.45
		ORGANICOS	3,065.14

Concepto	1997	1998	1999
ORNAMENTOS	115,414.17	ORNAMENTOS	134,111.36
ORGANICOS	106,564.37	ORNAMENTOS	141,124.93
SEMILLAS PARA SIEMBRA	94,190.30	SEMILLAS PARA SIEMBRA	118,397.36
HORTALIZAS	44,425.57	ORGANICOS	63,278.76
TUBERCULOS	44,084.48	TUBERCULOS	86,637.43
OTROS	29,172.81	HORTALIZAS	60,118.54
FRUTALES	18,446.10	FRUTALES	52,122.18
INDUSTRIALES	10,680.25	INDUSTRIALES	22,640.90
ESPECIAS Y MEDICINALES	5,821.74	OTROS	10,913.21
FORRAJES	4,935.34	ESPECIAS Y MEDICINALES	7,473.59
OLEAGINOSAS	3,620.78	INDUSTRIALES	6,796.67
CEREALES	3,542.35	FORRAJES	6,219.55
LEGUMBRES SECAS	3,497.06	OLEAGINOSAS	3,876.48
		CEREALES	3,636.49
		LEGUMBRES SECAS	3,606.57
		LEGUMBRES SECAS	29,697.73
		LEGUMBRES SECAS	17,730.57
		LEGUMBRES SECAS	12,697.44
		LEGUMBRES SECAS	11,303.07
		LEGUMBRES SECAS	6,013.13
		LEGUMBRES SECAS	4,142.81
		LEGUMBRES SECAS	3,848.34
		LEGUMBRES SECAS	3,389.14

Concepto	2000	2001	2002
ORNAMENTOS	143,484.04	ORNAMENTOS	304,475.99
SEMILLAS PARA SIEMBRA	104,233.62	ORNAMENTOS	185,526.77
TUBERCULOS	76,427.02	ORGANICOS	137,024.86
ORGANICOS	73,170.00	TUBERCULOS	75,799.87
HORTALIZAS	48,990.89	HORTALIZAS	49,528.57
FRUTALES	25,199.77	SEMILLAS PARA SIEMBRA	30,542.73
OTROS	16,420.93	FRUTALES	25,643.47
INDUSTRIALES	11,702.95	SEMILLAS PARA SIEMBRA	14,468.76
ESPECIAS Y MEDICINALES	7,971.36	OTROS	14,468.76
FORRAJES	6,324.04	INDUSTRIALES	11,945.87
CEREALES	4,052.58	INDUSTRIALES	11,945.87
OLEAGINOSAS	3,956.61	ESPECIAS Y MEDICINALES	7,870.88
LEGUMBRES SECAS	3,533.08	FORRAJES	6,345.78
		LEGUMBRES SECAS	4,288.35
		CEREALES	3,912.35
		OLEAGINOSAS	3,499.15
		OLEAGINOSAS	4,254.95
		OLEAGINOSAS	3,370.37

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta* (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 74

SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Estado	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
AGUASCALIENTES							18.00						
BAJA CALIFORNIA	69.00	91.00	131.00	182.00	291.00	254.00	390.00	322.00	310.00	371.00	361.50	338.50	444.20
BAJA CALIFORNIA SUR	15.00	30.00	3.00	0.00	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00
COAHUILA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	0.25	0.00	2.75
COLIMA	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	24.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHIAPAS	0.00	0.00	0.00	168.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00
CHIHUAHUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	4.00	4.00	6.00
DISTRITO FEDERAL	0.00	22.00	51.00	92.00	132.00	112.00	19.00	73.00	71.00	82.30	84.30	93.30	97.30
DURANGO	2.00	48.00	57.00	16.00	57.00	0.00	0.00	29.00	15.00	86.00	25.00	29.50	8.00
GUANAJUATO	374.00	1,500.00	2.00	39.00	13.00	918.00	814.00	405.00	216.00	285.00	161.91	26.25	8.90
GUERRERO	267.00	270.00	407.00	268.00	322.00	322.00	401.00	340.00	297.00	343.00	376.00	383.00	333.00
HIDALGO	0.00	336.00	15.00	116.00	8.00	0.00	73.00	165.00	46.00	118.00	133.00	95.50	109.00
JALISCO	8.00	8.00	56.00	194.00	157.00	439.00	370.00	374.00	290.00	365.00	365.00	357.00	371.00
MEXICO	1,700.00	2,892.00	3,288.00	2,875.00	3,952.00	3,875.00	3,578.00	2,163.00	2,541.80	3,453.00	4,251.50	5,702.50	5,113.50
MICHOACAN	1,155.00	623.00	414.00	642.00	567.00	922.00	3,593.00	3,055.00	3,494.00	3,016.00	2,373.00	451.00	457.00
MORELOS	1,113.00	1,043.00	1,146.00	1,078.00	1,056.00	945.00	795.00	1,101.00	907.00	1,013.00	1,224.00	1,197.00	1,154.98
NAYARIT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.75	0.50
NUEVO LEON	3.00	3.00	7.00	9.00	30.00	56.00	8.00	8.00	8.00	2.00	5.00	4.00	6.00
OAXACA	90.00	187.00	356.00	809.00	600.00	621.00	340.00	424.00	243.00	391.00	441.00	338.00	124.00
PUEBLA	3,805.00	4,115.00	2,691.00	2,791.00	2,806.00	2,994.00	4,629.00	4,113.00	3,740.00	4,218.00	3,320.50	4,002.00	3,470.00
QUERETARO	0.00	2.00	25.00	37.00	37.00	58.00	40.00	605.00	778.00	733.00	704.00	220.00	50.00
SAN LUIS POTOSI	17.00	0.00	0.00	275.00	275.00	275.00	275.00	729.00	313.00	510.00	377.00	365.00	362.00
SINALOA	565.00	3,273.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.00	1,177.00
SONORA	143.00	0.00	0.00	0.00	30.00	22.00	40.00	219.00	152.00	47.00	37.00	61.00	66.00
TABASCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38.00	0.00
TLAXCALA	17.00	19.00	15.00	101.00	51.00	5.00	9.00	12.00	2.00	12.00	16.00	18.00	10.00
VERACRUZ	160.00	290.00	253.00	200.00	152.00	152.00	145.00	482.00	358.00	377.00	214.00	178.00	268.00
YUCATAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	13.00
ZACATECAS	4.00	2.00	12.00	6.00	0.00	12.00	66.00	10.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL ORNAMENTALES	9,507.00	14,754.00	8,929.00	9,898.00	10,570.00	12,024.00	15,629.00	14,630.00	13,784.80	15,433.30	14,522.71	13,938.30	13,652.13

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 75

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN CADA ESTADO
RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA NACIONAL DE ORNAMENTALES (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

(porcentaje respecto del total nacional de ornamentales)

Estados	1994	Estados	1995	Estados	1996	Estados	1997	Estados	1998
TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00
MEXICO	37.39	MEXICO	32.23	PUEBLA	29.62	PUEBLA	28.11	PUEBLA	27.13
PUEBLA	26.55	PUEBLA	24.90	MICHOACAN	22.99	MICHOACAN	20.88	MICHOACAN	25.35
MORELOS	9.99	MORELOS	7.86	MEXICO	22.89	MEXICO	14.78	MEXICO	18.44
OAXACA	5.68	MICHOACAN	7.67	GUANAJUATO	5.21	MORELOS	7.53	MORELOS	6.58
MICHOACAN	5.36	GUANAJUATO	7.63	MORELOS	5.09	SAN LUIS POTOSI	4.98	QUERETARO	5.64
GUERRERO	3.05	OAXACA	5.16	GUERRERO	2.57	QUERETARO	4.14	VERACRUZ	2.60
BAJA CALIFORNIA	2.75	JALISCO	3.65	BAJA CALIFORNIA	2.50	VERACRUZ	3.29	SAN LUIS POTOSI	2.27
SAN LUIS POTOSI	2.60	GUERRERO	2.68	JALISCO	2.37	OAXACA	2.90	BAJA CALIFORNIA	2.25
JALISCO	1.49	SAN LUIS POTOSI	2.29	OAXACA	2.18	GUANAJUATO	2.77	GUERRERO	2.15
VERACRUZ	1.44	BAJA CALIFORNIA	2.11	SAN LUIS POTOSI	1.76	JALISCO	2.56	JALISCO	2.10
DISTRITO FEDERAL	1.25	VERACRUZ	1.26	VERACRUZ	0.93	GUERRERO	2.32	OAXACA	1.76
DURANGO	0.54	DISTRITO FEDERAL	0.93	HIDALGO	0.47	BAJA CALIFORNIA	2.20	GUANAJUATO	1.57
TLAXCALA	0.48	QUERETARO	0.48	ZACATECAS	0.42	SONORA	1.50	SONORA	1.10
QUERETARO	0.35	NUEVO LEON	0.47	SONORA	0.26	HIDALGO	1.13	DISTRITO FEDERAL	0.52
SONORA	0.28	COLIMA	0.20	QUERETARO	0.26	DISTRITO FEDERAL	0.50	HIDALGO	0.33
NUEVO LEON	0.28	SONORA	0.18	DISTRITO FEDERAL	0.12	DURANGO	0.20	DURANGO	0.11
COLIMA	0.23	BAJA CALIFORNIA SUR	0.15	COLIMA	0.12	TLAXCALA	0.08	NUEVO LEON	0.06
GUANAJUATO	0.12	ZACATECAS	0.10	AGUASCALIENTES	0.12	ZACATECAS	0.07	TLAXCALA	0.01
CHIAPAS	0.09	TLAXCALA	0.04	TLAXCALA	0.06	NUEVO LEON	0.05	TABASCO	0.01
HIDALGO	0.08	YUCATAN	0.00	SINALOA	0.05	NAYARIT	0.01	NAYARIT	0.01
ZACATECAS	0.00	TAMAULIPAS	0.00	NUEVO LEON	0.05	YUCATAN	0.00	COAHUILA	0.01
YUCATAN	0.00	TABASCO	0.00	YUCATAN	0.00	TAMAULIPAS	0.00	ZACATECAS	0.00
TAMAULIPAS	0.00	SINALOA	0.00	TAMAULIPAS	0.00	TABASCO	0.00	YUCATAN	0.00
TABASCO	0.00	NAYARIT	0.00	TABASCO	0.00	SINALOA	0.00	TAMAULIPAS	0.00
SINALOA	0.00	HIDALGO	0.00	NAYARIT	0.00	COLIMA	0.00	SINALOA	0.00
NAYARIT	0.00	DURANGO	0.00	DURANGO	0.00	COAHUILA	0.00	COLIMA	0.00
COAHUILA	0.00	COAHUILA	0.00	COAHUILA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00
CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00
BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00
AGUASCALIENTES		AGUASCALIENTES		BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	AGUASCALIENTES		AGUASCALIENTES	

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 75

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN CADA ESTADO

RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA NACIONAL DE ORNAMENTALES (1994-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

(porcentaje respecto del total nacional de ornamentales)

Estados	1999	Estados	2000	Estados	2001	Estados	2002
TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.000
PUEBLA	27.33	MEXICO	29.27	MEXICO	40.91	MEXICO	37.456
MEXICO	22.37	PUEBLA	22.86	PUEBLA	28.71	PUEBLA	25.417
MICHOACAN	19.54	MICHOACAN	16.34	MORELOS	8.59	SINALOA	8.621
MORELOS	6.56	MORELOS	8.43	MICHOACAN	3.24	MORELOS	8.460
QUERETARO	4.75	QUERETARO	4.85	GUERRERO	2.75	MICHOACAN	3.347
SAN LUIS POTOSI	3.30	OAXACA	3.04	SAN LUIS POTOSI	2.62	BAJA CALIFORNIA	3.254
OAXACA	2.53	SAN LUIS POTOSI	2.60	JALISCO	2.56	JALISCO	2.718
VERACRUZ	2.44	GUERRERO	2.59	BAJA CALIFORNIA	2.43	SAN LUIS POTOSI	2.652
BAJA CALIFORNIA	2.40	JALISCO	2.51	OAXACA	2.42	GUERRERO	2.439
JALISCO	2.37	BAJA CALIFORNIA	2.49	QUERETARO	1.58	VERACRUZ	1.963
GUERRERO	2.22	VERACRUZ	1.47	VERACRUZ	1.28	OAXACA	0.908
GUANAJUATO	1.85	GUANAJUATO	1.11	HIDALGO	0.69	HIDALGO	0.798
HIDALGO	0.76	HIDALGO	0.92	DISTRITO FEDERAL	0.67	DISTRITO FEDERAL	0.713
DURANGO	0.56	DISTRITO FEDERAL	0.58	SONORA	0.44	SONORA	0.483
DISTRITO FEDERAL	0.53	CHIAPAS	0.31	TAMAULIPAS	0.27	QUERETARO	0.366
SONORA	0.30	SONORA	0.25	SINALOA	0.22	YUCATAN	0.095
TLAXCALA	0.08	DURANGO	0.17	DURANGO	0.21	TLAXCALA	0.073
CHIHUAHUA	0.03	TLAXCALA	0.11	GUANAJUATO	0.19	GUANAJUATO	0.065
ZACATECAS	0.01	NUEVO LEON	0.03	TLAXCALA	0.13	DURANGO	0.059
NUEVO LEON	0.01	CHIHUAHUA	0.03	YUCATAN	0.04	NUEVO LEON	0.044
COAHUILA	0.01	BAJA CALIFORNIA SUR	0.01	NUEVO LEON	0.03	CHIHUAHUA	0.044
TABASCO	0.01	TABASCO	0.01	CHIHUAHUA	0.03	COAHUILA	0.020
NAYARIT	0.01	NAYARIT	0.01	NAYARIT	0.01	NAYARIT	0.004
YUCATAN	0.00	COAHUILA	0.00	ZACATECAS	0.00	ZACATECAS	0.000
TAMAULIPAS	0.00	ZACATECAS	0.00	TABASCO	0.00	TAMAULIPAS	0.000
SINALOA	0.00	YUCATAN	0.00	COLIMA	0.00	TABASCO	0.000
COLIMA	0.00	TAMAULIPAS	0.00	COAHUILA	0.00	COLIMA	0.000
CHIAPAS	0.00	SINALOA	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.000
BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	COLIMA	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.000
AGUASCALIENTES		AGUASCALIENTES		AGUASCALIENTES		AGUASCALIENTES	

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 76
 VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)
 (Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

Estado	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
AGUASCALIENTES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	245,674.00
BAJA CALIFORNIA	5,284,394.00	6,324,251.00	8,158,332.00	13,395,708.00	30,705,510.00	12,929,313.00	34,171,726.17
BAJA CALIFORNIA SUR	225,000.00	116,000.00	4,413.00	0.00	0.00	24,000.00	0.00
COAHUILA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COLIMA	0.00	0.00	0.00	0.00	1,838,455.00	2,206,146.00	3,272,586.20
CHIAPAS	0.00	0.00	0.00	2,623,850.00	280,000.00	0.00	0.00
CHIHUAHUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DISTRITO FEDERAL	0.00	2,648,553.00	2,772,750.00	20,170,000.00	3,294,000.00	24,429,600.00	2,952,600.00
DURANGO	18,000.00	266,300.00	2,282,040.00	202,240.00	817,900.00	0.00	0.00
GUANAJUATO	1,903,266.00	8,956,780.00	34,018.00	273,340.00	73,164.00	6,265,812.00	21,798,274.52
GUERRERO	5,655,205.00	6,658,690.00	13,099,243.00	7,742,702.00	11,800,876.00	11,700,903.00	15,496,238.00
HIDALGO	0.00	1,346,463.00	64,179.00	276,474.00	48,800.00	0.00	396,500.00
JALISCO	20,800.00	70,400.00	730,972.00	5,267,115.00	1,322,260.00	13,342,488.00	17,834,488.00
MEXICO	167,218,663.00	200,749,473.00	222,242,206.00	236,216,544.00	653,604,362.00	707,575,166.00	409,584,820.00
MICHOACAN	10,675,482.00	15,582,180.00	6,319,050.00	8,745,585.00	10,363,400.00	9,877,087.00	58,410,594.14
MORELOS	39,754,533.00	43,882,356.00	52,950,829.00	69,028,509.00	66,022,629.00	59,173,940.00	58,250,174.84
NAYARIT							
NUEVO LEON	2,322.00	20,000.00	410,000.00	584,000.00	841,800.00	340,950.00	64,000.00
OAXACA	643,200.00	2,199,000.00	11,911,000.00	25,218,392.00	18,983,822.00	13,445,400.00	11,657,700.00
PUEBLA	50,286,612.00	47,516,277.00	67,756,612.00	50,050,687.00	47,123,363.00	76,399,419.00	111,048,305.00
QUERETARO	0.00	15,600.00	2,100,000.00	3,570,000.00	2,131,200.00	3,495,000.00	3,600,000.00
SAN LUIS POTOSI	470,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	525,000.00
SINALOA	2,367,295.00	21,350,520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62,400.00
SONORA	1,762,000.00	0.00	0.00	0.00	957,000.00	519,225.00	1,004,000.00
TABASCO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TLAXCALA	761,800.00	515,260.00	546,500.00	4,703,300.00	951,400.00	112,000.00	124,000.00
VERACRUZ	655,040.00	5,013,297.00	12,895,050.00	6,316,000.00	1,876,000.00	2,647,840.00	2,100,000.00
YUCATAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZACATECAS	420,000.00	131,600.00	30,000.00	21,600.00	0.00	18,600.00	489,300.00
TOTAL ORNAMENTALES	288,124,112.00	363,363,000.00	404,307,194.00	454,406,046.00	853,035,941.00	944,502,889.00	753,088,380.87

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 76

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LOS ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (\$))

Estado	1998	1999	2000	2001	2002
AGUASCALIENTES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BAJA CALIFORNIA	18,270,251.20	26,239,482.27	80,186,802.94	50,410,387.79	65,404,266.09
BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COAHUILA	42,000.00	108,000.00	13,500.00	0.00	99,000.00
COLIMA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHIAPAS	0.00	0.00	101,250.00	0.00	0.00
CHIHUAHUA	0.00	92,000.00	360,000.00	413,249.99	1,027,150.02
DISTRITO FEDERAL	22,959,131.60	28,237,372.80	36,809,240.00	47,610,082.50	45,343,133.68
DURANGO	174,200.00	648,000.00	1,558,200.00	1,484,700.00	225,960.00
GUANAJUATO	5,482,155.16	3,919,056.38	3,025,251.70	508,298.56	71,450.01
GUERRERO	17,707,297.00	30,188,659.43	64,958,350.00	44,496,971.55	48,693,925.00
HIDALGO	513,600.00	635,739.61	7,100,733.95	11,837,542.69	11,950,505.20
JALISCO	1,229,720.08	17,875,000.65	25,694,249.25	22,104,000.00	26,591,100.00
MEXICO	1,442,182,787.39	1,716,124,790.20	1,542,691,049.80	3,044,949,631.98	1,762,548,313.86
MICHOACAN	53,683,476.07	48,992,676.14	53,736,123.80	28,353,236.10	17,489,456.74
MORELOS	73,147,260.76	90,231,858.41	103,939,675.30	91,277,030.09	115,517,597.70
NAYARIT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NUEVO LEON	48,000.00	35,000.00	0.00	16,000.00	82,500.00
OAXACA	5,580,800.00	11,408,300.00	17,101,000.00	16,674,580.00	6,183,800.00
PUEBLA	139,992,862.72	121,386,239.11	121,328,204.92	553,169,930.00	349,872,121.13
QUERETARO	17,463,054.24	14,143,519.66	6,281,200.00	5,918,500.00	8,590,733.12
SAN LUIS POTOSI	2,934,940.00	3,426,141.12	1,239,600.00	299,570,100.00	19,430,000.00
SINALOA	0.00	0.00	0.00	320,000.00	23,263,800.00
SONORA	1,502,388.00	896,000.00	1,835,920.00	1,377,944.00	1,133,891.81
TABASCO	24,000.00	6,000.00	3,000.00	0.00	0.00
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0.00	1,035,000.00	0.00
TLAXCALA	60,660.00	169,056.00	504,000.00	764,000.16	135,000.00
VERACRUZ	4,393,400.00	14,354,680.40	7,095,260.00	7,120,000.00	7,308,267.75
YUCATAN	0.00	0.00	0.00	79,992.00	0.00
ZACATECAS	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL ORNAMENTALES	1,807,391,984.22	2,129,147,572.18	2,075,562,611.66	4,229,491,177.41	2,510,961,972.11

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 77

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LOS ESTADOS RESPECTO DEL TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002) (Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (%))

Estados	1994	Estados	1995	Estados	1996	Estados	1997	Estados	1998
TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00
MEXICO	76.62	MEXICO	74.92	MEXICO	54.39	MEXICO	78.83	MEXICO	79.79
MORELOS	7.74	PUEBLA	8.09	PUEBLA	14.75	PUEBLA	6.78	PUEBLA	7.75
PUEBLA	5.52	MORELOS	6.27	MICHOACAN	7.76	MORELOS	3.20	MORELOS	4.05
BAJA CALIFORNIA	3.60	DISTRITO FEDERAL	2.59	MORELOS	7.73	MICHOACAN	2.35	MICHOACAN	2.97
OAXACA	2.23	OAXACA	1.42	BAJA CALIFORNIA	4.54	DISTRITO FEDERAL	1.67	DISTRITO FEDERAL	1.27
GUERRERO	1.38	JALISCO	1.41	GUANAJUATO	2.89	GUERRERO	1.53	BAJA CALIFORNIA	1.01
MICHOACAN	1.21	BAJA CALIFORNIA	1.37	JALISCO	2.37	QUERETARO	1.42	GUERRERO	0.98
DISTRITO FEDERAL	0.39	GUERRERO	1.24	GUERRERO	2.06	BAJA CALIFORNIA	1.05	QUERETARO	0.97
QUERETARO	0.25	MICHOACAN	1.05	OAXACA	1.55	GUANAJUATO	0.85	OAXACA	0.31
VERACRUZ	0.22	GUANAJUATO	0.66	QUERETARO	0.48	JALISCO	0.77	GUANAJUATO	0.30
COLIMA	0.22	QUERETARO	0.37	COLIMA	0.43	OAXACA	0.43	VERACRUZ	0.24
JALISCO	0.16	VERACRUZ	0.28	DISTRITO FEDERAL	0.39	SONORA	0.42	SAN LUIS POTOSI	0.16
SONORA	0.11	COLIMA	0.23	VERACRUZ	0.28	VERACRUZ	0.36	SONORA	0.08
TLAXCALA	0.11	SONORA	0.05	SONORA	0.13	SAN LUIS POTOSI	0.27	JALISCO	0.07
NUEVO LEON	0.10	NUEVO LEON	0.04	SAN LUIS POTOSI	0.07	HIDALGO	0.03	HIDALGO	0.03
DURANGO	0.10	TLAXCALA	0.01	ZACATECAS	0.06	DURANGO	0.03	DURANGO	0.01
CHIAPAS	0.03	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	HIDALGO	0.05	TLAXCALA	0.01	TLAXCALA	0.00
GUANAJUATO	0.01	ZACATECAS	0.00	AGUASCALIENTES	0.03	NUEVO LEON	0.00	NUEVO LEON	0.00
HIDALGO	0.01	YUCATAN	0.00	TLAXCALA	0.02	ZACATECAS	0.00	COAHUILA	0.00
ZACATECAS	0.00	TAMAULIPAS	0.00	NUEVO LEON	0.01	YUCATAN	0.00	TABASCO	0.00
YUCATAN	0.00	TABASCO	0.00	SINALOA	0.01	TAMAULIPAS	0.00	ZACATECAS	0.00
TAMAULIPAS	0.00	SINALOA	0.00	YUCATAN	0.00	TABASCO	0.00	YUCATAN	0.00
TABASCO	0.00	SAN LUIS POTOSI	0.00	TAMAULIPAS	0.00	SINALOA	0.00	TAMAULIPAS	0.00
SINALOA	0.00	HIDALGO	0.00	TABASCO	0.00	NAYARIT	0.00	SINALOA	0.00
SAN LUIS POTOSI	0.00	DURANGO	0.00	DURANGO	0.00	COLIMA	0.00	NAYARIT	0.00
COAHUILA	0.00	COAHUILA	0.00	COAHUILA	0.00	COAHUILA	0.00	COLIMA	0.00
CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00	CHIHUAHUA	0.00
BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00
AGUASCALIENTES	0.00	AGUASCALIENTES	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00
NAYARIT		NAYARIT		NAYARIT		AGUASCALIENTES	0.00	AGUASCALIENTES	0.00

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINUÍA CUADRO 77

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LOS ESTADOS
RESPECTO DEL TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)
(Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor de la producción (%))

Estados	1999	Estados	2000	Estados	2001	Estados	2002
TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00	TOTAL ORNAMENTALES	100.00
MEXICO	80.60	MEXICO	74.33	MEXICO	71.99	MEXICO	70.19
PUEBLA	5.70	PUEBLA	5.85	PUEBLA	13.08	PUEBLA	13.93
MORELOS	4.24	MORELOS	5.01	SAN LUIS POTOSI	7.08	MORELOS	4.60
MICHOACAN	2.30	BAJA CALIFORNIA	3.86	MORELOS	2.16	BAJA CALIFORNIA	2.60
GUERRERO	1.42	GUERRERO	3.13	BAJA CALIFORNIA	1.19	GUERRERO	1.94
DISTRITO FEDERAL	1.33	MICHOACAN	2.59	DISTRITO FEDERAL	1.13	DISTRITO FEDERAL	1.81
BAJA CALIFORNIA	1.23	DISTRITO FEDERAL	1.77	GUERRERO	1.05	JALISCO	1.06
JALISCO	0.84	JALISCO	1.24	MICHOACAN	0.67	SINALOA	0.93
VERACRUZ	0.67	OAXACA	0.82	JALISCO	0.52	SAN LUIS POTOSI	0.77
QUERETARO	0.66	HIDALGO	0.34	OAXACA	0.39	MICHOACAN	0.70
OAXACA	0.54	VERACRUZ	0.34	HIDALGO	0.28	HIDALGO	0.48
GUANAJUATO	0.18	QUERETARO	0.30	VERACRUZ	0.17	QUERETARO	0.34
SAN LUIS POTOSI	0.16	GUANAJUATO	0.15	QUERETARO	0.14	VERACRUZ	0.29
SONORA	0.04	SONORA	0.09	DURANGO	0.04	OAXACA	0.25
DURANGO	0.03	DURANGO	0.08	SONORA	0.03	SONORA	0.05
HIDALGO	0.03	SAN LUIS POTOSI	0.06	TAMAULIPAS	0.02	CHIHUAHUA	0.04
TLAXCALA	0.01	TLAXCALA	0.02	TLAXCALA	0.02	DURANGO	0.01
COAHUILA	0.01	CHIHUAHUA	0.02	GUANAJUATO	0.01	TLAXCALA	0.01
CHIHUAHUA	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIHUAHUA	0.01	COAHUILA	0.00
NUEVO LEON	0.00	COAHUILA	0.00	SINALOA	0.01	NUEVO LEON	0.00
ZACATECAS	0.00	TABASCO	0.00	YUCATAN	0.00	GUANAJUATO	0.00
TABASCO	0.00	ZACATECAS	0.00	NUEVO LEON	0.00	ZACATECAS	0.00
YUCATAN	0.00	YUCATAN	0.00	ZACATECAS	0.00	YUCATAN	0.00
TAMAULIPAS	0.00	TAMAULIPAS	0.00	TABASCO	0.00	TAMAULIPAS	0.00
SINALOA	0.00	SINALOA	0.00	NAYARIT	0.00	TABASCO	0.00
NAYARIT	0.00	NUEVO LEON	0.00	COLIMA	0.00	NAYARIT	0.00
COLIMA	0.00	NAYARIT	0.00	COAHUILA	0.00	COLIMA	0.00
CHIAPAS	0.00	COLIMA	0.00	CHIAPAS	0.00	CHIAPAS	0.00
BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00	BAJA CALIFORNIA SUR	0.00
AGUASCALIENTES	0.00	AGUASCALIENTES	0.00	AGUASCALIENTES	0.00	AGUASCALIENTES	0.00

NOTA: Campeche y Quintana Roo no aparecen como productores de ornamentales, por lo que no se presentan en este cuadro.

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 78

SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Cultivo ornamental	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
AGAPANDO											20	20	
AGAPANDO (GRUESA)		15	15	15	15	15	15	30	30.15	50	28	28	64
ALBRICIA				50	50	50	50	50	50	30	45	29	14
ALHELI	10	55	41	219	212	233	199	199	256	260	215	309	296
ALHELI (GRUESA)						4		3	3	3	3	3	3
ALHELI (MANOJOS)						40	35	64	72	64.4	94	91	117
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)		4				50	10	20	4	10	5	5	4
ALSTROEMERIA (GRUESA)													10
ASTER (MANOJO)													85
AVE DEL PARAISO		28	22	22	4	9	12	9	2		96.75	92.75	92.5
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	28					22	24	31	46.5	47	29	53	66
AZUCENA			99	60	60	60	60	60	66	67	66	74	73
AZUCENA (GRUESA)			73	18								50	5
BEGONIA (PLANTAS)							1	2	3	3	4.5	4.5	5.5
CALANCOE (PLANTAS)								1	2	2	4.5	4.5	4.5
CINERARIA (PLANTAS)								1	3	1	4	4	4
CLAVEL	33	898			873								
CLAVEL (GRUESA)			949	875	4	877	888	433	429.68	732	724	724	720
CLAVEL (PLANTA)										2.5	2.5	2.5	2.5
CRISANTEMO	59	29	67	80	78	91	97	101	127	164	179	155	51
CRISANTEMO (GRUESA)			42	54	37	84	101	854	896	1,036	1,876.50	2,466.50	2,262
CYCLAMEN (PLANTAS)								1	3	2	4	4	4
DOLAR	59												
DOLAR (GRUESA)		62	65	65	65	65	65	35	47	41	45	58	
DOLAR (MANOJO)												6	60
FLOR CERA				15	15	15	15	15	15	15	15	38	38
FLOR CUNDEAMOR			2	15	3		4	5	3	7	2		
FLOR PERRITO					20	20	37	37	37	57	38	16	
FLORES (GRUESA)	5	30	51	5	12	20		15	14	2.8	2.8	170.8	28.8
FLORES (MANOJO)	1,353	4,698	1,976	907	884	611	502	820	753	1,061	724.75	665	853.85
FLORES (PLANTAS)										22	24	35	40
FRISIA						20	20	22	22				
GERANIO				10	18	14	1	13	16	17	22.5		
GERANIO (PLANTAS)												16.5	17.5
GERBERA (GRUESA)			2	2	2	3	3	16	22	27	29	31	46
GIRASOL FLOR (GRUESA)										5	35	80	93
GIRASOL ORNAMENTAL											49	54	
GLADIOLA	1,492	2,176	1,993	1,993	1,982	1,947	2,021	1,891	1,975	1,816	1,802.77	2,594.25	1,162
GLADIOLA (GRUESA)	356	297	576	504	435	626	711	213	433.47	888	754	1,068	2,016.20
GYP SOPHILIA (GRUESA)			2	2	2								
HELECHO							31	59					

...continúa CUADRO 78

SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Cultivo ornamental	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
INMORTAL (MANOJO)						8							
LILIUM (GRUESA)													33
LINAZA ORNAMENTAL						10	5	2	3	10	10	5	2
MARGARITA				2	9			14	25	52	14	19	19
MARGARITA (MANOJO)					3	12			64.4				
MARGARITON	101							3					
MARGARITON (GRUESA)		141	79	79	79								
NARDO	262	151	196	261	234	182	227	264	165	141	241	231	167.3
NARDO (GRUESA)	20	86	92	20	20	197	186	18	10	25	65	35	65
NOCHE BUENA (PLANTAS)				15	14	15		12	12	13	18	21	18
NUBE	27	69	45	686	662	709	542	718	771	706	588	690	532
NUBE (MANOJO)					62	47	92	53	83.6	111.6	190	382	238
PALMA DE ORNATO				277	275	289	289	275	275	275	275		
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)								15	15	18	26	323	25
PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)													299
PALOMA (GRUESA)			22	22	22								
PASTO (TAPETE)			35	165	1	377	428	271	315	370	345	340	5
PASTO (TAPETE) M2												15	357.68
PETUNIA (PLANTAS)								2	3	3	4.5	4.5	4.5
PLANTAS DE ORNATO (Planta)				461	473	486	480	462	500	497	482	487	485
POLAR	13								6	5	2	50	12
POLAR (GRUESA)		13	20	20									
PON-PON	845												
PON-PON (GRUESA)		859	1,020	965	2,243	1,698	1,268						
ROSA	498	613	593	393	395	339	320	650	429	422	538	484	52
ROSA (GRUESA)	37	40	88	147	180	188	181	316	329	269	294	364.5	835
ROSA (PLANTAS)		4	4	23	4	29	44	11	12	16	16	16	12
SOLIDAGO (MANOJO)													20
STATICE (FLOR)			3	133	132	121	90	90	123	157	159	112	82
STATICE (MANOJO)					4	13	20	9	45	40	11	34	12
TERCIOPELO					15	58		4	31	17	51	40	11.3
TERCIOPELO (MANOJO)						10	15			20	20	40	27
ZEMPOALXOCHITL	4,309	4,486	757	1,318	972	2,360	6,520	6,288	5,176	5,793	4,218.64	1,252	2,073
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)								153	61	40	10	41	27
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)							20						
T O T A L	9507	14754	8929	9898	10570	12024	15629	14630	13784.8	15433.3	14522.71	13938.3	13652.13
TOTAL SIN ZEMPOALXÓCHITL	5,198	10,268	8,172	8,580	9,598	9,664	9,109	8,342	8,609	9,640	10,304	12,686	11,579

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 79

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)
(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Cultivo ornamental	1994 Cultivo ornamental	1995 Cultivo ornamental	1996
TOTAL	100.00	TOTAL	100.00
PON-PON (GRUESA)	21.22	ZEMPOALXOCHITL	19.63
GLADIOLA	18.75	GLADIOLA	16.19
ZEMPOALXOCHITL	9.20	PON-PON (GRUESA)	14.12
FLORES (MANOJO)	8.36	CLAVEL (GRUESA)	7.29
CLAVEL	8.26	NUBE	5.90
NUBE	6.26	GLADIOLA (GRUESA)	5.21
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	4.47	FLORES (MANOJO)	5.08
GLADIOLA (GRUESA)	4.12	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	4.04
ROSA	3.74	PASTO (TAPETE)	3.14
PALMA DE ORNATO	2.60	ROSA	2.82
NARDO	2.21	PALMA DE ORNATO	2.40
ALHELI	2.01	ALHELI	1.94
ROSA (GRUESA)	1.70	NARDO (GRUESA)	1.64
STATICE (FLOR)	1.25	ROSA (GRUESA)	1.56
MARGARITON (GRUESA)	0.75	NARDO	1.51
CRISANTEMO	0.74	STATICE (FLOR)	1.01
DOLAR (GRUESA)	0.61	CRISANTEMO	0.76
NUBE (MANOJO)	0.59	CRISANTEMO (GRUESA)	0.70
AZUCENA	0.57	DOLAR (GRUESA)	0.54
ALBRICIA	0.47	AZUCENA	0.50
CRISANTEMO (GRUESA)	0.35	TERCIOPELO	0.48
PALOMA (GRUESA)	0.21	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.42
NARDO (GRUESA)	0.19	ALBRICIA	0.42
FLOR PERRITO	0.19	NUBE (MANOJO)	0.39
GERANIO	0.17	ALHELI (MANOJOS)	0.33
TERCIOPELO	0.14	ROSA (PLANTAS)	0.24
FLOR CERA	0.14	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.18
AGAPANDO (GRUESA)	0.14	FRISIA	0.17
NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.13	FLORES (GRUESA)	0.17
FLORES (GRUESA)	0.11	FLOR PERRITO	0.17
MARGARITA	0.09	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.12
STATICE (MANOJO)	0.04	FLOR CERA	0.12
ROSA (PLANTAS)	0.04	AGAPANDO (GRUESA)	0.12
CLAVEL (GRUESA)	0.04	GERANIO	0.12
AVE DEL PARAISO	0.04	STATICE (MANOJO)	0.11
MARGARITA (MANOJO)	0.03	MARGARITA (MANOJO)	0.10
FLOR CUNDEAMOR	0.03	TERCIOPELO (MANOJO)	0.10
GYPSOPHILIA (GRUESA)	0.02	LINAZA ORNAMENTAL	0.08
GERBERA (GRUESA)	0.02	AVE DEL PARAISO	0.08
PASTO (TAPETE)	0.01	INMORTAL (MANOJO)	0.07
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)		ALHELI (GRUESA)	0.07
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)		GERBERA (GRUESA)	0.07
TERCIOPELO (MANOJO)		ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	0.03
SOLIDAGO (MANOJO)		ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.03
PON-PON		SOLIDAGO (MANOJO)	0.02
POLAR (GRUESA)		PON-PON	0.02
POLAR		POLAR	0.02
PETUNIA (PLANTAS)		POLAR (GRUESA)	0.02
PASTO (TAPETE) M2		POLAR	0.02
PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)		PETUNIA (PLANTAS)	0.02
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)		PASTO (TAPETE) M2	0.02
MARGARITON		PALOMA (GRUESA)	0.02
LINAZA ORNAMENTAL		PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	0.02
LILIUM (GRUESA)		PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.02
INMORTAL (MANOJO)		PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.02
		NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.02
		MARGARITON (GRUESA)	0.02
		MARGARITON	0.02
		MARGARITA (MANOJO)	0.02

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta* (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 79

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Cultivo ornamental	1997 Cultivo ornamental	1998 Cultivo ornamental	1999
TOTAL	100.00	TOTAL	100.00
ZEMPOALXOCHITL	42.98	ZEMPOALXOCHITL	37.54
GLADIOLA	12.93	GLADIOLA	11.77
CRISANTEMO (GRUESA)	5.84	CRISANTEMO (GRUESA)	6.87
FLORES (MANOJO)	5.60	NUBE	6.71
NUBE	4.91	FLORES (MANOJO)	5.75
ROSA	4.44	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	4.74
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	3.16	GLADIOLA (GRUESA)	4.57
CLAVEL (GRUESA)	2.96	CLAVEL (GRUESA)	3.22
ROSA (GRUESA)	2.16	ROSA	2.73
PALMA DE ORNATO	1.88	ROSA (GRUESA)	2.40
PASTO (TAPETE)	1.85	PASTO (TAPETE)	1.78
NARDO	1.80	PALMA DE ORNATO	1.74
GLADIOLA (GRUESA)	1.46	ALHELI	1.68
ALHELI	1.36	NARDO	1.06
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	1.05	CRISANTEMO	1.02
CRISANTEMO	0.69	STATICE (FLOR)	0.91
STATICE (FLOR)	0.62	NUBE (MANOJO)	0.72
ALHELI (MANOJOS)	0.44	ALHELI (MANOJOS)	0.43
AZUCENA	0.41	AZUCENA	0.42
HELECHO	0.40	MARGARITA (MANOJO)	0.37
NUBE (MANOJO)	0.36	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.34
ALBRICIA	0.34	ALBRICIA	0.32
FLOR PERRITO	0.25	DOLAR (GRUESA)	0.30
DOLAR (GRUESA)	0.24	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.27
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.21	STATICE (MANOJO)	0.26
AGAPANDO (GRUESA)	0.21	FLOR PERRITO	0.26
FRISIA	0.15	TERCIOPELO	0.19
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.14	AGAPANDO (GRUESA)	0.17
NARDO (GRUESA)	0.12	MARGARITA	0.16
GERBERA (GRUESA)	0.11	GERBERA (GRUESA)	0.14
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.10	FRISIA	0.13
FLORES (GRUESA)	0.10	GERANIO	0.12
FLOR CERA	0.10	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.11
MARGARITA	0.10	FLOR CERA	0.11
GERANIO	0.09	FLORES (GRUESA)	0.10
NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.08	ROSA (PLANTAS)	0.10
ROSA (PLANTAS)	0.08	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.08
STATICE (MANOJO)	0.06	NARDO (GRUESA)	0.06
AVE DEL PARAISO	0.06	POLAR	0.06
FLOR CUNDEAMOR	0.03	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.05
TERCIOPELO	0.03	PETUNIA (PLANTAS)	0.03
MARGARITON	0.02	LINAZA ORNAMENTAL	0.03
ALHELI (GRUESA)	0.02	FLOR CUNDEAMOR	0.02
PETUNIA (PLANTAS)	0.01	CYCLAMEN (PLANTAS)	0.02
LINAZA ORNAMENTAL	0.01	CINERARIA (PLANTAS)	0.02
BEGONIA (PLANTAS)	0.01	BEGONIA (PLANTAS)	0.02
CYCLAMEN (PLANTAS)	0.01	ALHELI (GRUESA)	0.02
CINERARIA (PLANTAS)	0.01	CALANCOE (PLANTAS)	0.01
CALANCOE (PLANTAS)	0.01	AVE DEL PARAISO	0.01
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	CINERARIA (PLANTAS)	0.01
TERCIOPELO (MANOJO)	TERCIOPELO (MANOJO)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	
SOLIDAGO (MANOJO)	SOLIDAGO (MANOJO)	SOLIDAGO (MANOJO)	
PON-PON (GRUESA)	PON-PON (GRUESA)	PON-PON (GRUESA)	
PON-PON	PON-PON	PON-PON	
POLAR (GRUESA)	POLAR (GRUESA)	POLAR (GRUESA)	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta* (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 79

PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)
(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Superficie Sembrada (Ha))

Cultivo ornamental	2000 Cultivo ornamental	2001 Cultivo ornamental	2002 Cultivo ornamental
TOTAL	100.00	TOTAL	100.00
ZEMPOALXOCHITL	29.05	GLADIOLA	18.61
CRISANTEMO (GRUESA)	12.92	CRISANTEMO (GRUESA)	17.70
GLADIOLA	12.41	ZEMPOALXOCHITL	8.98
GLADIOLA (GRUESA)	5.19	GLADIOLA (GRUESA)	7.66
FLORES (MANOJO)	4.99	GLADIOLA (GRUESA)	8.51
CLAVEL (GRUESA)	4.99	FLORES (MANOJO)	6.25
NUBE	4.05	NUBE	6.12
ROSA	3.70	FLORES (MANOJO)	5.27
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	3.32	ROSA (GRUESA)	3.90
PASTO (TAPETE)	2.38	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	3.55
ROSA (GRUESA)	2.02	NUBE (MANOJO)	2.62
PALMA DE ORNATO	1.89	ROSA (GRUESA)	2.62
NARDO	1.66	PALMA DE ORNATO CAMEDOR (i	2.19
ALHELI	1.48	PASTO (TAPETE)	2.44
NUBE (MANOJO)	1.31	ALHELI	2.32
CRISANTEMO	1.23	NUBE (MANOJO)	1.74
STATICE (FLOR)	1.09	ALHELI	1.23
AVE DEL PARAISO	0.67	NARDO	1.23
ALHELI (MANOJOS)	0.65	ALHELI (MANOJOS)	0.86
AZUCENA	0.45	FLORES (GRUESA)	1.23
NARDO (GRUESA)	0.45	GIRASOL FLOR (GRUESA)	0.68
TERCIOPELO	0.35	AVE DEL PARAISO	1.11
GIRASOL ORNAMENTAL	0.34	STATICE (FLOR)	0.80
DOLAR (GRUESA)	0.31	AVE DEL PARAISO	0.67
ALBRICIA	0.31	ALHELI (MANOJOS)	0.65
FLOR PERRITO	0.26	GIRASOL FLOR (GRUESA)	0.57
GIRASOL FLOR (GRUESA)	0.24	AZUCENA	0.53
GERBERA (GRUESA)	0.20	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.48
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.20	NARDO (GRUESA)	0.48
AGAPANDO (GRUESA)	0.19	AGAPANDO (GRUESA)	0.47
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.18	DOLAR (MANOJO)	0.44
FLORES (PLANTAS)	0.17	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.38
GERANIO	0.15	POLAR	0.36
TERCIOPELO (MANOJO)	0.14	CRISANTEMO	0.37
AGAPANDO	0.14	GERBERA (GRUESA)	0.34
NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.12	FLORES (PLANTAS)	0.29
ROSA (PLANTAS)	0.11	FLOR CERA	0.28
FLOR CERA	0.10	LILIUUM (GRUESA)	0.24
MARGARITA	0.10	FLORES (GRUESA)	0.21
STATICE (MANOJO)	0.08	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.20
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.07	TERCIOPELO (MANOJO)	0.20
LINAZA ORNAMENTAL	0.07	FLOR CERA	0.20
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.03	NARDO (GRUESA)	0.25
PETUNIA (PLANTAS)	0.03	FLORES (PLANTAS)	0.25
CALANCOE (PLANTAS)	0.03	STATICE (MANOJO)	0.24
BEGONIA (PLANTAS)	0.03	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.18
BEGONIA (PLANTAS)	0.03	GERBERA (GRUESA)	0.15
CYCLAMEN (PLANTAS)	0.03	ALBRICIA	0.21
CINERARIA (PLANTAS)	0.03	AGAPANDO (GRUESA)	0.20
ALHELI (GRUESA)	0.02	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.13
FLORES (GRUESA)	0.02	FLOR CERA	0.13
CLAVEL (PLANTA)	0.02	AGAPANDO	0.14
POLAR	0.01	MARGARITA	0.14
FLOR CUNDEAMOR	0.01	STATICE (MANOJO)	0.09
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)		ROSA (PLANTAS)	0.09
SOLIDAGO (MANOJO)		ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.09
		POLAR	0.09
		TERCIOPELO	0.08
		ALSTROEMERIA (GRUESA)	0.07
		BEGONIA (PLANTAS)	0.04
		PASTO (TAPETE)	0.04
		AZUCENA (GRUESA)	0.04
		PETUNIA (PLANTAS)	0.03
		PETUNIA (PLANTAS)	0.03
		CALANCOE (PLANTAS)	0.03
		CYCLAMEN (PLANTAS)	0.03
		CINERARIA (PLANTAS)	0.03
		ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.03
		ALHELI (GRUESA)	0.02
		CLAVEL (PLANTA)	0.02
		LINAZA ORNAMENTAL	0.01

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta* (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 80

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor Producción (\$))

Cultivo ornamental	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
AGAPANDO							
AGAPANDO (GRUESA)		1,198,343.00	1,285,200.00	680,000.00	1,181,250.00	1,042,500.00	1,575,000.00
ALBRICIA				280,000.00	300,000.00	395,000.00	450,000.00
ALHELÍ	25,880.00	124,059.00	386,000.00	4,638,000.00	2,604,200.00	2,019,100.00	1,281,200.00
ALHELÍ (GRUESA)						40,000.00	
ALHELÍ (MANOJOS)						600,000.00	2,100,000.00
ALPISTÉ VERDE (ORNAMENTAL)		4,800.00				836,950.00	130,000.00
ALSTROEMERIA (GRUESA)							
ASTER (MANOJO)							
AVE DEL PARAÍSO		2,141,999.00	1,610,000.00	2,112,000.00	63,600.00	181,500.00	254,999.88
AVE DEL PARAÍSO (GRUESA)	78,609,024.00					9,349,238.00	6,656,000.00
AZUCENA			6,244,800.00	546,000.00	630,000.00	964,800.00	900,000.00
AZUCENA (GRUESA)			7,200,000.00	143,885.00			
BEGONIA (PLANTAS)							108,000.00
CALANCOE (PLANTAS)							
CINERARIA (PLANTAS)							
CLAVEL	6,015,000.00	55,445,582.00			150,417,500.00		
CLAVEL (GRUESA)			94,244,288.00	102,154,140.00	0.00	181,618,400.00	97,791,000.00
CLAVEL (PLANTA)							
CRISANTEMO	1,982,276.00	1,275,591.00	2,647,946.00	1,690,900.00	1,375,500.00	2,958,000.00	3,074,200.00
CRISANTEMO (GRUESA)			4,284,000.00	24,412,000.00	2,488,196.00	13,677,317.00	12,032,000.00
CYCLAMEN (PLANTAS)							
DOLAR	8,057,516.00						
DOLAR (GRUESA)		930,248.00	1,200,097.00	309,960.00	732,780.00	975,000.00	877,500.00
DOLAR (MANOJO)							
FLOR CERA				540,000.00	720,000.00	732,550.00	828,000.00
FLOR CUNDEAMOR			32,000.00	56,539.00	16,600.00		56,000.00
FLOR PERRITO					6,400.00	160,000.00	377,400.00
FLORES (GRUESA)	474,000.00	2,880,413.00	2,772,750.00	150,000.00	900,000.00	500,000.00	
FLORES (MANOJO)	31,925,490.00	60,069,050.00	50,080,096.00	27,612,830.00	48,661,154.00	26,698,211.00	41,595,334.37
FLORES (PLANTAS)							
FRISIA						128,000.00	126,000.00
GERANIO				0.00	0.00	1,800,000.00	1,080,000.00
GERANIO (PLANTAS)							
GERBERA (GRUESA)			72,000.00	94,000.00	80,012.00	79,680.00	142,800.00
GIRASOL FLOR (GRUESA)							
GIRASOL ORNAMENTAL							
GLADIOLA	31,212,123.00	43,551,950.00	59,085,199.00	62,763,313.00	61,342,586.00	68,634,971.00	82,989,406.80
GLADIOLA (GRUESA)	18,063,490.00	13,993,289.00	23,066,521.00	11,056,755.00	21,906,522.00	57,625,700.00	95,513,360.00
GYPSOPHILIA (GRUESA)			96,000.00	400,000.00	43,200.00		
HELECHO							510,000.00
INMORTAL (MANOJO)						21,000.00	
LILIUM (GRUESA)							
LINAZA ORNAMENTAL						360,000.00	174,000.00
MARGARITA				26,640.00	152,988.00		
MARGARITA (MANOJO)					15,000.00	23,976.00	
MARGARITON	4,032,000.00						
MARGARITON (GRUESA)		10,927,500.00	11,775,000.00	33,772,500.00	3,377,268.00		
NARDO	10,446,401.00	5,483,700.00	6,745,774.00	9,398,496.00	8,708,450.00	7,681,948.00	11,435,452.42
NARDO (GRUESA)	14,379,680.00	40,946,305.00	3,625,200.00	1,113,750.00	847,100.00	26,615,925.00	13,353,000.00
NOCHE BUENA (PLANTAS)				19,200,000.00	0.00	16,800,000.00	
NUBE	88,888.00	259,626.00	1,134,000.00	4,151,184.00	3,148,800.00	3,965,200.00	3,484,600.00
NUBE (MANOJO)					674,000.00	481,512.00	5,713,200.00
PALMA DE ORNATO				0.00	0.00	0.00	525,000.00
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)							
PALMA DE ORNATO CAMEADOR (Gruesas)							
PALOMA (GRUESA)			1,980,000.00	7,700,000.00	989,982.00		
PASTO (TAPETE)			1,744,995.00	7,042,420.00	54,000.00	15,799,700.00	12,529,900.50
PASTO (TAPETE) M2							
PETUNIA (PLANTAS)							
PLANTAS DE ORNATO (Planta)				2,905,000.00	1,838,455.00	25,306,146.00	35,612,586.20
POLAR	280,800.00						
POLAR (GRUESA)		837,200.00	1,500,000.00	506,920.00			
PON-PON	18,288,000.00						
PON-PON (GRUESA)		53,745,740.00	64,125,000.00	34,472,000.00	454,504,020.00	359,947,278.00	59,836,920.00
ROSA	25,169,800.00	34,818,000.00	37,561,008.00	48,771,144.00	45,710,400.00	32,596,400.00	35,439,795.24
ROSA (GRUESA)	15,540,000.00	13,028,832.00	12,419,400.00	18,586,600.00	18,697,932.00	56,176,740.00	113,292,840.00
ROSA (PLANTAS)		1,350.00	6,000.00	19,800.00	2,100,000.00	6,800,000.00	7,368,000.00
SOLIDAGO (MANOJO)							
STATICE (FLOR)			4,413.00	947,400.00	1,014,432.00	740,000.00	794,900.00
STATICE (MANOJO)					38,400.00	42,900.00	105,000.00
TERCIOPELO					10,000.00	704,000.00	
TERCIOPELO (MANOJO)						300,000.00	480,000.00
ZEMPOALXOCHITL	23,533,744.00	21,699,423.00	7,379,507.00	26,151,870.00	17,685,214.00	19,123,247.00	102,189,985.46
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)							
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)							305,000.00
T O T A L	288,124,112.00	363,363,000.00	404,307,194.00	454,406,046.00	853,035,941.00	944,502,889.00	753,083,380.87

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siagcon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuor.html>.

...continúa CUADRO 80

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resúmenes Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor Producción (\$))

Cultivo ornamental	1997	1998	1999	2000	2001	2002
AGAPANDO				408,000.00	432,000.00	
AGAPANDO (GRUESA)	604,200.00	1,767,193.40	20,781,600.00	4,924,886.40	32,832,576.00	28,211,236.00
ALBRICIA	517,950.00	820,000.00	489,000.00	1,206,478.30	1,142,819.09	620,100.00
ALHELI	1,461,400.00	1,498,077.00	2,962,128.00	7,006,898.83	16,000,584.41	10,425,737.32
ALHELI (GRUESA)	58,499.28	37,995.00	52,650.00	54,000.00	54,000.00	63,000.00
ALHELI (MANOJOS)	4,057,200.00	4,968,000.00	858,585.00	2,820,000.00	5,729,000.00	5,265,150.00
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	559,000.00	15,000.00	48,000.00	21,000.00	30,000.00	40,000.00
ALSTROEMERIA (GRUESA)						1,660,000.00
ASTER (MANOJO)						26,715,000.00
AVE DEL PARAISO	252,000.00	0.00		6,946,500.24	5,710,489.11	8,794,502.64
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	4,233,400.00	8,105,288.45	9,506,880.00	5,039,910.00	13,118,141.88	6,460,892.00
AZUCENA	1,350,000.00	1,165,000.00	2,607,300.00	3,510,000.00	2,806,000.00	2,451,200.00
AZUCENA (GRUESA)					315,079,992.00	0.00
BEGONIA (PLANTAS)	1,560,000.00	4,942,080.00	4,914,000.00	4,914,000.00	5,616,000.00	6,864,000.00
CALANCOE (PLANTAS)	1,125,000.00	3,294,720.00	3,600,000.00	8,100,000.00	8,100,000.00	9,112,500.00
CINERARIA (PLANTAS)	3,024,000.00	6,557,760.00	3,024,000.00	10,368,000.00		10,368,000.00
CLAVEL						
CLAVEL (GRUESA)	178,888,520.00	101,868,904.58	319,525,000.00	305,781,057.00	375,105,703.68	226,875,000.00
CLAVEL (PLANTA)			312,500.00	875,000.00	1,000,000.00	1,062,500.00
CRISANTEMO	1,861,045.00	5,386,700.00	4,774,100.00	7,096,628.42	6,882,999.60	2,702,550.68
CRISANTEMO (GRUESA)	303,524,640.00	433,965,888.00	509,381,632.00	681,559,380.00	1,236,479,247.56	854,025,533.75
CYCLAMEN (PLANTAS)	900,000.00	4,942,080.00	5,040,000.00	10,080,000.00	9,893,324.00	21,199,980.00
DOLAR						
DOLAR (GRUESA)	448,000.00	1,128,000.00	487,800.00	1,386,000.00	2,296,800.00	
DOLAR (MANOJO)					120,000.00	1,647,152.96
FLOR CERA	2,283,750.00	837,000.00	841,500.00	975,000.00	1,419,300.00	1,444,000.00
FLOR CUNDEAMOR	165,000.00	57,600.00	132,000.00	24,000.00		
FLOR PERRITO	292,932.00	319,242.00	419,923.87	403,663.12	202,999.98	
FLORES (GRUESA)	554,949.00	314,100.00	94,000.00	105,840.00	302,001,282.00	3,262,483.68
FLORES (MANOJO)	23,722,889.75	22,448,840.08	57,656,981.27	98,359,510.37	61,700,719.05	75,305,606.73
FLORES (PLANTAS)			7,020,000.00	9,960,000.00	21,000,000.00	24,600,000.00
FRISIA	237,996.00	267,300.00				
GERANIO	5,038,636.56	9,302,400.00	13,800,000.00	13,140,000.00		
GERANIO (PLANTAS)					14,100,000.00	15,900,000.00
GERBERA (GRUESA)	36,736,000.00	22,000,000.00	46,132,380.00	47,350,800.00	54,242,370.57	55,163,904.00
GIRASOL FLOR (GRUESA)			630,000.00	4,690,000.00	8,830,640.00	7,590,000.00
GIRASOL ORNAMENTAL				2,572,500.00	2,521,677.56	
GLADIOLA	94,301,155.51	107,493,758.76	111,730,527.71	151,027,177.20	223,091,060.27	106,366,571.90
GLADIOLA (GRUESA)	23,819,000.00	64,628,255.21	125,577,313.20	76,371,110.00	166,078,281.19	221,065,789.10
GYP SOPHILIA (GRUESA)						
HELECHO	320,000.00					
INMORTAL (MANOJO)						
LILIUM (GRUESA)						6,510,000.00
LINAZA ORNAMENTAL	40,000.00	48,000.00	409,500.00	135,000.00	60,000.00	30,000.00
MARGARITA	168,600.00	388,100.00	486,400.00	418,950.00	429,600.00	282,750.00
MARGARITA (MANOJO)		1,932,000.00				
MARGARITON	0.00					
MARGARITON (GRUESA)						
NARDO	8,722,363.00	10,267,617.00	9,322,154.00	24,655,276.54	22,748,883.97	12,343,931.10
NARDO (GRUESA)	1,574,640.00	567,000.00	2,205,000.00	7,280,000.00	4,233,600.00	7,069,790.00
NOCHE BUENA (PLANTAS)	17,997,300.00	12,000,000.00	11,700,000.00	20,075,000.00	23,675,000.00	18,432,000.00
NUBE	5,093,613.88	7,407,056.00	7,731,037.30	12,621,543.05	24,128,686.30	17,145,280.12
NUBE (MANOJO)	2,378,578.46	3,343,995.45	9,309,000.00	18,820,000.00	38,258,250.00	9,300,000.00
PALMA DE ORNATO	1,260,000.00	2,636,240.00	304,150.00	92,400.00		
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	2,100,000.00	2,522,800.00	2,890,000.00	4,968,000.00	302,022,983.00	2,750,265.00
PALMA DE ORNATO CAMEADOR (Gruesas)						18,687,500.00
PALOMA (GRUESA)						
PASTO (TAPETE)	7,859,970.00	3,737,116.00	16,726,291.20	21,540,000.00	22,143,998.00	600,000.00
PASTO (TAPETE) M2					750,000.00	21,156,400.00
PETUNIA (PLANTAS)	2,160,000.00	5,940,000.00	6,696,000.00	5,670,000.00	5,670,000.00	5,670,000.00
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	32,340,000.00	50,814,909.72	23,419,602.00	3,150,002.72	326,924,619.20	161,313,800.00
POLAR		216,000.00	146,400.00	84,000.00	2,291,259.06	1,008,000.00
POLAR (GRUESA)						
PON-PON						
PON-PON (GRUESA)						
ROSA	34,754,512.00	44,407,860.00	43,630,440.00	55,521,499.98	37,520,449.38	1,312,800.83
ROSA (GRUESA)	686,007,750.00	764,770,508.60	631,858,222.80	334,625,644.99	426,641,300.90	407,963,278.68
ROSA (PLANTAS)	1,380,019.00	7,702,400.00	8,320,000.00	8,000,000.00	9,040,000.00	9,016,000.00
SOLIDAGO (MANOJO)						3,802,500.00
STATICE (FLOR)	684,000.00	1,237,318.00	1,512,313.70	6,798,793.32	3,832,002.54	3,302,270.72
STATICE (MANOJO)	864,000.00	3,600,000.00	9,536,000.00	5,016,000.00	12,440,000.00	2,073,000.00
TERCIOPELO	0.00	262,400.00	352,120.00	1,072,000.00	1,146,400.00	164,625.00
TERCIOPELO (MANOJO)			192,500.00	438,900.00	640,640.00	479,500.00
ZEMPOALXOCHITL	73,589,387.81	72,927,990.67	87,360,640.13	77,142,261.18	59,431,497.11	64,514,889.90
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	14,688,000.00	2,531,490.30	2,640,000.00	360,000.00	1,476,000.00	771,000.00
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)						
T O T A L	1,585,559,897.25	1,807,391,984.22	2,129,147,572.18	2,075,562,611.66	4,229,491,177.41	2,510,961,972.11

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siacon), 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 81

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor Producción (\$))

Cultivo ornamental	1994 Cultivo ornamental	1995 Cultivo ornamental	1996
TOTAL	100.00	TOTAL	100.00
PON-PON (GRUESA)	53.28	PON-PON (GRUESA)	15.04
CLAVEL	17.63	CLAVEL (GRUESA)	13.57
GLADIOLA	7.19	GLADIOLA	12.99
FLORES (MANOJO)	5.70	GLADIOLA (GRUESA)	12.68
ROSA	5.36	ROSA (GRUESA)	11.02
GLADIOLA (GRUESA)	2.57	ROSA	7.95
ROSA (GRUESA)	2.19	FLORES (MANOJO)	5.52
ZEMPOALXOCHITL	2.07	NARDO (GRUESA)	4.73
NARDO	1.02	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	4.71
MARGARITON (GRUESA)	0.40	ZEMPOALXOCHITL	1.77
NUBE	0.37	NOCHE BUENA (PLANTAS)	1.66
ALHELI	0.31	PASTO (TAPETE)	1.60
CRISANTEMO (GRUESA)	0.29	CRISANTEMO (GRUESA)	1.52
ROSA (PLANTAS)	0.25	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.98
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	0.22	NARDO	0.88
CRISANTEMO	0.16	ROSA (PLANTAS)	0.76
AGAPANDO (GRUESA)	0.14	NUBE	0.46
STATICE (FLOR)	0.12	CRISANTEMO	0.41
PALOMA (GRUESA)	0.12	ALHELI	0.28
FLORES (GRUESA)	0.11	GERANIO	0.21
NARDO (GRUESA)	0.10	AGAPANDO (GRUESA)	0.17
DOLAR (GRUESA)	0.09	DOLAR (GRUESA)	0.14
FLOR CERA	0.08	AZUCENA	0.12
NUBE (MANOJO)	0.08	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.12
AZUCENA	0.07	STATICE (FLOR)	0.11
ALBRICIA	0.04	FLOR CERA	0.11
MARGARITA	0.02	TERCIOPELO	0.07
GERBERA (GRUESA)	0.01	ALHELI (MANOJOS)	0.07
AVE DEL PARAISO	0.01	FLORES (GRUESA)	0.06
PASTO (TAPETE)	0.01	NUBE (MANOJO)	0.06
GYSOPHILIA (GRUESA)	0.01	ALBRICIA	0.05
STATICE (MANOJO)	0.00	LINAZA ORNAMENTAL	0.04
FLOR CUNDEAMOR	0.00	TERCIOPELO (MANOJO)	0.03
MARGARITA (MANOJO)	0.00	AVE DEL PARAISO	0.02
TERCIOPELO	0.00	FLOR PERRITO	0.02
FLOR PERRITO	0.00	FRISIA	0.02
PALMA DE ORNATO	0.00	GERBERA (GRUESA)	0.02
NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.00	STATICE (MANOJO)	0.01
GERANIO	0.00	ALHELI (GRUESA)	0.01
CLAVEL (GRUESA)	0.00	MARGARITA (MANOJO)	0.01
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	0.00	INMORTAL (MANOJO)	0.00
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.00	PALMA DE ORNATO	0.00
TERCIOPELO (MANOJO)	0.00	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	0.00
SOLIDAGO (MANOJO)	0.00	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.00
PON-PON	0.00	SOLIDAGO (MANOJO)	0.00
POLAR (GRUESA)	0.00	PON-PON	0.00
POLAR	0.00	POLAR (GRUESA)	0.00
PETUNIA (PLANTAS)	0.00	POLAR	0.00
PASTO (TAPETE) M2	0.00	PETUNIA (PLANTAS)	0.00
PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	0.00	PASTO (TAPETE) M2	0.00
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.00	PALOMA (GRUESA)	0.00
MARGARITON	0.00	PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	0.00
LINAZA ORNAMENTAL	0.00	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.00
LILIUM (GRUESA)	0.00	MARGARITON (PLANTAS)	0.00
INMORTAL (MANOJO)	0.00	MARGARITON (GRUESA)	0.00
		MARGARITON	0.00
		MARGARITA (MANOJO)	0.00

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 81

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)
(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor Producción (\$))

Cultivo ornamental	1997 Cultivo ornamental	1998 Cultivo ornamental	1999
T O T A L	T O T A L	T O T A L	T O T A L
ROSA (GRUESA)	43.27 ROSA (GRUESA)	42.31 ROSA (GRUESA)	29.68
CRISANTEMO (GRUESA)	19.14 CRISANTEMO (GRUESA)	24.01 CRISANTEMO (GRUESA)	23.92
CLAVEL (GRUESA)	11.28 GLADIOLA	5.95 CLAVEL (GRUESA)	15.01
GLADIOLA	5.95 CLAVEL (GRUESA)	5.64 GLADIOLA (GRUESA)	5.90
ZEMPOALXOCHITL	4.64 ZEMPOALXOCHITL	4.03 GLADIOLA	5.25
GERBERA (GRUESA)	2.32 GLADIOLA (GRUESA)	3.58 ZEMPOALXOCHITL	4.10
ROSA	2.19 PLANTAS DE ORNATO (Planta)	2.81 FLORES (MANOJO)	2.71
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	2.04 ROSA	2.46 GERBERA (GRUESA)	2.17
GLADIOLA (GRUESA)	1.50 FLORES (MANOJO)	1.24 ROSA	2.05
FLORES (MANOJO)	1.50 GERBERA (GRUESA)	1.22 PLANTAS DE ORNATO (Planta)	1.10
NOCHE BUENA (PLANTAS)	1.14 NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.66 AGAPANDO (GRUESA)	0.98
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.93 NARDO	0.57 PASTO (TAPETE)	0.79
NARDO	0.55 GERANIO	0.51 GERANIO	0.65
PASTO (TAPETE)	0.50 AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.45 NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.55
NUBE	0.32 ROSA (PLANTAS)	0.43 STATICE (MANOJO)	0.45
GERANIO	0.32 NUBE	0.41 AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.45
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.27 CINERARIA (PLANTAS)	0.36 NARDO	0.44
ALHELI (MANOJOS)	0.26 PETUNIA (PLANTAS)	0.33 NUBE (MANOJO)	0.44
CINERARIA (PLANTAS)	0.19 CRISANTEMO	0.30 ROSA (PLANTAS)	0.39
NUBE (MANOJO)	0.15 ALHELI (MANOJOS)	0.27 NUBE	0.36
FLOR CERA	0.14 CYCLAMEN (PLANTAS)	0.27 FLORES (PLANTAS)	0.33
PETUNIA (PLANTAS)	0.14 BEGONIA (PLANTAS)	0.27 PETUNIA (PLANTAS)	0.31
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.13 PASTO (TAPETE)	0.21 CYCLAMEN (PLANTAS)	0.24
CRISANTEMO	0.12 STATICE (MANOJO)	0.20 BEGONIA (PLANTAS)	0.23
NARDO (GRUESA)	0.10 NUBE (MANOJO)	0.19 CRISANTEMO	0.22
BEGONIA (PLANTAS)	0.10 CALANCOE (PLANTAS)	0.18 CALANCOE (PLANTAS)	0.17
ALHELI	0.09 PALMA DE ORNATO	0.15 CINERARIA (PLANTAS)	0.14
ROSA (PLANTAS)	0.09 ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.14 ALHELI	0.14
AZUCENA	0.09 PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.14 PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.14
PALMA DE ORNATO	0.08 MARGARITA (MANOJO)	0.11 ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.12
CALANCOE (PLANTAS)	0.07 AGAPANDO (GRUESA)	0.10 AZUCENA	0.12
CYCLAMEN (PLANTAS)	0.06 ALHELI	0.08 NARDO (GRUESA)	0.10
STATICE (MANOJO)	0.05 STATICE (FLOR)	0.07 STATICE (FLOR)	0.07
STATICE (FLOR)	0.04 AZUCENA	0.06 ALHELI (MANOJOS)	0.04
AGAPANDO (GRUESA)	0.04 DOLAR (GRUESA)	0.06 FLOR CERA	0.04
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.04 FLOR CERA	0.05 GIRASOL FLOR (GRUESA)	0.03
FLORES (GRUESA)	0.04 ALBRICIA	0.05 ALBRICIA	0.02
ALBRICIA	0.03 NARDO (GRUESA)	0.03 DOLAR (GRUESA)	0.02
DOLAR (GRUESA)	0.03 MARGARITA	0.02 MARGARITA	0.02
HELECHO	0.02 FLOR PERRITO	0.02 FLOR PERRITO	0.02
FLOR PERRITO	0.02 FLORES (GRUESA)	0.02 LINAZA ORNAMENTAL	0.02
AVE DEL PARAISO	0.02 FRISIA	0.01 TERCIOPELO	0.02
FRISIA	0.02 TERCIOPELO	0.01 CLAVEL (PLANTA)	0.01
MARGARITA	0.01 POLAR	0.01 PALMA DE ORNATO	0.01
FLOR CUNDEAMOR	0.01 FLOR CUNDEAMOR	0.00 TERCIOPELO (MANOJO)	0.01
ALHELI (GRUESA)	0.00 LINAZA ORNAMENTAL	0.00 POLAR	0.01
LINAZA ORNAMENTAL	0.00 ALHELI (GRUESA)	0.00 FLOR CUNDEAMOR	0.01
TERCIOPELO	0.00 ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.00 FLORES (GRUESA)	0.00
MARGARITON	0.00 AVE DEL PARAISO	0.00 ALHELI (GRUESA)	0.00
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.00
TERCIOPELO (MANOJO)	TERCIOPELO (MANOJO)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	
SOLIDAGO (MANOJO)	SOLIDAGO (MANOJO)	SOLIDAGO (MANOJO)	
PON-PON (GRUESA)	PON-PON (GRUESA)	PON-PON (GRUESA)	
PON-PON	PON-PON	PON-PON	
POLAR (GRUESA)	POLAR (GRUESA)	POLAR (GRUESA)	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 81

PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL TOTAL DE ESTE RUBRO EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1990-2002)

(Resumen Nacional, Año Agrícola y Perennes, Riego + Temporal, Valor Producción (\$))

Cultivo ornamental	2000 Cultivo ornamental	2001 Cultivo ornamental	2002
T O T A L	T O T A L	T O T A L	T O T A L
	100.00	100.00	100.00
CRISANTEMO (GRUESA)	32.84	29.23	34.01
ROSA (GRUESA)	16.12	10.09	16.25
CLAVEL (GRUESA)	14.73	8.87	9.04
GLADIOLA	7.28	7.73	8.80
FLORES (MANOJO)	4.74	7.45	6.42
ZEMPOALXOCHITL	3.72	7.14	4.24
GLADIOLA (GRUESA)	3.68	7.14	3.00
ROSA	2.68	5.27	2.57
GERBERA (GRUESA)	2.28	3.93	2.20
NARDO	1.19	1.46	1.12
PASTO (TAPETE)	1.04	1.41	1.06
NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.97	1.28	0.98
NUBE (MANOJO)	0.91	0.90	0.84
GERANIO	0.63	0.89	0.84
NUBE	0.61	0.78	0.74
CINERARIA (PLANTAS)	0.50	0.57	0.73
CYCLAMEN (PLANTAS)	0.49	0.56	0.68
FLORES (PLANTAS)	0.48	0.54	0.63
CALANCOE (PLANTAS)	0.39	0.52	0.49
ROSA (PLANTAS)	0.39	0.50	0.42
NARDO (GRUESA)	0.35	0.38	0.41
CRISANTEMO	0.34	0.33	0.37
ALHELI	0.34	0.31	0.36
AVE DEL PARAISO	0.33	0.29	0.36
STATIC (FLOR)	0.33	0.25	0.35
PETUNIA (PLANTAS)	0.27	0.23	0.30
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	0.24	0.21	0.28
STATIC (MANOJO)	0.24	0.21	0.27
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	0.24	0.19	0.26
AGAPANDO (GRUESA)	0.24	0.16	0.26
BEGONIA (PLANTAS)	0.24	0.14	0.23
GIRASOL FLOR (GRUESA)	0.23	0.14	0.21
AZUCENA	0.17	0.13	0.15
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	0.15	0.13	0.13
ALHELI (MANOJOS)	0.14	0.10	0.13
GIRASOL ORNAMENTAL	0.12	0.09	0.11
DOLAR (GRUESA)	0.07	0.07	0.11
ALBRICIA	0.06	0.06	0.10
TERCIOPELO	0.05	0.05	0.08
FLOR CERA	0.05	0.05	0.07
CLAVEL (PLANTA)	0.04	0.03	0.07
TERCIOPELO (MANOJO)	0.02	0.03	0.06
MARGARITA	0.02	0.03	0.05
AGAPANDO	0.02	0.03	0.04
FLOR PERRITO	0.02	0.02	0.04
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	0.02	0.02	0.03
LINAZA ORNAMENTAL	0.01	0.02	0.02
FLORES (GRUESA)	0.01	0.01	0.02
PALMA DE ORNATO	0.00	0.01	0.02
POLAR	0.00	0.00	0.01
ALHELI (GRUESA)	0.00	0.00	0.01
FLOR CUNDEAMOR	0.00	0.00	0.00
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.00	0.00	0.00
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	0.00	0.00
SOLIDAGO (MANOJO)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	AZUCENA (GRUESA)	0.00

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 82

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(\$/ha)

Cultivo ornamental	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
HELECHO			30,000.00	7,111.11					
INMORTAL (MANOJO)		2,625.00							
LILIUM (GRUESA)									197,272.73
LINAZA ORNAMENTAL		36,000.00	34,800.00	20,000.00	16,000.00	40,950.00	13,500.00	12,000.00	15,000.00
MARGARITA	16,998.67			12,042.86	15,524.00	9,353.85	29,925.00	22,610.53	14,881.58
MARGARITA (MANOJO)	5,000.00	1,998.00			30,000.00				
MARGARITON									
MARGARITON (GRUESA)	42,750.23								
NARDO	37,215.60	42,208.51	50,376.44	57,763.99	62,227.98	66,114.57	102,304.05	98,480.02	73,783.21
NARDO (GRUESA)	42,355.00	135,106.22	71,790.32	87,480.00	81,000.00	88,200.00	112,000.00	120,960.00	108,766.00
NOCHE BUENA (PLANTAS)		1,200,000.00		1,499,775.00	1,000,000.00	900,000.00	1,115,277.78	1,127,380.95	1,110,361.45
NUBE	4,756.50	5,592.67	6,441.04	7,568.52	9,607.08	11,369.17	21,465.21	34,969.11	33,817.12
NUBE (MANOJO)	10,870.97	10,244.94	62,100.00	44,878.84	39,999.95	91,624.02	99,052.63	100,679.61	39,075.63
PALMA DE ORNATO			7,191.78	8,400.00	9,586.33	1,106.00	336.00		
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)				150,000.00	180,200.00	170,000.00	207,000.00	940,881.57	125,012.05
PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)									62,500.00
PALOMA (GRUESA)	44,999.18								
PASTO (TAPETE)	54,000.00	41,909.02	31,168.91	50,384.42	11,863.86	45,206.19	62,434.78	65,129.41	120,000.00
PASTO (TAPETE) M2								50,000.00	59,148.96
PETUNIA (PLANTAS)				1,080,000.00	1,980,000.00	2,232,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00	1,260,000.00
PLANTAS DE ORNATO (Planta)	76,602.29	52,070.26	74,192.89	70,000.00	105,206.85	47,121.94	6,535.28	671,303.12	332,605.77
POLAR					36,000.00	29,280.00	42,000.00	45,825.18	84,000.00
POLAR (GRUESA)									
PON-PON									
PON-PON (GRUESA)	202,632.20	211,983.08	47,190.00						
ROSA	117,507.46	121,628.36	128,405.06	119,431.31	125,801.30	103,389.67	103,199.81	77,521.59	26,256.02
ROSA (GRUESA)	113,320.80	298,812.45	625,927.29	2,170,910.60	2,549,235.03	2,348,915.33	1,138,182.47	1,175,320.39	488,578.78
ROSA (PLANTAS)	525,000.00	234,482.76	167,454.55	125,456.27	641,866.67	520,000.00	500,000.00	565,000.00	751,333.33
SOLIDAGO (MANOJO)									190,125.00
STATICE (FLOR)	7,685.09	6,115.70	8,832.22	9,771.43	10,059.50	9,632.57	42,759.71	34,214.31	40,271.59
STATICE (MANOJO)	9,600.00	3,300.00	5,250.00	96,000.00	80,000.00	238,400.00	456,000.00	365,882.35	172,750.00
TERCIOPELO	666.67	12,137.93			16,400.00	20,712.94	21,019.61	28,660.00	14,568.58
TERCIOPELO (MANOJO)		30,000.00	32,000.00			9,625.00	21,945.00	16,016.00	17,759.26
ZEMPOALXOCHITL	18,576.91	8,103.07	15,848.32	11,744.24	14,141.55	15,551.79	18,316.44	47,469.25	31,121.51
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)				96,000.00	41,499.84	66,000.00	36,000.00	36,000.00	28,555.56
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)			15,250.00						
T O T A L	87,679.71	81,066.25	49,402.28	115,414.17	134,111.36	141,124.93	143,484.04	304,475.99	185,526.77

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 83

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA DE LOS CULTIVOS

ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)

(en orden de importancia) (\$/ha)

Cultivo ornamental	1994	Cultivo ornamental	1995	Cultivo ornamental	1996
ROSA (PLANTAS)	525,000.00	NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,200,000.00	GERANIO	1,080,000.00
PON-PON (GRUESA)	202,632.20	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	424,965.36	ROSA (GRUESA)	625,927.29
CLAVEL	172,299.54	ROSA (GRUESA)	298,812.45	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	277,333.33
ROSA	117,507.46	ROSA (PLANTAS)	234,482.76	ROSA (PLANTAS)	167,454.55
ROSA (GRUESA)	113,320.80	PON-PON (GRUESA)	211,983.08	GLADIOLA (GRUESA)	134,336.65
FLORES (GRUESA)	90,000.00	CLAVEL (GRUESA)	207,090.54	ROSA	128,405.06
T O T A L	87,679.71	CRISANTEMO (GRUESA)	175,350.22	CRISANTEMO (GRUESA)	119,128.71
AGAPANDO (GRUESA)	78,750.00	NARDO (GRUESA)	135,106.22	CLAVEL (GRUESA)	110,125.00
PLANTAS DE ORNATO (Plant)	76,602.29	GERANIO	128,571.43	BEGONIA (PLANTAS)	108,000.00
CRISANTEMO (GRUESA)	67,248.54	ROSA	121,628.36	AGAPANDO (GRUESA)	105,000.00
FLORES (MANOJO)	57,248.42	GLADIOLA (GRUESA)	92,053.83	FLORES (MANOJO)	84,371.87
PASTO (TAPETE)	54,000.00	T O T A L	81,066.25	PLANTAS DE ORNATO (Plant)	74,192.89
GLADIOLA (GRUESA)	50,359.82	AGAPANDO (GRUESA)	69,500.00	NARDO (GRUESA)	71,790.32
FLOR CERA	48,000.00	PLANTAS DE ORNATO (Plant)	52,070.26	NUBE (MANOJO)	62,100.00
PALOMA (GRUESA)	44,999.18	FLOR CERA	48,836.67	ALHELI (MANOJOS)	60,000.00
MARGARITON (GRUESA)	42,750.23	FLORES (MANOJO)	44,129.27	FLOR CERA	55,200.00
NARDO (GRUESA)	42,355.00	NARDO	42,208.51	NARDO	50,376.44
GERBERA (GRUESA)	40,006.00	PASTO (TAPETE)	41,909.02	T O T A L	49,402.28
NARDO	37,215.60	LINAZA ORNAMENTAL	36,000.00	GERBERA (GRUESA)	47,600.00
GLADIOLA	30,949.84	GLADIOLA	35,251.65	PON-PON (GRUESA)	47,190.00
GYPSOPHILIA (GRUESA)	21,600.00	CRISANTEMO	32,505.49	GLADIOLA	41,063.54
ZEMPOALXOCHITL	18,576.91	TERCIOPELO (MANOJO)	30,000.00	LINAZA ORNAMENTAL	34,800.00
CRISANTEMO	17,634.62	GERBERA (GRUESA)	26,560.00	TERCIOPELO (MANOJO)	32,000.00
MARGARITA	16,998.67	FLORES (GRUESA)	25,000.00	CRISANTEMO	31,692.78
AVE DEL PARAISO	15,900.00	AVE DEL PARAISO	20,166.67	PASTO (TAPETE)	31,168.91
ALHELI	12,520.19	ALPISTE VERDE (ORNAMEN)	16,739.00	HELECHO	30,000.00
DOLAR (GRUESA)	11,273.54	AZUCENA	16,080.00	AVE DEL PARAISO	28,333.32
NUBE (MANOJO)	10,870.97	DOLAR (GRUESA)	15,000.00	ZEMPOALXOCHITL	15,848.32
AZUCENA	10,500.00	ALHELI (MANOJOS)	15,000.00	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	15,250.00
STATICE (MANOJO)	9,600.00	TERCIOPELO	12,137.93	AZUCENA	15,000.00
STATICE (FLOR)	7,685.09	NUBE (MANOJO)	10,244.94	FLOR CUNDEAMOR	14,000.00
ALBRICIA	6,000.00	ALHELI (GRUESA)	10,000.00	DOLAR (GRUESA)	13,500.00
FLOR CUNDEAMOR	5,533.33	ALHELI	8,665.67	ALPISTE VERDE (ORNAMEN)	13,000.00
MARGARITA (MANOJO)	5,000.00	ZEMPOALXOCHITL	8,103.07	FLOR PERRITO	10,200.00
NUBE	4,756.50	FLOR PERRITO	8,000.00	ALBRICIA	9,000.00
TERCIOPELO	666.67	ALBRICIA	7,900.00	STATICE (FLOR)	8,832.22
FLOR PERRITO	320.00	FRISIA	6,400.00	PALMA DE ORNATO	7,191.78
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	STATICE (FLOR)		6,115.70	NUBE	6,441.04
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	NUBE		5,592.67	ALHELI	6,438.19
TERCIOPELO (MANOJO)	STATICE (MANOJO)		3,300.00	FRISIA	6,300.00
SOLIDAGO (MANOJO)	INMORTAL (MANOJO)		2,625.00	STATICE (MANOJO)	5,250.00
PON-PON	MARGARITA (MANOJO)		1,998.00	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	
POLAR (GRUESA)	ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)			TERCIOPELO	
POLAR	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)			SOLIDAGO (MANOJO)	
PETUNIA (PLANTAS)	SOLIDAGO (MANOJO)			PON-PON	
PASTO (TAPETE) M2	PON-PON			POLAR (GRUESA)	
PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	POLAR (GRUESA)			POLAR	
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	POLAR			PETUNIA (PLANTAS)	
PALMA DE ORNATO	PETUNIA (PLANTAS)			PASTO (TAPETE) M2	
NOCHE BUENA (PLANTAS)	PASTO (TAPETE) M2			PALOMA (GRUESA)	
MARGARITON	PALOMA (GRUESA)			PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	
LINAZA ORNAMENTAL	PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)			PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	
LILIUM (GRUESA)	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)			NOCHE BUENA (PLANTAS)	
INMORTAL (MANOJO)	PALMA DE ORNATO			MARGARITON (GRUESA)	
HELECHO	MARGARITON (GRUESA)			MARGARITON	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sicra.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 83

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA DE LOS CULTIVOS
ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)
(en orden de importancia) (\$/ha)

Cultivo ornamental	1997	Cultivo ornamental	1998	Cultivo ornamental	1999
CINERARIA (PLANTAS)	3,024,000.00	ROSA (GRUESA)	2,549,235.03	CINERARIA (PLANTAS)	3,024,000.00
GERBERA (GRUESA)	2,296,000.00	CINERARIA (PLANTAS)	2,185,920.00	CYCLAMEN (PLANTAS)	2,520,000.00
ROSA (GRUESA)	2,170,910.60	PETUNIA (PLANTAS)	1,980,000.00	ROSA (GRUESA)	2,348,915.33
NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,499,775.00	CYCLAMEN (PLANTAS)	1,647,360.00	PETUNIA (PLANTAS)	2,232,000.00
CALANCOE (PLANTAS)	1,125,000.00	CALANCOE (PLANTAS)	1,647,360.00	CALANCOE (PLANTAS)	1,800,000.00
PETUNIA (PLANTAS)	1,080,000.00	BEGONIA (PLANTAS)	1,647,360.00	GERBERA (GRUESA)	1,708,606.67
CYCLAMEN (PLANTAS)	900,000.00	NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,000,000.00	BEGONIA (PLANTAS)	1,638,000.00
BEGONIA (PLANTAS)	780,000.00	GERBERA (GRUESA)	1,000,000.00	NOCHE BUENA (PLANTAS)	900,000.00
CLAVEL (GRUESA)	413,137.46	ROSA (PLANTAS)	641,866.67	GERANIO	811,764.71
GERANIO	387,587.43	GERANIO	581,400.00	ROSA (PLANTAS)	520,000.00
CRISANTEMO (GRUESA)	355,415.27	CRISANTEMO (GRUESA)	484,336.93	CRISANTEMO (GRUESA)	491,681.11
FLOR CERA	152,250.00	CLAVEL (GRUESA)	237,080.86	CLAVEL (GRUESA)	436,509.56
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	150,000.00	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	180,200.00	AGAPANDO (GRUESA)	415,632.00
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	136,561.29	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	174,307.28	FLORES (PLANTAS)	319,090.91
ROSA (PLANTAS)	125,456.27	GLADIOLA (GRUESA)	149,095.11	STATICE (MANOJO)	238,400.00
ROSA	119,431.31	T O T A L	134,111.36	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	206,671.30
T O T A L	115,414.17	ROSA	125,801.30	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	170,000.00
GLADIOLA (GRUESA)	111,826.29	PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	105,206.85	GLADIOLA (GRUESA)	141,415.89
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	96,000.00	NARDO (GRUESA)	81,000.00	T O T A L	141,124.93
STATICE (MANOJO)	96,000.00	STATICE (MANOJO)	80,000.00	GIRASOL FLOR (GRUESA)	126,000.00
NARDO (GRUESA)	87,480.00	ALHELÍ (MANOJOS)	69,000.00	CLAVEL (PLANTA)	125,000.00
PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	70,000.00	NARDO	62,227.98	ROSA	103,389.67
ALHELÍ (MANOJOS)	63,393.75	AGAPANDO (GRUESA)	58,613.38	NUBE (MANOJO)	91,624.02
NARDO	57,763.99	FLOR CERA	55,800.00	NARDO (GRUESA)	88,200.00
GLADIOLA	50,863.62	GLADIOLA	54,704.20	NARDO	66,114.57
PASTO (TAPETE)	50,384.42	CRISANTEMO	42,414.96	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	66,000.00
NUBE (MANOJO)	44,878.84	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	41,499.84	GLADIOLA	61,695.49
FLORES (GRUESA)	36,996.60	NUBE (MANOJO)	39,999.95	FLORES (MANOJO)	59,810.15
AVE DEL PARAISO	36,000.00	FLORES (MANOJO)	36,383.86	FLOR CERA	56,100.00
FLOR CUNDEAMOR	33,000.00	POLAR	36,000.00	PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	47,121.94
FLORES (MANOJO)	29,802.63	MARGARITA (MANOJO)	30,000.00	PASTO (TAPETE)	45,206.19
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	27,950.00	DOLAR (GRUESA)	24,000.00	LINAZA ORNAMENTAL	40,950.00
AZUCENA	22,500.00	FLORES (GRUESA)	22,435.71	AZUCENA	38,914.93
AGAPANDO (GRUESA)	20,140.00	FLOR CUNDEAMOR	19,200.00	FLORES (GRUESA)	33,571.43
CRISANTEMO	20,011.24	AZUCENA	17,651.52	POLAR	29,280.00
LINAZA ORNAMENTAL	20,000.00	TERCIOPELO	16,400.00	CRISANTEMO	29,110.37
ALHELÍ (GRUESA)	19,499.76	ALBRICIA	16,400.00	ALHELÍ (MANOJOS)	25,500.00
DOLAR (GRUESA)	12,800.00	LINAZA ORNAMENTAL	16,000.00	TERCIOPELO	20,712.94
MARGARITA	12,042.86	MARGARITA	15,524.00	FLOR CUNDEAMOR	18,857.14
ZEMPOALXOCHITL	11,744.24	ZEMPOALXOCHITL	14,141.55	ALHELÍ (GRUESA)	17,550.00
FRISIA	10,818.00	ALHELÍ (GRUESA)	12,665.00	ALBRICIA	16,300.00
ALBRICIA	10,359.00	FRISIA	12,150.00	ZEMPOALXOCHITL	15,551.79
STATICE (FLOR)	9,771.43	PASTO (TAPETE)	11,863.86	DOLAR (GRUESA)	11,897.56
PALMA DE ORNATO	8,400.00	STATICE (FLOR)	10,059.50	ALHELÍ	11,392.80
FLOR PERRITO	7,917.08	NUBE	9,607.08	NUBE	11,369.17
NUBE	7,568.52	PALMA DE ORNATO	9,586.33	STATICE (FLOR)	9,632.57
ALHELÍ	7,343.72	FLOR PERRITO	8,628.16	TERCIOPELO (MANOJO)	9,625.00
HELECHO	7,111.11	ALHELÍ	5,851.86	MARGARITA	9,353.85
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)		ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	3,750.00	FLOR PERRITO	7,367.09
TERCIOPELO (MANOJO)		ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)		ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	4,800.00
TERCIOPELO		TERCIOPELO (MANOJO)		PALMA DE ORNATO	1,106.00
SOLIDAGO (MANOJO)		SOLIDAGO (MANOJO)		ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)	
PON-PON (GRUESA)		PON-PON (GRUESA)		SOLIDAGO (MANOJO)	
PON-PON		PON-PON		PON-PON (GRUESA)	
POLAR (GRUESA)		POLAR (GRUESA)		PON-PON	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*. 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...continúa CUADRO 83

RELACIÓN VALOR DE LA PRODUCCIÓN / SUPERFICIE COSECHADA DE LOS CULTIVOS
ORNAMENTALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA (1994-2002)
(en orden de importancia) (\$/ha)

Cultivo ornamental	2000	Cultivo ornamental	2001	Cultivo ornamental	2002
CINERARIA (PLANTAS)	2,592,000.00	AZUCENA (GRUESA)	6,301,599.84	CYCLAMEN (PLANTAS)	5,299,995.00
CYCLAMEN (PLANTAS)	2,520,000.00	CINERARIA (PLANTAS)	2,592,000.00	CINERARIA (PLANTAS)	2,592,000.00
CALANCOE (PLANTAS)	1,800,000.00	CYCLAMEN (PLANTAS)	2,473,331.00	CALANCOE (PLANTAS)	2,025,000.00
GERBERA (GRUESA)	1,632,786.21	CALANCOE (PLANTAS)	1,800,000.00	PETUNIA (PLANTAS)	1,260,000.00
PETUNIA (PLANTAS)	1,260,000.00	FLORES (GRUESA)	1,768,157.39	BEGONIA (PLANTAS)	1,248,000.00
ROSA (GRUESA)	1,138,182.47	GERBERA (GRUESA)	1,749,753.89	GERBERA (GRUESA)	1,199,215.30
NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,115,277.78	PETUNIA (PLANTAS)	1,260,000.00	NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,110,361.45
BEGONIA (PLANTAS)	1,092,000.00	BEGONIA (PLANTAS)	1,248,000.00	GERANIO (PLANTAS)	908,571.43
GERANIO	796,363.64	ROSA (GRUESA)	1,175,320.39	ROSA (PLANTAS)	751,333.33
ROSA (PLANTAS)	500,000.00	AGAPANDO (GRUESA)	1,172,592.00	FLORES (PLANTAS)	615,000.00
STATIC (MANOJO)	456,000.00	NOCHE BUENA (PLANTAS)	1,127,380.95	ROSA (GRUESA)	488,578.78
CLAVEL (GRUESA)	422,349.53	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	940,881.57	AGAPANDO (GRUESA)	440,800.56
FLORES (PLANTAS)	415,000.00	GERANIO (PLANTAS)	854,545.45	CLAVEL (PLANTA)	425,000.00
CRISANTEMO (GRUESA)	363,207.77	PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	671,303.12	CRISANTEMO (GRUESA)	377,553.29
CLAVEL (PLANTA)	350,000.00	FLORES (PLANTAS)	600,000.00	PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	332,605.77
PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	207,000.00	ROSA (PLANTAS)	565,000.00	CLAVEL (GRUESA)	315,104.17
AGAPANDO (GRUESA)	175,888.80	CLAVEL (GRUESA)	518,101.80	ASTER (MANOJO)	314,294.12
AVE DEL PARAISO (GRUESA)	173,790.00	CRISANTEMO (GRUESA)	501,309.24	LILIUM (GRUESA)	197,272.73
T O T A L	143,484.04	CLAVEL (PLANTA)	400,000.00	SOLIDAGO (MANOJO)	190,125.00
FLORES (MANOJO)	141,371.92	STATIC (MANOJO)	365,882.35	T O T A L	185,526.77
GIRASOL FLOR (GRUESA)	134,000.00	T O T A L	304,475.99	STATIC (MANOJO)	172,750.00
NARDO (GRUESA)	112,000.00	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	247,512.11	ALSTROEMERIA (GRUESA)	166,000.00
ROSA	103,199.81	GLADIOLA (GRUESA)	155,504.01	PALMA DE ORNATO (PLANTAS)	125,012.05
NARDO	102,304.05	NARDO (GRUESA)	120,960.00	PASTO (TAPETE)	120,000.00
GLADIOLA (GRUESA)	101,287.94	GIRASOL FLOR (GRUESA)	110,383.00	FLORES (GRUESA)	113,280.68
NUBE (MANOJO)	99,052.63	NUBE (MANOJO)	100,679.61	GLADIOLA (GRUESA)	112,433.01
GLADIOLA	84,360.00	FLORES (MANOJO)	98,879.36	NARDO (GRUESA)	108,766.00
AVE DEL PARAISO	72,359.38	NARDO	98,480.02	AVE DEL PARAISO (GRUESA)	97,892.30
FLOR CERA	65,000.00	GLADIOLA	85,994.43	AVE DEL PARAISO	95,592.42
PASTO (TAPETE)	62,434.78	ROSA	77,521.59	GLADIOLA	91,537.50
AZUCENA	53,181.82	PASTO (TAPETE)	65,129.41	FLORES (MANOJO)	91,518.02
GIRASOL ORNAMENTAL	52,500.00	ALHELI (MANOJOS)	62,956.04	POLAR	84,000.00
STATIC (FLOR)	42,759.71	AVE DEL PARAISO	62,070.53	GIRASOL FLOR (GRUESA)	81,612.90
POLAR	42,000.00	ALHELI	51,781.83	NARDO	73,783.21
CRISANTEMO	39,645.97	PASTO (TAPETE) M2	50,000.00	PALMA DE ORNATO CAMEL	62,500.00
FLORES (GRUESA)	37,800.00	ZEMPOALXOCHITL	47,469.25	PASTO (TAPETE) M2	59,148.96
ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	36,000.00	GIRASOL ORNAMENTAL	46,697.73	CRISANTEMO	52,991.19
ALHELI	32,590.23	POLAR	45,825.18	ALHELI (MANOJOS)	45,001.28
DOLAR (GRUESA)	30,800.00	CRISANTEMO	44,406.45	ALBRICIA	44,292.86
ALHELI (MANOJOS)	30,000.00	DOLAR (GRUESA)	39,600.00	STATIC (FLOR)	40,271.59
MARGARITA	29,925.00	ALBRICIA	39,407.55	NUBE (MANOJO)	39,075.63
ALBRICIA	26,810.63	AZUCENA	37,918.92	FLOR CERA	38,000.00
TERCIOPELO (MANOJO)	21,945.00	FLOR CERA	37,350.00	ALHELI	35,222.09
NUBE	21,465.21	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	36,000.00	NUBE	33,817.12
TERCIOPELO	21,019.61	NUBE	34,969.11	AZUCENA	33,578.08
AGAPANDO	20,400.00	STATIC (FLOR)	34,214.31	ZEMPOALXOCHITL	31,121.51
ZEMPOALXOCHITL	18,316.44	TERCIOPELO	28,660.00	ZEMPOALXOCHITL (MANOJO)	28,555.56
ALHELI (GRUESA)	18,000.00	MARGARITA	22,610.53	DOLAR (MANOJO)	27,452.55
LINAZA ORNAMENTAL	13,500.00	AGAPANDO	21,600.00	ROSA	26,256.02
FLOR CUNDEAMOR	12,000.00	DOLAR (MANOJO)	20,000.00	ALHELI (GRUESA)	21,000.00
FLOR PERRITO	10,622.71	ALHELI (GRUESA)	18,000.00	TERCIOPELO (MANOJO)	17,759.26
PLANTAS DE ORNATO (Plantas)	6,535.28	TERCIOPELO (MANOJO)	16,016.00	LINAZA ORNAMENTAL	15,000.00
ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	4,200.00	FLOR PERRITO	12,687.50	MARGARITA	14,881.58
PALMA DE ORNATO	336.00	LINAZA ORNAMENTAL	12,000.00	TERCIOPELO	14,568.58
ZEMPOALXOCHITL (RAMOS)		ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	6,000.00	ALPISTE VERDE (ORNAMENTAL)	10,000.00

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 84
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS ORNAMENTALES,
SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES MUNICIPIOS

<i>Municipio</i>	<i>UP Total</i>	<i>UP con cultivos a campo abierto</i>	<i>Superficie a campo abierto (ha)</i>	<i>UP con invernadero</i>	<i>UP con vivero</i>	<i>Superficie de vivero (ha)</i>
Estados Unidos Mexicanos	12 558	7 772	8 808.715	2 016	3 184	1 258.442
Promedio municipal nacional			26.373	5.40		2.087
Totales de los municipios principales	9 055	6 110	7 293.400	1 454	1 825	1 098.127
Ensenada, Baja California	40	15	125.227	16	13	4.352
Campeche, Campeche	13	8	5.522	0	5	8.861
Las Margaritas, Chiapas	4	0	0	1	3	8.005
Zinacantan, Chiapas	445	67	18.363	413	8	0.595
Meoqui, Chihuahua	4	0	0	1	3	8.002
Colima, Colima	9	2	1.191	1	7	23.291
Comala, Colima	8	1	0.272	2	5	6.102
Coquimatlán, Colima	3	0	0	0	3	5.033
Manzanillo, Colima	10	1	2.000	4	8	12.165
Tecomán, Colima	6	0	0	0	6	6.063
Coyoacán, Distrito Federal	1	0	0	0	1	42.000
Xochimilco, Distrito Federal	431	81	15.523	214	168	16.001
Silao, Guanajuato	20	13	23.218	0	8	6.263
Acapulco de Juárez, Guerrero	433	3	0.528	1	433	283.840
Zitlala, Guerrero	161	161	167.420	0	0	0
Pachuca de Soto, Hidalgo	28	0	0	19	9	1.879
Tlaquepaque, Jalisco	9	0	0	3	7	12.655
Atzacmulco, México	36	0	0	36	0	0
Coatepec Harinas, México	258	221	158.827	41	4	0.510
Temascaltepec, México	18	1	1.000	17	0	0
Temoaya, México	28	0	0	26	3	0.003
Tenancingo, México	420	397	547.403	71	3	0.110
Tenango del Valle, México	100	100	103.702	0	0	0

...continúa CUADRO 84
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS ORNAMENTALES,
 SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES MUNICIPIOS

<i>Municipio</i>	<i>UP Total</i>	<i>UP con cultivos a campo abierto</i>	<i>Superficie a campo abierto (ha)</i>	<i>UP con invernadero</i>	<i>UP con vivero</i>	<i>Superficie de vivero (ha)</i>
Tepetlixpa, México	139	139	90.453	0	0	0
Texcoco, México	278	10	0.698	265	4	0.028
Villa Guerrero, México	2 235	2 192	1 398.993	117	9	0.279
Gabriel Zamora, Michoacán	4	0	0	2	4	10.530
Irimbo, Michoacán	7	4	5.000	2	2	21.854
Morelia, Michoacán	6	0	0	1	5	7.905
Tuxpan, Michoacán	50	46	60.988	2	3	4.000
Uruapan, Michoacán	15	5	9.723	4	9	6.921
Ziracuaretiro, Michoacán	9	1	4.000	0	8	27.172
Zitácuaro, Michoacán	53	29	42.723	14	13	11.688
Amacuzac, Morelos	10	7	13.300	1	3	5.000
Cuautla, Morelos	314	28	30.608	13	278	55.348
Cuernavaca, Morelos	225	18	21.014	20	195	49.197
Emiliano Zapata, Morelos	67	51	66.900	3	15	23.253
Jiutepec, Morelos	72	16	23.900	6	55	23.430
Jojutla, Morelos	22	16	43.850	3	6	5.050
Temixco, Morelos	194	173	212.027	6	16	4.302
Tepoztlán, Morelos	44	38	58.304	2	4	0.043
Yautepec, Morelos	110	66	83.509	6	38	26.512
Yecapixtla, Morelos	3	0	0	2	2	6.035
Tepic, Nayarit	7	2	6.020	2	4	10.789
García, Nuevo León	28	26	59.175	1	2	0.001
Guadalupe, Nuevo León	2	0	0	0	2	5.005
Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca	4	0	0	4	1	5.500
Atlixco, Puebla	260	208	205.733	6	51	34.098
Chiautzingo, Puebla	123	118	81.008	3	2	0.270
Huaquechula, Puebla	58	55	52.972	0	3	2.028
Huauchinango, Puebla	259	95	64 299	17	168	3.644
San Jerónimo, Tecuanipán, Puebla	79	79	59.521	0	0	0
Santa Isabel Cholula, Puebla	84	84	72.751	0	0	0
Tianguismanalco, Puebla	214	214	245.915	1	0	0
Xicotepec, Puebla	48	21	48.367	4	30	9 356

...continúa CUADRO 84
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS ORNAMENTALES,
 SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES MUNICIPIOS

<i>Municipio</i>	<i>UP Total</i>	<i>UP con cultivos a campo abierto</i>	<i>Superficie a campo abierto (ha)</i>	<i>UP con invernadero</i>	<i>UP con vivero</i>	<i>Superficie de vivero (ha)</i>
Colón, Querétaro	4	0	0	1	3	6.500
Pedro Escobedo, Querétaro	2	0	0	1	1	15.000
Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo	7	0	0	0	7	10.175
Aquismón, San Luis Potosí	11	2	2.250	1	9	25.485
Tamasopo, San Luis Potosí	1	0	0	1	1	5.000
Tancanhuitz de Santos, San Luis Potosí	3	0	0	0	3	6.200
Cucurpe, Sonora	4	4	84.000	0	0	0
Hermosillo, Sonora	12	2	18.000	1	10	13.900
Trincheras, Sonora	4	4	1 512.000	0	0	0
Ixtacuixtla de Mariano Matamor, Tlaxcala	3	2	2.250	0	1	5.500
Ángel R. Cabada, Veracruz	2	0	0	0	2	6.490
Atzacán, Veracruz	175	167	140.617	0	10	0.175
Banderilla, Veracruz	5	0	0	2	4	13.572
Catemaco, Veracruz	14	3	31.666	1	11	23.576
Coatepec, Veracruz	14	0	0	8	8	4.280
Fortín, Veracruz	32	8	9.292	4	25	24.282
Hueyapan de Ocampo, Veracruz	49	49	97.564	0	0	0
Ixhuatlancillo, Veracruz	47	0	0	0	47	10.919
Jalacingo, Veracruz	48	0	0	46	4	0.204
Mariano Escobedo, Veracruz	301	289	312.226	1	16	12.209
Omealca, Veracruz	2	1	55.000	0	1	3.500
La Perla, Veracruz	784	766	796.588	1	22	4.590
Tlaltetela, Veracruz	1	0	0	0	1	22.000
Xalapa, Veracruz	3	0	0	0	3	50.080
Xico, Veracruz	6	0	0	2	5	20.521
Villanueva, Zacatecas	13	1	0	11	2	0.001

FUENTE: INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI/CP, 1998: 12-13.

CUADRO 85
EMPRESAS EXPORTADORAS DE FLORES EN MÉXICO (2003)

	<i>Localidad y entidad federativa</i>	<i>Nombre de la empresa</i>	<i>País de destino de las exportaciones</i>	<i>Ventas en USD</i>	<i>Personal</i>
1	Ensenada, Baja California	T & T ARTE NATURAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	2,500,000	26-50
2	2 Rosarito, Baja California	RANCHO DAISYS, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	1,000,000	25 o menos
3	3 Rosarito, Baja California	LA ROSALERA, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	1,000,000	26-50
4	1 Colima, Colima	FOLLAJES TROPICALES DE COLIMA, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	Italia, Países Bajos (Holanda), Estados Unidos	1,000,000	51-100
5	1 Tapachula, Chiapas	GAVITO ALVAREZ MARIA EUGENIA (FLORES TROPICALES)	Estados Unidos	50,000	25 o menos
6	2 Tapachula, Chiapas	GRUPO AGRICOLA IZAPA, S.P.R. DE R.L., / RAYAL MAYAN	Estados Unidos	250,000	25 o menos
7	1 México, Distrito Federal	FREEZE DRYING PRODUCTS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	50,000	25 o menos
8	2 México, Distrito Federal	EMPRESA AGROPRODUCTOS, S.R.L. DE C.V.	Estados Unidos	2,500,000	25 o menos
9	3 México, Distrito Federal	CELMEX, S.A. DE C.V.	Estados Unidos, Canadá	250,000	25 o menos
10	4 México, Distrito Federal	CENICEROS CORTES JESUS (JEYDSA IMPORT-EXPORT)	Estados Unidos, Japón, Canadá, Alemania, Francia, España, Italia	50,000	25 o menos
11	5 México, Distrito Federal	SUPER ROSA MONROG, S. DE P.R. DE R.L. DE C.V.	Francia, España, Estados Unidos	50,000	25 o menos
12	Ixtlahuacan del Río, Jalisco	CAMFLOR, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	1,000,000	25 o menos
13	2 Atoyac, Jalisco	FINLAM, S.A. DE C.V.	Japón, Estados Unidos, Canadá	1,000,000	101-250
14	3 Zapopan, Jalisco	FLORES PRESERVADAS DE MEXICO	Estados Unidos	1,000,000	25 o menos
15	4 Zapopan, Jalisco	LAURA DELIA BAZUA PARRA (PRODUCTOS LAURA DELIA)	Reino Unido (Inglaterra), Estados Unidos, Canadá	250,000	25 o menos
16	Tepatitlán de Morelos, Jalisco	INVERNADEROS PIPON	Estados Unidos	250,000	101-250
17	Villa Guerrero, Estado de México	COSMOFLOR, S.A. DE C.V.	Estados Unidos, Reino Unido (Inglaterra), Italia, Canadá, Japón, Alemania,	10,000,000	501-1000
18	Villa Guerrero, Estado de México	FLORAVIC, S.P.R. DE R.L.	Centroamérica, Estados Unidos, Canadá	250,000	26-50
19	Coatepec Harinas, Estado de México	FLORES DE CHILTEPEC, S.A. DE C.V.	Estados Unidos	2,500,000	51-100
20	Zumpahuacan, Estado de México	FRANCISCO JAVIER MIGOYA VON BERTAB (RANCHO LOS PILARES)	Estados Unidos, Canadá	250,000	26-50
21	Villa Guerrero, Estado de México	MULTIVIA, S.A. DE C.V.	España, Canadá, Alemania, Francia, Países Bajos (Holanda), Italia, Comunidad de Estados Independientes, Japón, Estados Unidos, Suiza, Europa Occidental	20,000,000	más de 1000

...CONTINÚA CUADRO 85
EMPRESAS EXPORTADORAS DE FLORES EN MÉXICO (2003)

	<i>Localidad y entidad federativa</i>	<i>Nombre de la empresa</i>	<i>País de destino de las exportaciones</i>	<i>Ventas en USD</i>	<i>Personal</i>
22	Villa Guerrero, Estado de México	SERVIFLORA, S. DE P.R. DE R.L. DE C.V.	Estados Unidos, Canadá	250,000	25 o menos
23	Tenancingo, Estado de México	TOMAS POLO BASURTO (RANCHO SANTO TOMAS)	Estados Unidos, Canadá	250,000	101-250
24	Villa Guerrero, Estado de México	VICTOR BERNAL GUADARRAMA Y/O FLORES LOS REYES	Estados Unidos, Canadá	50,000	51-100
25	Villa Guerrero, Estado de México	VISAFLOR, S.A. DE C.V.	Canadá, Estados Unidos, Europa Occidental, Alemania, Italia, Japón	20,000,000	501-1000
26	Coatepec Harinas, Estado de México	VIVEROS EL VOLCAN, S.A. DE C.V.	Europa Occidental, Estados Unidos	1,000,000	26-50
27	1 Janamuat, Michoacán	FLORES AZ, S.P.R. DE R.L. (JANAMUATOL)	Estados Unidos	50,000	25 o menos
28	2 Uruapan, Michoacán	JOSE HERNANDEZ SALAZAR (FLORES CARACHITA)	Hong Kong, Estados Unidos, Canadá	250,000	26-50
29	3 Irimbo, Michoacán	HANA FRAMAE, S.A. DE C.V.	Países Bajos (Holanda), Chile, República Dominicana, Estados Unidos	50,000	26-50
30	4 Uruapan, Michoacán	JAIME ZAMORA PEREZ (RANCHO COLIBRÍ)	Estados Unidos, Canadá	250,000	26-50
31	5 Zitácuaro, Michoacán	INVERNADEROS DE ZITACUARO, S. DE R.L.	Estados Unidos	1,000,000	26-50
32	Ciudad Hidalgo, 6 Michoacán	BIOGENETICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	Alemania, Colombia, Estados Unidos, Canadá	250,000	25 o menos
33	Emiliano Zapata, 1 Morelos	FLORAPLANT, S.A. DE C.V.	Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá, Noruega, Italia, España	2,500,000	251-500
34	2 Cuernavaca, Morelos	VIVERO INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.			
35	3 Cuernavaca, Morelos	GRANJA AVICOLA LA PROSPERIDAD, S.A. DE C.V. (FLORES SELECTAS DE MORELOS)	Estados Unidos	250,000	25 o menos
36	1 Atlixco, Puebla	UNION DE PRODUCTORES DE FLOR EL EDEN, S.A. DE C.V.	Estados Unidos, Canadá	1,000,000	25 o menos
37	2 Puebla, Puebla	INVERNADEROS FLORISOL, S. DE R.L. DE C.V.	Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá	250,000	26-50
38	Tequisquiapan, 1 Querétaro	MONARCH DE MEXICO, S.A. DE C.V.	Estados Unidos, Canadá	10,000,000	101-250
39	1 Guasave, Sinaloa	CARLOS RAFAEL BATIZ MACHADO / FLORAMAX VIVEROS	Estados Unidos	50,000	26-50
40	1 Mérida, Yucatán	XUX, S.P.R. DE R.L.	Italia, Francia, España, Alemania	50,000	25 o menos

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Directorio Comercial de México, 2003 [disco compacto]*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 86
EMPRESAS EXPORTADORAS DE FLORES EN MÉXICO (2003)

Ubicación por estados	Nombre de la empresa	Ventas en USD
Villa Guerrero, Estado de México	VISAFLORES, S.A. DE C.V.	20,000,000
Villa Guerrero, Estado de México	MULTIVIA, S.A. DE C.V.	20,000,000
Tequisquiapan, Querétaro	MONARCH DE MEXICO, S.A. DE C.V.	10,000,000
Villa Guerrero, Estado de México	COSMOFLOR, S.A. DE C.V.	10,000,000
Ensenada, Baja California	T & T ARTE NATURAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.	2,500,000
Coatepec Harinas, Estado de México	FLORES DE CHILTEPEC, S.A. DE C.V.	2,500,000
Emiliano Zapata, Morelos	FLORAPLANT, S.A. DE C.V.	2,500,000
México, Distrito Federal	EMPRESA AGROPRODUCTOS, S.R.L. DE C.V.	2,500,000
Coatepec Harinas, Estado de México	VIVEROS EL VOLCAN, S.A. DE C.V.	1,000,000
Atlixco, Puebla	UNION DE PRODUCTORES DE FLOR EL EDEN, S.A. DE C.V.	1,000,000
Rosarito, Baja California	RANCHO DAISYS, S.A. DE C.V.	1,000,000
Rosarito, Baja California	LA ROSALERA, S.A. DE C.V.	1,000,000
Zitácuaro, Michoacán	INVERNADEROS DE ZITACUARO, S. DE R.L.	1,000,000
Colima, Colima	FOLLAJES TROPICALES DE COLIMA, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	1,000,000
Zapopan, Jalisco	FLORES PRESERVADAS DE MEXICO	1,000,000
Atoyac, Jalisco	FINLAM, S.A. DE C.V.	1,000,000
Ixtlahuacán del Río, Jalisco	CAMFLOR, S.A. DE C.V.	1,000,000
Tenancingo, Estado de México	TOMAS POLO BASURTO (RANCHO SANTO TOMAS)	250,000
Villa Guerrero, Estado de México	SERVIFLORA, S. DE P.R. DE R.L. DE C.V.	250,000
Zapopan, Jalisco	LAURA DELIA BAZUA PARRA (PRODUCTOS LAURA DELIA)	250,000
Uruapan, Michoacán	JOSE HERNANDEZ SALAZAR (FLORES CARACHITA)	250,000
Uruapan, Michoacán	JAIME ZAMORA PEREZ (RANCHO COLIBRÍ)	250,000
Tepatitlán de Morelos, Jalisco	INVERNADEROS PIPON	250,000
Puebla, Puebla	INVERNADEROS FLORISOL, S. DE R.L. DE C.V.	250,000
Tapachula, Chiapas	GRUPO AGRICOLA IZAPA, S.P.R. DE R.L., / RAYAL MAYAN GRANJA AVICOLA LA PROSPERIDAD, S.A. DE C.V. (FLORES SELECTAS DE MORELOS)	250,000
Cuernavaca, Morelos	FRANCISCO JAVIER MIGOYA VON BERTAB (RANCHO LOS PILARES)	250,000
Zumpahuacán, Estado de México	FLORAVIC, S.P.R. DE R.L.	250,000
Villa Guerrero, Estado de México	FLORAVIC, S.P.R. DE R.L.	250,000
México, Distrito Federal	CELMEX, S.A. DE C.V.	250,000
Ciudad Hidalgo, Michoacán	BIOGENETICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	250,000
Mérida, Yucatán	XUX, S.P.R. DE R.L.	50,000
Villa Guerrero, Estado de México	VICTOR BERNAL GUADARRAMA Y/O FLORES LOS REYES	50,000
México, Distrito Federal	SUPER ROSA MONROG, S. DE P.R. DE R.L. DE C.V.	50,000
Irimbo, Michoacán	HANA FRAMAE, S.A. DE C.V.	50,000
Tapachula, Chiapas	GAVITO ALVAREZ MARIA EUGENIA (FLORES TROPICALES)	50,000
México, Distrito Federal	FREEZE DRYING PRODUCTS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	50,000
Janamtuato, Michoacán	FLORES AZ, S.P.R. DE R.L. (JANAMUATOL)	50,000
México, Distrito Federal	CENICEROS CORTES JESUS (JEYDSA IMPORT-EXPORT)	50,000
Guasave, Sinaloa	CARLOS RAFAEL BATIZ MACHADO / FLORAMAX VIVEROS	50,000
Cuernavaca, Morelos	VIVERO INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.	50,000

FUENTE: Bancomext (2003), *Directorio Comercial de México, 2003 [disco compacto]*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)

CUADRO 91

06 Plantas vivas y productos - Totales Exportaciones a ----EL MUNDO---- (1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
----EL MUNDO----	60,816.98	79,540.59	96,003.74	110,236.83	117,442.14	136,703.36	166,424.03	158,442.88	160,762.67
06 Plantas vivas y productos	28.715	34.654	35.672	40.676	44.297	51.366	52.499	51.604	49.491
603 Flores y capullos, cortados, para ramos o para ado	22.213	27.016	25.422	26.623	26.023	31.865	31.881	30.327	27.837
604 Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, s	4.710	4.585	5.350	7.299	10.186	10.032	10.171	10.971	11.488
602 Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), es	1.694	3.045	4.855	6.744	8.079	9.448	10.412	10.215	10.130
601 Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, br	0.098	0.008	0.044	0.010	0.008	0.020	0.036	0.064	0.035
699	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.000

Participación porcentual (%)	% Total								
SA Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
----EL MUNDO----	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
06 Plantas vivas y productos	0.050	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.030	0.030	0.030
603 Flores y capullos, cortados, para ramos o para ado	77.360	77.960	71.270	65.450	58.750	62.040	60.730	58.770	56.250
604 Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, s	16.400	13.230	15.000	17.940	23.000	19.530	19.370	21.260	23.210
602 Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), es	5.900	8.790	13.610	16.580	18.240	18.390	19.830	19.800	20.470
601 Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, br	0.340	0.020	0.120	0.020	0.020	0.040	0.070	0.120	0.070
699	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000

SA Descripción	Tasa de crecimiento simple anual (%)							1994-2002 (tasa	1994-2002 (tasa	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002	
----EL MUNDO----	30.79	20.70	14.83	6.54	16.40	21.74	-4.80	1.46	12.92	164.34
06 Plantas vivas y productos	20.68	2.94	14.03	8.90	15.96	2.21	-1.70	-4.09	7.04	72.35
603 Flores y capullos, cortados, para ramos o para ado	21.63	-5.90	4.73	-2.25	22.45	0.05	-4.87	-8.21	2.86	25.32
604 Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, s	-2.67	16.70	36.42	39.56	-1.51	1.38	7.87	4.71	11.79	143.88
602 Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), es	79.72	59.47	38.89	19.80	16.95	10.20	-1.89	-0.83	25.05	497.96
601 Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, br	-91.47	432.64	-77.77	-14.21	137.08	77.23	80.21	-44.87	-11.94	-63.84
699										

06 Plantas vivas y productos - Totales Exportaciones a ----EL MUNDO---- (1994 - 2002)

06 Plantas vivas y productos -

MEXICO TOTALES (Volumen (kg))

SA Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
603 Flores y capullos, cortad	6,430,689.0	8,712,632.0	9,736,160.0	10,851,725.0	11,503,575.0	16,245,164.0	17,884,178.0	16,192,844.0	15,939,175.0
604 Follaje, hojas, ramas y d	0	0	0	0	0	0	0	0	0
602 Las demás plantas vivas (	0	0	0	0	0	0	0	0	0
601 Bulbos, cebollas, tubércu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
699	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 92

SECTOR EXTERNO						
Exportaciones no Petroleras por Grandes Grupos de Actividad Económica					Exportaciones de la fracción 06	
Valores Absolutos (Millones de Dólares)						
<i>Periodo</i>	<i>Total a/</i>	<i>Agropecuarias b/</i>	<i>Extractivas c/</i>	<i>Manufactureras d/</i>	<i>06 Plantas vivas y productos de la floricultura</i>	<i>% de la fracción 06 respecto de export. agropec.</i>
1994	53,437.30	2,678.50	356.80	50,402.10	28.715	1.072
1995	71,119.00	4,016.20	544.90	66,557.90	34.654	0.863
1996	84,346.10	3,592.10	449.10	80,304.50	35.672	0.993
1997	99,108.20	3,827.90	477.90	94,802.30	40.676	1.063
1998	110,325.20	3,796.60	466.30	106,062.30	44.297	1.167
1999	126,462.80	3,926.00	452.40	122,084.70	51.366	1.308
2000	150,072.00	4,217.20	520.80	145,334.30	52.499	1.245
2001	145,644.10	3,902.60	388.70	141,353.00	51.604	1.322
2002	146,287.00	3,866.30	389.30	142,031.60	49.491	1.280
2003	146,705.40	4,778.90	517.00	141,409.60		

a/ A partir de enero de 1991 en este total y en las series que lo conforman (agropecuarias,

b/ Incluye el valor de las exportaciones de los productos agrícolas y silvícolas, y los de

c/ Incluye el valor de las exportaciones de productos obtenidos de la extracción de

d/ Comprende las exportaciones con origen en la industria manufacturera de cada una de

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica

FUENTE: Grupo de Trabajo: SHCP, Banco de México, Secretaría de Economía e INEGI.

FUENTES: INEGI, Banco de Información Económica [en línea], México, <www.inegi.gob.mx>.

Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas*

(disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 93

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones (1994 - 1996)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	1994	1995	1996	% Total		
					1994	1995	1996
0	----EL MUNDO----	28.715243	34.654217	35.671862	100.000000	100.000000	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE	24.349615	30.542075	30.330151	84.800000	88.130000	85.030000
2	CANADA	1.129547	1.612327	2.127032	3.930000	4.650000	5.960000
3	PAISES BAJOS	0.355425	0.624170	1.367990	1.240000	1.800000	3.830000
4	ALEMANIA	0.643869	0.827845	0.588464	2.240000	2.390000	1.650000
5	JAPON	0.584413	0.507407	0.530032	2.040000	1.460000	1.490000
6	UNION \ REP SOCIALI	0.000000	0.100065	0.312068	0.000000	0.290000	0.870000
7	GUATEMALA	0.000000	0.003886	0.140776	0.000000	0.010000	0.390000
8	ITALIA	0.125697	0.131125	0.085034	0.440000	0.380000	0.240000
9	PUERTO RICO	0.000000	0.000658	0.037072	0.000000	0.000000	0.100000
10	SUIZA	0.046669	0.013850	0.036783	0.160000	0.040000	0.100000
11	ESPAÑA	1.044590	0.051581	0.028827	3.640000	0.150000	0.080000
12	G BRETAÑA E IRLA	0.023080	0.101825	0.026468	0.080000	0.290000	0.070000
13	FINLANDIA	0.003242	0.000336	0.008226	0.010000	0.000000	0.020000
14	BELICE	0.000000	0.000886	0.008038	0.000000	0.000000	0.020000
15	HONG KONG	0.000235	0.000000	0.007480	0.000000	0.000000	0.020000
16	AUSTRALIA	0.008184	0.005798	0.006631	0.030000	0.020000	0.020000
17	HONDURAS	0.002590	0.000115	0.006368	0.010000	0.000000	0.020000
18	FRANCIA	0.033156	0.024390	0.004657	0.120000	0.070000	0.010000
19	INDIA	0.000000	0.000000	0.004140	0.000000	0.000000	0.010000
20	MALASIA	0.000000	0.000000	0.003550	0.000000	0.000000	0.010000
21	GRECIA	0.000000	0.000000	0.002229	0.000000	0.000000	0.010000
22	DINAMARCA	0.000658	0.006742	0.001976	0.000000	0.020000	0.010000
23	VENEZUELA	0.000000	0.010340	0.001858	0.000000	0.030000	0.010000
24	BRASIL	0.005864	0.000704	0.001122	0.020000	0.000000	0.000000
25	ANTIGUA Y BARBUD.	0.001601	0.000000	0.001089	0.010000	0.000000	0.000000
26	ARGENTINA	0.087040	0.012650	0.000621	0.300000	0.040000	0.000000
27	CUBA	0.000000	0.007483	0.000543	0.000000	0.020000	0.000000
28	VIRGENES, ISLAS (BR	0.000000	0.000000	0.000444	0.000000	0.000000	0.000000
29	PERU	0.001989	0.000046	0.000395	0.010000	0.000000	0.000000
30	ARABIA SAUDITA	0.000000	0.000000	0.000360	0.000000	0.000000	0.000000
31	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000320	0.000000	0.000000	0.000000
32	EL SALVADOR	0.005230	0.000134	0.000318	0.020000	0.000000	0.000000
33	PANAMA	0.001075	0.000000	0.000251	0.000000	0.000000	0.000000
34	PORTUGAL	0.000000	0.000000	0.000120	0.000000	0.000000	0.000000
35	SAN KITTS-NEVIS	0.000000	0.000000	0.000107	0.000000	0.000000	0.000000
36	AFGANISTAN	0.000000	0.004615	0.000101	0.000000	0.010000	0.000000
37	COLOMBIA	0.000282	0.006811	0.000075	0.000000	0.020000	0.000000
38	CHILE	0.008996	0.000990	0.000047	0.030000	0.000000	0.000000
39	AUSTRIA	0.021536	0.009536	0.000045	0.070000	0.030000	0.000000
40	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000
41	ECUADOR	0.000000	0.000058	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
42	COSTA RICA	0.001000	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
43	REPUBLICA CHECA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	BELGICA	0.000000	0.000301	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	NICARAGUA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Y 43 PAISES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 93

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones (1997 - 1999)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	% Total					
		1997	1998	1999	1997	1998	1999
0	---EL MUNDO---	40.675954	44.296961	51.365677	100.000000	100.000000	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE	33.837920	36.065660	42.604516	83.190000	81.420000	82.940000
2	ALEMANIA	1.978803	2.668700	3.190673	4.860000	6.020000	6.210000
3	PAISES BAJOS	1.531243	1.846847	2.489349	3.760000	4.170000	4.850000
4	CANADA	2.196128	2.386923	1.924883	5.400000	5.390000	3.750000
5	JAPON	0.319900	0.177434	0.230011	0.790000	0.400000	0.450000
6	FRANCIA	0.045062	0.228493	0.207270	0.110000	0.520000	0.400000
7	G BRETAÑA E IRLA	0.131442	0.181657	0.200828	0.320000	0.410000	0.390000
8	HONDURAS	0.109790	0.241806	0.136765	0.270000	0.550000	0.270000
9	ITALIA	0.012780	0.092136	0.107214	0.030000	0.210000	0.210000
10	SUIZA	0.015503	0.091682	0.104071	0.040000	0.210000	0.200000
11	PANAMA	0.000000	0.015660	0.036845	0.000000	0.040000	0.070000
12	SUECIA	0.019509	0.040600	0.028248	0.050000	0.090000	0.050000
13	ESPAÑA	0.017523	0.020016	0.022171	0.040000	0.050000	0.040000
14	UNION \ REP SOCIALI	0.137814	0.028458	0.019811	0.340000	0.060000	0.040000
15	ARUBA	0.000000	0.000000	0.015982	0.000000	0.000000	0.030000
16	PUERTO RICO	0.003744	0.000197	0.013328	0.010000	0.000000	0.030000
17	CUBA	0.017040	0.013754	0.007279	0.040000	0.030000	0.010000
18	COSTA RICA	0.026069	0.056996	0.005872	0.060000	0.130000	0.010000
19	GUATEMALA	0.241833	0.106513	0.005123	0.590000	0.240000	0.010000
20	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.004784	0.000000	0.000000	0.010000
21	COLOMBIA	0.007171	0.001577	0.003359	0.020000	0.000000	0.010000
22	BELGICA	0.000000	0.002270	0.002431	0.000000	0.010000	0.000000
23	NICARAGUA	0.000000	0.000000	0.002172	0.000000	0.000000	0.000000
24	NUEVA ZELANDIA	0.000000	0.000000	0.001458	0.000000	0.000000	0.000000
25	SUDAFRICA	0.000108	0.000000	0.000726	0.000000	0.000000	0.000000
26	TUNEZ	0.000000	0.000000	0.000487	0.000000	0.000000	0.000000
27	EL SALVADOR	0.000000	0.002156	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000
28	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
29	ECUADOR	0.000006	0.000553	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	REPUBLICA CHECA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	PORTUGAL	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	SAN KITTS-NEVIS	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	AFGANISTAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	CHILE	0.000000	0.000139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	AUSTRIA	0.000000	0.023417	0.000000	0.000000	0.050000	0.000000
36	PERU	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	ARABIA SAUDITA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	VENEZUELA	0.002452	0.000189	0.000000	0.010000	0.000000	0.000000
40	BRASIL	0.000000	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	ANTIGUA Y BARBUD.	0.003162	0.000000	0.000000	0.010000	0.000000	0.000000
42	ARGENTINA	0.000015	0.000191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	VIRGENES, ISLAS (BR	0.001435	0.000278	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	FINLANDIA	0.000000	0.001597	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	BELICE	0.000221	0.000454	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Y 43 PAÍSES MÁS

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 93

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Exportaciones (2000 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Pais Socio	Pais Socio	2000	2001	2002	% Total		
					2000	2001	2002
0	---EL MUNDO---	52.498748	51.603661	49.490868	100.000000	100.000000	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE	42.966667	41.838185	39.751454	81.840000	81.080000	80.320000
2	PAISES BAJOS	3.496046	3.863788	4.644107	6.660000	7.490000	9.380000
3	ALEMANIA	2.432178	2.960157	2.926059	4.630000	5.740000	5.910000
4	CANADA	2.208438	1.698758	1.380100	4.210000	3.290000	2.790000
5	JAPON	0.331189	0.277025	0.175842	0.630000	0.540000	0.360000
6	PANAMA	0.269040	0.550702	0.152069	0.510000	1.070000	0.310000
7	MEXICO	0.000000	0.000000	0.054165	0.000000	0.000000	0.110000
8	G BRETAÑA E IRLA	0.171963	0.100994	0.039769	0.330000	0.200000	0.080000
9	GUATEMALA	0.140105	0.021385	0.034676	0.270000	0.040000	0.070000
10	FRANCIA	0.073963	0.047703	0.033650	0.140000	0.090000	0.070000
11	INDIA	0.000000	0.000000	0.033020	0.000000	0.000000	0.070000
12	PAISES NO DECLARA	0.000000	0.000000	0.032825	0.000000	0.000000	0.070000
13	SUECIA	0.005892	0.030801	0.028292	0.010000	0.060000	0.060000
14	TURCAS Y CAICOS IS	0.000000	0.000000	0.024000	0.000000	0.000000	0.050000
15	ESPAÑA	0.001515	0.028832	0.023993	0.000000	0.060000	0.050000
16	CHINA	0.000500	0.007488	0.021004	0.000000	0.010000	0.040000
17	CAIMAN	0.000000	0.000000	0.019071	0.000000	0.000000	0.040000
18	ITALIA	0.061527	0.025069	0.019018	0.120000	0.050000	0.040000
19	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.013853	0.000000	0.000000	0.030000
20	POLONIA	0.020925	0.019503	0.013516	0.040000	0.040000	0.030000
21	BELICE	0.056304	0.000000	0.012605	0.110000	0.000000	0.030000
22	KENYA	0.000000	0.004855	0.011221	0.000000	0.010000	0.020000
23	SUIZA	0.131457	0.047323	0.010786	0.250000	0.090000	0.020000
24	ECUADOR	0.000000	0.000000	0.008854	0.000000	0.000000	0.020000
25	AUSTRIA	0.009697	0.012486	0.008706	0.020000	0.020000	0.020000
26	COSTA RICA	0.008383	0.005153	0.005318	0.020000	0.010000	0.010000
27	REPUBLICA CHECA	0.000000	0.000228	0.003012	0.000000	0.000000	0.010000
28	CHILE	0.001251	0.000003	0.002599	0.000000	0.000000	0.010000
29	BELGICA	0.007486	0.001283	0.002371	0.010000	0.000000	0.000000
30	HONDURAS	0.040200	0.000330	0.001605	0.080000	0.000000	0.000000
31	FINLANDIA	0.032638	0.000000	0.001085	0.060000	0.000000	0.000000
32	CUBA	0.000918	0.007116	0.000661	0.000000	0.010000	0.000000
33	DINAMARCA	0.000112	0.000000	0.000517	0.000000	0.000000	0.000000
34	EL SALVADOR	0.000199	0.000355	0.000416	0.000000	0.000000	0.000000
35	NICARAGUA	0.000199	0.000410	0.000309	0.000000	0.000000	0.000000
36	COLOMBIA	0.000000	0.017538	0.000250	0.000000	0.030000	0.000000
37	ISRAEL	0.000000	0.000200	0.000060	0.000000	0.000000	0.000000
38	PERU	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
39	REP DOMINICANA	0.000049	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
40	CHECA Y ESLOVA	0.001435	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	TAIWAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	PARAGUAY	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	REPUBLICA DEMOCR	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	SRI LANKA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Y 43 PAÍSES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas* (disco compacto), México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 94

060310 Frescos - Totales Exportaciones a ----EL MUNDO---- (1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----	60,816.983	79,540.588	96,003.741	110,236.829	117,442.141	136,703.361	166,424.032	158,442.879	160,762.668
	0603 Flores y capullos, cc	22.213	27.016	25.422	26.623	26.023	31.865	31.881	30.327	27.837
	060310 Frescos	21.650	25.576	23.098	22.412	23.255	25.261	26.571	24.994	23.866
6031006	Rosa.	11.736	15.459	13.726	9.964	11.480	10.057	10.938	9.715	7.278
6031099	Los demás.	5.684	5.513	4.878	6.011	6.489	9.543	9.930	8.926	4.982
6031008	Static.	1.113	0.923	1.170	1.304	1.202	1.365	1.491	1.407	1.451
6031001	Gladiola.	0.446	0.790	1.128	2.076	2.007	1.877	1.821	2.246	3.708
6031003	Clavel.	1.225	1.581	0.906	0.767	0.671	0.676	0.559	0.653	0.402
6031012	Ave del paraíso.	0.554	0.602	0.704	1.403	0.901	1.085	1.146	1.152	1.127
6031009	Gerbera.	0.092	0.220	0.328	0.693	0.444	0.545	0.542	0.526	0.571
6031007	Gypsophilia.	0.046	0.298	0.182	0.043	0.011	0.096	0.074	0.214	0.142
6031005	Crisantemo pom-pom.	0.082	0.104	0.061	0.135	0.012	0.006	0.000	0.000	0.001
6031002	Orquídea.	0.001	0.003	0.005	0.002	0.006	0.005	0.002	0.000	0.001
6031011	Anturio.	0.000	0.004	0.005	0.010	0.006	0.004	0.002	0.000	0.000
6031010	Margarita.	0.057	0.000	0.003	0.002	0.027	0.000	0.066	0.156	0.205
6031004	Crisantemo, excepto pom-	0.000	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.009
6031000	Frescos	0.611	0.076	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6031013	Las dem? flores frescas.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.989

SA	Descripción	Participación porcentual									
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
	----EL MUNDO----	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	0603 Flores y capullos, cc	0.040	0.030	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	060310 Frescos	97.470	94.670	90.860	84.180	89.360	79.270	83.340	82.420	85.730	
6031006	Rosa.	54.210	60.440	59.430	44.460	49.360	39.810	41.170	38.870	30.500	
6031099	Los demás.	26.250	21.560	21.120	26.820	27.910	37.780	37.370	35.710	20.880	
6031008	Static.	5.140	3.610	5.060	5.820	5.170	5.400	5.610	5.630	6.080	
6031001	Gladiola.	2.060	3.090	4.880	9.260	8.630	7.430	6.850	8.980	15.530	
6031003	Clavel.	5.660	6.180	3.920	3.420	2.890	2.680	2.100	2.610	1.680	
6031012	Ave del paraíso.	2.560	2.350	3.050	6.260	3.870	4.300	4.310	4.610	4.720	
6031009	Gerbera.	0.430	0.860	1.420	3.090	1.910	2.160	2.040	2.100	2.390	
6031007	Gypsophilia.	0.210	1.170	0.790	0.190	0.050	0.380	0.280	0.860	0.590	
6031005	Crisantemo pom-pom.	0.380	0.410	0.260	0.600	0.050	0.020	0.000	0.000	0.000	
6031002	Orquídea.	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.010	0.000	0.000	
6031011	Anturio.	0.000	0.010	0.020	0.040	0.020	0.020	0.010	0.000	0.000	
6031010	Margarita.	0.260	0.000	0.010	0.010	0.110	0.000	0.250	0.620	0.860	
6031004	Crisantemo, excepto pom-	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040	
6031000	Frescos	2.820	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
6031013	Las dem? flores frescas.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	16.710	

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas (disco compacto)*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 95

060310 Frescos - Totales Exportaciones a ----EL MUNDO----(1994 - 2002)

- 0603 Flores y capullos, cortad

060310 Frescos

MEXICO TOTALES (Volumen (kg))

SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
6031006	Rosa.	2,116,280.000	2,919,959.000	2,944,858.000	2,501,297.000	2,553,891.000	2,974,114.000	2,972,356.000	2,586,665.000	1,951,665.000
6031099	Los demás.	1,610,560.000	2,106,029.000	2,599,565.000	3,015,398.000	4,145,412.000	7,112,146.000	8,701,159.000	7,575,523.000	3,534,096.000
6031008	Statice.	831,366.000	928,171.000	1,267,582.000	1,373,147.000	1,504,997.000	1,888,027.000	2,254,773.000	1,938,642.000	2,148,444.000
6031001	Gladiola.	262,247.000	503,815.000	828,529.000	1,248,738.000	1,272,204.000	1,257,871.000	1,108,611.000	972,159.000	1,414,616.000
6031003	Clavel.	393,821.000	661,281.000	588,507.000	555,248.000	550,239.000	755,116.000	675,773.000	631,499.000	315,905.000
6031012	Ave del paraíso.	186,107.000	264,107.000	302,566.000	346,268.000	373,663.000	388,280.000	425,588.000	414,095.000	433,643.000
6031009	Gerbera.	9,912.000	95,651.000	102,220.000	143,430.000	159,421.000	264,491.000	337,612.000	328,093.000	232,079.000
6031007	Gypsophilia.	28,790.000	69,920.000	50,325.000	34,596.000	17,354.000	88,543.000	22,290.000	74,723.000	38,127.000
6031005	Crisantemo pom-pom.	20,899.000	54,359.000	33,929.000	38,899.000	11,675.000	9,342.000	42.000	0.000	126.000
6031002	Orquidea.	850.000	741.000	977.000	273.000	668.000	617.000	674.000	8.000	264.000
6031011	Anturio.	66.000	586.000	874.000	958.000	720.000	504.000	244.000	4.000	159.000
6031010	Margarita.	94,028.000	41.000	573.000	211.000	29,189.000	85.000	125,811.000	312,734.000	449,746.000
6031004	Crisantemo, excepto po	150.000	2,011.000	799.000	1,100.000	51.000	1,523.000	0.000	0.000	14,740.000
6031000	Frescos	671,497.000	29,597.000	96.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6031013	Las dem? flores frescas.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4,547,737.000

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002). The World Trade Atlas (disco compacto)*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 96
060310 Frescos - Totales Exportaciones (1994 - 1996)
MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Pais Socio	Pais Socio	1994	1995	1996	% Total		
					1994	1995	1996
0	---EL MUNDO---	21.650195	25.576357	23.097658	100.00	100.00	100.00
1	ESTADOS UNIDOS DE AI	19.778946	23.270976	20.838551	91.36	90.99	90.22
2	CANADA	0.935419	1.352513	1.494882	4.32	5.29	6.47
3	UNION \ REP SOCIALIST	0.000000	0.100065	0.311429	0.00	0.39	1.35
4	JAPON	0.577934	0.480345	0.221405	2.67	1.88	0.96
5	PAISES BAJOS	0.009049	0.018673	0.060883	0.04	0.07	0.26
6	ALEMANIA	0.186400	0.150972	0.039823	0.86	0.59	0.17
7	SUIZA	0.000000	0.012418	0.036783	0.00	0.05	0.16
8	ITALIA	0.040413	0.073848	0.029668	0.19	0.29	0.13
9	ESPAÑA	0.036921	0.049952	0.017328	0.17	0.20	0.08
10	PUERTO RICO	0.000000	0.000000	0.016064	0.00	0.00	0.07
11	FINLANDIA	0.001240	0.000000	0.008226	0.01	0.00	0.04
12	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.007480	0.00	0.00	0.03
13	G BRETAÑA E IRLA	0.013877	0.025583	0.007053	0.06	0.10	0.03
14	FRANCIA	0.031116	0.012154	0.004084	0.14	0.05	0.02
15	VENEZUELA	0.000000	0.000000	0.001806	0.00	0.00	0.01
16	ANTIGUA Y BARBUDA	0.001426	0.000000	0.000939	0.01	0.00	0.00
17	ARGENTINA	0.012454	0.000000	0.000621	0.06	0.00	0.00
18	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000320	0.00	0.00	0.00
19	BELICE	0.000000	0.000000	0.000223	0.00	0.00	0.00
20	GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000090	0.00	0.00	0.00
21	GUAM	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22	HUNGRIA	0.000013	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24	MEXICO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
25	PAPUA NUEVA GUINEA	0.001669	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
26	PANAMA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27	PARAGUAY	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28	PERU	0.000000	0.000018	0.000000	0.00	0.00	0.00
29	UCRANIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
30	TAILANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31	CHINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32	PAISES NO DECLARADC	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33	QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34	RUSIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
35	SRI LANKA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36	SUDAFRICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37	AUSTRIA	0.021536	0.009418	0.000000	0.10	0.04	0.00
38	BARBADOS	0.000000	0.001051	0.000000	0.00	0.00	0.00
39	BELGICA	0.000000	0.000301	0.000000	0.00	0.00	0.00
40	CAIMAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41	CAMERUN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
	Y 12 PAÍSES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002)*.
The Word Trade Atlas (disco compacto), México, Banco Nacional
de Comercio Exterior (Bancomext).

...continúa CUADRO 96
 060310 Frescos - Totales Exportaciones (1997 - 1999)
 MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	1997	1998	1999	% Total		
					1997	1998	1999
0	----EL MUNDO----	22.411706	23.254841	25.261170	100.00	100.00	100.00
1	ESTADOS UNIDOS DE AI	20.523376	21.482620	23.973728	91.57	92.38	94.90
2	CANADA	1.668254	1.592074	1.071440	7.44	6.85	4.24
3	ITALIA	0.010630	0.038548	0.057548	0.05	0.17	0.23
4	G BRETAÑA E IRLA	0.000000	0.047734	0.037147	0.00	0.21	0.15
5	PANAMA	0.000000	0.012069	0.035645	0.00	0.05	0.14
6	ESPAÑA	0.005694	0.013854	0.020434	0.03	0.06	0.08
7	UNION I REP SOCIALIST	0.137374	0.028458	0.019811	0.61	0.12	0.08
8	FRANCIA	0.024958	0.022332	0.014973	0.11	0.10	0.06
9	PUERTO RICO	0.000114	0.000197	0.011889	0.00	0.00	0.05
10	COSTA RICA	0.002999	0.000000	0.005250	0.01	0.00	0.02
11	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.004784	0.00	0.00	0.02
12	CUBA	0.000000	0.000000	0.003527	0.00	0.00	0.01
13	JAPON	0.030133	0.000000	0.002408	0.13	0.00	0.01
14	PAISES BAJOS	0.002754	0.003841	0.001630	0.01	0.02	0.01
15	SUIZA	0.000001	0.000000	0.000456	0.00	0.00	0.00
16	SUDAFRICA	0.000000	0.000000	0.000252	0.00	0.00	0.00
17	COLOMBIA	0.000601	0.000105	0.000153	0.00	0.00	0.00
18	GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000095	0.00	0.00	0.00
19	GUAM	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
20	HUNGRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
21	ISRAEL	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22	MEXICO	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23	PAPUA NUEVA GUINEA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24	PARAGUAY	0.000000	0.000135	0.000000	0.00	0.00	0.00
25	PERU	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
26	POLONIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27	QATAR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28	RUSIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
29	SRI LANKA	0.000000	0.000315	0.000000	0.00	0.00	0.00
30	UCRANIA	0.000315	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31	TAILANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32	VENEZUELA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33	CHINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34	PAISES NO DECLARADC	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
35	COREA DEL SUR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36	CHECA Y ESLOVA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37	CHILE	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
38	DINAMARCA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
39	EL SALVADOR	0.000000	0.000984	0.000000	0.00	0.00	0.00
40	FINLANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41	GHANA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
	Y 12 PAÍSES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002)*.
 The Word Trade Atlas (disco compacto), México, Banco Nacional
 de Comercio Exterior (Bancomext).

...continúa CUADRO 96
060310 Frescos - Totales Exportaciones (2000 - 2002)
MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	2000	2001	2002	% Total		
					2000	2001	2002
0	---EL MUNDO---	26.570630	24.994421	23.865844	100.00	100.00	100.00
1	ESTADOS UNIDOS DE AI	24.839726	23.161699	22.776138	93.49	92.67	95.43
2	CANADA	1.427153	1.170825	0.798880	5.37	4.68	3.35
3	PANAMA	0.266378	0.548674	0.150092	1.00	2.20	0.63
4	MEXICO	0.000000	0.000000	0.054165	0.00	0.00	0.23
5	CAIMAN	0.000000	0.000000	0.019071	0.00	0.00	0.08
6	G BRETAÑA E IRLA	0.000037	0.022869	0.012816	0.00	0.09	0.05
7	HONG KONG	0.000000	0.000000	0.012438	0.00	0.00	0.05
8	ESPAÑA	0.000000	0.024794	0.012175	0.00	0.10	0.05
9	PAISES NO DECLARADC	0.000000	0.000000	0.011891	0.00	0.00	0.05
10	CHINA	0.000000	0.006636	0.008123	0.00	0.03	0.03
11	FRANCIA	0.000519	0.000717	0.006764	0.00	0.00	0.03
12	PAISES BAJOS	0.013937	0.016312	0.001635	0.05	0.07	0.01
13	ALEMANIA	0.000000	0.003031	0.000745	0.00	0.01	0.00
14	CUBA	0.000000	0.002115	0.000661	0.00	0.01	0.00
15	COLOMBIA	0.000000	0.010538	0.000250	0.00	0.04	0.00
16	COREA DEL SUR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
17	COSTA RICA	0.008313	0.004759	0.000000	0.03	0.02	0.00
18	CHECA Y ESLOVA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
19	CHILE	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
20	DINAMARCA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
21	EL SALVADOR	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
22	FINLANDIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
23	GHANA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
24	NO IDENTIFICADO	0.002989	0.000000	0.000000	0.01	0.00	0.00
25	AFGANISTAN	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
26	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
27	ARGENTINA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
28	AUSTRALIA	0.000000	0.006274	0.000000	0.00	0.03	0.00
29	AUSTRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
30	BARBADOS	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
31	BELGICA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
32	BELICE	0.001194	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
33	CAMERUN	0.000536	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
34	GUAM	0.000000	0.000467	0.000000	0.00	0.00	0.00
35	GUATEMALA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
36	HUNGRIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
37	ISRAEL	0.000000	0.000200	0.000000	0.00	0.00	0.00
38	ITALIA	0.006049	0.008188	0.000000	0.02	0.03	0.00
39	JAPON	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
40	PAPUA NUEVA GUINEA	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
41	PARAGUAY	0.000000	0.000000	0.000000	0.00	0.00	0.00
	Y 12 PAÍSES MÁS						

FUENTE: Bancomext, *Estadísticas de Comercio Exterior. México (1994-2002)*.
The World Trade Atlas (disco compacto), México, Banco Nacional
de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 97

06 Plantas vivas y productos - Totales Importaciones de ----EL MUNDO----(1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----	79,345.159	72,453.059	89,468.764	109,808.201	125,242.408	142,063.919	174,472.950	168,396.112	168,678.886
	06 Plantas vivas y productos	35.212	35.708	39.022	41.192	40.088	42.592	43.876	47.095	49.450
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de planta	12.7759	19.1012	21.0358	16.5990	13.2139	16.8829	16.0162	19.4215	16.7571
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces)	12.9486	10.0613	11.8930	12.0954	14.1538	13.4340	14.4808	14.7688	17.3486
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas	5.1225	4.1282	4.3937	4.1540	4.4568	5.2453	7.3832	9.5319	12.0993
603	Flores y capullos, cortados, para ramos o para	4.3573	2.4168	1.6999	8.3437	8.2635	7.0294	5.9959	3.3723	3.2452
665		0.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Participación porcentual		% Total								
SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
	06 Plantas vivas y productos	0.040	0.050	0.040	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de planta	36.2800	53.4900	53.9100	40.3000	32.9600	39.6400	36.5000	41.2400	33.8900
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces)	36.7700	28.1800	30.4800	29.3600	35.3100	31.5400	33.0000	31.3600	35.0800
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas	14.5500	11.5600	11.2600	10.0800	11.1200	12.3200	16.8300	20.2400	24.4700
603	Flores y capullos, cortados, para ramos o para	12.3700	6.7700	4.3600	20.2600	20.6100	16.5000	13.6700	7.1600	6.5600
665		0.0200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

		Tasa de crecimiento simple anual								
SA	Descripción	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	----EL MUNDO----		-8.686	23.485	22.734	14.056	13.431	22.813	-3.483	0.168
	06 Plantas vivas y productos		1.406	9.284	5.560	-2.680	6.245	3.016	7.335	5.002
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de plantas, s		49.510	10.128	-21.092	-20.393	27.766	-5.134	21.262	-13.719
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces), es		-22.298	18.206	1.701	17.018	-5.085	7.792	1.989	17.468
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas, br		-19.411	6.432	-5.456	7.289	17.692	40.759	29.103	26.934
603	Flores y capullos, cortados, para ramos o para ado		-44.534	-29.664	390.842	-0.962	-14.934	-14.702	-43.758	-3.768
665										

SA	Descripción	1994-2002 (tasa crec. simple)	1994-2002 (tasa crec. prom. anual)
	----EL MUNDO----	112.5888	9.886
	06 Plantas vivas y productos	40.4339	4.336
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de planta	31.1623	3.449
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus raíces)	33.9806	3.724
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tuberosas	136.1973	11.342
603	Flores y capullos, cortados, para ramos o para	-25.5233	-3.6165
665			

FUENTE: Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002 [disco compacto]*, México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 98

06 Plantas vivas y productos - Totales Importaciones de ----EL MUNDO----(1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Volumen (kg))

SA	Descripción	Volumen (kg)								
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
604	Follaje, hojas, ramas y d	18,433,235.0	18,675,141.0	21,389,905.0	23,471,423.0	15,541,093.0	19,207,724.0	14,748,427.0	20,442,884.0	18,849,099.0
602	Las demás plantas vivas (	3,560,480.0	3,211,683.0	3,621,946.0	3,135,208.0	6,118,501.0	5,295,598.0	7,245,081.0	4,752,967.0	4,328,358.0
601	Bulbos, cebollas, tubércu	1,373,417.0	779,942.0	962,300.0	1,414,633.0	1,392,447.0	1,401,160.0	2,618,869.0	3,618,213.0	4,025,318.0
603	Flores y capullos, cortad	1,831,190.0	865,326.0	633,143.0	2,384,249.0	3,084,449.0	2,696,146.0	2,229,815.0	722,342.0	562,794.0
665		6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOTAL	25,198,328.0	23,532,092.0	26,607,294.0	30,405,513.0	26,136,490.0	28,600,628.0	26,842,192.0	29,536,406.0	27,765,569.0

SA	Descripción	Precio Medio (unidad: kg)								
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
604	Follaje, hojas, ramas y d	0.69	1.02	0.98	0.71	0.85	0.88	1.09	0.95	0.89
602	Las demás plantas vivas (	3.64	3.13	3.28	3.86	2.31	2.54	2	3.11	4.01
601	Bulbos, cebollas, tubércu	3.73	5.29	4.57	2.94	3.2	3.74	2.82	2.63	3.01
603	Flores y capullos, cortad	2.38	2.79	2.68	3.5	2.68	2.61	2.69	4.67	5.77
665		1353.83	0	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002 [disco compacto]*, México,

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 99

06 Plantas vivas y productos de la floricultura - Totales Importaciones (1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	1994		País Socio	1995		País Socio	1996	
		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total
0	---EL MUNDO---	35.212425	100.000000	---EL MUNDO---	35.707517	100.000000	---EL MUNDO---	39.022441	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE A	23.218143	65.940000	ESTADOS UNIDOS DE A	24.786407	69.420000	ESTADOS UNIDOS DE A	27.610211	70.750000
2	PAISES BAJOS	6.957422	19.760000	PAISES BAJOS	5.262482	14.740000	PAISES BAJOS	5.261625	13.480000
3	CANADA	1.735115	4.930000	INDIA	2.163002	6.060000	CANADA	2.942091	7.540000
4	FRANCIA	0.872869	2.480000	CANADA	1.756801	4.920000	ESPAÑA	1.210062	3.100000
5	INDIA	0.714283	2.030000	FRANCIA	0.557774	1.560000	INDIA	0.653062	1.670000
6	ISRAEL	0.583908	1.660000	ESPAÑA	0.383760	1.070000	FRANCIA	0.600473	1.540000
7	ESPAÑA	0.401620	1.140000	ISRAEL	0.320709	0.900000	ISRAEL	0.115961	0.300000
8	BRASIL	0.196868	0.560000	BRASIL	0.144346	0.400000	COSTA RICA	0.112203	0.290000
9	ALEMANIA	0.131321	0.370000	COSTA RICA	0.064548	0.180000	ALEMANIA	0.111753	0.290000
10	AUSTRALIA	0.068300	0.190000	ITALIA	0.040308	0.110000	EL SALVADOR	0.084856	0.220000
11	BELGICA	0.067798	0.190000	CHINA	0.038219	0.110000	CHINA	0.068487	0.180000
12	COLOMBIA	0.041975	0.120000	ALEMANIA	0.036562	0.100000	BRASIL	0.055403	0.140000
13	ARGENTINA	0.034165	0.100000	COLOMBIA	0.034656	0.100000	TAILANDIA	0.039759	0.100000
14	TAILANDIA	0.033965	0.100000	PORTUGAL	0.025859	0.070000	AUSTRALIA	0.036615	0.090000
15	COSTA RICA	0.030642	0.090000	NUEVA ZELANDIA	0.023897	0.070000	ITALIA	0.028304	0.070000
16	CHINA	0.026098	0.070000	AUSTRALIA	0.021306	0.060000	CUBA	0.019094	0.050000
17	ECUADOR	0.024000	0.070000	ECUADOR	0.014295	0.040000	COLOMBIA	0.016952	0.040000
18	NUEVA ZELANDIA	0.023691	0.070000	BELGICA	0.008548	0.020000	ECUADOR	0.012949	0.030000
19	GUATEMALA	0.014988	0.040000	TAILANDIA	0.006712	0.020000	SUDAFRICA	0.010448	0.030000
20	JAPON	0.010436	0.030000	CUBA	0.006097	0.020000	NUEVA ZELANDIA	0.008250	0.020000
21	ITALIA	0.008696	0.020000	FILIPINAS	0.003488	0.010000	PORTUGAL	0.006472	0.020000
22	POLONIA	0.007914	0.020000	GUATEMALA	0.003166	0.010000	BELGICA	0.005058	0.010000
23	PORTUGAL	0.004290	0.010000	CHILE	0.002093	0.010000	TAIWAN	0.003968	0.010000
24	FILIPINAS	0.001443	0.000000	G BRETAÑA E IRLA	0.000956	0.000000	JAPON	0.003450	0.010000
25	DINAMARCA	0.000773	0.000000	MADAGASCAR	0.000509	0.000000	GUATEMALA	0.003221	0.010000
26	G BRETAÑA E IRLA	0.000772	0.000000	COREA DEL SUR	0.000366	0.000000	FILIPINAS	0.001625	0.000000
27	TAIWAN	0.000500	0.000000	PERU	0.000348	0.000000	CHILE	0.000089	0.000000
28	COREA DEL SUR	0.000349	0.000000	IRLANDA	0.000293	0.000000	VENEZUELA	0.000000	0.000000
29	CHILE	0.000081	0.000000	HONDURAS	0.000010	0.000000	TANZANIA	0.000000	0.000000
30	VENEZUELA	0.000000	0.000000	VENEZUELA	0.000000	0.000000	PUERTO RICO	0.000000	0.000000
	Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México*, 1994-2002 [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 99

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Importaciones (1997 - 1999)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

País Socio	País Socio	1997		País Socio	1998		País Socio	1999	
		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total
0	----EL MUNDO----	41.192077	100.000000	----EL MUNDO----	40.087958	100.000000	----EL MUNDO----	42.591617	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE A	30.311082	73.580000	ESTADOS UNIDOS DE A	29.127177	72.660000	ESTADOS UNIDOS DE A	32.121204	75.420000
2	PAISES BAJOS	5.607057	13.610000	PAISES BAJOS	6.592012	16.440000	PAISES BAJOS	6.157473	14.460000
3	CANADA	3.150742	7.650000	CANADA	1.313824	3.280000	CANADA	1.365565	3.210000
4	FRANCIA	0.894105	2.170000	ESPAÑA	1.120930	2.800000	ESPAÑA	1.160806	2.730000
5	ESPAÑA	0.358682	0.870000	FRANCIA	0.352188	0.880000	INDIA	0.340630	0.800000
6	BRASIL	0.170069	0.410000	COLOMBIA	0.330537	0.820000	ITALIA	0.300510	0.710000
7	ISRAEL	0.133900	0.330000	ISRAEL	0.280583	0.700000	ECUADOR	0.244984	0.580000
8	COSTA RICA	0.109996	0.270000	ALEMANIA	0.181151	0.450000	FRANCIA	0.154424	0.360000
9	ECUADOR	0.090747	0.220000	COSTA RICA	0.156511	0.390000	ISRAEL	0.147340	0.350000
10	CHINA	0.075619	0.180000	INDIA	0.122018	0.300000	COSTA RICA	0.127334	0.300000
11	ALEMANIA	0.060788	0.150000	BRASIL	0.086535	0.220000	ALEMANIA	0.089023	0.210000
12	INDIA	0.055196	0.130000	ECUADOR	0.078822	0.200000	TAIWAN	0.062328	0.150000
13	MADAGASCAR	0.033992	0.080000	COSTA DE MARFIL	0.059577	0.150000	BRASIL	0.055955	0.130000
14	BELGICA	0.030413	0.070000	CHINA	0.051617	0.130000	CHILE	0.050588	0.120000
15	AUSTRALIA	0.025280	0.060000	NUEVA ZELANDIA	0.033520	0.080000	COLOMBIA	0.049103	0.120000
16	COLOMBIA	0.024456	0.060000	MADAGASCAR	0.031850	0.080000	NUEVA ZELANDIA	0.033100	0.080000
17	NUEVA ZELANDIA	0.017715	0.040000	CHILE	0.026931	0.070000	COMUNIDAD ECONOMI	0.021907	0.050000
18	PORTUGAL	0.017336	0.040000	BELGICA	0.024907	0.060000	ARGENTINA	0.020126	0.050000
19	GUATEMALA	0.008157	0.020000	G BRETAÑA E IRLA	0.023870	0.060000	GUATEMALA	0.019301	0.050000
20	FINLANDIA	0.004152	0.010000	PORTUGAL	0.016101	0.040000	BELGICA	0.019009	0.040000
21	CUBA	0.004072	0.010000	ITALIA	0.014502	0.040000	PORTUGAL	0.018679	0.040000
22	ITALIA	0.003481	0.010000	ARGENTINA	0.014476	0.040000	DINAMARCA	0.010404	0.020000
23	CHILE	0.002325	0.010000	HONG KONG	0.012566	0.030000	AUSTRALIA	0.005762	0.010000
24	FILIPINAS	0.001203	0.000000	MALASIA	0.011645	0.030000	CHINA	0.005536	0.010000
25	POLONIA	0.000918	0.000000	COREA DEL SUR	0.011144	0.030000	G BRETAÑA E IRLA	0.003871	0.010000
26	AUSTRIA	0.000468	0.000000	COMUNIDAD ECONOMI	0.005366	0.010000	FINLANDIA	0.002873	0.010000
27	INDONESIA	0.000126	0.000000	GUATEMALA	0.002178	0.010000	MADAGASCAR	0.001800	0.000000
28	VENEZUELA	0.000000	0.000000	FILIPINAS	0.002013	0.010000	POLONIA	0.001711	0.000000
29	TANZANIA	0.000000	0.000000	COCOS	0.001454	0.000000	PERU	0.000271	0.000000
30	TAIWAN	0.000000	0.000000	POLONIA	0.001422	0.000000	VENEZUELA	0.000000	0.000000
	Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México*, 1994-2002 [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 99

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Importaciones (1997 - 1999)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Pais Socio	Pais Socio	2000		Pais Socio	2001		Pais Socio	2002	
		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total		Millones de \$ U.S.	% Total
0	----EL MUNDO----	43.876172	100.000000	----EL MUNDO----	47.094542	100.000000	----EL MUNDO----	49.450174	100.000000
1	ESTADOS UNIDOS DE /	31.570492	71.950000	ESTADOS UNIDOS DE AME	31.661320	67.230000	ESTADOS UNIDOS DE AI	29.232791	59.120000
2	PAISES BAJOS	8.582205	19.560000	PAISES BAJOS	10.297177	21.860000	PAISES BAJOS	14.394951	29.110000
3	CANADA	1.191212	2.710000	CANADA	1.981684	4.210000	COLOMBIA	1.114385	2.250000
4	FRANCIA	0.455948	1.040000	COLOMBIA	0.572674	1.220000	CANADA	0.978545	1.980000
5	ESPAÑA	0.408894	0.930000	ECUADOR	0.347028	0.740000	TAIWAN	0.584296	1.180000
6	COSTA RICA	0.311854	0.710000	BRASIL	0.259127	0.550000	ESPAÑA	0.462653	0.940000
7	ECUADOR	0.240583	0.550000	COSTA RICA	0.259064	0.550000	FRANCIA	0.406363	0.820000
8	ISRAEL	0.221932	0.510000	FRANCIA	0.255120	0.540000	CHINA	0.404905	0.820000
9	BRASIL	0.194528	0.440000	CHILE	0.253711	0.540000	COSTA RICA	0.333479	0.670000
10	INDIA	0.164395	0.370000	ESPAÑA	0.237232	0.500000	CHILE	0.324009	0.660000
11	COLOMBIA	0.161352	0.370000	ISRAEL	0.230725	0.490000	ISRAEL	0.272637	0.550000
12	ALEMANIA	0.112256	0.260000	INDIA	0.204899	0.440000	ALEMANIA	0.254861	0.520000
13	TAIWAN	0.067600	0.150000	TAIWAN	0.148090	0.310000	BRASIL	0.190201	0.380000
14	NUEVA ZELANDIA	0.049389	0.110000	CHINA	0.141553	0.300000	INDIA	0.154783	0.310000
15	CHINA	0.045534	0.100000	ALEMANIA	0.062345	0.130000	ECUADOR	0.154415	0.310000
16	BELGICA	0.036546	0.080000	BELGICA	0.049235	0.100000	CUBA	0.027962	0.060000
17	PORTUGAL	0.018178	0.040000	NUEVA ZELANDIA	0.036754	0.080000	PORTUGAL	0.023686	0.050000
18	GUATEMALA	0.017982	0.040000	SUDAFRICA	0.024331	0.050000	HONDURAS	0.022800	0.050000
19	CHILE	0.005865	0.010000	PORTUGAL	0.023874	0.050000	ESTONIA	0.019516	0.040000
20	FILIPINAS	0.005262	0.010000	AUSTRALIA	0.012912	0.030000	DINAMARCA	0.019254	0.040000
21	AUSTRALIA	0.004316	0.010000	CUBA	0.012226	0.030000	AUSTRALIA	0.017976	0.040000
22	G BRETAÑA E IRLA	0.003811	0.010000	GUATEMALA	0.008993	0.020000	COREA DEL SUR	0.013775	0.030000
23	DINAMARCA	0.003051	0.010000	FILIPINAS	0.005027	0.010000	TAILANDIA	0.013723	0.030000
24	MADAGASCAR	0.001500	0.000000	DINAMARCA	0.003798	0.010000	NUEVA ZELANDIA	0.013119	0.030000
25	GUINEA	0.001481	0.000000	TAILANDIA	0.002913	0.010000	INDONESIA	0.010620	0.020000
26	COREA DEL SUR	0.000006	0.000000	COREA DEL SUR	0.000979	0.000000	KENYA	0.002022	0.000000
27	VENEZUELA	0.000000	0.000000	COMUNIDAD ECONOMICA	0.000898	0.000000	AUSTRIA	0.000731	0.000000
28	TANZANIA	0.000000	0.000000	G BRETAÑA E IRLA	0.000540	0.000000	G BRETAÑA E IRLA	0.000620	0.000000
29	TAILANDIA	0.000000	0.000000	JAPON	0.000259	0.000000	MADAGASCAR	0.000524	0.000000
30	SUDAFRICA	0.000000	0.000000	MADAGASCAR	0.000054	0.000000	GUATEMALA	0.000311	0.000000
	Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS			Y 25 PAÍSES MÁS		

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 100

06 Plantas vivas y productos - Totales Importaciones (1994 - 2002)

06 Plantas vivas y productos -

MEXICO TOTALES (Volumen kg)

Grado	País Socio	1994	País Socio	1995	País Socio	1996	País Socio	1997	País Socio	1998
0	----EL MUNDO----	25,198,328.0	----EL MUNDO----	23,532,092.0	----EL MUNDO----	26,607,294.0	----EL MUNDO----	30,405,513.0	----EL MUNDO----	26,136,490.0
1	ESTADOS UNIDOS D	16,768,872.0	ESTADOS UNIDOS E	16,514,445.0	ESTADOS UNIDOS E	17,264,447.0	ESTADOS UNIDOS E	19,707,986.0	ESTADOS UNIDOS D	20,999,615.0
2	CANADA	6,022,993.0	CANADA	4,968,872.0	CANADA	7,687,513.0	CANADA	9,109,613.0	CANADA	3,457,481.0
3	PAISES BAJOS	1,194,123.0	INDIA	1,064,158.0	PAISES BAJOS	851,001.0	PAISES BAJOS	1,233,559.0	PAISES BAJOS	1,231,901.0
4	INDIA	582,056.0	PAISES BAJOS	742,537.0	INDIA	403,161.0	BRASIL	115,369.0	ESPAÑA	114,639.0
5	BRASIL	166,626.0	BRASIL	73,955.0	ESPAÑA	87,991.0	ESPAÑA	71,767.0	INDIA	101,889.0
6	GUATEMALA	151,359.0	GUATEMALA	45,580.0	COSTA RICA	82,112.0	INDIA	44,175.0	BRASIL	46,334.0
7	TAILANDIA	81,559.0	COSTA RICA	36,450.0	GUATEMALA	49,900.0	FRANCIA	38,291.0	GUATEMALA	34,587.0
8	FRANCIA	63,296.0	FRANCIA	22,103.0	ALEMANIA	49,195.0	GUATEMALA	34,702.0	COSTA RICA	26,630.0
9	JAPON	39,703.0	ISRAEL	14,400.0	BRASIL	35,139.0	CHINA	18,193.0	MADAGASCAR	17,481.0
10	COSTA RICA	21,928.0	ESPAÑA	14,400.0	CHINA	24,410.0	MADAGASCAR	7,592.0	FRANCIA	16,997.0
11	ECUADOR	20,000.0	CHINA	10,683.0	FRANCIA	21,179.0	BELGICA	5,435.0	ISRAEL	15,302.0
12	ESPAÑA	17,645.0	ITALIA	10,480.0	JAPON	18,500.0	COSTA RICA	4,987.0	MALASIA	15,000.0
13	ISRAEL	17,193.0	CHILE	5,131.0	TAILANDIA	16,219.0	ISRAEL	4,814.0	COLOMBIA	13,247.0
14	BELGICA	15,285.0	TAILANDIA	2,667.0	ITALIA	5,729.0	ECUADOR	3,120.0	CHINA	10,980.0
15	CHINA	12,603.0	COLOMBIA	2,483.0	ISRAEL	4,290.0	COLOMBIA	1,385.0	COSTA DE MARFIL	6,100.0
16	ARGENTINA	8,162.0	AUSTRALIA	719.0	EL SALVADOR	1,677.0	ALEMANIA	1,371.0	HONG KONG	5,411.0
17	COLOMBIA	5,066.0	ALEMANIA	560.0	AUSTRALIA	1,432.0	AUSTRALIA	1,064.0	CHILE	4,624.0
18	AUSTRALIA	4,203.0	NUEVA ZELANDIA	492.0	BELGICA	919.0	PORTUGAL	675.0	BELGICA	4,402.0
19	ALEMANIA	3,564.0	ECUADOR	482.0	SUDAFRICA	670.0	FINLANDIA	464.0	ECUADOR	3,185.0
20	COREA DEL SUR	600.0	BELGICA	395.0	ECUADOR	583.0	ITALIA	305.0	ALEMANIA	2,974.0
21	NUEVA ZELANDIA	580.0	PORTUGAL	330.0	TAIWAN	470.0	NUEVA ZELANDIA	256.0	ARGENTINA	2,610.0
22	POLONIA	530.0	COREA DEL SUR	300.0	COLOMBIA	284.0	CUBA	169.0	ITALIA	948.0
23	ITALIA	140.0	FILIPINAS	274.0	PORTUGAL	195.0	FILIPINAS	130.0	COREA DEL SUR	760.0
24	TAIWAN	86.0	PERU	73.0	NUEVA ZELANDIA	164.0	POLONIA	45.0	COMUNIDAD ECONC	712.0
25	FILIPINAS	56.0	MADAGASCAR	68.0	CUBA	73.0	CHILE	38.0	FILIPINAS	691.0
26	DINAMARCA	48.0	CUBA	29.0	FILIPINAS	30.0	AUSTRIA	7.0	G BRETAÑA E IRLA	637.0
27	PORTUGAL	41.0	IRLANDA	15.0	CHILE	11.0	INDONESIA	1.0	NUEVA ZELANDIA	517.0
28	CHILE	7.0	G BRETAÑA E IRLA	10.0	VENEZUELA	0.0	VENEZUELA	0.0	PORTUGAL	514.0
29	G BRETAÑA E IRLA	4.0	HONDURAS	1.0	TANZANIA	0.0	TANZANIA	0.0	COCOS	150.0
30	VENEZUELA	0.0	VENEZUELA	0.0	PUERTO RICO	0.0	TAIWAN	0.0	POLONIA	120.0
31	TANZANIA	0.0	TANZANIA	0.0	POLONIA	0.0	TAILANDIA	0.0	PUERTO RICO	52.0
32	SUDAFRICA	0.0	TAIWAN	0.0	PERU	0.0	SUDAFRICA	0.0	VENEZUELA	0.0
	Y 23 PAÍSES MÁS								Y 23 PAÍSES MÁS	

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 100

06 Plantas vivas y productos - Totales Importaciones (1994 - 1996)

06 Plantas vivas y productos -

MEXICO TOTALES (Volumen kg)

Grado	País Socio	1999	País Socio	2000	País Socio	2001	País Socio	2002
0	----EL MUNDO----	28,600,628.0	----EL MUNDO----	26,842,192.0	----EL MUNDO----	29,536,406.0	----EL MUNDO----	27,765,569.0
1	ESTADOS UNIDOS DE	23,397,496.0	ESTADOS UNIDOS DE	22,533,430.0	ESTADOS UNIDOS DE	23,236,202.0	ESTADOS UNIDOS DE	21,254,530.0
2	CANADA	3,349,552.0	PAISES BAJOS	2,191,101.0	PAISES BAJOS	2,983,124.0	PAISES BAJOS	3,963,592.0
3	PAISES BAJOS	1,293,574.0	CANADA	1,454,647.0	CANADA	2,507,661.0	CANADA	1,616,684.0
4	INDIA	296,322.0	BRASIL	209,140.0	BRASIL	226,185.0	COLOMBIA	182,755.0
5	ESPAÑA	100,580.0	INDIA	137,539.0	INDIA	146,904.0	COSTA RICA	168,657.0
6	GUATEMALA	41,574.0	ESPAÑA	90,404.0	COLOMBIA	111,931.0	BRASIL	106,025.0
7	BRASIL	27,966.0	COSTA RICA	63,059.0	ESPAÑA	76,721.0	INDIA	105,376.0
8	COMUNIDAD ECONO!	18,000.0	GUATEMALA	55,387.0	COSTA RICA	61,118.0	ESTONIA	94,000.0
9	FINLANDIA	15,480.0	FRANCIA	31,122.0	CHILE	57,147.0	CHINA	65,486.0
10	ISRAEL	8,954.0	ISRAEL	20,943.0	CHINA	43,601.0	CHILE	59,327.0
11	ECUADOR	8,787.0	COLOMBIA	14,294.0	BELGICA	20,665.0	TAIWAN	40,477.0
12	CHILE	8,398.0	BELGICA	12,956.0	ECUADOR	18,627.0	ESPAÑA	39,188.0
13	ITALIA	7,472.0	ECUADOR	10,677.0	FRANCIA	14,020.0	ISRAEL	22,170.0
14	FRANCIA	6,293.0	CHINA	8,186.0	ISRAEL	13,836.0	FRANCIA	18,934.0
15	BELGICA	3,840.0	ALEMANIA	4,167.0	GUATEMALA	5,054.0	ECUADOR	12,124.0
16	COSTA RICA	3,430.0	TAIWAN	1,784.0	ALEMANIA	3,858.0	TAILANDIA	5,000.0
17	ARGENTINA	3,000.0	NUEVA ZELANDIA	1,097.0	TAIWAN	3,786.0	ALEMANIA	4,050.0
18	ALEMANIA	2,967.0	PORTUGAL	661.0	FILIPINAS	2,045.0	INDONESIA	3,185.0
19	CHINA	1,736.0	MADAGASCAR	400.0	NUEVA ZELANDIA	1,149.0	DINAMARCA	1,145.0
20	TAIWAN	1,388.0	DINAMARCA	372.0	SUDAFRICA	958.0	COREA DEL SUR	835.0
21	COLOMBIA	1,250.0	FILIPINAS	356.0	PORTUGAL	596.0	PORTUGAL	472.0
22	NUEVA ZELANDIA	868.0	G BRETAÑA E IRLA	132.0	AUSTRALIA	452.0	AUSTRALIA	379.0
23	PORTUGAL	672.0	AUSTRALIA	122.0	TAILANDIA	350.0	HONDURAS	356.0
24	DINAMARCA	649.0	CHILE	96.0	DINAMARCA	190.0	NUEVA ZELANDIA	249.0
25	MADAGASCAR	200.0	GUINEA	70.0	COMUNIDAD ECONO!	90.0	MADAGASCAR	189.0
26	POLONIA	99.0	COREA DEL SUR	50.0	COREA DEL SUR	59.0	CUBA	133.0
27	G BRETAÑA E IRLA	80.0	VENEZUELA	0.0	CUBA	46.0	KENYA	94.0
28	AUSTRALIA	1.0	TANZANIA	0.0	G BRETAÑA E IRLA	27.0	G BRETAÑA E IRLA	87.0
29	VENEZUELA	0.0	TAILANDIA	0.0	JAPON	3.0	GUATEMALA	38.0
30	TANZANIA	0.0	SUDAFRICA	0.0	MADAGASCAR	1.0	ITALIA	17.0
31	TAILANDIA	0.0	PUERTO RICO	0.0	VENEZUELA	0.0	FILIPINAS	11.0
32	SUDAFRICA	0.0	POLONIA	0.0	TANZANIA	0.0	TANZANIA	4.0

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México*, 1994-2002 [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 101

06 Plantas vivas y productos - Totales Balanza Comercial con ----EL MUNDO----(1994-2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA	Descripción	1994	SA	Descripción	1995	SA	Descripción	1996
	----EL MUNDO----	-18,528		----EL MUNDO----	7,088		----EL MUNDO----	6,535
	06 Plantas vivas y productos	-6.497		06 Plantas vivas y productos	-1.053		06 Plantas vivas y productos	-3.351
603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	17.855	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	24.6	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	23.722
699		0.000	699		0.000	699		0.000
665		-0.008	665		0.000	665		0.000
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-5.025	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-4.120	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-4.349
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-8.065	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-7.017	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-7.038
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-11.254	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-14.516	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-15.685
SA	Descripción	1997	SA	Descripción	1998	SA	Descripción	1999
	----EL MUNDO----	428.628		----EL MUNDO----	-7,800		----EL MUNDO----	-5,361
	06 Plantas vivas y productos	-0.516		06 Plantas vivas y productos	4.209		06 Plantas vivas y productos	8.774
603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	18.28	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	17.76	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	24.836
699		0.000	699		0.000	699		0.000
665		0.000	665		0.000	665		0.000
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-4.144	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-3.028	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-3.986
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-5.352	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-4.448	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-5.225
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-9.300	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-6.075	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-6.851
SA	Descripción	2000	SA	Descripción	2001	SA	Descripción	2002
	----EL MUNDO----	-8,049.000		----EL MUNDO----	-9,953		----EL MUNDO----	-7,916
	06 Plantas vivas y productos	8.623		06 Plantas vivas y productos	4.509		06 Plantas vivas y productos	0.041
603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	25.885	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	26.955	603	Flores y capullos, cortados, para ramos c	24.592
699		0.000	699		0.026	699		0.000
665		0.000	665		0.000	665		0.000
602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-4.069	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-4.554	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-5.269
604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-5.846	604	Follaje, hojas, ramas y demás partes de j	-8.451	602	Las demás plantas vivas (incluidas sus r	-7.218
601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-7.348	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-9.468	601	Bulbos, cebollas, tubérculos, raíces tube	-12.064

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 101

06 Plantas vivas y productos - Totales Balanza Comercial con ----EL MUNDO----(1994 - 1996)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA	Descripción	1994	1995	1996	SA	Descripción	1997	1998	1999
	----EL MUNDO-	-18,528	7,088	6,535		----EL MUNDO-	428.628	-7,800	-5,361
	06 Plantas vivas	-6.497	-1.053	-3.351		06 Plantas vivas	-0.516	4.209	8.774
603.000	Flores y capullos	17.855	24.600	23.722	603.000	Flores y capullos	18.280	17.760	24.836
604.000	Follaje, hojas, ra	-8.065	-14.516	-15.685	604.000	Follaje, hojas, ra	-9.300	-3.028	-6.851
602.000	Las demás plantz	-11.254	-7.017	-7.038	601.000	Bulbos, cebollas,	-4.144	-4.448	-5.225
601.000	Bulbos, cebollas,	-5.025	-4.120	-4.349	602.000	Las demás plantz	-5.352	-6.075	-3.986
665.000		-0.008	0.000	0.000	665.000		0.000	0.000	0.000
699.000		0.000	0.000	0.000	699.000		0.000	0.000	0.000

06 Plantas vivas y productos - Totales Balanza Comercial con ----EL MUNDO----(2000-2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

SA	Descripción	2000	2001	2002
	----EL MUNDO-	-8,049	-9,953	-7,916
	06 Plantas vivas	8.623	4.509	0.041
603.000	Flores y capullos	25.885	26.955	24.592
601.000	Bulbos, cebollas,	-7.348	-9.468	-12.064
602.000	Las demás plantz	-4.069	-4.554	-7.218
604.000	Follaje, hojas, ra	-5.846	-8.451	-5.269
665.000		0.000	0.000	0.000
699.000		0.000	0.026	0.000

CUADRO 102

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Balanza Comercial (1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Grado	País Socio	1994	1995	1996	Grado	País Socio	1997	1998	1999	Grado	País Socio	2000	2001	2002
1	PAISES BAJOS	-6.602	-4.638	-3.894	1	ESTADOS UNIDOS DE A	3.527	6.938	10.483	1	ESTADOS UNIDOS DE A	11.396	10.177	10.519
2	----EL MUNDO----	-6.497	-1.053	-3.351	2	----EL MUNDO----	-0.516	4.209	8.774	2	PAISES BAJOS	-5.086	-6.433	-9.751
3	ESTADOS UNIDOS DE A	1.131	5.756	2.720	3	PAISES BAJOS	-4.076	-4.745	-3.668	3	ALEMANIA	2.320	2.898	2.671
4	ESPAÑA	0.643	-0.332	-1.181	4	ALEMANIA	1.918	2.488	3.102	4	COLOMBIA	-0.161	-0.555	-1.114
5	CANADA	-0.606	-0.144	-0.815	5	ESPAÑA	-0.341	-1.101	-1.139	5	TAIWAN	-0.068	-0.148	-0.584
6	INDIA	-0.714	-2.163	-0.649	6	CANADA	-0.955	1.073	0.559	6	ESPAÑA	-0.407	-0.208	-0.439
7	FRANCIA	-0.840	-0.533	-0.596	7	INDIA	-0.055	-0.122	-0.341	7	CANADA	1.017	-0.283	0.402
8	JAPON	0.574	0.507	0.527	8	ECUADOR	-0.091	-0.078	-0.245	8	CHINA	-0.045	-0.134	-0.384
9	ALEMANIA	0.513	0.791	0.477	9	JAPON	0.320	0.177	0.230	9	FRANCIA	-0.382	-0.207	-0.373
10	UNION \ REP SOCIALIST	0.000	0.100	0.312	10	G BRETAÑA E IRLA	0.131	0.158	0.197	10	COSTA RICA	-0.303	-0.254	-0.328
11	GUATEMALA	-0.015	0.001	0.138	11	ITALIA	0.009	0.078	-0.193	11	CHILE	-0.005	-0.254	-0.321
12	ISRAEL	-0.584	-0.321	-0.116	12	ISRAEL	-0.134	-0.281	-0.147	12	ISRAEL	-0.222	-0.231	-0.273
13	COSTA RICA	-0.030	-0.065	-0.112	13	HONDURAS	0.110	0.242	0.137	13	BRASIL	-0.195	-0.259	-0.190
14	EL SALVADOR	0.005	0.000	-0.085	14	COSTA RICA	-0.084	-0.100	-0.121	14	JAPON	0.331	0.277	0.176
15	CHINA	-0.026	-0.038	-0.068	15	SUIZA	0.016	0.092	0.104	15	PANAMA	0.269	0.551	0.152
16	ITALIA	0.117	0.091	0.057	16	TAIWAN	0.000	0.000	-0.062	16	ECUADOR	-0.241	-0.347	-0.146
17	BRASIL	-0.191	-0.144	-0.054	17	BRASIL	-0.170	-0.087	-0.056	17	INDIA	-0.164	-0.205	-0.122
18	TAILANDIA	-0.034	-0.007	-0.040	18	FRANCIA	-0.849	-0.124	0.053	18	MEXICO	0.000	0.000	0.054
19	PUERTO RICO	0.000	0.001	0.037	19	CHILE	-0.002	-0.027	-0.051	19	----EL MUNDO----	8.623	4.509	0.041
20	SUIZA	0.047	0.014	0.037	20	COLOMBIA	-0.017	-0.329	-0.046	20	G BRETAÑA E IRLA	0.168	0.100	0.039
21	AUSTRALIA	-0.060	-0.016	-0.030	21	PANAMA	0.000	0.016	0.037	21	GUATEMALA	0.122	0.012	0.034
22	G BRETAÑA E IRLA	0.022	0.101	0.026	22	NUEVA ZELANDIA	-0.018	-0.034	-0.032	22	PAISES NO DECLARAD	0.000	0.000	0.033
23	CUBA	0.000	0.001	-0.019	23	SUECIA	0.020	0.041	0.028	23	SUECIA	0.006	0.031	0.028
24	COLOMBIA	-0.042	-0.028	-0.017	24	COMUNIDAD ECONOMI	0.000	-0.005	-0.022	24	CUBA	0.001	-0.005	-0.027
25	ECUADOR	-0.024	-0.014	-0.013	25	ARGENTINA	0.000	-0.014	-0.020	25	TURCAS Y CAICOS ISLA	0.000	0.000	0.024
26	SUDAFRICA	0.000	0.000	-0.010	26	UNION \ REP SOCIALIST	0.138	0.028	0.020	26	PORTUGAL	-0.018	-0.023	-0.024
27	NUEVA ZELANDIA	-0.024	-0.024	-0.008	27	PORTUGAL	-0.017	-0.016	-0.019	27	HONDURAS	0.040	0.000	-0.021
28	FINLANDIA	0.003	0.000	0.008	28	BELGICA	-0.030	-0.023	-0.017	28	ESTONIA	0.000	0.000	-0.020
29	BELICE	0.000	0.001	0.008	29	ARUBA	0.000	0.000	0.016	29	CAIMAN	0.000	0.000	0.019
30	HONG KONG	0.000	0.000	0.007	30	GUATEMALA	0.234	0.104	-0.014	30	ITALIA	0.062	0.025	0.019
31	HONDURAS	0.003	0.000	0.006	31	PUERTO RICO	0.004	0.000	0.013	31	DINAMARCA	-0.003	-0.004	-0.019
32	PORTUGAL	-0.004	-0.026	-0.006	32	DINAMARCA	0.013	0.000	-0.010	32	AUSTRALIA	-0.003	-0.004	-0.018
33	BELGICA	-0.068	-0.008	-0.005	33	CUBA	0.013	0.014	0.007	33	HONG KONG	0.000	0.000	0.014
34	TAIWAN	-0.001	0.000	-0.004	34	AUSTRALIA	-0.020	0.000	-0.006	34	COREA DEL SUR	0.000	-0.001	-0.014
35	MALASIA	0.000	0.000	0.004	35	CHINA	-0.076	-0.052	-0.006	35	TAILANDIA	0.000	-0.003	-0.014
36	GRECIA	0.000	0.000	0.002	36	HONG KONG	0.000	-0.013	0.005	36	POLONIA	0.021	0.020	0.014
37	DINAMARCA	0.000	0.007	0.002	37	FINLANDIA	-0.004	0.002	-0.003	37	NUEVA ZELANDIA	-0.045	-0.031	-0.013
38	VENEZUELA	0.000	0.010	0.002	38	NICARAGUA	0.000	0.000	0.002	38	BELICE	0.056	0.000	0.013
39	FILIPINAS	-0.001	-0.003	-0.002	39	MADAGASCAR	-0.034	-0.032	-0.002	39	SUIZA	0.131	0.047	0.011

...CONTINÚA CUADRO 102

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Balanza Comercial (1994 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Grado	País Socio	1994	1995	1996	Grado	País Socio	1997	1998	1999	Grado	País Socio	2000	2001	2002
40	ANTIGUA Y BARBUDA	0.002	0.000	0.001	40	POLONIA	-0.001	-0.001	-0.002	40	INDONESIA	0.000	0.000	-0.011
41	ARGENTINA	0.053	0.013	0.001	41	SUDAFRICA	0.000	0.000	0.001	41	KENYA	0.000	0.005	0.009
42	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000	0.000	0.000	42	TUNEZ	0.000	0.000	0.000	42	AUSTRIA	0.010	0.012	0.008
43	PERU	0.002	0.000	0.000	43	PERU	0.000	0.000	0.000	43	REPUBLICA CHECA	0.000	0.000	0.003
44	ARABIA SAUDITA	0.000	0.000	0.000	44	EL SALVADOR	0.000	0.002	0.000	44	BELGICA	-0.029	-0.048	0.002
45	POLONIA	-0.008	0.000	0.000	45	TAILANDIA	0.000	0.000	0.000	45	FINLANDIA	0.033	0.000	0.001
46	PANAMA	0.001	0.000	0.000	46	ANTIGUA Y BARBUDA	0.003	0.000	0.000	46	MADAGASCAR	-0.002	0.000	-0.001
47	SAN KITTS-NEVIS	0.000	0.000	0.000	47	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.001	0.000	0.000	47	EL SALVADOR	0.000	0.000	0.000
48	AFGANISTAN	0.000	0.005	0.000	48	ARABIA SAUDITA	0.000	0.000	0.000	48	NICARAGUA	0.000	0.000	0.000
49	AUSTRIA	0.022	0.010	0.000	49	SAN KITTS-NEVIS	0.000	0.000	0.000	49	FILIPINAS	-0.005	-0.005	0.000
50	CHILE	0.009	-0.001	0.000	50	AFGANISTAN	0.000	0.000	0.000	50	PERU	0.000	0.000	0.000
51	SUECIA	0.222	0.000	0.000	51	AUSTRIA	0.000	0.023	0.000	51	TANZANIA	0.000	0.000	0.000
52	COMUNIDAD ECONOMI	0.000	0.000	0.000	52	BELICE	0.000	0.000	0.000	52	REP DOMINICANA	0.000	0.000	0.000
53	TUNEZ	0.000	0.000	0.000	53	MALASIA	0.000	-0.012	0.000	53	SRI LANKA	0.000	0.000	0.000
54	ESTONIA	0.000	0.000	0.000	54	GRECIA	0.000	0.000	0.000	54	UCRANIA	0.000	0.000	0.000
55	COREA DEL SUR	0.000	0.000	0.000	55	VENEZUELA	0.002	0.000	0.000	55	TOGO	0.000	0.000	0.000
56	COSTA DE MARFIL	0.000	0.000	0.000	56	FILIPINAS	-0.001	-0.002	0.000	56	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000	0.000	0.000
57	CHECA Y ESLOVA	0.000	0.005	0.000	57	ESTONIA	0.000	0.000	0.000	57	NORUEGA	0.000	0.000	0.000
58	ETIOPIA	0.000	0.000	0.000	58	COREA DEL SUR	0.000	-0.011	0.000	58	PAPUA NUEVA GUINEA	0.000	0.000	0.000
59	FIDJI	0.000	0.000	0.000	59	COSTA DE MARFIL	0.000	-0.060	0.000	59	REPUBLICA DEMOCRAT	0.000	0.000	0.000
60	ARUBA	0.000	0.000	0.000	60	CHECA Y ESLOVA	0.000	0.000	0.000	60	LIBANO	0.008	0.000	0.000
61	NICARAGUA	0.000	0.000	0.000	61	ETIOPIA	0.000	0.000	0.000	61	IRLANDA	0.000	0.000	0.000
62	MADAGASCAR	0.000	-0.001	0.000	62	FIDJI	0.000	0.000	0.000	62	JAMAICA	0.000	0.000	0.000
63	GHANA	0.000	0.002	0.000	63	GHANA	0.000	0.000	0.000	63	NAVIDAD ISLAS	0.000	0.000	0.000
64	GUAM	0.000	0.000	0.000	64	GUAM	0.000	0.000	0.000	64	NIGERIA	0.000	0.000	0.000
65	GUINEA	0.000	0.000	0.000	65	GUINEA	0.000	0.000	0.000	65	CAMERUN	0.001	0.000	0.000
66	ANTILLAS HOLANDESA	0.000	0.037	0.000	66	ANTILLAS HOLANDESA	0.000	0.000	0.000	66	COCOS	0.000	0.000	0.000
67	BAHAMAS	0.000	0.000	0.000	67	BAHAMAS	0.000	0.000	0.000	67	PARAGUAY	0.000	0.000	0.000
68	NO IDENTIFICADO	0.000	0.000	0.000	68	NO IDENTIFICADO	0.000	0.000	0.000	68	QATAR	0.000	0.000	0.000
69	ANDORRA	0.000	0.000	0.000	69	ANDORRA	0.000	0.000	0.000	69	RUSIA	0.000	0.003	0.000
70	BARBADOS	0.000	0.001	0.000	70	BARBADOS	0.000	0.000	0.000	70	HUNGRIA	0.000	0.000	0.000
71	BOLIVIA	0.000	0.000	0.000	71	BOLIVIA	0.000	0.000	0.000	71	MALASIA	0.000	0.000	0.000
72	BRUNEI DARUSSALAM	0.000	0.000	0.000	72	BRUNEI DARUSSALAM	0.000	0.000	0.000	72	GRECIA	0.000	0.000	0.000
73	REPUBLICA CHECA	0.000	0.000	0.000	73	REPUBLICA CHECA	0.000	0.000	0.000	73	VENEZUELA	0.000	0.000	0.000
Y 28 PAÍSES MÁS														

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 102-BIS

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Balanza Comercial (2000 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Millones de \$ U.S.

Grado	País Socio	1994	País Socio	1995	País Socio	1996
1	ESTADOS UNIDOS DE AME	1.131	ESTADOS UNIDOS DE AME	5.756	ESTADOS UNIDOS DE AME	2.720
2	ESPAÑA	0.643	ALEMANIA	0.791	JAPON	0.527
3	JAPON	0.574	JAPON	0.507	ALEMANIA	0.477
4	ALEMANIA	0.513	G BRETAÑA E IRLA	0.101	UNION \ REP SOCIALISTA	0.312
5	SUECIA	0.222	UNION \ REP SOCIALISTA	0.100	GUATEMALA	0.138
6	ITALIA	0.117	ITALIA	0.091	ITALIA	0.057
7	ARGENTINA	0.053	ANTILLAS HOLANDESAS	0.037	SUIZA	0.037
8	SUIZA	0.047	SUIZA	0.014	PUERTO RICO	0.037
9	G BRETAÑA E IRLA	0.022	ARGENTINA	0.013	G BRETAÑA E IRLA	0.026
10	AUSTRIA	0.022	VENEZUELA	0.010	FINLANDIA	0.008
11	CHILE	0.009	AUSTRIA	0.010	BELICE	0.008
12	TOGO	0.005	DINAMARCA	0.007	HONG KONG	0.007
13	EL SALVADOR	0.005	CHECA Y ESLOVA	0.005	HONDURAS	0.006
14	HONDURAS	0.003	AFGANISTAN	0.005	MALASIA	0.004
15	FINLANDIA	0.003	GHANA	0.002	VENEZUELA	0.002
16	PERU	0.002	PUERTO RICO	0.001	GRECIA	0.002
17	PAPUA NUEVA GUINEA	0.002	GUATEMALA	0.001	DINAMARCA	0.002
18	ANTIGUA Y BARBUDA	0.002	CUBA	0.001	ARGENTINA	0.001
19	REPUBLICA DEMOCRATIC	0.001	BELICE	0.001	ANTIGUA Y BARBUDA	0.001
20	PANAMA	0.001	BARBADOS	0.001	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000
21	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000	UCRANIA	0.000
22	VENEZUELA	0.000	UCRANIA	0.000	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000
23	UNION \ REP SOCIALISTA	0.000	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000	TUNEZ	0.000
24	UCRANIA	0.000	TUNEZ	0.000	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000
25	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000	TOGO	0.000
26	TUNEZ	0.000	TOGO	0.000	TANZANIA	0.000
Y 47 PAÍSES ELIMINADOS DE ESTA LISTA POR SU VALOR CERO EN LA BALANZA COMERCIAL						
74	BELICE	0.000	BULGARIA	0.000	AUSTRIA	0.000
75	BARBADOS	0.000	BRUNEI DARUSSALAM	0.000	ARUBA	0.000
76	BAHAMAS	0.000	BOLIVIA	0.000	ARABIA SAUDITA	0.000
77	ARUBA	0.000	BAHAMAS	0.000	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000
78	ARABIA SAUDITA	0.000	ARUBA	0.000	ANDORRA	0.000
79	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000	ARABIA SAUDITA	0.000	AFGANISTAN	0.000
80	ANDORRA	0.000	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000	FILIPINAS	-0.002
81	AFGANISTAN	0.000	ANDORRA	0.000	TAIWAN	-0.004
82	TAIWAN	-0.001	MADAGASCAR	-0.001	BELGICA	-0.005
83	FILIPINAS	-0.001	CHILE	-0.001	PORTUGAL	-0.006
84	PORTUGAL	-0.004	FILIPINAS	-0.003	NUEVA ZELANDIA	-0.008
85	POLONIA	-0.008	TAILANDIA	-0.007	SUDAFRICA	-0.010
86	GUATEMALA	-0.015	BELGICA	-0.008	ECUADOR	-0.013
87	NUEVA ZELANDIA	-0.024	ECUADOR	-0.014	COLOMBIA	-0.017
88	ECUADOR	-0.024	AUSTRALIA	-0.016	CUBA	-0.019
89	CHINA	-0.026	NUEVA ZELANDIA	-0.024	AUSTRALIA	-0.030
90	COSTA RICA	-0.030	PORTUGAL	-0.026	TAILANDIA	-0.040
91	TAILANDIA	-0.034	COLOMBIA	-0.028	BRASIL	-0.054
92	COLOMBIA	-0.042	CHINA	-0.038	CHINA	-0.068
93	AUSTRALIA	-0.060	COSTA RICA	-0.065	EL SALVADOR	-0.085
94	BELGICA	-0.068	CANADA	-0.144	COSTA RICA	-0.112
95	BRASIL	-0.191	BRASIL	-0.144	ISRAEL	-0.116
96	ISRAEL	-0.584	ISRAEL	-0.321	FRANCIA	-0.596
97	CANADA	-0.606	ESPAÑA	-0.332	INDIA	-0.649
98	INDIA	-0.714	FRANCIA	-0.533	CANADA	-0.815
99	FRANCIA	-0.840	---EL MUNDO---	-1.053	ESPAÑA	-1.181
100	---EL MUNDO---	-6.497	INDIA	-2.163	---EL MUNDO---	-3.351
101	PAISES BAJOS	-6.602	PAISES BAJOS	-4.638	PAISES BAJOS	-3.894

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México*, 1994-2002 [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 102-BIS

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Balanza Comercial (2000 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Grado	País Socio	1997	País Socio	1998	País Socio	1999
1	ESTADOS UNIDOS DE AME	3.527	ESTADOS UNIDOS DE AME	6.938	ESTADOS UNIDOS DE AME	10.483
2	ALEMANIA	1.918	---EL MUNDO---	4.209	---EL MUNDO---	8.774
3	JAPON	0.320	ALEMANIA	2.488	ALEMANIA	3.102
4	GUATEMALA	0.234	CANADA	1.073	CANADA	0.559
5	UNION \ REP SOCIALISTA	0.138	HONDURAS	0.242	JAPON	0.230
6	G BRETAÑA E IRLA	0.131	JAPON	0.177	G BRETAÑA E IRLA	0.197
7	HONDURAS	0.110	G BRETAÑA E IRLA	0.158	HONDURAS	0.137
8	SUECIA	0.020	GUATEMALA	0.104	SUIZA	0.104
9	SUIZA	0.016	SUIZA	0.092	FRANCIA	0.053
10	DINAMARCA	0.013	ITALIA	0.078	PANAMA	0.037
11	CUBA	0.013	SUECIA	0.041	SUECIA	0.028
12	ITALIA	0.009	UNION \ REP SOCIALISTA	0.028	UNION \ REP SOCIALISTA	0.020
13	PUERTO RICO	0.004	AUSTRIA	0.023	ARUBA	0.016
14	ANTIGUA Y BARBUDA	0.003	PANAMA	0.016	PUERTO RICO	0.013
15	VENEZUELA	0.002	CUBA	0.014	CUBA	0.007
16	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.001	FINLANDIA	0.002	HONG KONG	0.005
17	PARAGUAY	0.001	EL SALVADOR	0.002	NICARAGUA	0.002
18	UCRANIA	0.000	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000	SUDAFRICA	0.001
19	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000	VENEZUELA	0.000	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000
20	TUNEZ	0.000	UCRANIA	0.000	VENEZUELA	0.000
21	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000	UCRANIA	0.000
22	TOGO	0.000	TUNEZ	0.000	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000
23	TANZANIA	0.000	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000	TUNEZ	0.000
24	TAIWAN	0.000	TOGO	0.000	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000
25	TAILANDIA	0.000	TANZANIA	0.000	TOGO	0.000
26	SUDAFRICA	0.000	TAIWAN	0.000	TANZANIA	0.000

Y 47 PAÍSES ELIMINADOS DE ESTA LISTA POR SU VALOR CERO EN LA BALANZA COMERCIAL

74	AUSTRIA	0.000	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000	ARABIA SAUDITA	0.000
75	ARUBA	0.000	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000
76	ARGENTINA	0.000	ANDORRA	0.000	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000
77	ARABIA SAUDITA	0.000	AFGANISTAN	0.000	ANDORRA	0.000
78	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000	POLONIA	-0.001	AFGANISTAN	0.000
79	ANDORRA	0.000	COCOS	-0.001	POLONIA	-0.002
80	AFGANISTAN	0.000	FILIPINAS	-0.002	MADAGASCAR	-0.002
81	POLONIA	-0.001	COMUNIDAD ECONOMICA	-0.005	FINLANDIA	-0.003
82	FILIPINAS	-0.001	COREA DEL SUR	-0.011	CHINA	-0.006
83	CHILE	-0.002	MALASIA	-0.012	AUSTRALIA	-0.006
84	FINLANDIA	-0.004	HONG KONG	-0.013	DINAMARCA	-0.010
85	PORTUGAL	-0.017	ARGENTINA	-0.014	GUATEMALA	-0.014
86	COLOMBIA	-0.017	PORTUGAL	-0.016	BELGICA	-0.017
87	NUEVA ZELANDIA	-0.018	BELGICA	-0.023	PORTUGAL	-0.019
88	AUSTRALIA	-0.020	CHILE	-0.027	ARGENTINA	-0.020
89	BELGICA	-0.030	MADAGASCAR	-0.032	COMUNIDAD ECONOMICA	-0.022
90	MADAGASCAR	-0.034	NUEVA ZELANDIA	-0.034	NUEVA ZELANDIA	-0.032
91	INDIA	-0.055	CHINA	-0.052	COLOMBIA	-0.046
92	CHINA	-0.076	COSTA DE MARFIL	-0.060	CHILE	-0.051
93	COSTA RICA	-0.084	ECUADOR	-0.078	BRASIL	-0.056
94	ECUADOR	-0.091	BRASIL	-0.087	TAIWAN	-0.062
95	ISRAEL	-0.134	COSTA RICA	-0.100	COSTA RICA	-0.121
96	BRASIL	-0.170	INDIA	-0.122	ISRAEL	-0.147
97	ESPAÑA	-0.341	FRANCIA	-0.124	ITALIA	-0.193
98	---EL MUNDO---	-0.516	ISRAEL	-0.281	ECUADOR	-0.245
99	FRANCIA	-0.849	COLOMBIA	-0.329	INDIA	-0.341
100	CANADA	-0.955	ESPAÑA	-1.101	ESPAÑA	-1.139
101	PAISES BAJOS	-4.076	PAISES BAJOS	-4.745	PAISES BAJOS	-3.668

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

...CONTINÚA CUADRO 102-BIS

06 Plantas vivas y productos de la flo - Totales Balanza Comercial (2000 - 2002)

MEXICO TOTALES (Millones de \$ U.S.)

Grado	País Socio	2000	País Socio	2001	País Socio	2002
1	ESTADOS UNIDOS DE AME	11.396	ESTADOS UNIDOS DE AME	10.177	ESTADOS UNIDOS DE AME	10.519
2	----EL MUNDO----	8.623	----EL MUNDO----	4.509	ALEMANIA	2.671
3	ALEMANIA	2.320	ALEMANIA	2.898	CANADA	0.402
4	CANADA	1.017	PANAMA	0.551	JAPON	0.176
5	JAPON	0.331	JAPON	0.277	PANAMA	0.152
6	PANAMA	0.269	G BRETAÑA E IRLA	0.100	MEXICO	0.054
7	G BRETAÑA E IRLA	0.168	SUIZA	0.047	----EL MUNDO----	0.041
8	SUIZA	0.131	SUECIA	0.031	G BRETAÑA E IRLA	0.039
9	GUATEMALA	0.122	ITALIA	0.025	GUATEMALA	0.034
10	ITALIA	0.062	POLONIA	0.020	PAISES NO DECLARADOS	0.033
11	BELICE	0.056	GUATEMALA	0.012	SUECIA	0.028
12	HONDURAS	0.040	AUSTRIA	0.012	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.024
13	FINLANDIA	0.033	KENYA	0.005	ITALIA	0.019
14	POLONIA	0.021	BAHAMAS	0.005	CAIMAN	0.019
15	AUSTRIA	0.010	RUSIA	0.003	POLONIA	0.014
16	LIBANO	0.008	PUERTO RICO	0.003	HONG KONG	0.014
17	NO IDENTIFICADO	0.007	BOLIVIA	0.002	BELICE	0.013
18	SUECIA	0.006	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000	SUIZA	0.011
19	UNION \ REP SOCIALISTA	0.002	VENEZUELA	0.000	KENYA	0.009
20	PUERTO RICO	0.002	UNION \ REP SOCIALISTA	0.000	AUSTRIA	0.008
21	SUDAFRICA	0.001	UCRANIA	0.000	REPUBLICA CHECA	0.003
22	ETIOPIA	0.001	TURCAS Y CAICOS ISLAS	0.000	BELGICA	0.002
23	CUBA	0.001	TUNEZ	0.000	FINLANDIA	0.001
24	CHECA Y ESLOVA	0.001	TRINIDAD Y TOBAGO	0.000	VIRGENES, ISLAS (BRIT)	0.000
25	CAMERUN	0.001	TOGO	0.000	VENEZUELA	0.000
26	ANDORRA	0.001	TANZANIA	0.000	UNION \ REP SOCIALISTA	0.000
Y 47 PAÍSES ELIMINADOS DE ESTA LISTA POR SU VALOR CERO EN LA BALANZA COMERCIAL						
74	BARBADOS	0.000	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000	ARABIA SAUDITA	0.000
75	BAHAMAS	0.000	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000
76	ARUBA	0.000	ANDORRA	0.000	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000
77	ARGENTINA	0.000	AFGANISTAN	0.000	ANDORRA	0.000
78	ARABIA SAUDITA	0.000	COREA DEL SUR	-0.001	AFGANISTAN	0.000
79	ANTILLAS HOLANDESAS	0.000	COMUNIDAD ECONOMICA	-0.001	MADAGASCAR	-0.001
80	ANTIGUA Y BARBUDA	0.000	TAILANDIA	-0.003	INDONESIA	-0.011
81	AFGANISTAN	0.000	DINAMARCA	-0.004	NUEVA ZELANDIA	-0.013
82	GUINEA	-0.001	AUSTRALIA	-0.004	TAILANDIA	-0.014
83	MADAGASCAR	-0.002	FILIPINAS	-0.005	COREA DEL SUR	-0.014
84	DINAMARCA	-0.003	CUBA	-0.005	AUSTRALIA	-0.018
85	AUSTRALIA	-0.003	SUDAFRICA	-0.018	DINAMARCA	-0.019
86	FILIPINAS	-0.005	PORTUGAL	-0.023	ESTONIA	-0.020
87	CHILE	-0.005	NUEVA ZELANDIA	-0.031	HONDURAS	-0.021
88	PORTUGAL	-0.018	BELGICA	-0.048	PORTUGAL	-0.024
89	BELGICA	-0.029	CHINA	-0.134	CUBA	-0.027
90	NUEVA ZELANDIA	-0.045	TAIWAN	-0.148	INDIA	-0.122
91	CHINA	-0.045	INDIA	-0.205	ECUADOR	-0.146
92	TAIWAN	-0.068	FRANCIA	-0.207	BRASIL	-0.190
93	COLOMBIA	-0.161	ESPAÑA	-0.208	ISRAEL	-0.273
94	INDIA	-0.164	ISRAEL	-0.231	CHILE	-0.321
95	BRASIL	-0.195	COSTA RICA	-0.254	COSTA RICA	-0.328
96	ISRAEL	-0.222	CHILE	-0.254	FRANCIA	-0.373
97	ECUADOR	-0.241	BRASIL	-0.259	CHINA	-0.384
98	COSTA RICA	-0.303	CANADA	-0.283	ESPAÑA	-0.439
99	FRANCIA	-0.382	ECUADOR	-0.347	TAIWAN	-0.584
100	ESPAÑA	-0.407	COLOMBIA	-0.555	COLOMBIA	-1.114
101	PAISES BAJOS	-5.086	PAISES BAJOS	-6.433	PAISES BAJOS	-9.751

FUENTE: Elaboración propia con base en Bancomext (2003), *Estadísticas de comercio exterior de México, 1994-2002* [disco compacto], México, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

CUADRO 103
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS
ORNAMENTALES A CAMPO ABIERTO, POR USO DE ASISTENCIA TÉCNICA,
FERTILIZANTES, HERBICIDAS E INSECTICIDAS

Asistencia técnica	Insumos		Unidades de producción	Superficie (ha)	%	Unidades de producción que exportan
	Fertilizantes	Agroquímicos				
-	-	-	7 772	8 808.715	100.00	95
SI	SI	SI	539	1 017.265	11.55	56
SI	SI	NO	56	71.059	0.81	2
SI	NO	SI	13	6.489	0.07	2
NO	SI	SI	4 460	4 280.239	48.59	26
SI	NO	NO	22	35.680	0.40	1
NO	SI	NO	1 230	1 053.835	11.96	3
NO	NO	SI	158	176.154	2.00	3
NO	NO	NO	1 294	2 167.994	24.61	2
NO	-	-	7 142	7 678.222	87.17	34
SI	-	-	630	1 130.493	12.83	61
-	NO	-	1 487	2 386.317	27.09	8
-	SI	-	6 285	6 422.398	72.91	87
-	-	NO	2 602	3 328.568	37.79	8
-	-	SI	5 170	5 480.147	62.21	87

FUENTE: INEGI, VII Censo Agropecuario 1991, citado por INEGI, 1998: 25.

CUADRO 104
NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN, VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
Y RENDIMIENTO DE CULTIVOS ORNAMENTALES PRODUCIDOS BAJO INVERNADERO,
POR USO DE ASISTENCIA TÉCNICA, FERTILIZANTES, HERBICIDAS E INSECTICIDAS

Asistencia técnica	Insumos			Unidades de producción	%	Producción, núm. de tallos, plantas y bulbos	%	Rendimiento por unidad de producción	Unidades de producción que exportan
	Fertilizantes	Herbicidas, insecticidas							
-	-	-		2 016	100.00	445 097 240	100.00	220 782	67
SI	SI	SI		328	16.27	334 214 941	75.09	1 018 947	56
SI	SI	NO		23	1.14	324 665	0.07	14 115	0
SI	NO	SI		16	0.79	886 755	0.20	55 422	0
NO	SI	SI		1 052	52.18	92 626 238	20.81	88 047	10
SI	NO	NO		6	0.30	878 850	0.20	146 475	0
NO	SI	NO		252	12.50	5 989 694	1.35	23 768	0
NO	NO	SI		71	3.52	1 253 476	0.28	17 654	0
NO	NO	NO		268	13.29	8 922 621	2.00	33 293	1
NO	-	-		1 643	81.50	108 792 029	24.44	66 215	11
SI	-	-		373	18.50	336 305 211	75.56	901 622	56
-	NO	-		361	17.91	11 941 702	2.68	30 079	1
-	SI	-		1 655	82.09	433 155 538	97.32	261 725	66
-	-	NO		549	27.23	16 115 830	3.62	29 354	1
-	-	SI		1 467	72.77	428 981 410	96.38	292 420	66

FUENTE: INEGI, VII Censo Agropecuario 1991, citado por INEGI, 1998: 26.

CUADRO 105
 NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN, SUPERFICIE, VOLUMEN DE PRODUCCIÓN
 Y RENDIMIENTO DE CULTIVOS ORNAMENTALES PRODUCIDOS EN VIVERO
 POR USO DE ASISTENCIA TÉCNICA, FERTILIZANTES, HERBICIDAS E INSECTICIDAS

Asistencia técnica	Insumos		Unidades de producción	Superficie (ha)	%	Producción (plantas)	%	Rendimiento por hectárea	Unidades de producción que exportan
	Fertilizantes	Herbicidas, insecticidas							
-	-	-	3 184	1 258.442	100.00	205 449 142	100.00	163 256	22
SI	SI	SI	449	441.461	35.08	167 206 692	81.39	378 757	15
SI	SI	NO	56	16.972	1.35	366 748	0.18	21 609	0
SI	NO	SI	34	11.998	0.95	1 323 925	0.64	110 345	0
NO	SI	SI	1 261	465.577	36.99	12 160 381	5.92	26 118	3
SI	NO	NO	33	32.368	2.57	368 190	0.18	11 375	0
NO	SI	NO	368	85.888	6.82	19 375 301	9.43	225 587	2
NO	NO	SI	195	24.996	1.99	2 174 522	1.06	86 994	0
NO	NO	NO	788	179.183	14.24	2 473 383	1.20	13 803	2
NO	-	-	2 612	755.644	60.04	36 183 587	17.61	47 884	7
SI	-	-	572	502.799	39.96	169 265 555	82.39	336 646	15
-	NO	-	1 050	248.545	19.75	6 340 020	3.09	25 508	2
-	SI	-	2 134	1 009.898	80.25	199 109 122	96.91	197 157	20
-	-	NO	1 245	314.411	24.98	22 583 622	10.99	71 828	4
-	-	SI	1 939	944.032	75.02	182 865 520	89.01	193 706	18

FUENTE: INEGI, VII Censo Agropecuario 1991, citado por INEGI, 1998: 26.

CUADRO 113
 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL ESTADO DE MORELOS (1993-2002)
 (A precios de 1993; participación porcentual de las actividades económicas)
 (Por gran división de actividad económica)
 (Participación Porcentual)

Periodo	Total de la Actividad Económica	1 Agropecuario, Silvicultura y Pesca	2 Minería	3 Industria Manufacturera	4 Construcción	5 Electricidad, Gas y Agua	6 Comercio, Restaurantes y Hoteles	7 Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	8 Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	9 Servicios Comunales, Sociales y Personales	Servicios Bancarios Imputados
1993	100	11.25	0.39	20.94	5.52	0.61	19.6	8.56	12.76	21.67	-1.29
1994	100	11.53	0.39	19.78	5.95	0.63	19.98	8.73	12.9	21.33	-1.24
1995	100	12.48	0.36	18.42	4.82	0.75	17.52	9.03	14.23	23.53	-1.14
1996	100	11.92	0.35	19.58	5.5	0.72	17.15	9.25	14.07	22.57	-1.12
1997	100	10.41	0.26	20.17	5.77	0.71	17.42	9.59	13.65	22.89	-0.89
1998	100	9.07	0.3	21.65	6.09	0.7	17.02	9.96	13.5	22.66	-0.95
1999	100	10.21	0.4	20.55	6.49	0.73	16.8	10.49	13.29	22	-0.96
2000	100	9.87	0.35	21.28	5.04	0.74	18.19	10.97	13.08	21.4	-0.92
2001	100	10.42	0.27	20.71	5.47	0.71	17.95	11.39	12.92	20.99	-0.84
2002	100	10.5	0.31	19.26	4.89	0.74	18.05	11.68	13.37	21.92	-0.73

FUENTES: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México;
 INEGI, Banco de Información Económica, <<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>>.

CUADRO 115

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO (1990-2002)

Año agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego, en hectáreas)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Resumen De Cultivos	51,511	51,853	47,416	47,448	44,995	48,372	45,313	50,728	43,758	45,175	49,542	52,070.40	53,371.10
	37.70	37.55	37.89	38.73	35.10	36.99	31.58	33.25	32.23	35.70	36.99	38.03	37.43

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE TEMPORAL (1990-2002)

Año agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de temporal, en hectáreas)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Resumen De Cultivos	85,132	86,234	77,741	75,075	83,204	82,399	98,159	101,851	92,027	81,362	84,392	84,852.34	89,212.45
	62.30	62.45	62.11	61.27	64.90	63.01	68.42	66.75	67.77	64.30	63.01	61.97	62.57

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO + TEMPORAL (1990-2002)

Año agrícola y Perennes

(Superficie Sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Resumen De Cultivos	136,643	138,087	125,157	122,523	128,199	130,771	143,472	152,579	135,785	126,537	133,934	136,922.74	142,583.55
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 116

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE MORELOS (1990-2002)

Año agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
110 PEPINO	1,802.00	2,276.00	2,703.00	2,430.00	2,178.00	1,676.00	1,366.00	1,441.00	1,167.00	872.00	1,199.00	1,555.56	1,555.40
111 PERA	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	381.00	344.00	381.00	381.00
112 PEREJIL			1.00			5.00		1.00			1.00		
113 PLATANO	1.00	1.00		2.00	2.00	16.00	29.00	34.00	7.00	5.00	36.00	32.00	22.00
114 POLAR									6.00	5.00	2.00	50.00	12.00
115 RABANITO			52.00	26.00	30.00	29.00	27.00	15.00	15.00	7.00	41.00	56.00	49.30
116 ROMERITO													4.00
117 ROSA	476.00	597.00	579.00	379.00	386.00	332.00	313.00	641.00	415.00	332.00	454.00	362.00	
ROSA (GRUESA)													342.00
118 SABILA													94.00
119 SANDIA		14.00	112.00	25.00	14.00	147.00	27.00	68.00	9.00	18.00	125.00	63.00	98.00
120 SHOP SUEY						3.00							
121 SORGO ESCOBERO			16.00	5.00		3.00	6.00	2.00	2.00				
122 SORGO FORRAJERO EN VERDE		105.00	117.00	117.00	59.00	192.00	76.00	40.00	45.00	49.00	62.00	47.00	87.60
123 SORGO GRANO	36,281.00	33,249.00	32,022.00	16,058.00	20,356.00	32,151.00	38,674.00	40,209.00	38,932.00	30,289.00	34,365.00	35,828.68	38,434.90
124 SOYA	8.00		8.00				1.00						
125 STATICE (FLOR)				3.00	5.00								
126 TAMARINDO	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	34.00	34.00	29.00	30.00	30.00	30.00	40.00
127 TE LIMON			1.00	9.00	1.00	2.00	3.00		17.00	15.00	12.00	26.00	27.00
128 TERCIOPELO						8.00		4.00	4.00	5.00	34.00	24.00	0.30
129 TOMATE ROJO (JITOMATE)	4,185.00	4,468.00	3,549.00	3,167.00	3,286.00	3,748.00	4,643.00	4,046.00	2,999.00	3,549.00	3,302.00	3,024.54	4,215.60
130 TOMATE VERDE	2,869.00	3,482.00	2,544.00	2,771.00	1,910.00	1,638.00	2,097.00	2,754.00	3,596.00	2,154.00	2,371.00	2,326.32	2,849.60
131 TOMILLO											2.00		7.00
132 TRIGO GRANO	1,297.00	882.00	853.00	710.00	850.00	1,001.00	1,056.00	1,234.00	962.00	660.00	910.00	870.00	980.00
133 VAINITA			2.00										
134 VARIOS	630.00	613.00	255.00	81.00	144.00	71.00	55.00	56.00	2.00				
135 VERDOLAGA			99.00	62.00	59.00	69.00	21.00	32.00	58.00	36.00	87.00	138.00	396.00
136 VIVEROS (PLANTAS)		177.00	186.00	217.00	242.00	196.00	217.00	206.00	151.00	151.00	180.00	184.00	
137 YUCA ALIMENTICIA	137.00	39.00	104.00	129.00	169.00	115.00	129.00	252.00	133.00	200.00	81.00	173.00	146.20
138 ZACATE	4.00	3.00	3.00	10.00	6.00	8.00	5.00	8.00					
139 ZACATE BUFFEL									19.00				
140 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA)	45.00	46.00	44.00	43.00	43.00	43.00	41.00	41.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
141 ZAPOTE NEGRO	3.00	3.00	1.00										
142 ZEMPOALXOCHITL	204.00	177.00	100.00	142.00	39.00	29.00		2.00	9.00		10.00	7.00	1.00
T O T A L	136,643.00	138,087.00	125,157.00	122,523.00	128,199.00	130,771.00	143,472.00	152,579.00	135,785.00	126,537.00	133,934.00	136,922.74	142,583.55

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (Siakon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 117

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL TOTAL GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS (1990-2002)

(Año agrícola y Perennes)

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

(participación porcentual respecto del total global en orden descendente de importancia)

Cultivos	1990	Cultivos	1991	Cultivos	1992
TOTAL 100.000000		TOTAL 100.000000		TOTAL 100.000000	
1 MAIZ GRANO	31.241264	MAIZ GRANO	30.377226	MAIZ GRANO	31.533993
2 SORGO GRANO	26.551671	SORGO GRANO	24.078298	SORGO GRANO	25.585465
3 CAÑA DE AZUCAR (INDUS	14.731819	CAÑA DE AZUCAR (INDUS	14.559662	CAÑA DE AZUCAR (INDUS	13.340844
3 CEBOLLA	3.627701	CEBOLLA	3.933028	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.835638
4 TOMATE ROJO (JITOMATE	3.062725	TOMATE ROJO (JITOMATE	3.235641	CEBOLLA	2.681432
5 FRIJOL	2.659485	FRIJOL	2.880793	AVENA FORRAJERA EN VE	2.394592
6 ARROZ PALAY	2.612648	TOMATE VERDE	2.521599	CACAHUATE	2.305105
7 CACAHUATE	2.178670	ARROZ PALAY	2.373866	ARROZ PALAY	2.295517
8 TOMATE VERDE	2.099632	CACAHUATE	2.289861	FRIJOL	2.245180
9 AGUACATE	1.767379	AVENA FORRAJERA EN VE	2.041467	PEPINO	2.159687
10 PEPINO	1.318765	AGUACATE	1.764829	TOMATE VERDE	2.032647
11 EJOTE	1.113120	PEPINO	1.648236	AGUACATE	1.930375
12 TRIGO GRANO	0.949189	EJOTE	0.930573	CALABACITA	1.081042
13 CALABACITA	0.827704	CALABACITA	0.914641	TRIGO GRANO	0.681544
14 DURAZNO	0.614741	TRIGO GRANO	0.638728	DURAZNO	0.671157
15 JICAMA	0.512284	DURAZNO	0.607588	EJOTE	0.630408
16 MANGO	0.466178	MANGO	0.483029	MANGO	0.540122
17 VARIOS	0.461055	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.477960	JICAMA	0.492981
18 ROSA	0.348353	VARIOS	0.443293	ROSA	0.462619
19 HIGO	0.313957	ROSA	0.432336	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.380322
20 EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.286879	JICAMA	0.417853	HIGO	0.344367
21 PERA	0.278829	HIGO	0.312122	PERA	0.304418
22 OREGANO	0.205645	PERA	0.275913	GLADIOLA	0.234106
23 NARDO	0.169785	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.210013	VARIOS	0.203744
24 ZEMPOALXOCHITL	0.149294	OREGANO	0.199150	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.189362
25 GLADIOLA	0.147099	NOPALITOS	0.168010	NOPALITOS	0.179774
26 HABA VERDE	0.140512	HABA GRANO	0.162217	HABA VERDE	0.171784
27 ALFALFA VERDE	0.123680	AMARANTO	0.137594	LIMON AGRIO	0.156603
28 NOPAL FORRAJERO	0.102457	GLADIOLA	0.134698	VIVEROS (PLANTAS)	0.148613
29 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.101725	ZEMPOALXOCHITL	0.128180	CIRUELA DEL PAIS	0.123844
30 AMARANTO	0.100993	VIVEROS (PLANTAS)	0.128180	CAF/ CEREZA	0.123844
31 YUCA ALIMENTICIA	0.100261	NOPAL FORRAJERO	0.113696	ALFALFA VERDE	0.112659
32 CAF/ CEREZA	0.098066	CAF/ CEREZA	0.112248	MELON	0.111061
33 LIMON AGRIO	0.097334	CIRUELA DEL PAIS	0.110800	NARDO	0.097478
34 CAÑA FRUTA	0.077574	LIMON AGRIO	0.106455	SORGO FORRAJERO EN VE	0.093483
35 MELON	0.051960	ALFALFA VERDE	0.100661	SANDIA	0.089488
36 CIRUELA DEL PAIS	0.043910	SORGO FORRAJERO EN VE	0.076039	YUCA ALIMENTICIA	0.083096
37 PAPA	0.043178	NARDO	0.060107	ZEMPOALXOCHITL	0.079900
38 CHILE VERDE	0.041715	MELON	0.057210	VERDOLAGA	0.079101
39 PAPAYA	0.037324	PAPAYA	0.053589	BERENJENA	0.071910
40 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.032933	PAPA	0.043451	CHILE VERDE	0.071111
41 GUAYABA	0.023419	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.033312	PAPAYA	0.064719
42 TAMARINDO	0.020491	CHILE VERDE	0.033312	AMARANTO	0.051935
43 NUEZ ENCARCELADA	0.017564	YUCA ALIMENTICIA	0.028243	CILANTRO	0.048739
44 CIRUELA DE ALMENDRA	0.012441	GUAYABA	0.024622	CHILACAYOTE	0.047940
45 MEMBRILLO	0.011709	NARANJA	0.021725	RABANITO	0.041548
46 NARANJA	0.008050	TAMARINDO	0.020277	PAPA	0.037553
47 SOYA	0.005855	ESTROPAJO	0.018105	GUAYABA	0.037553
48 ZACATE	0.002927	NUEZ ENCARCELADA	0.017380	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.035156
49 ZAPOTE NEGRO	0.002196	MAMEY	0.013759	AJONJOLI	0.030362
50 CAIMITO	0.002196	MEMBRILLO	0.011587	PASTO (TAPETE)	0.027965
51 NOPALITOS	0.001464	CAÑA FRUTA	0.010863	PAPALO	0.027965
52 MANDARINA	0.001464	SANDIA	0.010139	TAMARINDO	0.023171
Y 90 CULTIVOS MÁS					

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sicag.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 117

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL TOTAL GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS (1990-2002)

(Año agrícola y Perennes)

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

(participación porcentual respecto del total global en orden descendente de importancia)

Cultivos	1993	Cultivos	1994	Cultivos	1995
T O T A L 100.000000		T O T A L 100.000000		T O T A L 100.000000	
1 MAIZ GRANO	42.094137	MAIZ GRANO	42.962894	MAIZ GRANO	35.422991
2 SORGO GRANO	13.106111	SORGO GRANO	15.878439	SORGO GRANO	24.585726
3 CAAA DE AZUCAR (INDUS*	12.412363	CAAA DE AZUCAR (INDUS*	11.102271	CAAA DE AZUCAR (INDUS*	11.692959
3 CEBOLLA	3.831117	CEBOLLA	4.189580	FRIJOL	3.083252
4 FRIJOL	2.810901	FRIJOL	3.270696	CEBOLLA	3.066429
5 CACAHUATE	2.761930	CACAHUATE	2.751972	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.866079
6 TOMATE ROJO (JITOMATE	2.584821	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.563203	CACAHUATE	2.716963
7 ARROZ PALAY	2.534218	ARROZ PALAY	2.000016	ARROZ PALAY	2.239793
8 TOMATE VERDE	2.261616	AGUACATE	1.865849	AGUACATE	1.826858
9 AVENA FORRAJERA EN VE	2.256719	PEPINO	1.698921	AVENA FORRAJERA EN VE	1.464392
10 PEPINO	1.983301	AVENA FORRAJERA EN VE	1.640418	PEPINO	1.281630
11 AGUACATE	1.952287	TOMATE VERDE	1.489871	TOMATE VERDE	1.252571
12 CALABACITA	1.285473	CALABACITA	0.862721	EJOTE	0.916870
13 EJOTE	0.779445	EJOTE	0.666152	CALABACITA	0.911517
14 JICAMA	0.744350	TRIGO GRANO	0.663032	TRIGO GRANO	0.765460
15 DURAZNO	0.684769	JICAMA	0.661472	DURAZNO	0.641580
16 TRIGO GRANO	0.579483	DURAZNO	0.654451	MANGO	0.466464
17 MANGO	0.505211	MANGO	0.482843	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.382348
18 EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.465219	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.452422	HIGO	0.329584
19 HIGO	0.351771	HIGO	0.347897	PERA	0.291349
20 PERA	0.310962	GLADIOLA	0.321375	JICAMA	0.285996
21 ROSA	0.309330	ROSA	0.301094	ROSA	0.253879
22 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.270970	PERA	0.297194	GLADIOLA	0.240879
23 GLADIOLA	0.232609	NOPALITOS	0.296414	NOPALITOS	0.233232
24 HABA VERDE	0.199962	VIVEROS (PLANTAS)	0.188769	HABA VERDE	0.191174
25 NOPALITOS	0.183639	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.180189	PAPAYA	0.160586
26 VIVEROS (PLANTAS)	0.177110	HABA VERDE	0.167708	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.155998
27 NARDO	0.171396	LIMON AGRIO	0.143522	AMARANTO	0.154468
28 PAPA	0.164051	AMARANTO	0.143527	VIVEROS (PLANTAS)	0.149880
29 LIMON AGRIO	0.150176	NARDO	0.141967	SORGO FORRAJERO EN VE	0.146822
30 CAF/ CEREZA	0.124875	YUCA ALIMENTICIA	0.131826	LIMON AGRIO	0.133822
31 PAPALO	0.122426	ALFALFA VERDE	0.122466	CAF/ CEREZA	0.116998
32 CIRUELA DEL PAIS	0.118345	CAF/ CEREZA	0.119346	SANDIA	0.112410
33 ZEMPOALXOCHITL	0.115897	CIRUELA DEL PAIS	0.113105	CIRUELA DEL PAIS	0.110881
34 YUCA ALIMENTICIA	0.105286	VARIOS	0.112325	PAPALO	0.109351
35 ALFALFA VERDE	0.102022	PAPAYA	0.104525	NARDO	0.100940
36 SORGO FORRAJERO EN VE	0.095492	CHILE VERDE	0.088144	ALFALFA VERDE	0.090999
37 PAPAYA	0.092228	PAPA	0.076444	YUCA ALIMENTICIA	0.087940
38 AMARANTO	0.084882	PAPALO	0.075664	PASTO (TAPETE)	0.085646
39 CILANTRO	0.075904	MELON	0.061623	PAPA	0.073411
40 CAAA FRUTA	0.067742	VERDOLAGA	0.046022	CHILE VERDE	0.071881
41 VARIOS	0.066110	SORGO FORRAJERO EN VE	0.046022	VARIOS	0.054293
42 MELON	0.065294	LEUCAENA	0.041342	VERDOLAGA	0.052764
43 CHILACAYOTE	0.057948	CILANTRO	0.036662	GIRASOL	0.045117
44 VERDOLAGA	0.050603	GUAYABA	0.035882	JAMAICA	0.043588
45 CHILE VERDE	0.044073	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.033542	LEUCAENA	0.041294
46 BERENJENA	0.044073	JAMAICA	0.032762	CILANTRO	0.039764
47 GUAYABA	0.037544	CAAA FRUTA	0.031201	GUAYABA	0.033647
48 PASTO (TAPETE)	0.035912	ZEMPOALXOCHITL	0.030421	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.032882
49 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.035095	RABANITO	0.023401	MELON	0.026000
50 CEBOLLIN	0.028566	TAMARINDO	0.022621	TAMARINDO	0.022941
51 LEUCAENA	0.026934	FLORES (MANOJO)	0.020281	ZEMPOALXOCHITL	0.022176
52 TAMARINDO	0.023669	NUEZ DE CASTILLA	0.018721	RABANITO	0.022176

Y 90 CULTIVOS MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa),

<http://www.sic.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>

...CONTINÚA CUADRO 117

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL TOTAL GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS (1990-2002)

(Año agrícola y Perennes)

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

(participación porcentual respecto del total global en orden descendente de importancia)

Cultivos	1996	Cultivos	1997	Cultivos	1998
TOTAL 100.000000		TOTAL 100.000000		TOTAL 100.000000	
1 MAIZ GRANO	35.438274	MAIZ GRANO	34.482465	MAIZ GRANO	32.793018
2 SORGO GRANO	26.955782	SORGO GRANO	26.352906	SORGO GRANO	28.671797
3 CAAA DE AZUCAR (INDUS	10.586038	CAAA DE AZUCAR (INDUS	12.744218	CAAA DE AZUCAR (INDUS	10.937143
3 TOMATE ROJO (JITOMATE	3.236172	FRIJOL	3.051534	FRIJOL	3.191811
4 CEBOLLA	3.000585	CEBOLLA	2.658295	ARROZ PALAY	2.664506
5 ARROZ PALAY	2.631872	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.651741	TOMATE VERDE	2.648304
6 FRIJOL	2.431136	ARROZ PALAY	2.415142	CEBOLLA	2.369187
7 CACAHUATE	2.166973	CACAHUATE	2.158226	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.208639
8 AVENA FORRAJERA EN VE	1.701377	TOMATE VERDE	1.804967	CACAHUATE	1.968553
9 AGUACATE	1.664436	AGUACATE	1.565746	AGUACATE	1.748352
10 TOMATE VERDE	1.461609	AVENA FORRAJERA EN VE	1.373059	AVENA FORRAJERA EN VE	1.398534
11 PEPINO	0.952102	EJOTE	0.964746	CALABACITA	1.103951
12 EJOTE	0.943738	PEPINO	0.944429	EJOTE	1.064182
13 CALABACITA	0.752063	TRIGO GRANO	0.808761	PEPINO	0.859447
14 TRIGO GRANO	0.736032	CALABACITA	0.796964	TRIGO GRANO	0.708473
15 DURAZNO	0.584783	DURAZNO	0.549879	DURAZNO	0.617889
16 JICAMA	0.528326	JICAMA	0.424043	JICAMA	0.449976
17 MANGO	0.416109	ROSA	0.420110	MANGO	0.416099
18 EBO (JANAMARGO O VEZ	0.397290	MANGO	0.367023	AMARANTO	0.405789
19 HIGO	0.300407	EBO (JANAMARGO O VEZ	0.308037	HIGO	0.317414
20 PERA	0.265557	HIGO	0.282477	EBO (JANAMARGO O VEZ	0.313731
21 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.265557	PERA	0.249707	ROSA	0.305630
22 ROSA	0.218161	NOPALITOS	0.232666	PERA	0.280591
23 NOPALITOS	0.213282	HABA VERDE	0.219558	NOPALITOS	0.262179
24 AMARANTO	0.163795	AMARANTO	0.189410	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.226829
25 GLADIOLA	0.159613	YUCA ALIMENTICIA	0.165160	GLADIOLA	0.210627
26 VIVEROS (PLANTAS)	0.151249	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.165160	PAPA	0.191479
27 NARDO	0.138703	NARDO	0.142221	LIMON AGRIO	0.182642
28 HABA VERDE	0.125460	GLADIOLA	0.141566	ALFALFA VERDE	0.141400
29 CAF/ CEREZA	0.106641	VIVEROS (PLANTAS)	0.135012	HABA VERDE	0.128144
30 CIRUELA DEL PAIS	0.101065	ALFALFA VERDE	0.125836	CIRUELA DEL PAIS	0.112678
31 LIMON AGRIO	0.098974	LIMON AGRIO	0.108796	VIVEROS (PLANTAS)	0.111205
32 CHILE VERDE	0.098277	CIRUELA DEL PAIS	0.095033	YUCA ALIMENTICIA	0.097949
33 PAPA	0.090610	CAF/ CEREZA	0.089790	NARDO	0.081010
34 YUCA ALIMENTICIA	0.089913	PAPA	0.087168	MELON	0.059653
35 ALFALFA VERDE	0.073882	PAPALO	0.058330	LEUCAENA	0.059653
36 PAPALO	0.068306	LEUCAENA	0.048499	CAF/ CEREZA	0.049343
37 PAPAYA	0.057154	CHILE VERDE	0.047844	CHILACAYOTE	0.047133
38 LEUCAENA	0.054366	SANDIA	0.044567	VERDOLAGA	0.042715
39 SORGO FORRAJERO EN VE	0.052972	VARIOS	0.036702	CHILE VERDE	0.038296
40 VARIOS	0.038335	BERENJENA	0.033425	PASTO (TAPETE)	0.036823
41 CAAA FRUTA	0.038335	JICAMA (SEMILLA)	0.028838	SORGO FORRAJERO EN VE	0.033141
42 CILANTRO	0.034153	MELON	0.028182	PAPALO	0.030195
43 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.028577	CILANTRO	0.028182	CILANTRO	0.025040
44 GUAYABA	0.025092	PAPAYA	0.027527	BERENJENA	0.024303
45 TAMARINDO	0.023698	CHILACAYOTE	0.027527	CAMOTE	0.023567
46 MELON	0.023698	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.026871	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.022830
47 CHILACAYOTE	0.020910	SORGO FORRAJERO EN VE	0.026216	TAMARINDO	0.021357
48 PLATANO	0.020213	TAMARINDO	0.022284	GUAYABA	0.020621
49 SANDIA	0.018819	PLATANO	0.022284	NANCHE	0.019884
50 RABANITO	0.018819	GUAYABA	0.021628	NUEZ ENCARCELADA	0.017675
51 NANCHE	0.018819	VERDOLAGA	0.020973	CRISANTEMO	0.017675
52 NUEZ ENCARCELADA	0.016728	NANCHE	0.018351	ALBAHACA	0.016939
Y 90 CULTIVOS MÁS					

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 117

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL TOTAL GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS (1990-2002)

(Año agrícola y Perennes)

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

(participación porcentual respecto del total global en orden descendente de importancia)

Cultivos	1999	Cultivos	2000	Cultivos	2001
TOTAL	100.000000	TOTAL	100.000000	TOTAL	100.000000
1 MAIZ GRANO	35.097244	MAIZ GRANO	32.053101	MAIZ GRANO	31.534068
2 SORGO GRANO	23.936872	SORGO GRANO	25.658160	SORGO GRANO	26.167078
3 CAA DE AZUCAR (INDUS)	11.851079	CAA DE AZUCAR (INDUS)	10.941210	CAA DE AZUCAR (INDUS)	11.298342
3 CEBOLLA	3.856579	CEBOLLA	4.078875	CEBOLLA	3.411048
4 TOMATE ROJO (JITOMATE	2.804713	ARROZ PALAY	2.722983	FRIJOL	3.014656
5 FRIJOL	2.573160	FRIJOL	2.610241	EJOTE	2.575175
6 CACAHUATE	2.434861	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.465593	TOMATE ROJO (JITOMATE	2.208939
7 ARROZ PALAY	2.365316	CACAHUATE	2.158526	ARROZ PALAY	1.996746
8 AGUACATE	1.876131	EJOTE	2.053997	CACAHUATE	1.832785
9 TOMATE VERDE	1.702269	AGUACATE	1.772515	AGUACATE	1.733824
10 CALABACITA	1.535519	TOMATE VERDE	1.770275	TOMATE VERDE	1.699002
11 EJOTE	1.261291	CALABACITA	1.404423	CALABACITA	1.603123
12 AVENA FORRAJERA EN VE	1.020255	AVENA FORRAJERA EN VE	1.243150	AVENA FORRAJERA EN VE	1.522757
13 PEPINO	0.689127	NOPALITOS	1.089343	NOPALITOS	1.275172
14 DURAZNO	0.663047	PEPINO	0.895217	PEPINO	1.136086
15 NOPALITOS	0.629065	JICAMA	0.789195	TRIGO GRANO	0.635395
16 TRIGO GRANO	0.521587	TRIGO GRANO	0.679439	DURAZNO	0.612754
17 JICAMA	0.453622	DURAZNO	0.626428	JICAMA	0.593766
18 MANGO	0.446510	MANGO	0.421850	MANGO	0.414832
19 AMARANTO	0.403044	AMARANTO	0.379291	AMARANTO	0.354945
20 HIGO	0.340612	EBO (JANAMARGO O VEZ)	0.354652	HIGO	0.335956
21 GLADIOLA	0.309001	ROSA	0.338973	EBO (JANAMARGO O VEZ)	0.314046
22 PERA	0.301098	HIGO	0.323294	GLADIOLA	0.311855
23 EBO (JANAMARGO O VEZ)	0.268696	GLADIOLA	0.281482	PERA	0.278259
24 ROSA	0.262374	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.269536	ROSA	0.264383
25 PAPA	0.200732	PAPA	0.268042	PAPA	0.262192
26 LIMON AGRIO	0.181765	PERA	0.256843	LIMON AGRIO	0.217641
27 YUCA ALIMENTICIA	0.158057	LIMON AGRIO	0.176953	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.184045
28 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.147783	NARDO	0.145594	VIVEROS (PLANTAS)	0.134382
29 JAMAICA	0.127236	VIVEROS (PLANTAS)	0.134395	HABA VERDE	0.133944
30 CIRUELA DEL PAIS	0.120913	CIRUELA DEL PAIS	0.128421	NARDO	0.132922
31 VIVEROS (PLANTAS)	0.119333	ALFALFA VERDE	0.110502	PAPALO	0.127809
32 ALFALFA VERDE	0.108269	HABA VERDE	0.097063	YUCA ALIMENTICIA	0.126349
33 HABA GRANO	0.106688	SANDIA	0.093330	CIRUELA DEL PAIS	0.125618
34 MELON	0.082980	PAPALO	0.091090	ALFALFA VERDE	0.115394
35 NARDO	0.071125	CHILE VERDE	0.085117	LEUCAENA	0.108820
36 LEUCAENA	0.062432	LEUCAENA	0.067197	VERDOLAGA	0.100787
37 CHILE VERDE	0.062432	VERDOLAGA	0.064957	CHILE VERDE	0.100276
38 CHILACAYOTE	0.062432	YUCA ALIMENTICIA	0.060478	CILANTRO	0.080337
39 FLORES (MANOJO)	0.058481	CAMOTE	0.058238	GUAYABA	0.051854
40 PAPALO	0.053739	CAF/ CEREZA	0.050025	CAF/ CEREZA	0.048933
41 CAF/ CEREZA	0.052949	CILANTRO	0.047785	SANDIA	0.046011
42 GIRASOL	0.040304	SORGO FORRAJERO EN VE	0.046291	RABANITO	0.040899
43 CAMOTE	0.040304	CHILACAYOTE	0.045545	GIRASOL ORNAMENTAL	0.039438
44 MANZANILLA	0.039514	CRISANTEMO	0.041812	CHILACAYOTE	0.039438
45 SORGO FORRAJERO EN VE	0.038724	GIRASOL ORNAMENTAL	0.036585	ALBAHACA	0.038708
46 CRISANTEMO	0.038724	JAMAICA	0.034345	CAMOTE	0.037978
47 PASTO (TAPETE)	0.036353	RABANITO	0.030612	POLAR	0.036517
48 JICAMA (SEMILLA)	0.030031	PLATANO	0.026879	CRISANTEMO	0.036517
49 VERDOLAGA	0.028450	MANZANILLA	0.026132	SORGO FORRAJERO EN VE	0.034326
50 CILANTRO	0.028450	TERCIOPELO	0.025386	MANZANILLA	0.029214
51 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.024499	GUAYABA	0.024639	CAA FRUTA	0.029214
52 TAMARINDO	0.023708	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.023146	FRESA	0.027753

Y 90 CULTIVOS MÁS

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 117

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL TOTAL GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS (1990-2002)

(Año agrícola y Perennes)

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

(participación porcentual respecto del total global en orden descendente de importancia)

Cultivos	2002
TOTAL	100.000000
1 SORGO GRANO	26.956055
2 MAIZ GRANO	26.045620
3 CAA DE AZUCAR (INDUS)	11.295833
3 ELOTE	4.198100
4 CEBOLLA	3.438826
5 FRIJOL	3.199317
6 TOMATE ROJO (JITOMATE)	2.956582
7 EJOTE	2.805513
8 TOMATE VERDE	1.998548
9 ARROZ PALAY	1.683715
10 AVENA FORRAJERA SECA	1.470717
11 CALABACITA	1.429478
12 NOPALITOS	1.223844
13 PEPINO	1.090869
14 PASTOS Y PRADERAS SEC	0.826182
15 AGUACATE	0.725189
16 AGUACATE HASS	0.693699
17 TRIGO GRANO	0.687316
18 DURAZNO	0.614026
19 CACAHUATE	0.560724
20 JICAMA	0.451525
21 AGAVE TEQUILERO	0.428521
22 GLADIOLA (GRUESA)	0.409023
23 MANGO	0.397662
24 HIGO NEGRO	0.333138
25 EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.298071
26 VERDOLAGA	0.277732
27 LIMON AGRIO	0.267562
28 PERA	0.267212
29 ROSA (GRUESA)	0.239859
30 DURAZNO DIAMANTE	0.236353
31 AMARANTO	0.201987
32 CIRUELA DEL PAIS	0.153594
33 PAPALO	0.145599
34 HABA GRANO	0.144126
35 GUAJE	0.138165
36 CALABAZA	0.130169
37 ALFALFA VERDE	0.112215
38 CAA FRUTA	0.109059
39 YUCA ALIMENTICIA	0.102536
40 CHILE VERDE	0.096785
41 NARDO	0.089281
42 CAF/ CEREZA	0.086616
43 CAMOTE	0.077148
44 SANDIA	0.068732
45 SABILA	0.065926
46 CHILACAYOTE	0.063121
47 CILANTRO	0.062420
48 SORGO FORRAJERO EN VE	0.061438
49 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.060596
50 PAPA	0.047691
51 ALBAHACA	0.035769
52 RABANITO	0.034576
Y 90 CULTIVOS MÁS	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL (1990-1997)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

Cultivos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
110 PEPINO	16,741,826.00	21,842,710.00	31,933,304.00	28,521,752.00	24,912,030.00	23,856,725.00	21,296,767.94	19,527,479.60
111 PERA	543,000.00	2,096,000.00	3,410,000.00	4,004,968.00	5,002,400.00	4,518,250.00	8,178,300.00	6,492,300.00
112 PEREJIL			5,600.00			24,500.00		5,000.00
113 PLATANO	11,115.00	13,300.00		0.00	27,200.00	257,150.00	246,600.00	285,600.00
114 POLAR								
115 RABANITO			259,559.00	164,928.00	179,388.00	174,818.00	182,650.18	38,800.00
116 ROMERITO								
117 ROSA	24,152,800.00	33,600,000.00	36,632,008.00	48,163,144.00	45,384,000.00	32,293,400.00	35,199,795.24	34,575,522.00
ROSA (GRUESA)								
118 SABILA								
119 SANDIA		148,000.00	1,197,501.00	324,657.00	261,001.00	3,144,338.00	543,999.76	1,083,988.50
120 SHOP SUEY						6,600.00		
121 SORGO ESCOBERO			237,700.00	29,540.00		21,000.00	46,200.00	15,400.00
122 SORGO FORRAJERO EN VERDE		909,500.00	1,196,347.00	1,169,475.00	493,181.00	2,523,410.00	963,250.32	391,298.25
123 SORGO GRANO	53,351,668.00	35,424,900.00	37,900,231.00	15,593,308.00	21,616,064.00	120,309,038.00	131,071,069.23	130,087,369.01
124 SOYA	6,750.00		20,000.00				3,000.00	
125 STATICE (FLOR)				15,000.00	45,000.00			
126 TAMARINDO	89,750.00	176,800.00	255,801.00	277,830.00	468,000.00	548,403.00	575,598.96	588,801.15
127 TE LIMON			6,600.00	57,960.00	4,800.00	7,260.00	4,200.00	
128 TERCIOPELO						144,000.00		0.00
129 TOMATE ROJO (JITOMATE)	64,854,550.00	67,515,150.00	281,580,785.00	199,500,572.00	163,880,304.00	85,981,658.00	129,472,777.93	142,005,041.64
130 TOMATE VERDE	41,301,458.00	42,421,426.00	45,419,997.00	47,544,036.00	38,312,836.00	32,103,572.00	43,969,578.64	108,617,239.85
131 TOMILLO								
132 TRIGO GRANO	1,433,176.00	1,318,386.00	1,276,050.00	1,256,700.00	1,370,720.00	3,138,150.00	2,411,736.75	3,845,403.00
133 VAINITA			13,067.00					
134 VARIOS	3,348,397.00	10,168,503.00	1,913,740.00	515,008.00	2,015,586.00	419,100.00	544,316.00	185,920.30
135 VERDOLAGA			592,800.00	404,480.00	432,400.00	454,500.00	146,080.00	303,998.96
136 VIVEROS (PLANTAS)		675,000.00	202,860.00	1,104,551,700.00	1,379,400,000.00	1,214,070,000.00	153,527,500.00	30,900,000.00
137 YUCA ALIMENTICIA	761,200.00	234,542.00	835,101.00	820,439.00	759,803.00	627,286.00	1,044,000.00	963,999.04
138 ZACATE	18,000.00	21,000.00	26,250.00	41,400.00	41,300.00	10,500.00	46,400.00	21,000.00
139 ZACATE BUFFEL								
140 ZAPOTE CHICO (CHICO ZAPOTE)	475,000.00	828,000.00	693,498.00	1,482,765.00	1,872,000.00	1,879,201.00	1,817,800.40	1,794,000.00
141 ZAPOTE NEGRO	18,000.00	39,900.00	12,150.00					
142 ZEMPOALXOCHITL	745,109.00	909,606.00	426,945.00	706,988.00	248,466.00	209,000.00		13,600.00
T O T A L	644,142,169.00	764,442,015.00	882,527,995.00	2,021,778,835.00	2,189,472,965.00	2,152,851,787.00	1,355,804,036.06	1,454,171,381.42

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 118

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL (1998-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

Cultivos	1998	1999	2000	2001	2002
1 ACELGA			12,000.00	51,000.00	
2 AGAPANDO			408,000.00	432,000.00	
AGAPANDO (GRUESA)		10,500,000.00			1,170,000.00
3 AGAVE TEQUILERO					1,248,000.00
4 AGUACATE	63,610,000.00	112,343,307.58	132,603,860.01	142,638,384.00	32,410,978.95
AGUACATE HASS					46,359,652.38
5 AJO					
6 AJONJOLI	5,000.00	20,000.00	115,000.00	75,020.00	1,575.00
7 ALBAHACA	211,800.00	165,360.00	275,399.76	835,349.45	1,444,800.92
8 ALFALFA VERDE	11,160,000.00	4,752,000.00	15,947,947.20	9,034,707.29	3,125,000.00
9 AMARANTO	4,247,705.28	7,368,898.68	12,862,499.02	9,207,899.85	1,805,000.00
10 ARROZ (SEMILLA)	84,000.00				
11 ARROZ PALAY	71,324,000.00	58,160,100.00	83,131,200.00	57,320,887.49	47,054,197.03
12 AVE DEL PARAISO	0.00				
13 AVENA FORRAJERA EN VERDE	6,029,406.36	7,310,383.99	6,789,560.24	44,592,908.50	
14 AVENA FORRAJERA SECA					25,077,555.00
15 BANGAÁ	234,000.00	306,000.45	353,399.46	36,000.00	62,500.00
16 BERENJENA	771,800.00	110,000.00	286,000.00	1,318,839.76	174,899.96
17 BERRO					72,000.00
18 BETABEL			195,000.00		
19 BROCOLI				54,000.00	108,000.00
20 CACAHUATE	17,829,567.25	26,985,520.28	28,965,214.92	27,378,396.49	6,937,998.95
21 CAF/ CEREZA	2,613,000.00	396,000.00	1,527,600.00	1,111,250.00	1,348,100.00
22 CAIMITO	75,000.00	75,000.00	150,000.00	84,000.00	112,000.00
23 CALABACITA	41,296,289.68	55,556,231.80	63,134,650.46	124,413,255.34	87,442,907.28
24 CALABAZA					3,924,756.76
25 CAMOTE	456,300.00	567,996.36	1,205,997.14	995,850.00	1,096,799.96
26 CARAMBOLO					4,200,000.00
27 CAAA DE AZUCAR (INDUSTRIAL)	390,467,024.00	438,248,785.00	403,651,072.40	468,634,358.70	431,383,515.00
28 CAAA FRUTA		1,491,750.00		1,680,495.10	9,732,605.40
29 CEBADA GRANO					
30 CEBOLLA	297,124,214.96	253,331,835.00	161,140,686.42	262,048,059.06	375,948,231.11
31 CEBOLLIN			147,300.06	883,198.72	40,000.00
32 CHAYOTE			72,000.00	74,088.00	46,800.00
33 CHICHARO	60,000.00		75,000.00	182,399.82	18,000.00
34 CHILACAYOTE	1,432,000.00	3,654,000.00	2,378,998.30	1,565,600.00	3,707,604.02
35 CHILE VERDE	2,361,821.36	2,588,450.90	4,910,248.02	8,168,533.38	6,733,896.60
36 CHIRIMOYA					458,079.13

...CONTINÚA CUADRO 118

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL (1998-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

Cultivos	1998	1999	2000	2001	2002
37 CILANTRO	238,700.00	302,400.00	697,899.44	1,491,194.45	2,522,698.97
38 CIRUELA DE ALMENDRA					
39 CIRUELA DEL PAIS	2,896,983.67	3,968,348.17	4,436,990.48	5,180,383.92	3,941,696.85
40 CLYPTORIA					
41 COCO FRUTA	21,000.00	12,800.00	10,400.00	15,000.00	8,400.00
42 COL (REPOLLO)			72,000.00	71,340.00	52,800.00
43 COLIFLOR	48,000.00			48,000.00	
44 CRISANTEMO	864,000.00	1,613,680.00	2,388,000.64	1,371,581.26	
CRISANTEMO (GRUESA)					3,707,940.00
45 DURAZNO	18,419,726.50	31,923,589.00	36,937,499.04	70,282,378.65	44,437,631.26
46 DURAZNO CRIOLLO					175,500.00
47 DURAZNO DIAMANTE					19,370,785.72
48 EBO (JANAMARGO O VEZA)	1,439,241.33	2,376,779.60	4,477,995.20	4,231,200.00	2,306,967.00
49 EJOTE	25,514,611.42	29,362,560.79	50,506,944.05	136,110,488.87	137,421,320.75
50 ELOTE					173,970,447.19
51 EPAZOTE	32,000.00			136,000.00	180,800.00
52 ESPARRAGO					
53 ESPECIAS Y MEDICINALES	15,000.00	5,000.00	68,699.94	145,599.95	180,000.00
54 ESPINACA					
55 ESTROPAJO		7,200.00	12,200.00	21,000.00	16,800.00
56 FLOR CUNDEAMOR	33,600.00	126,000.00	21,000.00		
57 FLORES (MANOJO)		3,527,797.95			
58 FORRAJES					
59 FRESA	451,000.00	10,900.00	116,999.95	674,750.00	568,800.00
60 FRIJOL	35,747,251.49	45,606,040.48	39,533,995.93	69,164,945.50	49,356,037.68
61 FRUTALES VARIOS					
62 GIRASOL	42,000.00	817,500.00			91,699.94
63 GIRASOL ORNAMENTAL			2,572,500.00	2,521,677.56	
64 GLADIOLA	15,688,064.76	21,141,189.26	20,389,698.12	29,680,631.83	
GLADIOLA (GRUESA)					79,900,802.60
65 GUAJE					26,705,995.60
66 GUANABANA	35,000.00	50,000.00	50,000.00	52,500.00	35,200.00
67 GUAYABA	880,001.40	756,026.88	1,005,199.85	2,648,347.00	450,949.55
68 HABA GRANO		2,152,899.44			1,541,252.30
69 HABA VERDE	2,014,856.25		2,255,992.85	3,405,594.94	
70 HIERBABUENA			7,500.00		
71 HIGO	8,556,803.62	7,926,592.89	11,629,987.07	12,561,748.77	853,899.96
72 HIGO NEGRO					10,125,225.55

...CONTINÚA CUADRO 118

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL (1998-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

Cultivos	1998	1999	2000	2001	2002
73 HUAUZONTLE		129,600.00			
74 JAMAICA		4,017,500.00	953,000.00	364,400.00	
75 JICAMA	29,415,000.00	27,902,778.47	62,034,000.00	87,445,233.44	25,292,648.70
76 JICAMA (SEMILLA)	570,000.00	1,433,699.96	960,000.00	495,000.00	
77 LECHUGA	25,000.00			50,000.00	
78 LEUCAENA	584,730.00	757,150.00	2,632,497.00	3,381,684.88	
79 LIMON AGRIO	3,753,992.64	4,205,947.20	7,724,577.00	16,910,956.56	7,814,639.79
80 LIMON PERSA					164,400.33
81 LITCHI	57,000.00	58,800.00	25,200.00	25,984.00	33,600.00
82 MACADAMIA					
83 MAIZ GRANO	171,422,978.96	164,069,468.80	168,083,152.76	264,501,554.50	118,789,883.15
84 MAMEY	1,524,000.00	1,525,344.00	2,144,000.00	1,584,800.00	1,402,799.84
85 MANDARINA	59,800.00	65,000.00	65,000.00	45,000.00	45,000.00
86 MANGO	19,295,010.86	20,846,420.55	19,320,066.97	13,883,983.19	17,767,175.04
87 MANZANA					115,200.00
88 MANZANILLA		420,000.00	551,250.00	644,000.00	525,000.00
89 MARACUYA					14,700.00
90 MELON	2,355,002.70	3,462,852.58	710,000.00	433,999.60	144,000.00
91 MEMBRILLO	320,000.00	200,000.00	250,000.00	270,000.00	368,480.00
92 MUZU	84,000.00	48,000.00			
93 NABO		126,000.00			
94 NANCHE	186,300.00	217,500.00	243,000.00	1,017,000.00	427,720.96
95 NARANJA	253,300.00	472,500.00	397,499.13	391,000.00	242,760.38
96 NARDO	8,415,000.00	6,885,000.00	17,161,476.54	14,795,282.38	7,566,681.10
97 NOCHE BUENA (PLANTAS)			3,825,000.00	3,780,000.00	
98 NOPAL FORRAJERO					
99 NOPALITOS	18,025,039.90	51,276,246.15	148,368,104.80	122,541,959.75	91,737,703.75
100 NUEZ DE CASTILLA			800,000.00	510,850.00	1,160,100.36
101 NUEZ ENCARCELADA	715,500.00	630,000.00			
102 OKRA (ANGU O GOMBO)	5,692,381.20	4,013,993.52	8,761,996.90	9,188,177.62	5,521,597.09
103 OREGANO					
104 PAPA	16,430,016.20	17,845,150.00	27,352,500.00	15,717,953.40	5,100,000.00
105 PAPALO	462,000.00	827,559.24	1,532,095.53	3,124,785.00	5,508,500.35
106 PAPAYA	1,325,000.00	2,012,500.00	2,460,000.00	3,624,202.40	2,185,998.20
107 PASTO (TAPETE)	3,734,996.00	3,766,291.20	2,100,000.00	2,703,998.00	600,000.00
PASTO (TAPETE) M2					1,014,400.00
108 PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	171,020.00	252,000.00	176,400.00	464,000.00	
109 PASTOS Y PRADERAS SECO					24,972,039.40

...CONTINÚA CUADRO 118

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL (1998-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

Cultivos	1998	1999	2000	2001	2002
110 PEPINO	27,738,466.35	23,329,574.82	35,442,712.90	96,342,532.84	55,110,930.48
111 PERA	4,289,096.07	7,367,499.39	6,898,992.12	11,902,395.68	7,041,519.39
112 PEREJIL			7,500.00		
113 PLATANO	214,200.00	270,599.66	1,937,997.45	1,301,199.93	1,342,802.32
114 POLAR	216,000.00	146,400.00	84,000.00	2,291,259.06	1,008,000.00
115 RABANITO	124,800.00	112,000.00	616,799.68	1,248,399.32	989,199.57
116 ROMERITO					29,400.00
117 ROSA	44,070,000.00	42,425,500.00	54,026,000.00	32,727,600.00	
ROSA (GRUESA)					20,511,224.00
118 SABILA					1,152,000.00
119 SANDIA	209,000.00	516,929.72	3,817,960.00	3,516,509.04	3,391,623.54
120 SHOP SUEY					
121 SORGO ESCOBERO	21,000.00				
122 SORGO FORRAJERO EN VERDE	614,250.00	754,393.19	1,445,503.85	1,551,200.00	1,291,552.77
123 SORGO GRANO	139,367,277.29	103,521,959.08	122,576,675.43	192,842,418.21	89,215,254.89
124 SOYA					
125 STATICE (FLOR)					
126 TAMARINDO	615,999.44	814,198.00	1,016,000.00	993,300.35	883,289.53
127 TE LIMON	102,000.00	90,000.00	83,999.52	181,400.26	215,770.46
128 TERCIOPELO	46,400.00	100,000.00	750,000.00	793,000.00	8,700.00
129 TOMATE ROJO (JITOMATE)	109,138,759.07	183,832,585.69	190,517,312.28	357,106,236.94	301,243,323.16
130 TOMATE VERDE	113,140,999.16	87,010,685.10	103,149,426.78	183,707,073.38	104,111,422.29
131 TOMILLO			13,000.00		164,460.00
132 TRIGO GRANO	3,209,295.97	2,913,750.00	4,856,000.00	3,614,850.00	5,087,993.40
133 VAINITA					
134 VARIOS	10,000.00				
135 VERDOLAGA	613,600.96	396,400.00	1,048,000.32	2,617,890.66	13,130,381.52
136 VIVEROS (PLANTAS)	31,710,000.00	33,824,000.00	36,000,000.00	54,200,000.00	
137 YUCA ALIMENTICIA	1,839,400.00	2,948,700.00	1,574,000.00	2,763,195.12	3,161,805.33
138 ZACATE					
139 ZACATE BUFFEL	0.00				
140 ZAPOTE CHICO (CHICO ZAPOTE)	1,557,200.00	1,598,795.56	2,325,000.00	1,359,000.00	1,469,202.08
141 ZAPOTE NEGRO					
142 ZEMPOALXOCHITL	79,200.00		214,000.00	180,000.00	29,850.00
TOTAL	1,788,134,782.10	1,945,060,196.38	2,144,561,832.93	3,021,766,109.16	2,580,273,837.54

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 119

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO
RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS
DE RIEGO Y TEMPORAL DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

(participación porcentual en orden descendente de importancia)

Cultivos	1990	Cultivos	1991	Cultivos	1992
T O T A L	100.000000	T O T A L	100.000000	T O T A L	100.000000
1 CEBOLLA	22.442530	CEBOLLA	23.083391	TOMATE ROJO (JITOMATE)	31.906159
2 CAÑA DE AZÚCAR (INDUS	16.577893	CAÑA DE AZÚCAR (INDUS	16.400652	CAÑA DE AZÚCAR (INDUS	10.642863
3 MAIZ GRANO	10.681906	TOMATE ROJO (JITOMATE)	8.831952	CEBOLLA	10.481016
4 TOMATE ROJO (JITOMATE)	10.068360	AGUACATE	6.921153	MAIZ GRANO	9.445878
5 SORGO GRANO	8.282592	MAIZ GRANO	6.826849	TOMATE VERDE	5.146579
6 TOMATE VERDE	6.411854	TOMATE VERDE	5.549332	SORGO GRANO	4.294508
7 ARROZ PALAY	3.867694	SORGO GRANO	4.634086	ROSA	4.150804
8 ROSA	3.749607	ROSA	4.395363	PEPINO	3.618390
9 PEPINO	2.599089	ARROZ PALAY	3.119305	ARROZ PALAY	2.415436
10 FRIJOL	1.912021	PEPINO	2.857340	AGUACATE	2.136264
11 CALABACITA	1.513577	FRIJOL	1.826804	CALABACITA	1.646975
12 NARDO	1.494329	DURAZNO	1.629777	CACAHUATE	1.157879
13 AGUACATE	1.373688	CALABACITA	1.598375	HIGO	1.102968
14 JICAMA	1.021155	CACAHUATE	1.495339	JICAMA	1.038384
15 CACAHUATE	1.012059	VARIOS	1.330186	MANGO	1.036728
16 EJOTE	0.938725	MANGO	1.092823	GLADIOLA	1.033747
17 DURAZNO	0.933398	JICAMA	1.003072	FRIJOL	0.946282
18 GLADIOLA	0.812091	GLADIOLA	0.763204	NOPALITOS	0.917818
19 OREGANO	0.672927	EJOTE	0.758462	DURAZNO	0.813811
20 VARIOS	0.519823	OREGANO	0.620369	EJOTE	0.621193
21 MANGO	0.509701	AVENA FORRAJERA EN VE	0.602461	NARDO	0.552320
22 PAPAYA	0.477099	PAPAYA	0.535430	AVENA FORRAJERA EN VE	0.523974
23 TRIGO GRANO	0.222494	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.466222	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.421482
24 EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.219245	NARDO	0.462887	PERA	0.386390
25 PAPA	0.183189	NOPALITOS	0.360014	PAPAYA	0.370950
26 CAÑA FRUTA	0.164770	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.348921	LIMON AGRIO	0.273278
27 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.132093	PERA	0.274187	MELON	0.250633
28 YUCA ALIMENTICIA	0.118173	HIGO	0.252733	VARIOS	0.216848
29 ZEMPOALXOCHITL	0.115675	TRIGO GRANO	0.172464	PASTO (TAPETE)	0.197727
30 MELON	0.108982	LIMON AGRIO	0.169745	EBO (JANAMARGO O VEZ/	0.196422
31 NOPAL FORRAJERO	0.093147	ALFALFA VERDE	0.136570	CIRUELA DEL PAIS	0.182397
32 CHILE VERDE	0.084302	CIRUELA DEL PAIS	0.129823	ALFALFA VERDE	0.148904
33 PERA	0.084298	PAPA	0.125582	TRIGO GRANO	0.144590
34 LIMON AGRIO	0.077747	ZEMPOALXOCHITL	0.118990	SANDIA	0.135690
35 HIGO	0.075977	SORGO FORRAJERO EN VE	0.118976	SORGO FORRAJERO EN VE	0.135559
36 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.073741	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.108314	CHILE VERDE	0.125220
37 ALFALFA VERDE	0.064316	NOPAL FORRAJERO	0.105975	BERENJENA	0.113424
38 CAFÉ CEREZA	0.043624	CHILE VERDE	0.091269	YUCA ALIMENTICIA	0.094626
39 AMARANTO	0.042848	VIVEROS (PLANTAS)	0.088300	PAPA	0.080949
40 CIRUELA DEL PAIS	0.038280	NUEZ ENCARCELADA	0.087907	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.078581
41 CIRUELA DE ALMENDRA	0.036329	GUAYABA	0.072079	NARANJA	0.068429
42 GUAYABA	0.031049	MELON	0.069279	GUAYABA	0.068292
43 HABA VERDE	0.030676	CAÑA FRUTA	0.064298	VERDOLAGA	0.067171
44 MEMBRILLO	0.029559	CAFÉ CEREZA	0.043823	MAMEY	0.064587
45 NUEZ ENCARCELADA	0.027944	HABA GRANO	0.041991	CHILACAYOTE	0.054740
46 TAMARINDO	0.013933	MAMEY	0.039768	ZEMPOALXOCHITL	0.048378
47 NARANJA	0.005277	AMARANTO	0.032311	HABA VERDE	0.043851
48 CAIMITO	0.003353	YUCA ALIMENTICIA	0.030681	CAFÉ CEREZA	0.035598
49 MANDARINA	0.002825	MEMBRILLO	0.027837	CILANTRO	0.032101
50 ZAPOTE NEGRO	0.002794	TAMARINDO	0.023128	RABANITO	0.029411
51 ZACATE	0.002794	SANDIA	0.019361	TAMARINDO	0.028985
52 NOPALITOS	0.001863	NARANJA	0.012100	PAPALO	0.028549
Y 90 CULTIVOS MÁS					

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 119

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO
RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS
DE RIEGO Y TEMPORAL DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

(participación porcentual en orden descendente de importancia)

Cultivos	1993 Cultivos	1994 Cultivos	1995
TOTAL	100.000000	TOTAL	100.000000
1 VIVEROS (PLANTAS)	54.632667	VIVEROS (PLANTAS)	63.001463
2 TOMATE ROJO (JITOMATE)	9.867576	TOMATE ROJO (JITOMATE)	7.484920
3 CEBOLLA	7.590044	CEBOLLA	4.898760
4 CAÑA DE AZUCAR (INDUS)	6.171082	CAÑA DE AZUCAR (INDUS)	4.223977
5 MAIZ GRANO	3.893892	MAIZ GRANO	3.245704
6 ROSA	2.382216	ROSA	2.072828
7 TOMATE VERDE	2.351594	TOMATE VERDE	1.749866
8 AGUACATE	1.947488	AGUACATE	1.607174
9 PEPINO	1.410726	PEPINO	1.137809
10 ARROZ PALAY	1.171795	SORGO GRANO	0.987272
11 SORGO GRANO	0.771267	JICAMA	0.942833
12 CALABACITA	0.712433	ARROZ PALAY	0.914279
13 MANGO	0.678880	MANGO	0.730560
14 DURAZNO	0.646370	DURAZNO	0.589165
15 JICAMA	0.554769	FRIJOL	0.583633
16 HIGO	0.476131	GLADIOLA	0.578896
17 GLADIOLA	0.463062	NOPALITOS	0.501491
18 CACAHUATE	0.455879	CALABACITA	0.492071
19 FRIJOL	0.427272	CACAHUATE	0.484733
20 NARDO	0.417677	HIGO	0.481787
21 EJOTE	0.341376	EJOTE	0.340672
22 AVENA FORRAJERA EN VE	0.297739	NARDO	0.338081
23 PERA	0.198091	AVENA FORRAJERA EN VE	0.324382
24 PAPA	0.178951	PERA	0.228475
25 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.170689	ALFALFA VERDE	0.226745
26 ALFALFA VERDE	0.167426	PAPAYA	0.197567
27 EBO (JANAMARGO O VEZ)	0.164668	LIMON AGRIO	0.144660
28 CIRUELA DEL PAIS	0.147557	EBO (JANAMARGO O VEZ)	0.137490
29 LIMON AGRIO	0.139363	CHILE VERDE	0.136653
30 PASTO (TAPETE)	0.108815	CIRUELA DEL PAIS	0.118228
31 CAÑA FRUTA	0.101442	PAPA	0.111899
32 PAPAYA	0.090979	HABA VERDE	0.107084
33 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.073340	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.106219
34 TRIGO GRANO	0.062158	VARIOS	0.092058
35 SORGO FORRAJERO EN VE	0.057844	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.085500
36 MELON	0.056315	TRIGO GRANO	0.062605
37 HABA VERDE	0.048472	MAMEY	0.057776
38 NOPALITOS	0.046518	MELON	0.049924
39 GUAYABA	0.042809	CAÑA FRUTA	0.046038
40 YUCA ALIMENTICIA	0.040580	CAFÉ CEREZA	0.036475
41 PAPALO	0.035411	YUCA ALIMENTICIA	0.034703
42 ZEMPOALXOCHITL	0.034969	PAPALO	0.029972
43 CHILE VERDE	0.033890	GUAYABA	0.027575
44 CAFÉ CEREZA	0.028588	AMARANTO	0.025212
45 BERENJENA	0.026040	SORGO FORRAJERO EN VE	0.022525
46 VARIOS	0.025473	TAMARINDO	0.021375
47 CHILACAYOTE	0.025149	VERDOLAGA	0.019749
48 MAMEY	0.024934	NUEZ DE CASTILLA	0.017584
49 CILANTRO	0.024692	NARANJA	0.013385
50 BANGAAA	0.020388	SANDIA	0.011921
51 VERDOLAGA	0.020006	ZEMPOALXOCHITL	0.011348
52 CEBOLLIN	0.019749	CILANTRO	0.010745
Y 90 CULTIVOS MÁS			

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 119

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

(participación porcentual en orden descendente de importancia)

Cultivos	1996 Cultivos	1997 Cultivos	1998
T O T A L	100.000000	T O T A L	100.000000
1 CAÑA DE AZUCAR (INDUS)	13.482995	CAÑA DE AZUCAR (INDUS)	23.607838
2 MAIZ GRANO	12.430315	MAIZ GRANO	10.742285
3 VIVEROS (PLANTAS)	11.323723	TOMATE ROJO (JITOMATE)	9.765358
4 CEBOLLA	10.374109	SORGO GRANO	8.945807
5 SORGO GRANO	9.667405	TOMATE VERDE	7.469356
6 TOMATE ROJO (JITOMATE)	9.549520	CEBOLLA	6.704458
7 AGUACATE	3.789785	ARROZ PALAY	4.071432
8 ARROZ PALAY	3.295975	AGUACATE	3.817906
9 TOMATE VERDE	3.243063	FRIJOL	2.798828
10 ROSA	2.596230	ROSA	2.377679
11 JICAMA	1.789778	VIVEROS (PLANTAS)	2.124921
12 FRIJOL	1.781688	CALABACITA	1.876199
13 EJOTE	1.624187	EJOTE	1.722822
14 CALABACITA	1.603834	PEPINO	1.342860
15 PEPINO	1.570785	CACAHUATE	1.301417
16 DURAZNO	1.233691	DURAZNO	1.115062
17 CACAHUATE	1.184835	MANGO	0.870250
18 MANGO	0.947879	JICAMA	0.862966
19 AVENA FORRAJERA EN VE	0.897824	NOPALITOS	0.849453
20 NARDO	0.784296	HIGO	0.805462
21 HIGO	0.778010	AVENA FORRAJERA EN VE	0.730798
22 GLADIOLA	0.767800	ALFALFA VERDE	0.619157
23 NOPALITOS	0.755717	PAPA	0.614618
24 PERA	0.603207	GLADIOLA	0.593052
25 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.419176	NARDO	0.457374
26 CAFÉ CEREZA	0.350714	PERA	0.446460
27 PAPAYA	0.322982	HABA VERDE	0.346494
28 ALFALFA VERDE	0.280895	CAFÉ CEREZA	0.319908
29 CIRUELA DEL PAIS	0.226132	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.316366
30 PAPA	0.209287	AMARANTO	0.298199
31 EBO (JANAMARGO O VEZ#)	0.207051	TRIGO GRANO	0.264439
32 TRIGO GRANO	0.177882	CIRUELA DEL PAIS	0.217305
33 CHILE VERDE	0.168136	EBO (JANAMARGO O VEZ#)	0.157467
34 LIMON AGRIO	0.150317	CHILE VERDE	0.143966
35 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA)	0.134075	LIMON AGRIO	0.128045
36 HABA VERDE	0.117049	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA)	0.123369
37 AMARANTO	0.109376	MELON	0.097623
38 MAMEY	0.103481	MAMEY	0.094074
39 PASTO (TAPETE)	0.100310	JICAMA (SEMILLA)	0.076332
40 YUCA ALIMENTICIA	0.077002	SANDIA	0.074543
41 SORGO FORRAJERO EN VE	0.071046	BERENJENA	0.066695
42 CAÑA FRUTA	0.064906	YUCA ALIMENTICIA	0.066292
43 MELON	0.060416	PAPAYA	0.063266
44 PAPALO	0.048990	PAPALO	0.055404
45 NUEZ ENCARCELADA	0.047766	NUEZ ENCARCELADA	0.040411
46 GUAYABA	0.043790	TAMARINDO	0.040490
47 TAMARINDO	0.042454	GUAYABA	0.039920
48 VARIOS	0.040147	NANCHE	0.029570
49 SANDIA	0.040124	CHILACAYOTE	0.028277
50 CILANTRO	0.023676	SORGO FORRAJERO EN VE	0.026909
51 NARANJA	0.021744	PASTO (TAPETE)	0.024756
52 MEMBRILLO	0.020062	CILANTRO	0.022487
Y 90 CULTIVOS MÁS		PAPALO	0.025837

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*.

2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa),

<http://www.sic.a.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 119

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO
RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS
DE RIEGO Y TEMPORAL DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

(participación porcentual en orden descendente de importancia)

Cultivos	1999	Cultivos	2000	Cultivos	2001
TOTAL	100.000000	TOTAL	100.000000	TOTAL	100.000000
1 CAÑA DE AZUCAR (INDUS	22.531374	CAÑA DE AZUCAR (INDUS	18.822077	CAÑA DE AZUCAR (INDUS	15.508624
2 CEBOLLA	13.024370	TOMATE ROJO (JITOMATE	8.883741	TOMATE ROJO (JITOMATE	11.817799
3 TOMATE ROJO (JITOMATE	9.451254	MAIZ GRANO	7.837645	MAIZ GRANO	8.753211
4 MAIZ GRANO	8.435187	CEBOLLA	7.513921	CEBOLLA	8.672017
5 AGUACATE	5.775827	NOPALITOS	6.918341	SORGO GRANO	6.381778
6 SORGO GRANO	5.322301	AGUACATE	6.183261	TOMATE VERDE	6.079460
7 TOMATE VERDE	4.473419	SORGO GRANO	5.715698	AGUACATE	4.720365
8 ARROZ PALAY	2.990144	TOMATE VERDE	4.809814	EJOTE	4.504336
9 CALABACITA	2.856273	ARROZ PALAY	3.876372	CALABACITA	4.117236
0 NOPALITOS	2.636229	CALABACITA	2.943942	NOPALITOS	4.055309
1 FRIJOL	2.344711	JICAMA	2.892619	PEPINO	3.188286
2 ROSA	2.181192	ROSA	2.519209	JICAMA	2.893845
3 VIVEROS (PLANTAS)	1.738969	EJOTE	2.355117	DURAZNO	2.325871
4 DURAZNO	1.641265	FRIJOL	1.843453	FRIJOL	2.288891
5 EJOTE	1.509597	DURAZNO	1.722380	ARROZ PALAY	1.896933
6 JICAMA	1.434546	VIVEROS (PLANTAS)	1.678665	VIVEROS (PLANTAS)	1.793653
7 CACAHUATE	1.387387	PEPINO	1.652679	AVENA FORRAJERA EN VE	1.475723
8 PEPINO	1.199427	CACAHUATE	1.350636	ROSA	1.083062
9 GLADIOLA	1.086917	PAPA	1.275435	GLADIOLA	0.982228
0 MANGO	1.071762	GLADIOLA	0.950763	CACAHUATE	0.906040
1 PAPA	0.917460	MANGO	0.900886	LIMON AGRIO	0.559638
2 AGAPANDO (GRUESA)	0.539829	NARDO	0.800232	PAPA	0.520158
3 HIGO	0.407524	ALFALFA VERDE	0.743646	NARDO	0.489624
4 AMARANTO	0.378852	AMARANTO	0.599773	MANGO	0.459466
5 PERA	0.378780	HIGO	0.542301	HIGO	0.415709
6 AVENA FORRAJERA EN VE	0.375844	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.408568	PERA	0.393889
7 NARDO	0.353974	LIMON AGRIO	0.360194	AMARANTO	0.304719
8 ALFALFA VERDE	0.244311	PERA	0.321697	OKRA (ANGU O GOMBO)	0.304066
9 LIMON AGRIO	0.216237	AVENA FORRAJERA EN VE	0.316594	ALFALFA VERDE	0.298988
0 JAMAICA	0.206549	CHILE VERDE	0.228963	CHILE VERDE	0.270323
1 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.206369	TRIGO GRANO	0.226433	CIRUELA DEL PAIS	0.171436
2 CIRUELA DEL PAIS	0.204022	EBO (JANAMARGO O VEZ?	0.208807	EBO (JANAMARGO O VEZ?	0.140024
3 PASTO (TAPETE)	0.193634	CIRUELA DEL PAIS	0.206895	NOCHE BUENA (PLANTAS);	0.125092
4 CHILACAYOTE	0.187861	NOCHE BUENA (PLANTAS);	0.178358	PAPAYA	0.119937
5 FLORES (MANOJO)	0.181372	SANDIA	0.178030	TRIGO GRANO	0.119627
6 MELON	0.178033	LEUCAENA	0.122752	SANDIA	0.116373
7 YUCA ALIMENTICIA	0.151599	GIRASOL ORNAMENTAL	0.119955	HABA VERDE	0.112702
8 TRIGO GRANO	0.149803	PAPAYA	0.114709	LEUCAENA	0.111911
9 CHILE VERDE	0.133078	CRISANTEMO	0.111351	PAPALO	0.103409
0 EBO (JANAMARGO O VEZ?	0.122196	CHILACAYOTE	0.110932	YUCA ALIMENTICIA	0.091443
1 HABA GRANO	0.110685	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.108414	PASTO (TAPETE)	0.089484
2 PAPAYA	0.103467	HABA VERDE	0.105196	GUAYABA	0.087642
3 CRISANTEMO	0.082963	MAMEY	0.099974	VERDOLAGA	0.086634
4 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.082198	PASTO (TAPETE)	0.097922	GIRASOL ORNAMENTAL	0.083450
5 MAMEY	0.078421	PLATANO	0.090368	POLAR	0.075825
6 CAÑA FRUTA	0.076694	YUCA ALIMENTICIA	0.073395	CAÑA FRUTA	0.055613
7 JICAMA (SEMILLA)	0.073710	PAPALO	0.071441	MAMEY	0.052446
8 PAPALO	0.042547	CAFÉ CEREZA	0.071231	CHILACAYOTE	0.051811
9 GIRASOL	0.042030	SORGO FORRAJERO EN VE	0.067403	SORGO FORRAJERO EN VE	0.051334
0 TAMARINDO	0.041860	CAMOTE	0.056235	CILANTRO	0.049348
1 LEUCAENA	0.038927	VERDOLAGA	0.048868	CRISANTEMO	0.045390
2 GUAYABA	0.038869	TAMARINDO	0.047376	ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.044974
Y 90 CULTIVOS MÁS					

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*.

2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa).

<http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 119

MORELOS: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO
RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CULTIVOS AGRÍCOLAS
DE RIEGO Y TEMPORAL DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Riego + Temporal, valor de la producción (\$))

(participación porcentual en orden descendente de importancia)

Cultivos	2002
T O T A L	100.000000
1 CAÑA DE AZUCAR (INDUS	16.718517
2 CEBOLLA	14.570090
3 TOMATE ROJO (JITOMATE	11.674859
4 ELOTE	6.742325
5 EJOTE	5.325843
6 MAIZ GRANO	4.603770
7 TOMATE VERDE	4.034898
8 NOPALITOS	3.555348
9 SORGO GRANO	3.457589
10 CALABACITA	3.388900
11 GLADIOLA (GRUESA)	3.096602
12 PEPINO	2.135856
13 FRIJOL	1.912822
14 ARROZ PALAY	1.823613
15 AGUACATE HASS	1.796695
16 DURAZNO	1.722206
17 AGUACATE	1.256106
18 GUAJE	1.035006
19 JICAMA	0.980231
20 AVENA FORRAJERA SECA	0.971895
21 PASTOS Y PRADERAS SEC	0.967806
22 ROSA (GRUESA)	0.794924
23 DURAZNO DIAMANTE	0.750726
24 MANGO	0.688577
25 VERDOLAGA	0.508876
26 HIGO NEGRO	0.392409
27 CAÑA FRUTA	0.377193
28 LIMON AGRIO	0.302861
29 NARDO	0.293251
30 PERA	0.272898
31 CACAHUATE	0.268886
32 CHILE VERDE	0.260976
33 OKRA (ANGU O GOMBO)	0.213993
34 PAPALO	0.213485
35 PAPA	0.197653
36 TRIGO GRANO	0.197188
37 CARAMBOLO	0.162773
38 CIRUELA DEL PAIS	0.152763
39 CALABAZA	0.152106
40 CRISANTEMO (GRUESA)	0.143703
41 CHILACAYOTE	0.143690
42 SANDIA	0.131444
43 YUCA ALIMENTICIA	0.122538
44 ALFALFA VERDE	0.121111
45 CILANTRO	0.097769
46 EBO (JANAMARGO O VEZ	0.089408
47 PAPAYA	0.084720
48 AMARANTO	0.069954
49 HABA GRANO	0.059732
50 ZAPOTE CHICO (CHICO ZA	0.056940
51 ALBAHACA	0.055994
52 MAMEY	0.054366
Y 90 CULTIVOS MÁS	

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.sica.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 120

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos ornamentales	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
AGAPANDO									
AGAPANDO (GRUESA)									
AVE DEL PARAISO			2.00		4.00	9.00	12.00	8.00	1.00
CRISANTEMO						8.00	5.00	6.00	24.00
CRISANTEMO (GRUESA)									
FLOR CUNDEAMOR			2.00	4.00	1.00		4.00	1.00	2.00
FLORES (MANOJO)			13.00	11.00	26.00		12.00		
GIRASOL ORNAMENTAL									
GLADIOLA	201.00	186.00	293.00	285.00	412.00	315.00	229.00	216.00	286.00
GLADIOLA (GRUESA)									
NARDO	232.00	83.00	122.00	210.00	182.00	132.00	199.00	217.00	110.00
NOCHE BUENA (PLANTAS)									
PASTO (TAPETE)			35.00	44.00	1.00	112.00	21.00	6.00	50.00
PASTO (TAPETE) M2									
POLAR									6.00
ROSA	476.00	597.00	579.00	379.00	386.00	332.00	313.00	641.00	415.00
ROSA (GRUESA)									
STATICE (FLOR)				3.00	5.00				
TERCIOPELO						8.00		4.00	4.00
ZEMPOALXOCHITL	204.00	177.00	100.00	142.00	39.00	29.00		2.00	9.00
SUBTOTAL ORNAMENTALES	1,113.00	1,043.00	1,146.00	1,078.00	1,056.00	945.00	795.00	1,101.00	907.00
TOTAL DE CULTIVOS	136,643.00	138,087.00	125,157.00	122,523.00	128,199.00	130,771.00	143,472.00	152,579.00	135,785.00

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE CULTIVOS ORNAMENTALES

RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE TODOS LOS CULTIVOS DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos ornamentales	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
SUBTOTAL ORNAMENTALES	0.815	0.755	0.916	0.880	0.824	0.723	0.554	0.722	0.668
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*,

2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa),

<http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

...CONTINÚA CUADRO 120

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE RIEGO Y TEMPORAL DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos ornamentales	1999	2000	2001	2002
AGAPANDO		20.00	20.00	
AGAPANDO (GRUESA)	15.00			30.00
AVE DEL PARAISO				
CRISANTEMO	49.00	56.00	50.00	
CRISANTEMO (GRUESA)				41.50
FLOR CUNDEAMOR	6.00	1.00		
FLORES (MANOJO)	74.00			
GIRASOL ORNAMENTAL		49.00	54.00	
GLADIOLA	391.00	377.00	427.00	
GLADIOLA (GRUESA)				583.20
NARDO	90.00	195.00	182.00	127.30
NOCHE BUENA (PLANTAS)		5.00	5.00	
PASTO (TAPETE)	46.00	21.00	16.00	5.00
PASTO (TAPETE) M2				12.68
POLAR	5.00	2.00	50.00	12.00
ROSA	332.00	454.00	362.00	
ROSA (GRUESA)				342.00
STATICE (FLOR)				
TERCIOPELO	5.00	34.00	24.00	0.30
ZEMPOALXOCHITL		10.00	7.00	1.00
SUBTOTAL ORNAMENTALES	1,013.00	1,224.00	1,197.00	1,154.98
TOTAL DE CULTIVOS	126,537.00	133,934.00	136,922.74	142,583.55

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE CULTIVOS ORNAMENTALES RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE TODOS LOS CULTIVOS DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos ornamentales	1999	2000	2001	2002
SUBTOTAL ORNAMENTALES	0.801	0.914	0.874	0.810
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	100.000	100.000	100.000	100.000

FUENTE: Elaboración propia con base en Sagarpa (2003), *Sistema de información Agropecuaria de Consulta (Siacon)*, 2002 [en línea], México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), <http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comanuar.html>.

CUADRO 122

NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS ORNAMENTALES,
SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES MUNICIPIOS

<i>Municipios</i>	<i>Total UP</i>	<i>Municipios</i>	<i>UP con cultivos a campo abierto</i>	<i>Municipios</i>	<i>Superficie a campo abierto (ha)</i>
Cuautla, Morelos	314	Temixco, Morelos	173	Temixco, Morelos	212.027
Cuernavaca, Morelos	225	Yautepec, Morelos	66	Yautepec, Morelos	83.509
Temixco, Morelos	194	Emiliano Zapata, Morelos	51	Emiliano Zapata, Morelos	66.900
Yautepec, Morelos	110	Tepoztlán, Morelos	38	Tepoztlán, Morelos	58.304
Jiutepec, Morelos	72	Cuautla, Morelos	28	Jojutla, Morelos	43.850
Emiliano Zapata, Morelos	67	Cuernavaca, Morelos	18	Cuautla, Morelos	30.608
Tepoztlán, Morelos	44	Jojutla, Morelos	16	Jiutepec, Morelos	23.900
Jojutla, Morelos	22	Jiutepec, Morelos	16	Cuernavaca, Morelos	21.014
Amacuzac, Morelos	10	Amacuzac, Morelos	7	Amacuzac, Morelos	13.300
Yecapixtla, Morelos	3	Yecapixtla, Morelos	0	Yecapixtla, Morelos	0.000
SUMA	1,061	SUMA	413	SUMA	553.412
Porcentaje	82.50	Porcentaje	73.23	Porcentaje	72.17
TOTAL	1,286	TOTAL	564	TOTAL	766.809

FUENTES: CUADRO 11 (INEGI, 1998:12-13, 53, 67); INEGI, 1997: 13, 17, 23;
INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI, 1998: 12-13.

...CONTINÚA CUADRO 122

NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE CON CULTIVOS ORNAMENTALES,
SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN, POR PRINCIPALES MUNICIPIOS

<i>Municipios</i>	<i>UP con invernadero</i>	<i>Municipios</i>	<i>UP con vivero</i>	<i>Municipios</i>	<i>Superficie de vivero (ha)</i>
Cuernavaca, Morelos	20 Cuautla, Morelos		278 Cuautla, Morelos		55.348
Cuautla, Morelos	13 Cuernavaca, Morelos		195 Cuernavaca, Morelos		49.197
Yautepec, Morelos	6 Jiutepec, Morelos		55 Yautepec, Morelos		26.512
Temixco, Morelos	6 Yautepec, Morelos		38 Jiutepec, Morelos		23.430
Jiutepec, Morelos	6 Temixco, Morelos		16 Emiliano Zapata, Morelos		23.253
Jojutla, Morelos	3 Emiliano Zapata, Morelos		15 Yecapixtla, Morelos		6.035
Emiliano Zapata, Morelos	3 Jojutla, Morelos		6 Jojutla, Morelos		5.050
Yecapixtla, Morelos	2 Tepoztlán, Morelos		4 Amacuzac, Morelos		5.000
Tepoztlán, Morelos	2 Amacuzac, Morelos		3 Temixco, Morelos		4.302
Amacuzac, Morelos	1 Yecapixtla, Morelos		2 Tepoztlán, Morelos		0.043
SUMA	61	SUMA	612	SUMA	198.170
Porcentaje	76.25	Porcentaje	90.94	Porcentaje	95.44
TOTAL	80	TOTAL	673	TOTAL	207.645
RURAL	53	RURAL	260	RURAL	129.826
URBANA	27	URBANA	413	URBANA	77.819

TOTAL INVERNADEROS DE TODOS LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS	113	TOTAL VIVEROS TODOS LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS	776	TOTAL VIVEROS AGRÍCOLAS	230.3
RURAL	76	RURAL	340	RURAL	149
URBANA	37	URBANA	436	URBANA	81.3

FUENTES: CUADRO 11 (INEGI, 1998:12-13, 53, 67); INEGI, 1997: 13, 17, 23;
INEGI, *VII Censo Agropecuario*, 1991, citado por INEGI, 1998: 12-13.

CUADRO 124

MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MORELOS CON MAYOR
CANTIDAD DE PLANTAS ORNAMENTALES DE VIVERO

	<i>Entidad y municipio</i>	<i>Ornamentales</i>	<i>%</i>
	Morelos	9361544	100.000
1	Emiliano Zapata	2560695	27.353
2	Cuernavaca	1665521	17.791
3	Yecapixtla	1500480	16.028
4	Cuautla	1080853	11.546
5	Jiutepec	787889	8.416
6	Amacuzac	754370	8.058
7	Jojutla	426420	4.555
8	Yautepec	218168	2.330
9	Tlaltizapán	121170	1.294
10	Zacatepec	45000	0.481
11	Temixco	44645	0.477
12	Xochitepec	31900	0.341
13	Huitzilac	29350	0.314
14	Ayala	18413	0.197
15	Jonacatepec	17495	0.187
16	Jantetelco	17345	0.185
17	Tlaquiltlenango	10000	0.107
18	Puente de Ixtla	7605	0.081
19	Tetecala	7200	0.077
20	Tlayacapan	4610	0.049
21	Tetela del Volcán	3500	0.037
22	Axochiapan	3000	0.032
23	Tepoztlán	2275	0.024
24	Zacualpan	2180	0.023
25	Temoac	1060	0.011
26	Atlatlahucan	300	0.003
27	Tepalcingo	100	0.001
28	Coatlán del Río	-	
29	Miacatlán	-	
30	Ocuituco	-	

FUENTE: INEGI, *La agricultura de invernadero y vivero en el estado de Morelos*, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1997, p. 53. (FUENTE: INEGI, 1997b: 53.)

CUADRO 126

DIRECTORIO DE PRODUCTORES DE ORNAMENTALES DE MORELOS, A.C. (POMAC)

<i>Nombre</i>	<i>Especies que produce</i>	<i>Ubicación</i>
1) Antonio Abúndez Abúndez	Producción de diferentes especies de flor de corte	Jojutla
2) Vivero Flor y Miel	Malvón, geranio, belén, esquivola, en temporada: zempoalxóchitl y nochebuena, diseño y construcción de jardines	Col. Tlaltenango, Cuernavaca
3) San Fernando Viveros	Croto petra, spatiphyllum, palma robelina, palma real, palma abanico, coco plumoso, clavo enano	Cuautla
4) Vivero Alcántara	Bugambilias, ficus, jazmín arábigo, pasto liriopie	Col. El Castillo, Jiutepec
5) BIOPLANT'S Viveros	Especialidad en crisantemo, begonias, cyclamen, helechos, ficus reginand, ficus Natasha, anuales y perennes	Col. El Castillo, Jiutepec
6) DM Majal	Ficus, limón, granados, palma washingtonia	Anenecuilco, Ayala
7) Viveromundo	Nochebuena, portulaca, amor de un rato sencilla, amor de un rato doble	Jiutepec
8) Vivero Los Framboyanes	Juníperos, tulias, boxus arrayán, ixora enana	Cuautla
9) Vivero Las Aralias	Ciprés italiano, cedro limón y rosa coster	Cuautla
10) Vivero Llamrada	Bugambilia San Francisco, Jazmín arábigo, lantana, pasto, lirio, y musahenda alborada	Col. El Vigilante, Emiliano Zapata
11) Viver Kevin	Cítricos, clavo verde, pasto liriopie, ficus benjamina, alemanda, aralia arborícola	Tetelcingo, Cuautla
12) Vivero Balbuena	Guayabo projo, limón persa, naranja, W. Vasel, mandarina reyna, limón mexicano, aguacate criollo, higuera misión, tulipán	Col. Cuautlixco, Cuautla
13) Desafhor, S.P.R. de R.L. de C.V.	Flor de corte protea	Col. Cuautlixco, Cuautla
14) Vivero Las Golondrinas	Nochebuena, gerbera, cuna de Moisés	Tetecalita, Emiliano Zapata
15) Vivero "Las Azucenas"	Ficus, azaleas, teléfono, jazmín, moneda, begonia, palma camedor	Cuautlixco, Cuautla
16) Vivero Lucy	Flor de corte, diferentes especies	Tlaquiltenango
17) Vivero Tropiplant	Belén Nueva Guinea, ficus benjamina, spatiphyllum, paquistaki, geranios, heliconea pico de tuacán	Cocoyoc, Yauatepec
18) Vivero "Los Laureles"	Nochebuena, geranio, malvón, tulipán, rosa coster, nochebuena	Cuautla
19) Vivero Oacalco Verde Total	Nochebuena, mandevilla, cactus navideño, rosa, cedro limón, helechos, cuna de Moisés	Yauatepec
20) Agrícola Atlixco S. de R.L. de C.V.	Malvón, lilis, amarilis, belén de guinea, kalanchoe, crisantemo, cyclamen	Atlixco, Puebla
21) Vivero "Xochitlán"	Azalea mini, crisantemo y kalanchoe	Ahuatepec, Cuernavaca
22) Jardín Joncatepec, S.A. de C.V.	Pachypodium lamerei, bauhinia blakeana, spathodea campanulata "áurea", espárrago meyeri, hemerocalis híbrido	Joncatepec
23) Vivero "Walito"	Boxus arrayán, ficus benjamina, cítricos, árboles de reforestación	Cuautla
24) Stigma Internacional	Proveedor de material vegetativo de importación y producción de anthurio, bromelia, helechos, insectívoros y plantas exóticas	Cuernavaca
25) Pedro Carlos Diego Fernández Andrade	Ciprés italiano, fresno, jacaranda, ficus benjamina y galvia	Emiliano Zapata

...CONTINÚA CUADRO 126

DIRECTORIO DE PRODUCTORES DE ORNAMENTALES DE MORELOS, A.C. (POMAC)

<i>Nombre</i>	<i>Especies que produce</i>	<i>Ubicación</i>
26) Vivero Flor y Sol	Ficus spp, aralia, bugambilia, papiro, ninfa acuática, spathiphyllum, helecho, teléfono, singonio, pasto liriope, clavo verde	Cuautla
27) Vivero "Fragans"	Dracena fragans, aralia arborícola, trinette y gold capella	Jiutepec
28) Viveros Espinosa	Rosal, Jazmín, Tulia, Espárrago	Jiutepec
29) Centro de Desarrollo de Productos Bióticos	Investigación sobre micropropagación de plantas ornamentales	Yautepec
30) Vivero Texas	Coníferas, cítricos	Cuautla
31) Vivero San Francisco	Crisantemo, geranios, teléfonos colgantes, cuna de Moisés, portulaca y malvón	Col. Vicente Guerrero, Cuautla
32) Vivero Magnolias	Coníferas y ornamentales	Cuautlixco, Cuautla
33) Vivero "Los Olivos"	Cedro limón, ciprés italiano, araucaria	Cuautlixco, Cuautla
34) Vivero Galván	Ciprés italiano, cedro limón, araucaria, eugenia, ave del paraíso, cuna de Moisés, croto petra	Cuautla
35) Vivero Fabián	Rosa mini, nochebuena, lantana	Col. Tetela del Monte, Cuernavaca
36) Vivero "Haya"	Ixora, Eugenia, cedro silver	Cuautla
37) Vivero "González"	Ciprés italiano, eugenias y juníperos	Cuautla
38) Vivero Plantaflor	Anthurios, belenes, calateas, gerberas, helechos, hiedras, crisantemos, hortensias, kalanchoes, geranios, etcétera	Cuernavaca
39) Vivero "Isabel"	Rosa coster, tulipán, aralia arborícola	Cuautla
40) Desafilhor S.P.R. de R.L. de C.V.	Flor de corte protea	Cuautla
41) Vivero Geovany	Clavo, biburnio, aralia, cedro limón, ciprés, ficus, ixoras, eugenias	Cuautla
42) Vivero Las Amazonas	Bugambilias, adelfa enana, fresno, casuarina, ficus, palma washingtonia, clavo pinto	Cuautla
43) Vivero Los Guayacanes	Cedro limón, ciprés, eugenia, adelfa enana, berberis, luz bengala, ajillo, clavo enano	Tetelcingo, Cuautla
44) Vivero Las Flores	Nochebuena, malvón, belén y rosal	Cuernavaca
45) Vivero San Francisco	Violeta africana, spathiphyllum, helecho, aralia arborícola, juníperos	Cuautlixco, Cuautla
46) Vivero Bugambilias	Madevilla, aralias arborícolas, laurel amarillo, piñón	Cuautlixco, Cuautla
47) Vivero Bugambilias	Adelfa enana, laurel amarillo, eugenia	Col. El Polvorín, Cuautla
48) Vivero Frac Max	Cedro limón, ciprés italiano, eugenia, tulipán, bugambilias, ficus, frutales, clavo, malvones, palmas exóticas	Cuautlixco, Cuautla
49) Vivero La Gloria	Ciprés italiano, cedro limón, eugenia, clavo, tulipanes, juníperos, bugambilias	Cuautlixco, Cuautla
50) Vivero "Arcoiris"	Belén, geranio y kalanchoe	Jiutepec

...CONTINÚA CUADRO 126

DIRECTORIO DE PRODUCTORES DE ORNAMENTALES DE MORELOS, A.C. (POMAC)

<i>Nombre</i>	<i>Especies que produce</i>	<i>Ubicación</i>
51) Vivero María Luisa	Carissa, ficus, palma real, palma robelina, adelfa, laurel, plumbago, jazmín spp.	Cuatlixco, Cuautla
52) Ornaplant, S.A. de C.V.	Ciprés, juniperos, aralia schefflera y elegantísima	Col. El Polvorín, Cuautla
53) Plántulas de Tetela S. de R.L. de C.V.	Plántulas de trasplante de flor y follaje	Tetela del Monte, Cuernavaca
54) Vivero San Carlos y San Luis	Nochebuena, belenes y geranios, teléfonos	Yautepec
55) Vivero Hacienda San Ignacio	Orquídeas phalaenopsis	Axochiapan
56) Viveros Chávez	Eugenia, biburnio suspenso, aralia schefflera	Col. Eusebio Jáuregui, Cuautla
57) Vivero Paraíso	Clavo, biburneo, ficus, bugambilia, limones, pasto liriopé y espárragos	Col. Del Empleado, Cuautla
58) Producciones Vivero	Belén Guinea, coleo y aralia schefflera	Nuevo Xochimilco, Cuautla
59) Coníferas ornamentales de Morelos "Comor"	Cedro limón, ciprés italiano, eugenias, carissa	Nuevo Xochimilco, Cuautla
60) Vivero ambiental	Nochebuena, teléfono y helecho	Col. Plan de Ayala, Zacatepec
61) Vivero Francisco Eduardo	Ficus	Axochiapan
62) Casagrin S.C.	Palma coco plumoso, spathiphyllum sesasion, araucaria, juniperos y palmas en general	Otilio Montaña, Cuautla
63) Viveros El Morro	Aralias, begonia, bromelia, coleo, chile de ornato, dárseas, helechos, nochebuena, impatiens, pakistakis, violeta	Puente de Ixtla
64) Plant Source Internacional México, S.P.R. de R.L.	Petunias, scaevola, bacopa, fucsias, helichysum, penta, lantana, verbena, calebrachoa	Chiconcuac, Xochitepec
65) Tecnoflor	Esqueje de nochebuena, plántula de gerbera, nochebuena en temporada, gerbera y cactus navideño	Jiutepec
66) Vivero Mundo 2000	Coníferas y cítricos	Peña Flores, Cuautla
67) Vivero Rossi	Coníferas y cítricos	Cuautla
68) Vivero Atzumi, S.P.R. de R.L. de C.V.	Cedro limón, paquistaki, eugenia, alcatraz, torulosa, cuna de Moisés	Eusebio Jáuregui, Cuautla
69) Tahi Flores Exóticas, S.A. de C.V.	Orquídeas phalaenopsis	Yautepec
70) Vivero Logística y Desarrollo	Ficus varias especies, singoneo pixie, pasto liriopé, pasto español, portulaca	Vicente Guerrero, Cuautla
71) Vivero San Pablo	Coníferas ornamentales	Narciso Mendoza, Cuautla
72) David Sánchez Reyes	Ornamentales, eugenias, clavos, árboles de ficus, laureles, palmas, frutales	Cuatlixco, Cuautla
73) Ornamentales Reynoso	Araucaria, laureles, eugenia	Cuernavaca
74) Manuel Reynoso González	Ficus, laurel amarillo y verde, eugenia, palma, anthurio y helecho	Cuatlixco, Cuautla
75) Vivero Flor Mex	Nochebuena, kalanchoe, crisantemo, geranios	Jiutepec
76) Vivero "Marisol"	Bugambilia, biburneo, lantana, trueno de venus	Cuatlixco, Cuautla
77) Vivero Sandy	Cedro limón, ciprés, clavo verde, tulipán, clavo enano, lantana	Cuatlixco, Cuautla

...CONTINÚA CUADRO 126

DIRECTORIO DE PRODUCTORES DE ORNAMENTALES DE MORELOS, A.C. (POMAC)

<i>Nombre</i>	<i>Especies que produce</i>	<i>Ubicación</i>
78) Luis Jesús Romero Valencia	Ficus, laurel amarillo y verde, eugenia, palma, anthurio y helecho, araucaria, laureles	Cuatlixco, Cuautla
79) Manuel Romero Villa	Tulipán y mini rosa	Guadalupe Victoria, Cuautla
80) Vivero "Erika"	Tulipán, rosa coster, arboricola, etcétera	Guadalupe Victoria, Cuautla
81) Vivero "Romero"	Spathiphyllum, aralia arboricola, croto petra, cedro limón, adelfa enana	Cuatlixco, Cuautla
82) Vivero "Osmaplant"	Cedro limón, ciprés italiano, eugenia, ficus	Cuatlixco, Cuautla
83) Vivero Bio Sam	Aralia arboricola, gold capela, teléfono, singonio, ficus benjamina	Puente de Ixtla
84) Vivero Xochicalco	Palmas varias, helechos y anturios	Cuernavaca
85) Vivero Cocoyoc	Cedro limón, ficus benjamina, ficus star light, pasto liriopie verde y rayado	Cocoyoc, Yau-tepec
86) Floraplant, S.A. de C.V.	Nochebuena, geranios, begonias, impatiens Nueva Guinea, helecho, teléfono, gerbera, crisantemo	Tetecalitla
87) Vivero Itzel	Clavo verde, cedro limón, lirio persa	Eusebio Jáuregui, Cuautla
88) Vivero Torres	Bugambilia, lantana, biburneo, tulipán	Cuatlixco, Cuautla
89) Vivero Alex	Aralias, cítricos, nochebuena	Vicente Guerrero, Cuautla
90) Vivero San Marcos	Ficus benjamina, tulipán, bugambilia	Ampliación Casasano, Cuautla
91) Vivero San Marcos II	Laurel de la india, laurel amarillo	Ampliación Casasano, Cuautla
92) Vivero Estrella	Cítricos, ciprés, palma coco plumoso, árboles forestales	Eusebio Jáuregui, Cuautla
93) Viveros La Estación		Cuatlixco, Cuautla
94) Vitroplant Viveros	Anthurio, spathiphyllum, singonio, helechos, bromelias, caladio	Jiutepec

FUENTE: POMAC, *Directorio 2002*, Cuernavaca, Morelos, Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (POMAC).

CUADRO 127

CARACTERÍSTICAS DE LOS VIVERISTAS DEL ESTADO DE MORELOS SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN

<i>Características</i>	<i>Bajo cubierta</i>		<i>A cielo abierto</i>		<i>Mixto</i>	
Del total de la población (%)		25		60		15
Edad promedio (años)		41		55		48
Sexo (%)	Masculino	84	Masculino	92	Masculino	86
	Femenino	16	Femenino	8	Femenino	14
Estudios (%)	Ninguno	0	Ninguno	0	Ninguno	0
	Primaria	28	Primaria	29	Primaria	19
	Secundaria	16	Secundaria	33	Secundaria	25
	Preparatoria	28	Preparatoria	8	Preparatoria	19
	Licenciatura	28	Licenciatura	25	Licenciatura	36
Superficie promedio (m ²)		4,100		8,396	Bajo cubierta	3,556
					Cielo abierto	7,182
Tenencia de tierra (%)	Propiedad	20	Propiedad	21	Propiedad	8
	Ejido	56	Ejido	42	Ejido	58
	Comunal	12	Comunal	0	Comunal	0
	Rentada	12	Rentada	37	Rentada	28
Financiamiento (%)	Propio	76	Propio	100	Propio	61
	Bancario	0	Bancario		Bancario	0
	Prog. gob.	4	Prog. gob.		Prog. gob.	6
	Mixto	20	Mixto		Mixto	28
Especies que cultivan	Nochebuena	15	Bugambilia	40	Nochebuena	13
	Crisantemo	20	Cedros	10	Belén	20
	Bugambilia	65	Cítricos	50	Cuna de Moisés	67
Planeación (%)	Sí	48	Sí	67	Sí	67
	No	52	No	33	No	31
Equipo apropiado (%)	Sí	56	Sí	29	Sí	56
	No	44	No	71	No	44
Tipo de energía (%)	No	12	No	17	No	14
	Monofásica	48	Monofásica	42	Monofásica	28
	Bifásica	24	Bifásica	25	Bifásica	28
	Trifásica	12	Trifásica	8	Trifásica	14
Tipo de agua (%)	Potable	0	Potable	8	Potable	3
	Río	8	Río	29	Río	19
	Pozo	28	Pozo	38	Pozo	47
	Manantial	36	Manantial	13	Manantial	25
	Mixto	28	Mixto	13	Mixto	6

... CONTINÚA CUADRO 127

CARACTERÍSTICAS DE LOS VIVERISTAS DEL ESTADO DE MORELOS SEGÚN TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Características	Bajo cubierta	A cielo abierto	Mixto
Tipo de riego (%)	Goteo	0	0
	Aspersión	0	8
	Gravedad	8	0
	Manguera	88	92
	Mixto	4	0
Tipo de sustrato (%)	Tierra de hoja	60	60
	Tepojal	13	20
	Tezontle	10	15
	Otros	17	5
Análisis de sustrato (%)	Sí	0	0
	No	100	100
Desinfección de sustrato (%)	Sí	36	36
	No	64	64
Medidas preventivas (%)	Sí	32	32
	No	68	68
Mano de obra (%)	Familiar	40	33
	Contratada	16	38
	Mixta	44	29
Cuenta con vehículo (%)	Sí	60	50
	No	40	50
Tiene asistencia técnica (%)	Sí	96	75
	No	4	25
Recibe capacitación (%)	Sí	76	75
	No	24	25
Pertenece a comercializadora (%)	Sí	8	29
	No	92	71

FUENTE: Jorge M.P. Vázquez Alvarado *et al.*, *Caracterización e identificación de demandas tecnológicas de la cadena agroalimentaria de plantas ornamentales*, Morelos, Fundación Produce Morelos, A.C., Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en el Estado de Morelos, marzo de 2003, pp. 14-16.

**CUADRO 130
PROVEEDORES DE EQUIPOS E INSUMOS**

1)	Concentradora de agroinsumos, S.A. de C.V. (Conagro)	<ul style="list-style-type: none"> • Productos químicos y naturales para el campo. • Equipos, maquinaria, herramientas para su aplicación • Importación y exportación 	<p>Matriz: Col. Satélite, Cuernavaca</p> <p>Sucursal: Casasano, Cuautla</p>
2)	Distribución Agroindustrial Mexicana, S.A. (Diamex)	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de insecticidas, fertilizantes • Distribuidor de Crompton Corporation, S.A. de C.V. 	Nezahualcóyotl, Estado de México
3)	Agrícola la Trinidad de Cuautla, S.A. de C.V.	Distribuidores de productos fitosanitarios de: Basf, Bayer, FMC, Dupont, Aventis, Lapisa, Dow Agrosience, Bravo Ingeniería Industrial	Emiliano Zapata, Cuautla
4)	Hummert de México, S.A. de C.V.	<p>Filial de Hummert Internacional, la empresa comercializadora de productos para la horticultura (Estados Unidos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fertilizantes, insecticidas, fungicidas, algicidas, controladores de crecimiento, herbicidas, equipo en general para aplicación y manejo de agroquímicos, mezclas de tierra, sistemas de riego, termómetros, sistemas de calentamiento • Invernaderos completos, peat moss, macetas de plástico, semilleros, charolas de propagación, bolsas de polietileno, mangas de plástico, rollos de polietileno, malla sombra, aspersores, equipo de control, medidor de sales y pH, sistemas de enfriamiento • Asesoría técnica 	Jiutepec, Cuernavaca
5)	Malla Plas, S.A. de C.V.	Empresa mexicana fabricante de mallas plásticas para: invernaderos, protección de cultivos y decoración de jardines.	Iztapalapa, Distrito Federal
6)	Plastimor, Plásticos y Fertilizantes de Morelos, S.A. de C.V.	Bolsa para vivero, bolsa tipo tubo, bolsa forestal, malla sombra, malla antiácidos, malla antigranizo, etcétera.	<ul style="list-style-type: none"> • Progreso, Cuautla • Totolapan • Tetelcingo, Cuautla • Cuautlixco, Cuautla
7)	Sabsa, Serviagrícola del Bajío, S.A. de C.V., Materiales para Invernadero	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorios de riego, accesorios para invernaderos, aspersoras y accesorios, calentadores, controles, equipo de dosificación, equipo de seguridad, fertilizantes, instrumentos de medición, macetas, charolas, sembradoras y accesorios, mezclas profesionales, plásticos y malla sombra, material para centros jardineros, estaciones meteorológicas • Peters Professional, Scotts, AT Plastics, Schafer, Premier, Osmocote, Felco, Drama, TML, Akro-Mils, Dosatron, TLC 	Calesa, Querétaro
8)	Agro Escorpio, S.A. de C.V., Servicios e Insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Agroquímicos, semillas, fertilizantes y aspersoras • Semillas Cal-Oro, Basf, Bayer, Aventis, Syngenta, Pfizer, Haifa Chemical, GBM, Tomen-Agro, Gro-Green, Agricultura Nacional, Bravo Ingeniería Industrial 	Cuautlixco, Cuautla
9)	Centro de Desarrollo Tecnológico "Tezoyuca", FIRA	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios: validación y transferencia de tecnología, información especializada, estancias técnicas, capacitación, visitas guiadas, asistencia técnica • Actividades: cultivos ornamentales y horticolas, asesoría en diseño, construcción y manejo de invernaderos, agricultura intensiva • Tecnología: adiestramiento en biotecnologías 	Emiliano Zapata
10)	Fertilizantes Olmeca y SQM, S.A. de C.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Fertilizantes granulados, solubles. Línea Champion 	<ul style="list-style-type: none"> • Peña Flores, Cuautla • Toluca

...CONTINÚA CUADRO 130
PROVEEDORES DE EQUIPOS E INSUMOS

11)	Artículos de Plástico Broadway, S.A. de C.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos, charolas forestales y macetas • Tubos y charolas que permiten la producción de plantas en vivero forestal de una gran variedad de especies arbóreas 	México, D.F.
12)	Prosisa División Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa mexicana, fabrica micronutrientes para aplicación en sustratos, foliar o fertirriego • Representante en México de Daymsa, Inkabor y FRIT Industries • Distribuye ácidos húmicos líquidos y granulados, aminoácidos, promotores de enraizamiento, quelatos de calcio y hierro, potasio líquido libre de cloro, nitratos y sulfatos, potenciadores de sistemas de defensa en las plantas, abono orgánico tratado con microorganismos y enriquecido con microelementos, nitrato de calcio líquido, complejos ultrasolubles para fertirriego o uso foliar a base de N-P-K más magnesio y elementos menores 	Irapuato, Guanajuato Naucalpan, Estado de México
13)	Agroinsumos El Zarco, S.A. de C.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuidores de agroquímicos (insecticidas, fungicidas, herbicidas); productos de Fuerza Honda (equipos de aspersión y motobombas), Netafin (sistemas de equipos de riego por goteo), Bravo Ingeniería Industrial 	Yautepec
14)	Errium Invernaderos, S.A. de C.V., Fabricante de Invernaderos	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras, cubiertas, plásticas, sistemas de riego, enraizadores, mallas sombra • Sistemas integrales de control de clima: enfriamiento, calefacción, humedad relativa • Materiales importados para invernaderos: plásticos tratados, malla sombra, sujetador para plástico • Oki-Pet 	Cuernavaca
15)	Aspersa, Bombas y Riegos Automáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Riego por aspersión, goteo microaspersión: jardines, huertos, hortalizas • Diseño por computadora, venta, instalación • Distribuidor autorizado de Rain Bird • Member The Irrigation Association 	<ul style="list-style-type: none"> • Suc. Alpuyecá • Suc. Oaxtepec • Cuernavaca
16)	Sumitec Agro, Suministros Técnicos Agropecuarios, S.A. de C.V.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuidor de agroquímicos de: Basf, GBM, Bayer, Syngenta, Aventis, Swissmex, Mezfer, Dinagra, Valent, Agroenzimas, Tomen-Agro, Gro-Green, Química Foliar, Semillas Cal-Oro, Transquímicas Unidas, Agricultura Nacional, Bravo Ingeniería Industrial 	Col. Emiliano Zapata, Cuautla
17)	Calderas Cuernavaca	<ul style="list-style-type: none"> • Controles automáticos, refacciones, servicios e instalación de calderas • Venta de calderas, nuevas y seminuevas • Construcción de silos para esterilización prefabricados • Instrumentos de control y medición • Contratos de mantenimiento • Equipos auxiliares para suavizar agua • Solución económica para esterilizar la tierra 	Cuernavaca
18)	Polietilenos del Sur, S.A. de C.V. Exportadora a E.U.	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricantes de bolsas y rollos de polietileno, especialistas en bolsas para viveros y macetas de plástico 	Cuernavaca
19)	Buckman Laboratorios, División Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Línea completa para viveros e invernaderos • Manejo integrado a lo largo de todo el proceso de producción, desde la desinfección del suelo hasta el control de enfermedades, incluida la nutrición vegetal • Productos biológicos • Distribuidor en Morelos: Cigarro, Central de Insumos Agrícolas, Cuautla 	Progreso, Jiutepec

FUENTE: Productore de Ornamentales de Morelos, A.C., Directorio 2002.

**CUADRO 131
PROVEEDORES DE MATERIAL VEGETATIVO**

	<i>Nombre</i>	<i>Especies que produce</i>	<i>Ubicación</i>
1)	Plántulas de Tetela S. de R.L. de C.V.	<p>Producción de plántulas de transplante de: plantas de flor en maceta, flor de corte, hierbas aromáticas y follaje</p> <p>Especies que se cultivan: agerato, aster, begonia fibrosa, gerbera, begonia tuberosa, belén, browallia, celosia, zempoaxóchitl, cineraria, clavel, clavellina, col ornamental, coleos, cyclamen, chile, dalia, gazania, primula, portulaca, vinca, pensamiento, petunia, lisiantus, gloxinia, hierbas</p>	Tetela del Monte, Cuernavaca
2)	Plant Source Internacional México, S.P.R. de R.L.	<p>Esquejes y plántulas ornamentales. Más de 100 variedades de plantas de flor, así como hierbas ornamentales perennes y plantas de follaje decorativo en general.</p> <p>Petunias, scaevola, bacopa, fucsias, helichysum, penta, lantana, verbena, calebrachoa</p> <p>Productor autorizado de las compañías: Natural Selections, Westhoff</p>	Chiconcuac, Xochitepec
3)	Akiko, Flores y Plantas de Calidad	<p>Distribuye material vegetativo de alta calidad a toda la República mexicana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bulbos, semillas, esquejes, microcortes y plántulas • Para producción de flor de corte y de maceta • Gran variedad de especies • Asesoría en programas de producción • Material de importación fresco • Conocimiento y vanguardia en producción • Distribuidores exclusivos de: Florist, B.T. Lelies, Hilverda Plant Technology, AVO, Moolenaar 	
4)	Stigma Internacional (fundada en 1990)	<p>Proveedor de material vegetativo de importación y producción de anthurio, bromelia, helechos, insectívoros y plantas exóticas.</p> <p>Bulbos, semillas, esquejes, planta terminada, plántulas</p> <p>Tiene alianzas comerciales con las principales empresas productoras de Europa y Estados Unidos</p>	Cuernavaca
5)	Semillas Tinajero, S.A. de C.V.	Semillas para siembra: flores, ornamentales, forestales, hierbas aromáticas	Atlacomulco, San Lorenzo Tlacotepec Xochimilco, México, D.F.

FUENTE: Productores de Ornamentales de Morelos, A.C., Directorio 2002.

CUADRO 133
CUADRO DE EMPRESAS PROVEEDORAS DE INSUMOS, EQUIPO Y SERVICIOS

	<i>Empresa</i>	<i>Proveedor</i>	<i>Ubicación</i>
1	Jardín Jonacatepec, S.A. de C.V.	Semillas	
2	Plant Source Internacional México, S.P.R. de R.L.	Esquejes y plántulas de petunias, coleos, bacopas, verbenas, scaevola, helichysum, calibrachoa, lobelias	Morelos
3	Plántulas de Tetela S. de R.L. de C.V.	Plántulas de agerato, áster, begonia, gerbera, belén, browalia, celosia, cineria, clavel, clavellina, cyclamen	Morelos
4	Plastimor Plásticos y Fertilizantes de Morelos, S.A. de C.V.	Plásticos y fertilizantes	Morelos
5	Polietilenos del Sur, S.A. de C.V.	Bolsas y rollos de polietileno y macetas de plástico	Morelos
6	PSI México	Bacopas, scaevola, verbenas, lobelia	Morelos
7	Rancho Los Molinos, S.P.R. de R.L.	Semillas, riego y fertilizantes	Morelos
8	Semillas Sakata de México, A.R.I.C. de C.V. de R. L.	Semillas de flores	Morelos
9	Stigma Internacional	Plántulas, semillas, esquejes, bulbos	Morelos
10	Sumitec Agro Suministros Técnicos Agropecuarios, S.A. de C.V.	Agroquímicos	Morelos
11	Tecnoflor	Plántula de gerbera	Morelos
12	Xochitlán Viveros de Morelos, S.A. de C.V.	Esquejes y plántulas de azalea mini, crisantemo, kalanchoe y tulipán holandés	Morelos
13	Comercializadora Internacional de Horticultura, S.A.	Semillas	Nuevo León
14	Novartis Seeds Flowers NAFTA	Semillas	Nuevo León
15	Viveros Valle Alto, S.A. de C.V.	Plántulas	Nuevo León
16	Atlixco Viveros	Plántulas, semillas de cyclamen, esquejes (violeta africana, malvón, geranio y belén de Guinea) y bulbos (amarilis, gladiolo, lilis, tulipán, jacinto, callas)	Puebla
17	Laboratorio de Cultivo de Tejidos	Plántulas de ornamentales	Querétaro
18	Rancho Tucajay, S.P.R. de R.L.	Material vegetativo	Querétaro
19	Las Peñitas	Construcción de viveros	Querétaro
20	Sabsa Serviagrícola del Bajío, S.A. de C.V.	Accesorios de riego e invernaderos, calentadores, controles, equipos, instrumentos, macetas, charolas, plásticos, mallas y estaciones meteorológicas	Querétaro
21	Agroceta, S.A.	Semillas	Tamaulipas
22	Sweets Sonia Growers	Semillas	Veracruz

FUENTE: Consejo Mexicano de la Flor, A.C. y Productores de Ornamentales de Morelos, A.C., citados por Vázquez Alvarado *et al.*, 2003: 12.

CUADRO 138

SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES EN MORELOS Y TOTAL NACIONAL (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

<i>Concepto</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
MORELOS	1,113.00	1,043.00	1,146.00	1,078.00	1,056.00	945.00	795.00
TOTAL NACIONAL ORNAMENTALES	9,507.00	14,754.00	8,929.00	9,898.00	10,570.00	12,024.00	15,629.00

<i>Concepto</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>
MORELOS	1,101.00	907.00	1,013.00	1,224.00	1,197.00	1,154.98
TOTAL NACIONAL ORNAMENTALES	14,630.00	13,784.80	15,433.30	14,522.71	13,938.30	13,652.13

TASA DE CRECIMIENTO SIMPLE Y PROMEDIO ANUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA

DE ORNAMENTALES EN MORELOS Y TOTAL NACIONAL (1990-2002 Y 1994-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

<i>Concepto</i>	<i>Tasa de crec. simple 1990- 2002 (%)</i>	<i>crec. promedio anual 1990- 2002 (%)</i>	<i>Tasa de crec. Simple 1994- 2002 (%)</i>	<i>crec. promedio anual 1994- 2002 (%)</i>
MORELOS	3.77	0.31	9.37	1.13
TOTAL NACIONAL ORNAMENTALES	43.60	3.06	29.16	3.25

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 74.

CUADRO 139

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL
RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

Cultivos ornamentales	1990	Cultivos ornamentales	1991	Cultivos ornamentales	1992
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	42.77	ROSA	57.24	ROSA	50.52
NARDO	20.84	GLADIOLA	17.83	GLADIOLA	25.57
ZEMPOALXOCHITL	18.33	ZEMPOALXOCHITL	16.97	NARDO	10.65
GLADIOLA	18.06	NARDO	7.96	ZEMPOALXOCHITL	8.73
TERCIOPELO		TERCIOPELO		PASTO (TAPETE)	3.05
STATICE (FLOR)		STATICE (FLOR)		FLORES (MANOJO)	1.13
ROSA (GRUESA)		ROSA (GRUESA)		FLOR CUNDEAMOR	0.17
POLAR		POLAR		AVE DEL PARAISO	0.17
PASTO (TAPETE) M2		PASTO (TAPETE) M2		TERCIOPELO	
PASTO (TAPETE)		PASTO (TAPETE)		STATICE (FLOR)	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		NOCHE BUENA (PLANTAS)		ROSA (GRUESA)	
GLADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)		POLAR	
GIRASOL ORNAMENTAL		GIRASOL ORNAMENTAL		PASTO (TAPETE) M2	
FLORES (MANOJO)		FLORES (MANOJO)		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
FLOR CUNDEAMOR		FLOR CUNDEAMOR		GLADIOLA (GRUESA)	
CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL	
CRISANTEMO		CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)	
AVE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO		CRISANTEMO	
AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
AGAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

Cultivos ornamentales	1993	Cultivos ornamentales	1994	Cultivos ornamentales	1995
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	35.16	GLADIOLA	39.02	ROSA	35.13
GLADIOLA	26.44	ROSA	36.55	GLADIOLA	33.33
NARDO	19.48	NARDO	17.23	NARDO	13.97
ZEMPOALXOCHITL	13.17	ZEMPOALXOCHITL	3.69	PASTO (TAPETE)	11.85
PASTO (TAPETE)	4.08	FLORES (MANOJO)	2.46	ZEMPOALXOCHITL	3.07
FLORES (MANOJO)	1.02	STATICE (FLOR)	0.47	AVE DEL PARAISO	0.95
FLOR CUNDEAMOR	0.37	AVE DEL PARAISO	0.38	TERCIOPELO	0.85
STATICE (FLOR)	0.28	PASTO (TAPETE)	0.09	CRISANTEMO	0.85
TERCIOPELO		FLOR CUNDEAMOR	0.09	STATICE (FLOR)	
ROSA (GRUESA)		TERCIOPELO		ROSA (GRUESA)	
POLAR		ROSA (GRUESA)		POLAR	
PASTO (TAPETE) M2		POLAR		PASTO (TAPETE) M2	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		PASTO (TAPETE) M2		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
GLADIOLA (GRUESA)		NOCHE BUENA (PLANTAS)		GLADIOLA (GRUESA)	
GIRASOL ORNAMENTAL		GLADIOLA (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL	
CRISANTEMO (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)	
CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)		FLOR CUNDEAMOR	
AVE DEL PARAISO		CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)	
AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
AGAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 120.

.CONTINÚA CUADRO 139

IORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL ESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

ño Agrícola y Perennes

uperficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1996</i>	<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1997</i>	<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1998</i>
UBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
OSA	39.37	ROSA	58.22	ROSA	45.76
LADIOLA	28.81	NARDO	19.71	GLADIOLA	31.53
ARDO	25.03	GLADIOLA	19.62	NARDO	12.13
ASTO (TAPETE)	2.64	AVE DEL PARAISO	0.73	PASTO (TAPETE)	5.51
LORES (MANOJO)	1.51	PASTO (TAPETE)	0.54	CRISANTEMO	2.65
VE DEL PARAISO	1.51	CRISANTEMO	0.54	ZEMPOALXOCHITL	0.99
RISANTEMO	0.63	TERCIOPELO	0.36	POLAR	0.66
LOR CUNDEAMOR	0.50	ZEMPOALXOCHITL	0.18	TERCIOPELO	0.44
EMPOALXOCHITL		FLOR CUNDEAMOR	0.09	FLOR CUNDEAMOR	0.22
ERCIOPELO		STATICE (FLOR)		AVE DEL PARAISO	0.11
TATICE (FLOR)		ROSA (GRUESA)		STATICE (FLOR)	
OSA (GRUESA)		POLAR		ROSA (GRUESA)	
OLAR		PASTO (TAPETE) M2		PASTO (TAPETE) M2	
ASTO (TAPETE) M2		NOCHE BUENA (PLANTAS)		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
OCHE BUENA (PLANTAS)		GLADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)	
LADIOLA (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL		GIRASOL ORNAMENTAL	
IRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)		FLORES (MANOJO)	
RISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)	
GAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
GAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1999</i>	<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>2000</i>	<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>2001</i>
UBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORN	100.00
LADIOLA	38.60	ROSA	37.09	GLADIOLA	35.67
OSA	32.77	GLADIOLA	30.80	ROSA	30.24
ARDO	8.88	NARDO	15.93	NARDO	15.20
LORES (MANOJO)	7.31	CRISANTEMO	4.58	GIRASOL ORNAMENTAL	4.51
RISANTEMO	4.84	GIRASOL ORNAMENTAL	4.00	POLAR	4.18
ASTO (TAPETE)	4.54	TERCIOPELO	2.78	CRISANTEMO	4.18
GAPANDO (GRUESA)	1.48	PASTO (TAPETE)	1.72	TERCIOPELO	2.01
LOR CUNDEAMOR	0.59	AGAPANDO	1.63	AGAPANDO	1.67
ERCIOPELO	0.49	ZEMPOALXOCHITL	0.82	PASTO (TAPETE)	1.34
OLAR	0.49	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.41	ZEMPOALXOCHITL	0.58
EMPOALXOCHITL		POLAR	0.16	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0.42
TATICE (FLOR)		FLOR CUNDEAMOR	0.08	STATICE (FLOR)	
OSA (GRUESA)		STATICE (FLOR)		ROSA (GRUESA)	
ASTO (TAPETE) M2		ROSA (GRUESA)		PASTO (TAPETE) M2	
OCHE BUENA (PLANTAS)		PASTO (TAPETE) M2		GLADIOLA (GRUESA)	
LADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)		FLORES (MANOJO)	
IRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)		FLOR CUNDEAMOR	
RISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)	
VE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO	
GAPANDO		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	

UENTE: Elaboración propia con base en cuadro 120.

...CONTINÚA CUADRO 139

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL
RESPECTO DE LA SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

Superficie sembrada de riego + temporal, en hectáreas)

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>2002</i>
SUBTOTAL ORN	100.00
GLADIOLA (GRUESA)	50.49
ROSA (GRUESA)	29.61
NARDO	11.02
CRISANTEMO (GRUESA)	3.59
AGAPANDO (GRUESA)	2.60
PASTO (TAPETE) M2	1.10
POLAR	1.04
PASTO (TAPETE)	0.43
ZEMPOALXOCHITL	0.09
TERCIOPELO	0.03
STATICE (FLOR)	
ROSA	
NOCHE BUENA (PLANTAS)	
GLADIOLA	
GIRASOL ORNAMENTAL	
FLORES (MANOJO)	
FLOR CUNDEAMOR	
CRISANTEMO	
AVE DEL PARAISO	
AGAPANDO	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 120.

CUADRO 140

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Valor de la producción de riego + temporal (\$))

<i>Cultivos ornamentales</i>	1990	<i>Cultivos ornamentales</i>	1991	<i>Cultivos ornamentales</i>	1992
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	60.75	ROSA	76.57	ROSA	69.18
NARDO	24.21	GLADIOLA	13.30	GLADIOLA	17.23
GLADIOLA	13.16	NARDO	8.06	NARDO	9.21
ZEMPOALXOCHITL	1.87	ZEMPOALXOCHITL	2.07	PASTO (TAPETE)	3.30
TERCIOPELO		TERCIOPELO		ZEMPOALXOCHITL	0.81
STATICE (FLOR)		STATICE (FLOR)		FLORES (MANOJO)	0.22
ROSA (GRUESA)		ROSA (GRUESA)		FLOR CUNDEAMOR	0.06
POLAR		POLAR		AVE DEL PARAISO	0.00
PASTO (TAPETE) M2		PASTO (TAPETE) M2		TERCIOPELO	
PASTO (TAPETE)		PASTO (TAPETE)		STATICE (FLOR)	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		NOCHE BUENA (PLANTAS)		ROSA (GRUESA)	
GLADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)		POLAR	
GIRASOL ORNAMENTAL		GIRASOL ORNAMENTAL		PASTO (TAPETE) M2	
FLORES (MANOJO)		FLORES (MANOJO)		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
FLOR CUNDEAMOR		FLOR CUNDEAMOR		GLADIOLA (GRUESA)	
CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL	
CRISANTEMO		CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)	
AVE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO		CRISANTEMO	
AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
AGAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

<i>Cultivos ornamentales</i>	1993	<i>Cultivos ornamentales</i>	1994	<i>Cultivos ornamentales</i>	1995
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	69.77	ROSA	68.74	ROSA	54.57
GLADIOLA	13.56	GLADIOLA	19.20	GLADIOLA	22.28
NARDO	12.23	NARDO	11.21	PASTO (TAPETE)	11.04
PASTO (TAPETE)	3.19	ZEMPOALXOCHITL	0.38	NARDO	10.89
ZEMPOALXOCHITL	1.02	FLORES (MANOJO)	0.21	ZEMPOALXOCHITL	0.35
FLORES (MANOJO)	0.13	AVE DEL PARAISO	0.10	CRISANTEMO	0.32
FLOR CUNDEAMOR	0.06	PASTO (TAPETE)	0.08	AVE DEL PARAISO	0.31
STATICE (FLOR)	0.02	STATICE (FLOR)	0.07	TERCIOPELO	0.24
TERCIOPELO		FLOR CUNDEAMOR	0.02	STATICE (FLOR)	
ROSA (GRUESA)		TERCIOPELO		ROSA (GRUESA)	
POLAR		ROSA (GRUESA)		POLAR	
PASTO (TAPETE) M2		POLAR		PASTO (TAPETE) M2	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		PASTO (TAPETE) M2		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
GLADIOLA (GRUESA)		NOCHE BUENA (PLANTAS)		GLADIOLA (GRUESA)	
GIRASOL ORNAMENTAL		GLADIOLA (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL	
CRISANTEMO (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)	
CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)		FLOR CUNDEAMOR	
AVE DEL PARAISO		CRISANTEMO		CRISANTEMO (GRUESA)	
AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
AGAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 121.

..CONTINÚA CUADRO 140

ADRELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL
RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)
Cultivo Agrícola y Perennes

Valor de la producción de riego + temporal (\$)

<i>Cultivos ornamentales</i>	1996	<i>Cultivos ornamentales</i>	1997	<i>Cultivos ornamentales</i>	1998
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	60.43	ROSA	68.23	ROSA	60.25
NARDO	18.25	GLADIOLA	17.02	GLADIOLA	21.45
GLADIOLA	17.87	NARDO	13.13	NARDO	11.50
PASTO (TAPETE)	2.33	PASTO (TAPETE)	0.71	PASTO (TAPETE)	5.11
AVE DEL PARAISO	0.44	AVE DEL PARAISO	0.50	CRISANTEMO	1.18
FLORES (MANOJO)	0.41	CRISANTEMO	0.36	POLAR	0.30
CRISANTEMO	0.16	FLOR CUNDEAMOR	0.03	ZEMPOALXOCHITL	0.11
FLOR CUNDEAMOR	0.10	ZEMPOALXOCHITL	0.03	TERCIOPELO	0.06
ZEMPOALXOCHITL		TERCIOPELO	0.00	FLOR CUNDEAMOR	0.05
TERCIOPELO		STATICE (FLOR)		AVE DEL PARAISO	0.00
STATICE (FLOR)		ROSA (GRUESA)		STATICE (FLOR)	
ROSA (GRUESA)		POLAR		ROSA (GRUESA)	
POLAR		PASTO (TAPETE) M2		PASTO (TAPETE) M2	
PASTO (TAPETE) M2		NOCHE BUENA (PLANTAS)		NOCHE BUENA (PLANTAS)	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		GLADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)	
GLADIOLA (GRUESA)		GIRASOL ORNAMENTAL		GIRASOL ORNAMENTAL	
GIRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)		FLORES (MANOJO)	
CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)	
AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	
AGAPANDO		AGAPANDO		AGAPANDO	

<i>Cultivos ornamentales</i>	1999	<i>Cultivos ornamentales</i>	2000	<i>Cultivos ornamentales</i>	2001
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00	SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
ROSA	47.02	ROSA	51.98	ROSA	35.86
GLADIOLA	23.43	GLADIOLA	19.62	GLADIOLA	32.52
AGAPANDO (GRUESA)	11.64	NARDO	16.51	NARDO	16.21
NARDO	7.63	NOCHE BUENA (PLANTAS)	3.68	NOCHE BUENA (PLANTAS)	4.14
PASTO (TAPETE)	4.17	GIRASOL ORNAMENTAL	2.47	PASTO (TAPETE)	2.96
FLORES (MANOJO)	3.91	CRISANTEMO	2.30	GIRASOL ORNAMENTAL	2.76
CRISANTEMO	1.79	PASTO (TAPETE)	2.02	POLAR	2.51
POLAR	0.16	TERCIOPELO	0.72	CRISANTEMO	1.50
FLOR CUNDEAMOR	0.14	AGAPANDO	0.39	TERCIOPELO	0.87
TERCIOPELO	0.11	ZEMPOALXOCHITL	0.21	AGAPANDO	0.47
ZEMPOALXOCHITL		POLAR	0.08	ZEMPOALXOCHITL	0.20
STATICE (FLOR)		FLOR CUNDEAMOR	0.02	STATICE (FLOR)	
ROSA (GRUESA)		STATICE (FLOR)		ROSA (GRUESA)	
PASTO (TAPETE) M2		ROSA (GRUESA)		PASTO (TAPETE) M2	
NOCHE BUENA (PLANTAS)		PASTO (TAPETE) M2		GLADIOLA (GRUESA)	
GLADIOLA (GRUESA)		GLADIOLA (GRUESA)		FLORES (MANOJO)	
GIRASOL ORNAMENTAL		FLORES (MANOJO)		FLOR CUNDEAMOR	
CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)		CRISANTEMO (GRUESA)	
AVE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO		AVE DEL PARAISO	
AGAPANDO		AGAPANDO (GRUESA)		AGAPANDO (GRUESA)	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 121.

...CONTINÚA CUADRO 140

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE ORNAMENTALES DE LA ENTIDAD (1990-2002)

Año Agrícola y Perennes

(Valor de la producción de riego + temporal (\$))

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>2002</i>
SUBTOTAL ORNAMENTALE:	100.00
GLADIOLA (GRUESA)	69.17
ROSA (GRUESA)	17.76
NARDO	6.55
CRISANTEMO (GRUESA)	3.21
AGAPANDO (GRUESA)	1.01
PASTO (TAPETE) M2	0.88
POLAR	0.87
PASTO (TAPETE)	0.52
ZEMPOALXOCHITL	0.03
TERCIOPELO	0.01
STATICE (FLOR)	
ROSA	
NOCHE BUENA (PLANTAS)	
GLADIOLA	
GIRASOL ORNAMENTAL	
FLORES (MANOJO)	
FLOR CUNDEAMOR	
CRISANTEMO	
AVE DEL PARAISO	
AGAPANDO	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 121.

CUADRO 141
 MORELOS: TASA DE CRECIMIENTO SIMPLE ANUAL DE LA SUPERFICIE SEMBRADA
 DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL DE LA ENTIDAD (1990-2002, 1994-2002)
 Año Agrícola y Perennes
 Riego + Temporal

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1990</i>	<i>2002</i>	<i>Tasa de crec. simple (1990- 2002)</i>	<i>1994</i>	<i>2002</i>	<i>Tasa de crec. simple (1994- 2002)</i>
AGAPANDO						
AGAPANDO (GRUESA)		30.00			30.00	
AVE DEL PARAISO				4.00		
CRISANTEMO						
CRISANTEMO (GRUESA)		41.50			41.50	
FLOR CUNDEAMOR				1.00		
FLORES (MANOJO)				26.00		
GIRASOL ORNAMENTAL						
GLADIOLA	201.00	583.20	190.15	412.00	583.20	41.55
GLADIOLA (GRUESA)		583.20			583.20	
NARDO	232.00	127.30	-45.13	182.00	127.30	-30.05
NOCHE BUENA (PLANTAS)						
PASTO (TAPETE)		5.00		1.00	5.00	400.00
PASTO (TAPETE) M2		12.68			12.68	
POLAR		12.00			12.00	
ROSA	476.00	342.00	-28.15	386.00	342.00	-11.40
ROSA (GRUESA)		342.00			342.00	
STATICE (FLOR)				5.00		
TERCIOPELO		0.30			0.30	
ZEMPOALXOCHITL	204.00	1.00	-99.51	39.00	1.00	-97.44
SUBTOTAL ORNAMENTALES	1,113.00	1,154.98	3.77	1,056.00	1,154.98	9.37
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	136,643.00	142,583.55	4.35	128,199.00	142,583.55	11.22

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 120.

CUADRO 142
 MORELOS: TASA DE CRECIMIENTO SIMPLE ANUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN
 DE CADA CULTIVO ORNAMENTAL DE LA ENTIDAD (1990-2002, 1994-2002)
 Año Agrícola y Perennes
 Riego + Temporal

<i>Cultivos ornamentales</i>	<i>1990</i>	<i>2002</i>	<i>Tasa de crec. simple (1990- 2002)</i>	<i>1994</i>	<i>2002</i>	<i>Tasa de crec. simple (1994- 2002)</i>
AGAPANDO						
AGAPANDO (GRUESA)		1,170,000.00	100.00		1,170,000.00	100.00
AVE DEL PARAISO				63,600.00		
CRISANTEMO						
CRISANTEMO (GRUESA)		3,707,940.00	100.00		3,707,940.00	100.00
FLOR CUNDEAMOR				14,000.00		
FLORES (MANOJO)				136,590.00		
GIRASOL ORNAMENTAL						
GLADIOLA	5,231,023.00	79,900,802.60	93.45	12,674,773.00	79,900,802.60	84.14
GLADIOLA (GRUESA)		79,900,802.60	100.00		79,900,802.60	100.00
NARDO	9,625,601.00	7,566,681.10	-27.21	7,402,200.00	7,566,681.10	2.17
NOCHE BUENA (PLANTAS)						
PASTO (TAPETE)		600,000.00	100.00	54,000.00	600,000.00	91.00
PASTO (TAPETE) M2		1,014,400.00	100.00		1,014,400.00	100.00
POLAR		1,008,000.00	100.00		1,008,000.00	100.00
ROSA	24,152,800.00	20,511,224.00	-17.75	45,384,000.00	20,511,224.00	-121.26
ROSA (GRUESA)		20,511,224.00	100.00		20,511,224.00	100.00
STATICE (FLOR)				45,000.00		
TERCIOPELO		8,700.00	100.00		8,700.00	100.00
ZEMPOALXOCHITL	745,109.00	29,850.00	-2,396.18	248,466.00	29,850.00	-732.38
SUBTOTAL ORNAMENTALES	39,754,533.00	115,517,597.70	65.59	66,022,629.00	115,517,597.70	42.85
TOTAL DE CULTIVOS	644,142,169.00	2,580,273,837.54	75.04	2,189,472,965.00	2,580,273,837.54	

FUENTE: Elaboración propia con base en el cuadro 121.

CUADRO 143
 MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes)
 (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
1 Agapando	Tepoztlán					15		15	20	20.0	30.0
1 Agapando	TOTAL					15		15	20	20.0	30.0
2 Ave del paraíso	Coatlán del Río	2	3	3	3	1					
2 Ave del paraíso	Cuautla	2	2	2							
2 Ave del paraíso	Emiliano Zapata			3							
2 Ave del paraíso	Tetecala		4	4	4						
2 Ave del paraíso	TOTAL	4	9	12	7	1					
3 Crisantemo	Amacuzac								1		4.0
3 Crisantemo	Coatlán del Río				6	22	45	55	39.0		36.5
3 Crisantemo	(grues Mazatepec)										1.0
3 Crisantemo	Tetecala					2	4		11.0		
3 Crisantemo	TOTAL				6	24	49	56	50.0		41.5
4 Cundeamor	Amacuzac							5			
4 Cundeamor	Puente de Ixtla				2	1	2	1	1		
4 Cundeamor	Jojutla				2						
4 Cundeamor	Tetecala	1									
4 Cundeamor	TOTAL	1		4	1	2	6	1			
5 Girasol	Jiutepec										4
5 Girasol	Jojutla							21			5
5 Girasol	Puente de Ixtla										4
5 Girasol	Tlaltizapán							11			4
5 Girasol	Tlaquiltenango							4			4
5 Girasol	Zacatepec							9			7
5 Girasol	Tlayacapan							1			1
5 Girasol	Yautepec							3			29
5 Girasol	TOTAL							49			58
6 Gladiola	Amacuzac						3	24			2.0
6 Gladiola	Atlatlahucan							2	9	9.0	4.0
6 Gladiola	Axochiapan										1.0
6 Gladiola	Ciudad Ayala	78	37	29	30	28	44	9	34.0		32.0
6 Gladiola	Coatlán del Río	6	13	8	7	12	63	39	37.0		39.0
6 Gladiola	Cuautla	136	82	14	20	65	50	84	117.0		344.0
6 Gladiola	Cuernavaca		20	23		7		14	12.0		25.0
6 Gladiola	Emiliano Zapata	1				4	5				
6 Gladiola	Jiutepec		2							16.0	1.0
6 Gladiola	Jojutla				6	13					
6 Gladiola	Mazatepec		3				2	10		8.0	
6 Gladiola	Miacatlán				14						
6 Gladiola	Temixco	4	6							6.0	
6 Gladiola	Tepoztlán	4	10	14	35	29	26	24	40.0		40.0
6 Gladiola	Tetecala	2	17	6	8	19	18	10	19.0		12.0
6 Gladiola	Tlayacapan	8	12	3	4	10	42	13	14.0		
6 Gladiola	Totolapan	14	21	13	9	27	13	12	16.0		22.0
6 Gladiola	Xochitepec				5	1		2			
6 Gladiola	Yautepec	159	92	119	78	67	102	151	99.0		61.2
6 Gladiola	Zacualpan					1					
6 Gladiola	TOTAL	412	315	229	216	286	391	377	427.0		583.2

...CONTINÚA CUADRO 143

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS

Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes)

(riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
7 Nardo	Amacuzac	24		4		5	11	7	4.0	2.0
7 Nardo	Axochiapan		2			7	6		8.0	8.0
7 Nardo	Ayala	54	62	22	10	3	2	51	22.0	
7 Nardo	Coatlán del Río			2	87	17	45	21	8.0	26.0
7 Nardo	Cuautla	3								
7 Nardo	Cuernavaca	1	2					3	5.0	1.1
7 Nardo	Emiliano Zapata	9	17	15	16		2	7	1.0	0.7
7 Nardo	Jantetelco									2.0
7 Nardo	Jiutepec	1		4	4	2			4.0	11.0
7 Nardo	Jojutla	4	10	14	17	12		1		
7 Nardo	Mazatepec	5	2		1	29		19	19.0	7.0
7 Nardo	Miacatlán		2						2.0	
7 Nardo	Puente de Ixtla	50.0	3	31	29	20	46	18	52.0	31.0
7 Nardo	Temixco	5		10	11				4.0	
7 Nardo	Tepalcingo		11	80	35	12	11	51		16.0
7 Nardo	Tetecala							8	25.0	6.0
7 Nardo	Tlaltizapán	24.0	14	7	2	1		2	14.0	5.0
7 Nardo	Tlaquiltenango			3	2	2		2		
7 Nardo	Tlayacapan								2.0	
7 Nardo	Xochitepec	2	7	6	1		10	4	12.0	6.5
7 Nardo	Yautepec			1				1		
7 Nardo	Zacatepec					2		31		5.0
7 Nardo	TOTAL	182.0	132	199	217	110	164	195	182.0	127.3
8 Noche Buena	Emiliano Zapata							5	5	
8 Noche Buena	TOTAL							5	5	
9 Otras flores (cris.)	Coatlán del Río		4	7						
9 Otras flores	Cuautla	2	11							
9 Otras flores	Jiutepec	4								
9 Otras flores (cris.)	Temixco		1							
9 (Terc.)	Tetecala			7						
9 Otras flores	Tlaltizapán	13								
Otras flores										
9 (Terc.)	Yautepec			3						
9 Otras flores	Zacatepec	1								
9 Otras flores	TOTAL	20	16	17						
10 Pasto tapete	Cuautla		3							
10 Pasto tapete	Cuernavaca		34			2	7		2.0	10.0
10 Pasto tapete	Emiliano Zapata			3		1	7	5		
10 Pasto tapete	Jantetelco						1			
10 Pasto tapete	Jiutepec		55	15	5	15	19	8	4.0	7.7
10 Pasto tapete	Jojutla					1				
10 Pasto Tapete	Miacatlán						2			
10 Pasto tapete	Temixco		20		1	26	4	7	4.0	
10 Pasto tapete	Xochitepec	1		1		5	5	1	4.0	
10 Pasto tapete	Yautepec			2			1		2.0	
10 Pasto tapete	TOTAL	1	112	21	6	50	46	21	16.0	17.7

...CONTINÚA CUADRO 143
 MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 Año agrícola y perennes (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
11 Polar	Amacuzac								1.0	
11 Polar	Coatlán del Río					6		1	46.0	
11 Polar	Emiliano Zapata						4			
11 Polar	Mazatepec							1		
11 Polar	Tetecala						1		3.0	12.0
11 Polar	TOTAL					6	5	2	50.0	12.0
12 Rosal	Coatlán del Río							5	5.0	13.0
12 Rosal	Cuernavaca	7	7	9	8	8	7	8	7.0	7.0
12 Rosal	Emiliano Zapata	77	65	72	54	52	32	32	32.0	25.0
12 Rosal	Jiutepec	42	11	17	17	72	17	41	30.0	
12 Rosal	Miacatlán	52	51	51	46		3			6.0
12 Rosal	Temixco	186	185	153	134	271	265	360	280.0	280.0
12 Rosal	Temoac					1				1.0
12 Rosal	Tetecala	4	5	5	5					
12 Rosal	Xochitepec	18	8	6	4	11	8	8	8.0	10.0
12 Rosal	TOTAL	386	332	313	268	415	332	454	362.0	342.0
13 Terciopelo	Cuautla	1			4	2				
13 Terciopelo	Cuernavaca								2.0	
13 Terciopelo	Jantetelco					2		20	15.0	
13 Terciopelo	Jiutepec									0.3
13 Terciopelo	Mazatepec						2			
13 Terciopelo	Puente de Ixtla							13	4.0	
13 Terciopelo	Tetecala						3		3.0	
13 Terciopelo	Xochitepec							1		
13 Terciopelo	TOTAL	1			4	4	5	34	24.0	0.3
14 Zempoalxochitl	Ciudad Ayala							1		
14 Zempoalxochitl	Cuautla	3	5			9		2		
14 Zempoalxochitl	(u) Jiutepec									1.0
14 Zempoalxochitl	Jojutla		1						1.0	
14 Zempoalxochitl	Puente de Ixtla				1			2	4.0	
14 Zempoalxochitl	Temoac	24	20							
14 Zempoalxochitl	Tlaltizapán							1	2.0	
14 Zempoalxochitl	Xochitepec	12	3					4		
14 Zempoalxochitl	Zacatepec				1					
14 Zempoalxochitl	TOTAL	39	29		2	9		10	7.0	1.0
ORNAMENTALES		1,046	945	795	742	907	1,013	1,224	1,138.0	1,155.0
TOTAL TODOS										
LOS CULTIVOS		128,120	130,878	142,575	150,008	135,975	126,601	135,749	138,196	142,863.6

NOTA: Sagarpa nacional tiene 641 hectáreas sembradas de rosas, y Sagarpa-Morelos 268 en el año 1997.

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Producción ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca. Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 144
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes)
 (riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>
1	1 Agapando	Tepoztlán				15		15	20	20	30
1	Agapando	TOTAL				15		15	20	20	30
2	1 Ave del paraíso	Coatlán del Río	2	3	3	3	0				
2	2 Ave del paraíso	Cuautla	2	2	2						
2	3 Ave del paraíso	Emiliano Zapata			0						
2	4 Ave del paraíso	Tetecala		4	4	4					
2	Ave del paraíso	TOTAL	4	9	9	7	0				
3	1 Crisantemo	Amacuzac							1		4
3	2 Crisantemo	Coatlán del Río				6	22	45	55	39	36.5
3	3 Crisantemo (gruesa)	Mazatepec									1
3	4 Crisantemo	Tetecala					2	4		11	
3	Crisantemo	TOTAL				6	24	49	56	50	41.5
4	1 Cundeamor	Amacuzac						5			
4	2 Cundeamor	Puente de Ixtla			2	1	2	1	1		
4	3 Cundeamor	Jojutla			2						
4	4 Cundeamor	Tetecala	1								
4	Cundeamor	TOTAL	1		4	1	2	6	1		
5	1 Girasol	Jiutepec									4
5	2 Girasol	Jojutla							21		5
5	3 Girasol	Puente de Ixtla									4
5	4 Girasol	Tlaltizapán							11		4
5	5 Girasol	Tlaquiltenango							4		4
5	6 Girasol	Zacatepec							9		7
5	7 Girasol	Tlayacapan							1		1
5	8 Girasol	Yautepec							3		29
5	Girasol	TOTAL							49		58

...CONTINÚA CUADRO 144
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes)
 (riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
6	1 Gladiola	Amacuzac					3	24			2
6	2 Gladiola	Atlatlahucan						2	9	9	4
6	3 Gladiola	Axochiapan									1
6	4 Gladiola	Ciudad Ayala	78	37	29	30	28	44	9	34	32
6	5 Gladiola	Coatlán del Río	6	13	8	7	12	63	39	37	39
6	6 Gladiola	Cuautla	136	82	14	20	65	50	84	117	344
6	7 Gladiola	Cuernavaca		20	23		7		14	12	25
6	8 Gladiola	Emiliano Zapata	1				4	5			
6	9 Gladiola	Jiutepec		2						16	1
6	10 Gladiola	Jojutla				6	13				
6	11 Gladiola	Mazatepec		3				2	10	8	
6	12 Gladiola	Miacatlán				14					
6	13 Gladiola	Temixco	4	6						6	
6	14 Gladiola	Tepoztlán	4	10	14	35	29	26	24	40	40
6	15 Gladiola	Tetecala	2	17	6	8	19	18	10	19	12
6	16 Gladiola	Tlayacapan	8	12	3	4	10	42	13	14	
6	17 Gladiola	Totolapan	14	21	13	9	27	13	12	16	22
6	18 Gladiola	Xochitepec				5	1		2		
6	19 Gladiola	Yautepec	159	92	119	78	67	102	151	99	61.2
6	20 Gladiola	Zacualpan					1				
6	Gladiola	TOTAL	412	315	229	216	286	391	377	427	583.2
7	1 Nardo	Amacuzac	24		4		5	11	7	4	2
7	2 Nardo	Axochiapan		2			7	6		8	8
7	3 Nardo	Ayala	54	62	22	10	3	2	51	22	
7	4 Nardo	Coatlán del Río			2	87	17	45	21	8	26
7	5 Nardo	Cuautla	3								
7	6 Nardo	Cuernavaca	1	2					3	5	1.1
7	7 Nardo	Emiliano Zapata	9	17	15	16		2	7	1	0.7
7	8 Nardo	Jantetelco									2
7	9 Nardo	Jiutepec	1		4	4	2			4	11

...CONTINÚA CUADRO 144

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes)

(riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
7	10 Nardo	Jojutla	4	10	14	17	12		1		
7	11 Nardo	Mazatepec	5	2		1	29		19	19	7
7	12 Nardo	Miacatlán		2						2	
7	13 Nardo	Puente de Ixtla	50	3	31	29	20	46	18	52	31
7	14 Nardo	Temixco	5		10	11				4	
7	15 Nardo	Tepalcingo		11	80	35	12	11	51		16
7	16 Nardo	Tetecala							8	25	6
7	17 Nardo	Tlaltizapán	24	14	7	2	1		2	14	5
7	18 Nardo	Tlaquiltenango			3	2	2		2		
7	19 Nardo	Tlayacapan								2	
7	20 Nardo	Xochitepec	2	7	6	1		10	4	12	6.5
7	21 Nardo	Yautepec			1				1		
7	22 Nardo	Zacatepec				2		31			5
7	Nardo	TOTAL	182	132	199	217	110	164	195	182	127.3
8	1 Nochebuena	Emiliano Zapata							5	5	
8	Nochebuena	TOTAL							5	5	
9	1 Otras flores (cris.)	Coatlán del Río		4	7						
9	2 Otras flores	Cuautla	2	11							
9	3 Otras flores	Jiutepec	4								
9	4 Otras flores (cris.)	Temixco		1							
9	5 Otras flores (Terc.)	Tetecala			7						
9	6 Otras flores	Tlaltizapán	13								
9	7 Otras flores (Terc.)	Yautepec			3						
9	8 Otras flores	Zacatepec	1								
9	Otras flores	TOTAL	20	16	17						

...CONTINÚA CUADRO 144
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes)
 (riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>
10	1 Pasto tapete	Cuautla		3							
10	2 Pasto tapete	Cuernavaca		34			2	7		2	10
10	3 Pasto tapete	Emiliano Zapata			3		1	7	5		
10	4 Pasto tapete	Jantetelco						1			
10	5 Pasto tapete	Jiutepec		55	15	5	15	19	8	4	7.68
10	6 Pasto tapete	Jojutla					1				
10	7 Pasto tapete	Miacatlán						2			
10	8 Pasto tapete	Temixco		20		1	26	4	7	4	
10	9 Pasto tapete	Xochitepec	1		1		5	5	1	4	
10	10 Pasto tapete	Yautepec			2			1		2	
10	Pasto tapete	TOTAL	1	112	21	6	50	46	21	16	17.7
11	1 Polar	Amacuzac								1	
11	2 Polar	Coatlán del Río					6		1	46	
11	3 Polar	Emiliano Zapata						4			
11	4 Polar	Mazatepec							1		
11	5 Polar	Tetecala						1		3	12
11	Polar	TOTAL					6	5	2	50	12
12	1 Rosal	Coatlán del Río							5	5	13
12	2 Rosal	Cuernavaca	7	5	6	6	4	7	8	7	7
12	3 Rosal	Emiliano Zapata	77	54	54	54	42	32	32	32	25
12	4 Rosal	Jiutepec	42	6	13	13	17	17	41	30	
12	5 Rosal	Miacatlán	52	51	51	46		3			6
12	6 Rosal	Temixco	181	134	134	134	265	265	360	280	280
12	7 Rosal	Temoac					0				1
12	8 Rosal	Tetecala	4	5	5	5					
12	9 Rosal	Xochitepec	17	6	6	4	11	8	8	8	10
12	Rosal	TOTAL	380	261	269	262	339	332	454	362	342

...CONTINÚA CUADRO 144
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS
 Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes)
 (riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
13	1 Terciopelo	Cuautla	1			4	2				
13	2 Terciopelo	Cuernavaca								2	
13	3 Terciopelo	Jantetelco					2		20	15	
13	4 Terciopelo	Jiutepec									0.3
13	5 Terciopelo	Mazatepec						2			
13	6 Terciopelo	Puente de Ixtla							13	4	
13	7 Terciopelo	Tetecala						3		3	
13	8 Terciopelo	Xochitepec							1		
13	Terciopelo	TOTAL	1			4	4	5	34	24	0.3
14	1 Zempoalxochitl	Ciudad Ayala							1		
14	2 Zempoalxochitl	Cuautla	3	5			9		2		
14	3 Zempoalxochitl (ton	Jiutepec									1
14	4 Zempoalxochitl	Jojutla		1						1	
14	5 Zempoalxochitl	Puente de Ixtla				1			2	4	
14	6 Zempoalxochitl	Temoac	24	20							
14	7 Zempoalxochitl	Tlaltizapán							1	2	
14	8 Zempoalxochitl	Xochitepec	12	3					4		
14	9 Zempoalxochitl	Zacatepec				1					
14	Zempoalxochitl	TOTAL	39	29		2	9		10	7	1
		ORNAMENTALES	1,040.0	874.0	748.0	736.0	830.0	1,013.0	1,224.0	1,138.0	1,155.0
		TOTAL TODOS									
		LOS CULTIVOS	119,335.0	126,997.0	136,976.0	143,036.0	133,931.0	126,318.0	134,647.0	135,674.7	126,644.4

NOTA: Sagarpa nacional tiene 641 hectáreas sembradas de rosas, y Sagarpa-Morelos 268 en el año 1997.

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Produccion ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca. Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 145

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN Y PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS MUNICIPIOS (1994-2002)

Año agrícola y perennes (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	1994	%	Municipio	1995	%	Municipio	1996	%
1 Gladiola	TOTAL	412	100.00	TOTAL	315	100.00	TOTAL	229	100.00
2 Gladiola	Yautepec	159	38.59	Yautepec	92	29.21	Yautepec	119	51.97
3 Gladiola	Cuatla	136	33.01	Cuatla	82	26.03	Ciudad Ayala	29	12.66
4 Gladiola	Ciudad Ayala	78	18.93	Ciudad Ayala	37	11.75	Cuernavaca	23	10.04
5 Gladiola	Totolapan	14	3.40	Totolapan	21	6.67	Tepoztlán	14	6.11
6 Gladiola	Tlayacapan	8	1.94	Cuernavaca	20	6.35	Cuatla	14	6.11
7 Gladiola	Coatlán del Río	6	1.46	Tetecala	17	5.40	Totolapan	13	5.68
8 Gladiola	Tepoztlán	4	0.97	Coatlán del Río	13	4.13	Coatlán del Río	8	3.49
9 Gladiola	Temixco	4	0.97	Tlayacapan	12	3.81	Tetecala	6	2.62
10 Gladiola	Tetecala	2	0.49	Tepoztlán	10	3.17	Tlayacapan	3	1.31
11 Gladiola	Emiliano Zapata	1	0.24	Temixco	6	1.90	Zacualpan		
12 Gladiola	Zacualpan			Mazatepec	3	0.95	Xochitepec		
13 Gladiola	Xochitepec			Jiutepec	2	0.63	Temixco		
14 Gladiola	Miacatlán			Zacualpan			Miacatlán		
15 Gladiola	Mazatepec			Xochitepec			Mazatepec		
16 Gladiola	Jojutla			Miacatlán			Jojutla		
17 Gladiola	Jiutepec			Jojutla			Jiutepec		
18 Gladiola	Cuernavaca			Emiliano Zapata			Emiliano Zapata		
19 Gladiola	Axochiapan			Axochiapan			Axochiapan		
20 Gladiola	Atlatlahucan			Atlatlahucan			Atlatlahucan		
Gladiola	Amacuzac			Amacuzac			Amacuzac		

Cultivo	Municipio	1994	%	Municipio	1995	%	Municipio	1996	%
1 Nardo	TOTAL	182	100.00	TOTAL	132	100.00	TOTAL	199	100.00
2 Nardo	Ayala	54	29.67	Ayala	62	46.97	Tepalcingo	80	40.20
3 Nardo	Puente de Ixtla	50	27.47	Emiliano Zapata	17	12.88	Puente de Ixtla	31	15.58
4 Nardo	Tlaltizapán	24	13.19	Tlaltizapán	14	10.61	Ayala	22	11.06
5 Nardo	Amacuzac	24	13.19	Tepalcingo	11	8.33	Emiliano Zapata	15	7.54
6 Nardo	Emiliano Zapata	9	4.95	Jojutla	10	7.58	Jojutla	14	7.04
7 Nardo	Temixco	5	2.75	Xochitepec	7	5.30	Temixco	10	5.03
8 Nardo	Mazatepec	5	2.75	Puente de Ixtla	3	2.27	Tlaltizapán	7	3.52
9 Nardo	Jojutla	4	2.20	Miacatlán	2	1.52	Xochitepec	6	3.02
10 Nardo	Cuatla	3	1.65	Mazatepec	2	1.52	Jiutepec	4	2.01
11 Nardo	Xochitepec	2	1.10	Cuernavaca	2	1.52	Amacuzac	4	2.01
12 Nardo	Jiutepec	1	0.55	Axochiapan	2	1.52	Tlaquiltenango	3	1.51
13 Nardo	Cuernavaca	1	0.55	Zacatepec			Coatlán del Río	2	1.01
14 Nardo	Zacatepec			Yautepec			Yautepec	1	0.50
15 Nardo	Yautepec			Tlayacapan			Zacatepec		
16 Nardo	Tlayacapan			Tlaquiltenango			Tlayacapan		
17 Nardo	Tlaquiltenango			Tetecala			Tetecala		
18 Nardo	Tetecala			Temixco			Miacatlán		
19 Nardo	Tepalcingo			Jiutepec			Mazatepec		
20 Nardo	Miacatlán			Jantetelco			Jantetelco		
21 Nardo	Jantetelco			Cuatla			Cuernavaca		
22 Nardo	Coatlán del Río			Coatlán del Río			Cuatla		
Nardo	Axochiapan			Amacuzac			Axochiapan		

Cultivo	Municipio	1994	%	Municipio	1995	%	Municipio	1996	%
1 Rosal	TOTAL	380	100.00	TOTAL	261	100.00	TOTAL	269	100.00
2 Rosal	Temixco	181	47.63	Temixco	134	51.34	Temixco	134	49.81
3 Rosal	Emiliano Zapata	77	20.26	Emiliano Zapata	54	20.69	Emiliano Zapata	54	20.07
4 Rosal	Miacatlán	52	13.68	Miacatlán	51	19.54	Miacatlán	51	18.96
5 Rosal	Jiutepec	42	11.05	Xochitepec	6	2.30	Jiutepec	13	4.83
6 Rosal	Xochitepec	17	4.47	Jiutepec	6	2.30	Xochitepec	6	2.23
7 Rosal	Cuernavaca	7	1.84	Tetecala	5	1.92	Cuernavaca	6	2.23
8 Rosal	Tetecala	4	1.05	Cuernavaca	5	1.92	Tetecala	5	1.86
9 Rosal	Temoac			Temoac			Temoac		
Rosal	Coatlán del Río			Coatlán del Río			Coatlán del Río		
ORNAMENTALES		1,040.0		ORNAMENTALES	874.0		ORNAMENTALES	748.0	
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS		119,335.0		TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	126,997.0		TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	136,976.0	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 144.

...CONTINÚA CUADRO 145

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN Y PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS MUNICIPIOS (1994-2002)

Año agrícola y perennes (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	1997	%	Municipio	1998	%	Municipio	1999	%
1 Gladiola	TOTAL	216	100.00	TOTAL	286	100.00	TOTAL	391	100.00
2 Gladiola	Yautepec	78	36.11	Yautepec	67	23.43	Yautepec	102	26.09
3 Gladiola	Tepoztlán	35	16.20	Cuautla	65	22.73	Coatlán del Rio	63	16.11
4 Gladiola	Ciudad Ayala	30	13.89	Tepoztlán	29	10.14	Cuautla	50	12.79
5 Gladiola	Cuautla	20	9.26	Ciudad Ayala	28	9.79	Ciudad Ayala	44	11.25
6 Gladiola	Miacatlán	14	6.48	Totolapan	27	9.44	Tlayacapan	42	10.74
7 Gladiola	Totolapan	9	4.17	Tetecala	19	6.64	Tepoztlán	26	6.65
8 Gladiola	Tetecala	8	3.70	Jojutla	13	4.55	Amacuzac	24	6.14
9 Gladiola	Coatlán del Rio	7	3.24	Coatlán del Rio	12	4.20	Tetecala	18	4.60
10 Gladiola	Jojutla	6	2.78	Tlayacapan	10	3.50	Totolapan	13	3.32
11 Gladiola	Xochitepec	5	2.31	Cuernavaca	7	2.45	Emiliano Zapata	5	1.28
12 Gladiola	Tlayacapan	4	1.85	Emiliano Zapata	4	1.40	Mazatepec	2	0.51
13 Gladiola	Zacualpan			Amacuzac	3	1.05	Atlatlahucan	2	0.51
14 Gladiola	Temixco			Zacualpan	1	0.35	Zacualpan		
15 Gladiola	Mazatepec			Xochitepec	1	0.35	Xochitepec		
16 Gladiola	Jiutepec			Temixco			Temixco		
17 Gladiola	Emiliano Zapata			Miacatlán			Miacatlán		
18 Gladiola	Cuernavaca			Mazatepec			Jojutla		
19 Gladiola	Axochiapan			Jiutepec			Jiutepec		
20 Gladiola	Atlatlahucan			Axochiapan			Cuernavaca		
Gladiola	Amacuzac			Atlatlahucan			Axochiapan		

Cultivo	Municipio	1997	%	Municipio	1998	%	Municipio	1999	%
1 Nardo	TOTAL	217	100.00	TOTAL	110	100.00	TOTAL	164	100.00
2 Nardo	Coatlán del Rio	87	40.09	Mazatepec	29	26.36	Puente de Ixtla	46	28.05
3 Nardo	Tepalcingo	35	16.13	Puente de Ixtla	20	18.18	Coatlán del Rio	45	27.44
4 Nardo	Puente de Ixtla	29	13.36	Coatlán del Rio	17	15.45	Zacatepec	31	18.90
5 Nardo	Jojutla	17	7.83	Tepalcingo	12	10.91	Tepalcingo	11	6.71
6 Nardo	Emiliano Zapata	16	7.37	Jojutla	12	10.91	Amacuzac	11	6.71
7 Nardo	Temixco	11	5.07	Axochiapan	7	6.36	Xochitepec	10	6.10
8 Nardo	Ayala	10	4.61	Amacuzac	5	4.55	Axochiapan	6	3.66
9 Nardo	Jiutepec	4	1.84	Ayala	3	2.73	Emiliano Zapata	2	1.22
10 Nardo	Zacatepec	2	0.92	Tlaquiltenango	2	1.82	Ayala	2	1.22
11 Nardo	Tlaquiltenango	2	0.92	Jiutepec	2	1.82	Yautepec		
12 Nardo	Tlaltizapán	2	0.92	Tlaltizapán	1	0.91	Tlayacapan		
13 Nardo	Xochitepec	1	0.46	Zacatepec			Tlaquiltenango		
14 Nardo	Mazatepec	1	0.46	Yautepec			Tlaltizapán		
15 Nardo	Yautepec			Xochitepec			Tetecala		
16 Nardo	Tlayacapan			Tlayacapan			Temixco		
17 Nardo	Tetecala			Tetecala			Miacatlán		
18 Nardo	Miacatlán			Temixco			Mazatepec		
19 Nardo	Jantetelco			Miacatlán			Jojutla		
20 Nardo	Cuernavaca			Jantetelco			Jiutepec		
21 Nardo	Cuautla			Emiliano Zapata			Jantetelco		
22 Nardo	Axochiapan			Cuernavaca			Cuernavaca		
Nardo	Amacuzac			Cuautla			Cuautla		

Cultivo	Municipio	1997	%	Municipio	1998	%	Municipio	1999	%
1 Rosal	TOTAL	262	100.00	TOTAL	339	100.00	TOTAL	332	100.00
2 Rosal	Temixco	134	51.15	Temixco	265	78.17	Temixco	265	79.82
3 Rosal	Emiliano Zapata	54	20.61	Emiliano Zapata	42	12.39	Emiliano Zapata	32	9.64
4 Rosal	Miacatlán	46	17.56	Jiutepec	17	5.01	Jiutepec	17	5.12
5 Rosal	Jiutepec	13	4.96	Xochitepec	11	3.24	Xochitepec	8	2.41
6 Rosal	Cuernavaca	6	2.29	Cuernavaca	4	1.18	Cuernavaca	7	2.11
7 Rosal	Tetecala	5	1.91	Temoac	0	0.00	Miacatlán	3	0.90
8 Rosal	Xochitepec	4	1.53	Tetecala			Tetecala		
9 Rosal	Temoac			Miacatlán			Temoac		
Rosal	Coatlán del Rio			Coatlán del Rio			Coatlán del Rio		

ORNAMENTALES 736.0

TOTAL TODOS 143,036.0

LOS CULTIVOS

ORNAMENTALES 830.0

TOTAL TODOS 133,931.0

LOS CULTIVOS

ORNAMENTALES 1,013.0

TOTAL TODOS 126,318.0

LOS CULTIVOS

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 151.

...CONTINÚA CUADRO 145

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN Y PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LOS MUNICIPIOS (1994-2002)

Año agrícola y perennes (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo	Municipio	2000	%	Municipio	2001	%	Municipio	2002	%
1 Gladiola	TOTAL	377	100.00	TOTAL	427	100.00	TOTAL	583.2	100.00
2 Gladiola	Yautepec	151	40.05	Cuautla	117	27.40	Cuautla	344	58.98
3 Gladiola	Cuautla	84	22.28	Yautepec	99	23.19	Yautepec	61.2	10.49
4 Gladiola	Coatlán del Río	39	10.34	Tepoztlán	40	9.37	Tepoztlán	40	6.86
5 Gladiola	Tepoztlán	24	6.37	Coatlán del Río	37	8.67	Coatlán del Río	39	6.69
6 Gladiola	Cuernavaca	14	3.71	Ciudad Ayala	34	7.96	Ciudad Ayala	32	5.49
7 Gladiola	Tlayacapan	13	3.45	Tetecala	19	4.45	Cuernavaca	25	4.29
8 Gladiola	Totolapan	12	3.18	Totolapan	16	3.75	Totolapan	22	3.77
9 Gladiola	Tetecala	10	2.65	Jiutepec	16	3.75	Tetecala	12	2.06
10 Gladiola	Mazatepec	10	2.65	Tlayacapan	14	3.28	Atlatlahucan	4	0.69
11 Gladiola	Ciudad Ayala	9	2.39	Cuernavaca	12	2.81	Amacuzac	2	0.34
12 Gladiola	Atlatlahucan	9	2.39	Atlatlahucan	9	2.11	Jiutepec	1	0.17
13 Gladiola	Xochitepec	2	0.53	Mazatepec	8	1.87	Axochiapan	1	0.17
14 Gladiola	Zacualpan			Temixco	6	1.41	Zacualpan		
15 Gladiola	Temixco			Zacualpan			Xochitepec		
16 Gladiola	Miacatlán			Xochitepec			Tlayacapan		
17 Gladiola	Jojutla			Miacatlán			Temixco		
18 Gladiola	Jiutepec			Jojutla			Miacatlán		
19 Gladiola	Emiliano Zapata			Emiliano Zapata			Mazatepec		
20 Gladiola	Axochiapan			Axochiapan			Jojutla		
Gladiola	Amacuzac			Amacuzac			Emiliano Zapata		

Cultivo	Municipio	2000	%	Municipio	2001	%	Municipio	2002	%
1 Nardo	TOTAL	195	100.00	TOTAL	182	100.00	TOTAL	127.3	100.00
2 Nardo	Tepalcingo	51	26.15	Puente de Ixtla	52	28.57	Puente de Ixtla	31	24.35
3 Nardo	Ayala	51	26.15	Tetecala	25	13.74	Coatlán del Río	26	20.42
4 Nardo	Coatlán del Río	21	10.77	Ayala	22	12.09	Tepalcingo	16	12.57
5 Nardo	Mazatepec	19	9.74	Mazatepec	19	10.44	Jiutepec	11	8.64
6 Nardo	Puente de Ixtla	18	9.23	Tlaltizapán	14	7.69	Axochiapan	8	6.28
7 Nardo	Tetecala	8	4.10	Xochitepec	12	6.59	Mazatepec	7	5.50
8 Nardo	Emiliano Zapata	7	3.59	Coatlán del Río	8	4.40	Xochitepec	6.5	5.11
9 Nardo	Amacuzac	7	3.59	Axochiapan	8	4.40	Tetecala	6	4.71
10 Nardo	Xochitepec	4	2.05	Cuernavaca	5	2.75	Zacatepec	5	3.93
11 Nardo	Cuernavaca	3	1.54	Temixco	4	2.20	Tlaltizapán	5	3.93
12 Nardo	Tlaquitenango	2	1.03	Jiutepec	4	2.20	Jantetelco	2	1.57
13 Nardo	Tlaltizapán	2	1.03	Amacuzac	4	2.20	Amacuzac	2	1.57
14 Nardo	Yautepec	1	0.51	Tlayacapan	2	1.10	Cuernavaca	1.1	0.86
15 Nardo	Jojutla	1	0.51	Miacatlán	2	1.10	Emiliano Zapata	0.7	0.55
16 Nardo	Zacatepec			Emiliano Zapata	1	0.55	Yautepec		
17 Nardo	Tlayacapan			Zacatepec			Tlayacapan		
18 Nardo	Temixco			Yautepec			Tlaquitenango		
19 Nardo	Miacatlán			Tlaquitenango			Temixco		
20 Nardo	Jiutepec			Tepalcingo			Miacatlán		
21 Nardo	Jantetelco			Jojutla			Jojutla		
22 Nardo	Cuautla			Jantetelco			Cuautla		
Nardo	Axochiapan			Cuautla			Ayala		

Cultivo	Municipio	2000	%	Municipio	2001	%	Municipio	2002	%
1 Rosal	TOTAL	454	100.00	TOTAL	362	100.00	TOTAL	342	100.00
2 Rosal	Temixco	360	79.30	Temixco	280	77.35	Temixco	280	81.87
3 Rosal	Jiutepec	41	9.03	Emiliano Zapata	32	8.84	Emiliano Zapata	25	7.31
4 Rosal	Emiliano Zapata	32	7.05	Jiutepec	30	8.29	Coatlán del Río	13	3.80
5 Rosal	Xochitepec	8	1.76	Xochitepec	8	2.21	Xochitepec	10	2.92
6 Rosal	Cuernavaca	8	1.76	Cuernavaca	7	1.93	Cuernavaca	7	2.05
7 Rosal	Coatlán del Río	5	1.10	Coatlán del Río	5	1.38	Miacatlán	6	1.75
8 Rosal	Tetecala			Tetecala			Temoac	1	0.29
9 Rosal	Temoac			Temoac			Tetecala		
Rosal	Miacatlán			Miacatlán			Jiutepec		

ORNAMENTALES	1,224.0	ORNAMENTALES	1,138.0	ORNAMENTALES	1,155.0
TOTAL TODOS		TOTAL TODOS		TOTAL TODOS	
LOS CULTIVOS	134,647.0	LOS CULTIVOS	135,674.7	LOS CULTIVOS	126,644.4

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 151.

CUADRO 146

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

	Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	Agapando	Tepoztlán				294,000.00		231,000.0	408,000.0	432,000.0	1,170,000.0
		TOTAL				294,000.00		231,000.0	408,000.0	432,000.0	1,170,000.0
2	Ave del paraíso	Coatlán del Río	30,000.0	59,400.0	81,000.0	108,000.00	-				
2	Ave del paraíso	Cuautla	33,600.0	39,600.0	54,000.0						
2	Ave del paraíso	Emiliano Zapata			0.0						
2	Ave del paraíso	Tetecala		79,200.0	120,000.0	144,000.00					
		TOTAL	63,600.0	178,200.0	255,000.0	252,000.00	-				
3	Crisantemo	Amacuzac							44,000.0		360,000.0
3	Crisantemo	Coatlán del Río				216,000.00	792,000	1,543,680.0	2,344,000.0	827,100.0	3,258,000.0
3	Crisantemo (gruesa)	Mazatepec									90,000.0
3	Crisantemo	Tetecala					72,000.0	144,000.0		238,700.0	
		TOTAL				216,000.00	864,000.0	1,687,680.0	2,388,000.0	1,065,800.0	3,708,000.0
4	Cundeamor	Amacuzac						105,000.0			
4	Cundeamor	Puente de Ixtla			28,000.0	16,800.00	33,600.0	21,000.0	21,000.0		
4	Cundeamor	Jojutla			28,000.0						
4	Cundeamor	Tetecala	14,000.0								
		TOTAL	14,000.0		56,000.0	16,800.00	33,600.0	126,000.0	21,000.0		
5	Girasol	Jiutepec								50,400.0	
5	Girasol	Jojutla							1,102,500.0	63,000.0	
5	Girasol	Puente de Ixtla								50,400.0	
5	Girasol	Tlaltizapán							577,500.0	50,400.0	
5	Girasol	Tlaquiltenango							210,000.0	50,400.0	
5	Girasol	Zacatepec							472,000.0	88,200.0	
5	Girasol	Tlayacapan							52,500.0	12,600.0	
5	Girasol	Yautepec							157,500.0	365,400.0	
		TOTAL							2,572,500.0	730,800.0	
6	Gladiola	Amacuzac					175,500.0	1,404,000.0			264,000.0
6	Gladiola	Atlatlahucan						114,400.0	505,999.9	486,000.0	300,000.0
6	Gladiola	Axochiapan									182,400.0
6	Gladiola	Ciudad Ayala	2,838,000.0	1,433,300.0	1,336,500.0	1,494,000.00	1,638,000.0	2,528,700.0	495,000.0	2,054,000.0	5,836,800.0
6	Gladiola	Coatlán del Río	130,600.0	509,300.0	396,000.0	409,500.00	702,000.0	3,389,500.0	1,991,000.0	2,104,000.0	7,527,000.0
6	Gladiola	Cuautla	4,794,460.0	3,253,800.0	645,500.0	1,080,000.00	3,802,500.0	2,819,500.0	4,609,199.4	6,546,000.0	49,658,400.0
6	Gladiola	Cuernavaca		783,200.0	943,600.0		409,500.0		860,000.0	690,000.0	2,931,000.0

...CONTINUA CUADRO 146

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
6	Gladiola	Emiliano Zapata	28,050.0			234,000.0	280,000.0				
6	Gladiola	Jiutepec		77,000.0					2,499,200.0	99,000.0	
6	Gladiola	Jojutla				351,000.00	760,500.0				
6	Gladiola	Mazatepec		115,500.0			117,000.0	550,000.0	457,600.0		
6	Gladiola	Miacatlán				819,000.00					
6	Gladiola	Temixco	97,200.0	231,000.0					405,600.0		
6	Gladiola	Tepoztlán	60,000.0	210,000.0	449,000.0	1,203,500.00	1,175,700.0	974,100.0	1,473,500.1	5,236,000.0	
6	Gladiola	Tetecala	55,000.0	658,900.0	275,000.0	423,000.00	940,500.0	1,026,600.0	550,000.0	1,142,000.0	
6	Gladiola	Tlayacapan	198,600.0	484,000.0	121,000.0	216,000.00	585,000.0	2,424,600.0	1,248,000.0	966,750.0	
6	Gladiola	Totolapan	362,800.0	918,500.0	643,500.0	445,500.00	1,348,500.0	736,000.0	275,000.0	2,391,000.0	
6	Gladiola	Xochitepec				292,500.00	58,500.0		110,000.0		
6	Gladiola	Yautepec	3,829,100.0	4,507,800.0	5,632,000.0	3,937,500.00	3,821,310.0	5,200,800.0	7,722,000.0	4,702,500.0	
6	Gladiola	Zacualpan					35,000.0			6,892,000.0	
		TOTAL	12,393,810.0	13,182,300.0	10,442,100.0	10,671,500.00	15,686,510	21,015,200.0	20,389,699.4	29,680,650.0	79,900,600.0
7	Nardo	Amacuzac	961,350.0		208,000.0		382,500.0	807,000.0	569,500.0	336,000.0	67,200.0
7	Nardo	Axochiapan		91,000.0			535,500.0	459,000.0		672,000.0	268,800.0
7	Nardo	Ayala	2,176,200.0	2,995,200.0	1,134,000.0	765,000.00	229,500.0	153,000.0	4,182,000.0	1,850,000.0	
7	Nardo	Coatlán del Río			52,000.0	5,472,000.00	1,300,500.0	3,215,700.0	1,861,500.0	675,600.0	2,099,400.0
7	Nardo	Cuautila	120,900.0								
7	Nardo	Cuernavaca	40,300.0	101,400.0					280,500.0	420,000.0	39,600.0
7	Nardo	Emiliano Zapata	362,700.0	839,800.0	825,500.0	1,224,000.00		131,200.0	552,500.0	72,000.0	60,480.0
7	Nardo	Jantetelco									156,000.0
7	Nardo	Jiutepec	40,300.0		218,400.0	234,000.00	153,000.0			312,000.0	761,658.0
7	Nardo	Jojutla	161,200.0	507,000.0	764,400.0	1,300,500.00	918,000.0		93,500.0		
7	Nardo	Mazatepec	201,500.0	94,900.0		58,500.00	2,218,500.0		1,615,000.0	1,299,000.0	315,000.0
7	Nardo	Miacatlán		93,600.0						148,800.0	
7	Nardo	Puente de Ixtla	2,024,100.0	152,100.0	1,627,600.0	2,218,500.00	1,530,000.0	3,075,300.0	1,683,000.0	4,406,400.0	1,562,400.0
7	Nardo	Temixco	201,500.0		530,400.0	841,500.00				384,000.0	
7	Nardo	Tepalcingo		513,500.0	4,355,000.0	2,605,500.00	918,000.0	653,400.0	4,768,500.0		864,000.0
7	Nardo	Tetecala							748,000.0	2,089,800.0	360,000.0
7	Nardo	Tlaltizapán	968,500.0	696,800.0	379,600.0	153,000.00	76,500.0		187,000.0	1,193,700.0	252,000.0
7	Nardo	Tlaquiltemango			163,800.0	117,000.00	153,000.0		187,000.0		
7	Nardo	Tlayacapan								168,000.0	
7	Nardo	Xochitepec	80,600.0	354,900.0	319,800.0	76,500.00		765,000.0	340,000.0	768,000.0	294,000.0
7	Nardo	Yautepec			54,600.0				93,500.0		
7	Nardo	Zacatepec				153,000.00		1,153,200.0			160,000.0
		TOTAL	7,339,150.0	6,440,200.0	10,633,100.0	15,219,000.00	8,415,000.0	10,412,800.0	17,161,500.0	14,795,300.0	7,260,538.0

...CONTINÚA CUADRO 146

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
8 Noche Buena	Emiliano Zapata							0.0	61,500.0	
	TOTAL							0.0	61,500.0	
9 Otras flores (cris.)	Coatlán del Río		96,000.0	140,000.0						
9 Otras flores	Cuautla	17,600.0	216,000.0							
9 Otras flores	Jiutepec	48,000.0								
9 Otras flores (cris.)	Temixco		24,000.0							
9 Otras flores (Terc.)	Tetecala			148,000.0						
9 Otras flores	Tlaltizapán	0.0								
9 Otras flores (Terc.)	Yautepec			48,000.0						
9 Otras flores	Zacatepec	11,000.0								
	TOTAL	76,600.0	336,000.0	336,000.0						
10 Pasto tapete	Cuautla		160,000.0							
10 Pasto tapete	Cuernavaca		2,040,000.0			150,000.0	579,600.0		560,000.0	48,320,000.0
10 Pasto tapete	Emiliano Zapata			190,000.0		60,000.0	531,300.0	500,000.0		
10 Pasto tapete	Jantetelco						85,000.0			
10 Pasto tapete	Jiutepec		3,300,000.0	900,000.0	300,000.00	1,125,000.0	1,596,000.0	800,000.0	792,000.0	147,456,000.0
10 Pasto tapete	Jojutla					75,000.0				
10 Pasto Tapete	Miacatlán						170,000.0			
10 Pasto tapete	Temixco		1,030,000.0		60,000.00	1,950,000.0	294,400.0	700,000.0	360,000.0	
10 Pasto tapete	Xochitepec	50,000.0		60,000.0		375,000.0	425,000.0	100,000.0	400,000.0	
10 Pasto tapete	Yautepec			120,000.0			85,000.0		608,000.0	
	TOTAL	50,000.0	6,530,000.0	1,270,000.0	360,000.00	3,735,000.0	3,766,300.0	2,100,000.0	2,720,000.0	195,776,000.0
11 Polar	Amacuzac								24,000.0	
11 Polar	Coatlán del Río					216,000.0		44,000.0	2,156,250.0	
11 Polar	Emiliano Zapata						74,400.0			
11 Polar	Mazatepec							40,000.0		
11 Polar	Tetecala						40,000.0		111,012.0	1,008,000.0
	TOTAL					216,000.0	114,400.0	84,000.0	2,291,262.0	1,008,000.0
12 Rosal	Coatlán del Río							595,000.0	125,000.0	1,183,000.0
12 Rosal	Cuernavaca	756,000.0	540,000.0	720,000.0	720,000.00	520,000.0	910,000.0	952,000.0	235,200.0	441,000.0
12 Rosal	Emiliano Zapata	9,240,000.0	6,480,000.0	6,480,000.0	6,480,000.00	5,460,000.0	3,536,000.0	3,808,000.0	832,000.0	1,312,500.0
12 Rosal	Jiutepec	4,284,000.0	612,000.0	1,404,000.0	1,404,000.00	2,210,000.0	2,210,000.0	4,879,000.0	990,000.0	
12 Rosal	Miacatlán	6,864,000.0	6,732,000.0	7,293,000.0	6,578,000.00		331,500.0			216,000.0
12 Rosal	Temixco	21,720,000.0	16,080,000.0	17,982,800.0	18,277,600.00	34,450,000.0	34,450,000.0	42,840,000.0	6,720,000.0	16,800,000.0

...CONTINÚA CUADRO 146

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ORNAMENTALES POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
12 Rosal	Temoac									30,000.0
12 Rosal	Tetecala	480,000.0	600,000.0	600,000.0	620,000.00					
12 Rosal	Xochitepec	2,040,000.0	720,000.0	720,000.0	496,000.00	1,430,000.0	988,000.0	952,000.0	200,000.0	525,000.0
	TOTAL	45,384,000.0	31,764,000.0	35,199,800.0	34,575,600.00	44,070,000.0	42,425,500.0	54,026,000.0	9,102,200.0	20,507,500.0
13 Terciopelo	Cuautla	16,000.0			80,000.00	24,000.0				
13 Terciopelo	Cuernavaca								72,000.0	
13 Terciopelo	Jantetelco					28,000.0		400,000.0	480,000.0	
13 Terciopelo	Jiutepec									8,700.0
13 Terciopelo	Mazatepec						48,000.0			
13 Terciopelo	Puente de Ixtla							325,000.0	133,000.0	
13 Terciopelo	Tetecala						52,000.0		108,000.0	
13 Terciopelo	Xochitepec							25,000.0		
13 Terciopelo	TOTAL	16,000.0			80,000.00	52,000.0	100,000.0	750,000.0	793,000.0	8,700.0
14 Zempoalxochitl	Ciudad Ayala							25,000.0		
14 Zempoalxochitl	Cuautla	1,890.0	35,000.0			79,200.0		50,000.0		
14 Zempoalxochitl (ton	Jiutepec									29,850.0
14 Zempoalxochitl	Jojutla		7,200.0						27,500.0	
14 Zempoalxochitl	Puente de Ixtla				7,200.00			50,000.0	100,000.0	
14 Zempoalxochitl	Temoac	109,440.0	144,000.0							
14 Zempoalxochitl	Tlaltizapán							25,000.0	52,500.0	
14 Zempoalxochitl	Xochitepec	67,200.0	21,600.0					64,000.0		
14 Zempoalxochitl	Zacatepec				6,400.00					
14 Zempoalxochitl	TOTAL	178,530.0	207,800.0		13,600.00	79,200.0		214,000.0	180,000.0	29,850.0
	ORNAMENTALES	65,515,690.0	58,638,500.0	58,192,000.0	61,698,500.00	73,151,310.0	79,878,880.0	100,114,699.4	61,060,212.0	309,369,188.0
	TOTAL TODOS									
	LOS CULTIVOS	845,416,096.0	941,687,727.4	1,237,128,570.7	1,531,527,394.00	1,914,243,456.0	1,929,183,172.0	2,167,002,585.3	3,073,067,358.5	2,845,898,554.0

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Produccion ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaria de Agricultura, Ganaderia y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca. Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 147
 MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL,
 POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>%</i>	<i>Municipio</i>	<i>1995</i>	<i>%</i>
6 Gladiola	TOTAL	12,393,810.0	100.0	TOTAL	13,182,300.0	100.0
6 Gladiola	Cuautla	4,794,460.0	38.7	Yautepec	4,507,800.0	34.2
6 Gladiola	Yautepec	3,829,100.0	30.9	Cuautla	3,253,800.0	24.7
6 Gladiola	Ciudad Ayala	2,838,000.0	22.9	Ciudad Ayala	1,433,300.0	10.9
6 Gladiola	Totolapan	362,800.0	2.9	Totolapan	918,500.0	7.0
6 Gladiola	Tlayacapan	198,600.0	1.6	Cuernavaca	783,200.0	5.9
6 Gladiola	Coatlán del Río	130,600.0	1.1	Tetecala	658,900.0	5.0
6 Gladiola	Temixco	97,200.0	0.8	Coatlán del Río	509,300.0	3.9
6 Gladiola	Tepoztlán	60,000.0	0.5	Tlayacapan	484,000.0	3.7
6 Gladiola	Tetecala	55,000.0	0.4	Temixco	231,000.0	1.8
6 Gladiola	Emiliano Zapata	28,050.0	0.2	Tepoztlán	210,000.0	1.6
6 Gladiola	Zacualpan			Mazatepec	115,500.0	0.9
6 Gladiola	Xochitepec			Jiutepec	77,000.0	0.6
6 Gladiola	Miacatlán			Zacualpan		
6 Gladiola	Mazatepec			Xochitepec		
6 Gladiola	Jojutla			Miacatlán		
6 Gladiola	Jiutepec			Jojutla		
6 Gladiola	Cuernavaca			Emiliano Zapata		
6 Gladiola	Axochiapan			Axochiapan		
6 Gladiola	Atlatlahucan			Atlatlahucan		
6 Gladiola	Amacuzac			Amacuzac		

<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>%</i>	<i>Municipio</i>	<i>1995</i>	<i>%</i>
7 Nardo	TOTAL	7,339,150.0	100.0	TOTAL	6,440,200.0	100.0
7 Nardo	Ayala	2,176,200.0	29.7	Ayala	2,995,200.0	46.5
7 Nardo	Puente de Ixtla	2,024,100.0	27.6	Emiliano Zapata	839,800.0	13.0
7 Nardo	Tlaltizapán	968,500.0	13.2	Tlaltizapán	696,800.0	10.8
7 Nardo	Amacuzac	961,350.0	13.1	Tepalcingo	513,500.0	8.0
7 Nardo	Emiliano Zapata	362,700.0	4.9	Jojutla	507,000.0	7.9
7 Nardo	Temixco	201,500.0	2.7	Xochitepec	354,900.0	5.5
7 Nardo	Mazatepec	201,500.0	2.7	Puente de Ixtla	152,100.0	2.4
7 Nardo	Jojutla	161,200.0	2.2	Cuernavaca	101,400.0	1.6
7 Nardo	Cuautla	120,900.0	1.6	Mazatepec	94,900.0	1.5
7 Nardo	Xochitepec	80,600.0	1.1	Miacatlán	93,600.0	1.5
7 Nardo	Jiutepec	40,300.0	0.5	Axochiapan	91,000.0	1.4
7 Nardo	Cuernavaca	40,300.0	0.5	Zacatepec		
7 Nardo	Zacatepec			Yautepec		
7 Nardo	Yautepec			Tlayacapan		
7 Nardo	Tlayacapan			Tlaquiltenango		
7 Nardo	Tlaquiltenango			Tetecala		
7 Nardo	Tetecala			Temixco		
7 Nardo	Tepalcingo			Jiutepec		
7 Nardo	Miacatlán			Jantetelco		
7 Nardo	Jantetelco			Cuautla		
7 Nardo	Coatlán del Río			Coatlán del Río		
7 Nardo	Axochiapan			Amacuzac		

<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>%</i>	<i>Municipio</i>	<i>1995</i>	<i>%</i>
12 Rosal	TOTAL	45,384,000.0	100.0	TOTAL	31,764,000.0	100.0
12 Rosal	Temixco	21,720,000.0	47.9	Temixco	16,080,000.0	50.6
12 Rosal	Emiliano Zapata	9,240,000.0	20.4	Miacatlán	6,732,000.0	21.2
12 Rosal	Miacatlán	6,864,000.0	15.1	Emiliano Zapata	6,480,000.0	20.4
12 Rosal	Jiutepec	4,284,000.0	9.4	Xochitepec	720,000.0	2.3
12 Rosal	Xochitepec	2,040,000.0	4.5	Jiutepec	612,000.0	1.9
12 Rosal	Cuernavaca	756,000.0	1.7	Tetecala	600,000.0	1.9
12 Rosal	Tetecala	480,000.0	1.1	Cuernavaca	540,000.0	1.7
12 Rosal	Temoac			Temoac		
12 Rosal	Coatlán del Río			Coatlán del Río		
	ORNAMENTALES	65,515,690.0		ORNAMENTALES	58,638,500.0	
	TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	845,416,096.0		TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	941,687,727.4	

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

...CONTINÚA CUADRO 147

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL,
POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1996	%	Municipio	1997	%
6 Gladiola	TOTAL	10,442,100.0	100.0	TOTAL	10,671,500.00	100.0
6 Gladiola	Yau-tepec	5,632,000.0	53.9	Yau-tepec	3,937,500.00	36.9
6 Gladiola	Ciudad Ayala	1,336,500.0	12.8	Ciudad Ayala	1,494,000.00	14.0
6 Gladiola	Cuernavaca	943,600.0	9.0	Tepoztlán	1,203,500.00	11.3
6 Gladiola	Cuautla	645,500.0	6.2	Cuautla	1,080,000.00	10.1
6 Gladiola	Totolapan	643,500.0	6.2	Miacatlán	819,000.00	7.7
6 Gladiola	Tepoztlán	449,000.0	4.3	Totolapan	445,500.00	4.2
6 Gladiola	Coatlán del Río	396,000.0	3.8	Tetecala	423,000.00	4.0
6 Gladiola	Tetecala	275,000.0	2.6	Coatlán del Río	409,500.00	3.8
6 Gladiola	Tlayacapan	121,000.0	1.2	Jojutla	351,000.00	3.3
6 Gladiola	Zacualpan			Xochitepec	292,500.00	2.7
6 Gladiola	Xochitepec			Tlayacapan	216,000.00	2.0
6 Gladiola	Temixco			Zacualpan		
6 Gladiola	Miacatlán			Temixco		
6 Gladiola	Mazatepec			Mazatepec		
6 Gladiola	Jojutla			Jiutepec		
6 Gladiola	Jiutepec			Emiliano Zapata		
6 Gladiola	Emiliano Zapata			Cuernavaca		
6 Gladiola	Axochiapan			Axochiapan		
6 Gladiola	Atlatlahucan			Atlatlahucan		
6 Gladiola	Amacuzac			Amacuzac		

Cultivo	Municipio	1996	%	Municipio	1997	%
7 Nardo	TOTAL	10,633,100.0	100.0	TOTAL	15,219,000.00	100.0
7 Nardo	Tepalcingo	4,355,000.0	41.0	Coatlán del Río	5,472,000.00	36.0
7 Nardo	Puente de Ixtla	1,627,600.0	15.3	Tepalcingo	2,605,500.00	17.1
7 Nardo	Ayala	1,134,000.0	10.7	Puente de Ixtla	2,218,500.00	14.6
7 Nardo	Emiliano Zapata	825,500.0	7.8	Jojutla	1,300,500.00	8.5
7 Nardo	Jojutla	764,400.0	7.2	Emiliano Zapata	1,224,000.00	8.0
7 Nardo	Temixco	530,400.0	5.0	Temixco	841,500.00	5.5
7 Nardo	Tlaltizapán	379,600.0	3.6	Ayala	765,000.00	5.0
7 Nardo	Xochitepec	319,800.0	3.0	Jiutepec	234,000.00	1.5
7 Nardo	Jiutepec	218,400.0	2.1	Zacatepec	153,000.00	1.0
7 Nardo	Amacuzac	208,000.0	2.0	Tlaltizapán	153,000.00	1.0
7 Nardo	Tlaquiltenango	163,800.0	1.5	Tlaquiltenango	117,000.00	0.8
7 Nardo	Yau-tepec	54,600.0	0.5	Xochitepec	76,500.00	0.5
7 Nardo	Coatlán del Río	52,000.0	0.5	Mazatepec	58,500.00	0.4
7 Nardo	Zacatepec			Yau-tepec		
7 Nardo	Tlayacapan			Tlayacapan		
7 Nardo	Tetecala			Tetecala		
7 Nardo	Miacatlán			Miacatlán		
7 Nardo	Mazatepec			Janitelco		
7 Nardo	Janitelco			Cuernavaca		
7 Nardo	Cuernavaca			Cuautla		
7 Nardo	Cuautla			Axochiapan		
7 Nardo	Axochiapan			Amacuzac		

Cultivo	Municipio	1996	%	Municipio	1997	%
12 Rosal	TOTAL	35,199,800.0	100.0	TOTAL	34,575,600.00	100.0
12 Rosal	Temixco	17,982,800.0	51.1	Temixco	18,277,600.00	52.9
12 Rosal	Miacatlán	7,293,000.0	20.7	Miacatlán	6,578,000.00	19.0
12 Rosal	Emiliano Zapata	6,480,000.0	18.4	Emiliano Zapata	6,480,000.00	18.7
12 Rosal	Jiutepec	1,404,000.0	4.0	Jiutepec	1,404,000.00	4.1
12 Rosal	Xochitepec	720,000.0	2.0	Cuernavaca	720,000.00	2.1
12 Rosal	Cuernavaca	720,000.0	2.0	Tetecala	620,000.00	1.8
12 Rosal	Tetecala	600,000.0	1.7	Xochitepec	496,000.00	1.4
12 Rosal	Temoac			Temoac		
12 Rosal	Coatlán del Río			Coatlán del Río		

ORNAMENTALES	58,192,000.0	ORNAMENTALES	61,698,500.00
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	1,237,128,570.7	TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	1,531,527,394.00

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

...CONTINÚA CUADRO 147
 MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL,
 POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1998	%	Municipio	2000	%
6 Gladiola	TOTAL	15,686,510	100.0	TOTAL	20,389,699.4	100.0
6 Gladiola	Yauatepec	3,821,310.0	24.4	Yauatepec	7,722,000.0	37.9
6 Gladiola	Cuautla	3,802,500.0	24.2	Cuautla	4,609,199.4	22.6
6 Gladiola	Ciudad Ayala	1,638,000.0	10.4	Coatlán del Río	1,991,000.0	9.8
6 Gladiola	Totolapan	1,348,500.0	8.6	Tepoztlán	1,473,500.1	7.2
6 Gladiola	Tepoztlán	1,175,700.0	7.5	Tlayacapan	1,248,000.0	6.1
6 Gladiola	Tetecala	940,500.0	6.0	Cuernavaca	860,000.0	4.2
6 Gladiola	Jojutla	760,500.0	4.8	Tetecala	550,000.0	2.7
6 Gladiola	Coatlán del Río	702,000.0	4.5	Mazatepec	550,000.0	2.7
6 Gladiola	Tlayacapan	585,000.0	3.7	Atlatlahucan	505,999.9	2.5
6 Gladiola	Cuernavaca	409,500.0	2.6	Ciudad Ayala	495,000.0	2.4
6 Gladiola	Emiliano Zapata	234,000.0	1.5	Totolapan	275,000.0	1.3
6 Gladiola	Amacuzac	175,500.0	1.1	Xochitepec	110,000.0	0.5
6 Gladiola	Xochitepec	58,500.0	0.4	Zacualpan		
6 Gladiola	Zacualpan	35,000.0	0.2	Temixco		
6 Gladiola	Temixco			Miacatlán		
6 Gladiola	Miacatlán			Jojutla		
6 Gladiola	Mazatepec			Jiutepec		
6 Gladiola	Jiutepec			Emiliano Zapata		
6 Gladiola	Axochiapan			Axochiapan		
6 Gladiola	Atlatlahucan			Amacuzac		

Cultivo	Municipio	1998	%	Municipio	2000	%
7 Nardo	TOTAL	8,415,000.0	100.0	TOTAL	17,161,500.0	100.0
7 Nardo	Mazatepec	2,218,500.0	26.4	Tepalcingo	4,768,500.0	27.8
7 Nardo	Puente de Ixtla	1,530,000.0	18.2	Ayala	4,182,000.0	24.4
7 Nardo	Coatlán del Río	1,300,500.0	15.5	Coatlán del Río	1,861,500.0	10.8
7 Nardo	Tepalcingo	918,000.0	10.9	Puente de Ixtla	1,683,000.0	9.8
7 Nardo	Jojutla	918,000.0	10.9	Mazatepec	1,615,000.0	9.4
7 Nardo	Axochiapan	535,500.0	6.4	Tetecala	748,000.0	4.4
7 Nardo	Amacuzac	382,500.0	4.5	Amacuzac	569,500.0	3.3
7 Nardo	Ayala	229,500.0	2.7	Emiliano Zapata	552,500.0	3.2
7 Nardo	Tlaquiltenango	153,000.0	1.8	Xochitepec	340,000.0	2.0
7 Nardo	Jiutepec	153,000.0	1.8	Cuernavaca	280,500.0	1.6
7 Nardo	Tlaltizapán	76,500.0	0.9	Tlaquiltenango	187,000.0	1.1
7 Nardo	Zacatepec			Tlaltizapán	187,000.0	1.1
7 Nardo	Yauatepec			Yauatepec	93,500.0	0.5
7 Nardo	Xochitepec			Jojutla	93,500.0	0.5
7 Nardo	Tlayacapan			Zacatepec		
7 Nardo	Tetecala			Tlayacapan		
7 Nardo	Temixco			Temixco		
7 Nardo	Miacatlán			Miacatlán		
7 Nardo	Jantetelco			Jiutepec		
7 Nardo	Emiliano Zapata			Jantetelco		
7 Nardo	Cuernavaca			Cuautla		
7 Nardo	Cuautla			Axochiapan		

Cultivo	Municipio	1998	%	Municipio	2000	%
12 Rosal	TOTAL	44,070,000.0	100.0	TOTAL	54,026,000.0	100.0
12 Rosal	Temixco	34,450,000.0	78.2	Temixco	42,840,000.0	79.3
12 Rosal	Emiliano Zapata	5,460,000.0	12.4	Jiutepec	4,879,000.0	9.0
12 Rosal	Jiutepec	2,210,000.0	5.0	Emiliano Zapata	3,808,000.0	7.0
12 Rosal	Xochitepec	1,430,000.0	3.2	Xochitepec	952,000.0	1.8
12 Rosal	Cuernavaca	520,000.0	1.2	Cuernavaca	952,000.0	1.8
12 Rosal	Tetecala			Coatlán del Río	595,000.0	1.1
12 Rosal	Miacatlán			Tetecala		
12 Rosal	Coatlán del Río			Temoac		
12 Rosal	Temoac			Miacatlán		

ORNAMENTALES	73,151,310.0	ORNAMENTALES	100,114,699.4
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	1,914,243,456.0	TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	2,167,002,585.3

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

...CONTINÚA CUADRO 147

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE GLADIOLA, NARDO Y ROSAL,
POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	2001	%	Municipio	2002	
6	Gladiola	TOTAL	29,680,650.0	100.0	TOTAL	79,900,600.0
6	Gladiola	Cuautla	6,546,000.0	22.1	Cuautla	49,658,400.0
6	Gladiola	Tepoztlán	5,236,000.0	17.6	Coatlán del Río	7,527,000.0
6	Gladiola	Yauhtepec	4,702,500.0	15.8	Yauhtepec	6,892,000.0
6	Gladiola	Jiutepec	2,499,200.0	8.4	Ciudad Ayala	5,836,800.0
6	Gladiola	Totolapan	2,391,000.0	8.1	Tepoztlán	3,520,000.0
6	Gladiola	Coatlán del Río	2,104,000.0	7.1	Cuernavaca	2,931,000.0
6	Gladiola	Ciudad Ayala	2,054,000.0	6.9	Tetecala	1,458,000.0
6	Gladiola	Tetecala	1,142,000.0	3.8	Totolapan	1,232,000.0
6	Gladiola	Tlayacapan	966,750.0	3.3	Atlatlahucan	300,000.0
6	Gladiola	Cuernavaca	690,000.0	2.3	Amacuzac	264,000.0
6	Gladiola	Atlatlahucan	486,000.0	1.6	Axochiapan	182,400.0
6	Gladiola	Mazatepec	457,600.0	1.5	Jiutepec	99,000.0
6	Gladiola	Temixco	405,600.0	1.4	Zacualpan	
6	Gladiola	Zacualpan			Xochitepec	
6	Gladiola	Xochitepec			Tlayacapan	
6	Gladiola	Miacatlán			Temixco	
6	Gladiola	Jojutla			Miacatlán	
6	Gladiola	Emiliano Zapata			Mazatepec	
6	Gladiola	Axochiapan			Jojutla	
6	Gladiola	Amacuzac			Emiliano Zapata	

Cultivo	Municipio	2001	%	Municipio	2002	
7	Nardo	TOTAL	14,795,300.0	100.0	TOTAL	7,260,538.0
7	Nardo	Puente de Ixtla	4,406,400.0	29.8	Coatlán del Río	2,099,400.0
7	Nardo	Tetecala	2,089,800.0	14.1	Puente de Ixtla	1,562,400.0
7	Nardo	Ayala	1,850,000.0	12.5	Tepalcingo	864,000.0
7	Nardo	Mazatepec	1,299,000.0	8.8	Jiutepec	761,658.0
7	Nardo	Tlaltizapán	1,193,700.0	8.1	Tetecala	360,000.0
7	Nardo	Xochitepec	768,000.0	5.2	Mazatepec	315,000.0
7	Nardo	Coatlán del Río	675,600.0	4.6	Xochitepec	294,000.0
7	Nardo	Axochiapan	672,000.0	4.5	Axochiapan	268,800.0
7	Nardo	Cuernavaca	420,000.0	2.8	Tlaltizapán	252,000.0
7	Nardo	Temixco	384,000.0	2.6	Zacatepec	160,000.0
7	Nardo	Amacuzac	336,000.0	2.3	Jantetelco	156,000.0
7	Nardo	Jiutepec	312,000.0	2.1	Amacuzac	67,200.0
7	Nardo	Tlayacapan	168,000.0	1.1	Emiliano Zapata	60,480.0
7	Nardo	Miacatlán	148,800.0	1.0	Cuernavaca	39,600.0
7	Nardo	Emiliano Zapata	72,000.0	0.5	Yauhtepec	
7	Nardo	Zacatepec			Tlayacapan	
7	Nardo	Yauhtepec			Tlaquiltenango	
7	Nardo	Tlaquiltenango			Temixco	
7	Nardo	Tepalcingo			Miacatlán	
7	Nardo	Jojutla			Jojutla	
7	Nardo	Jantetelco			Cuautla	
7	Nardo	Cuautla			Ayala	

Cultivo	Municipio	2001	%	Municipio	2002	
12	Rosal	TOTAL	9,102,200.0	100.0	TOTAL	20,507,500.0
12	Rosal	Temixco	6,720,000.0	73.8	Temixco	16,800,000.0
12	Rosal	Jiutepec	990,000.0	10.9	Emiliano Zapata	1,312,500.0
12	Rosal	Emiliano Zapata	832,000.0	9.1	Coatlán del Río	1,183,000.0
12	Rosal	Cuernavaca	235,200.0	2.6	Xochitepec	525,000.0
12	Rosal	Xochitepec	200,000.0	2.2	Cuernavaca	441,000.0
12	Rosal	Coatlán del Río	125,000.0	1.4	Miacatlán	216,000.0
12	Rosal	Tetecala			Temoac	30,000.0
12	Rosal	Temoac			Tetecala	
12	Rosal	Miacatlán			Jiutepec	

ORNAMENTALES	3,789,062.0	ORNAMENTALES	309,369,188.0
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	3,073,067,358.5	TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	2,845,898,554.0

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

CUADRO 148

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR Y TERCIOPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

	<i>Cultivo</i>	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
1	1 Agapando	Tepoztlán	Tepoztlán	Tepoztlán	
1	Agapando	TOTAL	TOTAL	TOTAL	
3	1 Crisantemo	Amacuzac	Amacuzac	Amacuzac	
3	2 Crisantemo	Coatlán del Río	Coatlán del Río	Coatlán del Río	
3	3 Crisantemo (grue	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
3	4 Crisantemo	Tetecala	Tetecala	Tetecala	
3	Crisantemo	TOTAL	TOTAL	TOTAL	
10	1 Pasto tapete	Cuautla	Cuautla	3.0 Cuautla	
10	2 Pasto tapete	Cuernavaca	Cuernavaca	34.0 Cuernavaca	
10	3 Pasto tapete	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	3.0
10	4 Pasto tapete	Jantetelco	Jantetelco	Jantetelco	
10	5 Pasto tapete	Jiutepec	Jiutepec	55.0 Jiutepec	15.0
10	6 Pasto tapete	Jojutla	Jojutla	Jojutla	
10	7 Pasto tapete	Miacatlán	Miacatlán	Miacatlán	
10	8 Pasto tapete	Temixco	Temixco	20.0 Temixco	
10	9 Pasto tapete	Xochitepec	1.0 Xochitepec	Xochitepec	1.0
10	10 Pasto tapete	Yautepec	Yautepec	Yautepec	2.0
10	Pasto tapete	TOTAL	1.0 TOTAL	112.0 TOTAL	21.0
11	1 Polar	Amacuzac	Amacuzac	Amacuzac	
11	2 Polar	Coatlán del Río	Coatlán del Río	Coatlán del Río	
11	3 Polar	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	
11	4 Polar	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
11	5 Polar	Tetecala	Tetecala	Tetecala	
11	Polar	TOTAL	TOTAL	TOTAL	
13	1 Terciopelo	Cuautla	1.0 Cuautla	Cuautla	
13	2 Terciopelo	Cuernavaca	Cuernavaca	Cuernavaca	
13	3 Terciopelo	Jantetelco	Jantetelco	Jantetelco	
13	4 Terciopelo	Jiutepec	Jiutepec	Jiutepec	
13	5 Terciopelo	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
13	6 Terciopelo	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla	
13	7 Terciopelo	Tetecala	Tetecala	Tetecala	
13	8 Terciopelo	Xochitepec	Xochitepec	Xochitepec	
13	Terciopelo	TOTAL	1.0 TOTAL	TOTAL	
	ORNAMENTALES		1,040.0 ORNAMENTALES	874.0 ORNAMENTALES	748.0
	TOTAL TODOS		TOTAL TODOS	TOTAL TODOS	
	LOS CULTIVOS	119,335.0	LOS CULTIVOS	126,997.0	136,976.0

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 144.

...CONTINÚA CUADRO 148

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR Y TERCIOPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo			1997	1998	1999
1	1 Agapando	Tepoztlán	15.0 Tepoztlán	Tepoztlán	15.0
1	Agapando	TOTAL	15.0 TOTAL	TOTAL	15.0
3	1 Crisantemo	Amacuzac	Amacuzac	Amacuzac	
3	2 Crisantemo	Coatlán del Río	6.0 Coatlán del Río	22.0 Coatlán del Río	45.0
3	3 Crisantemo (grue	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
3	4 Crisantemo	Tetecala	Tetecala	2.0 Tetecala	4.0
3	Crisantemo	TOTAL	6.0 TOTAL	24.0 TOTAL	49.0
10	1 Pasto tapete	Cuautla	Cuautla	TOTAL	46.0
10	2 Pasto tapete	Cuernavaca	Cuernavaca	2.0 Jiutepec	19.0
10	3 Pasto tapete	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	1.0 Emiliano Zapata	7.0
10	4 Pasto tapete	Jantetelco	Jantetelco	Cuernavaca	7.0
10	5 Pasto tapete	Jiutepec	5.0 Jiutepec	15.0 Xochitepec	5.0
10	6 Pasto tapete	Jojutla	Jojutla	1.0 Temixco	4.0
10	7 Pasto tapete	Miacatlán	Miacatlán	Miacatlán	2.0
10	8 Pasto tapete	Temixco	1.0 Temixco	26.0 Yauatepec	1.0
10	9 Pasto tapete	Xochitepec	Xochitepec	5.0 Jantetelco	1.0
10	10 Pasto tapete	Yauatepec	Yauatepec	Jojutla	
10	Pasto tapete	TOTAL	6.0 TOTAL	50.0 Cuautla	
11	1 Polar	Amacuzac	Amacuzac	Amacuzac	
11	2 Polar	Coatlán del Río	Coatlán del Río	6.0 Coatlán del Río	
11	3 Polar	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	4.0
11	4 Polar	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
11	5 Polar	Tetecala	Tetecala	Tetecala	1.0
11	Polar	TOTAL	TOTAL	6.0 TOTAL	5.0
13	1 Terciopelo	Cuautla	4.0 Cuautla	2.0 Cuautla	
13	2 Terciopelo	Cuernavaca	Cuernavaca	Cuernavaca	
13	3 Terciopelo	Jantetelco	Jantetelco	2.0 Jantetelco	
13	4 Terciopelo	Jiutepec	Jiutepec	Jiutepec	
13	5 Terciopelo	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	2.0
13	6 Terciopelo	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla	
13	7 Terciopelo	Tetecala	Tetecala	Tetecala	3.0
13	8 Terciopelo	Xochitepec	Xochitepec	Xochitepec	
13	Terciopelo	TOTAL	4.0 TOTAL	4.0 TOTAL	5.0
		ORNAMENTALES	736.0 ORNAMENTALES	830.0 ORNAMENTALES	1,013.0
		TOTAL TODOS	TOTAL TODOS	TOTAL TODOS	
		LOS CULTIVOS	143,036.0 LOS CULTIVOS	133,931.0 LOS CULTIVOS	126,318.0

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 144.

...CONTINÚA CUADRO 148
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR
 Y TERCIOPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Cultivo			2000	2001	2002
1	1 Agapando	Tepoztlán	20.0 Tepoztlán	20.0 Tepoztlán	30.0
1	Agapando	TOTAL	20.0 TOTAL	20.0 TOTAL	30.0
3	1 Crisantemo	Amacuzac	1.0 Amacuzac	Amacuzac	4.0
3	2 Crisantemo	Coatlán del Rio	55.0 Coatlán del Rio	39.0 Coatlán del Rio	36.5
3	3 Crisantemo (grue)	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	1.0
3	4 Crisantemo	Tetecala	Tetecala	11.0 Tetecala	
3	Crisantemo	TOTAL	56.0 TOTAL	50.0 TOTAL	41.5
10	1 Pasto tapete	TOTAL	21.0 TOTAL	16.0 TOTAL	17.7
10	2 Pasto tapete	Jiutepec	8.0 Xochitepec	4.0 Cuernavaca	10.0
10	3 Pasto tapete	Temixco	7.0 Temixco	4.0 Jiutepec	7.7
10	4 Pasto tapete	Emiliano Zapata	5.0 Jiutepec	4.0 Yautepec	
10	5 Pasto tapete	Xochitepec	1.0 Yautepec	2.0 Xochitepec	
10	6 Pasto tapete	Yautepec	Cuernavaca	2.0 Temixco	
10	7 Pasto tapete	Miacatlán	Miacatlán	Miacatlán	
10	8 Pasto tapete	Jojutla	Jojutla	Jojutla	
10	9 Pasto tapete	Jantetelco	Jantetelco	Jantetelco	
10	10 Pasto tapete	Cuernavaca	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	
10	Pasto tapete	Cuautla	Cuautla	Cuautla	
11	1 Polar	Amacuzac	Amacuzac	1.0 Amacuzac	
11	2 Polar	Coatlán del Rio	1.0 Coatlán del Rio	46.0 Coatlán del Rio	
11	3 Polar	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	
11	4 Polar	Mazatepec	1.0 Mazatepec	Mazatepec	
11	5 Polar	Tetecala	Tetecala	3.0 Tetecala	12.0
11	Polar	TOTAL	2.0 TOTAL	50.0 TOTAL	12.0
13	1 Terciopelo	Cuautla	Cuautla	Cuautla	
13	2 Terciopelo	Cuernavaca	Cuernavaca	2.0 Cuernavaca	
13	3 Terciopelo	Jantetelco	20.0 Jantetelco	15.0 Jantetelco	
13	4 Terciopelo	Jiutepec	Jiutepec	Jiutepec	0.3
13	5 Terciopelo	Mazatepec	Mazatepec	Mazatepec	
13	6 Terciopelo	Puente de Ixtla	13.0 Puente de Ixtla	4.0 Puente de Ixtla	
13	7 Terciopelo	Tetecala	Tetecala	3.0 Tetecala	
13	8 Terciopelo	Xochitepec	1.0 Xochitepec	Xochitepec	
13	Terciopelo	TOTAL	34.0 TOTAL	24.0 TOTAL	0.3
ORNAMENTALES			1,224.0 ORNAMENTALES	1,138.0 ORNAMENTALES	1,155.0
TOTAL TODOS			TOTAL TODOS	TOTAL TODOS	TOTAL TODOS
LOS CULTIVOS			134,647.0 LOS CULTIVOS	135,674.7 LOS CULTIVOS	126,644.4

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 144.

CUADRO 149

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR Y TERCIOPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)
(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1994	Municipio	1995	Municipio	1996
1 Agapando	Tepoztlán		Tepoztlán		Tepoztlán	
1 Agapando	TOTAL		TOTAL		TOTAL	
3 Crisantemo	Amacuzac		Amacuzac		Amacuzac	
3 Crisantemo	Coatlán del Río		Coatlán del Río		Coatlán del Río	
3 Crisantemo (grues)	Mazatepec		Mazatepec		Mazatepec	
3 Crisantemo	Tetecala		Tetecala		Tetecala	
3 Crisantemo	TOTAL		TOTAL		TOTAL	
10 Pasto tapete	TOTAL	50,000.0	TOTAL	6,530,000.0	TOTAL	1,270,000.0
10 Pasto tapete	Xochitepec	50,000.0	Jiutepec	3,300,000.0	Jiutepec	900,000.0
10 Pasto tapete	Yautepec		Cuernavaca	2,040,000.0	Emiliano Zapata	190,000.0
10 Pasto tapete	Temixco		Temixco	1,030,000.0	Yautepec	120,000.0
10 Pasto tapete	Miacatlán		Cauatla	160,000.0	Xochitepec	60,000.0
10 Pasto tapete	Jojutla		Yautepec		Temixco	
10 Pasto Tapete	Jiutepec		Xochitepec		Miacatlán	
10 Pasto tapete	Jantetelco		Miacatlán		Jojutla	
10 Pasto tapete	Emiliano Zapata		Jojutla		Jantetelco	
10 Pasto tapete	Cuernavaca		Jantetelco		Cuernavaca	
10 Pasto tapete	Cauatla		Emiliano Zapata		Cauatla	
11 Polar	Amacuzac		Amacuzac		Amacuzac	
11 Polar	Coatlán del Río		Coatlán del Río		Coatlán del Río	
11 Polar	Emiliano Zapata		Emiliano Zapata		Emiliano Zapata	
11 Polar	Mazatepec		Mazatepec		Mazatepec	
11 Polar	Tetecala		Tetecala		Tetecala	
11 Polar	TOTAL		TOTAL		TOTAL	
13 Terciopelo	Cauatla	16,000.0	Cauatla		Cauatla	
13 Terciopelo	Cuernavaca		Cuernavaca		Cuernavaca	
13 Terciopelo	Jantetelco		Jantetelco		Jantetelco	
13 Terciopelo	Jiutepec		Jiutepec		Jiutepec	
13 Terciopelo	Mazatepec		Mazatepec		Mazatepec	
13 Terciopelo	Puente de Ixtla		Puente de Ixtla		Puente de Ixtla	
13 Terciopelo	Tetecala		Tetecala		Tetecala	
13 Terciopelo	Xochitepec		Xochitepec		Xochitepec	
13 Terciopelo	TOTAL	16,000.0	TOTAL		TOTAL	
ORNAMENTALES		65,515,690.0	ORNAMENTALES	58,638,500.0	ORNAMENTALES	58,192,000.0
TOTAL TODOS			TOTAL TODOS		TOTAL TODOS	
LOS CULTIVOS		845,416,096.0	LOS CULTIVOS	941,687,727.4	LOS CULTIVOS	1,237,128,570.7

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

...CONTINÚA CUADRO 149

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR Y TERCIPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	1997	Municipio	1998	Municipio	2000
1 Agapando	Tepoztlán	294,000.00	Tepoztlán		Tepoztlán	408,000.0
1 Agapando	TOTAL	294,000.00	TOTAL		TOTAL	408,000.0
3 Crisantemo	Amacuzac		Amacuzac		Amacuzac	44,000.0
3 Crisantemo	Coatlán del Rio	216,000.00	Coatlán del Rio	792,000	Coatlán del Rio	2,344,000.0
3 Crisantemo (grue	Mazatepec		Mazatepec		Mazatepec	
3 Crisantemo	Tetecala		Tetecala	72,000.0	Tetecala	
3 Crisantemo	TOTAL	216,000.00	TOTAL	864,000.0	TOTAL	2,388,000.0
10 Pasto tapete	TOTAL	360,000.00	TOTAL	3,735,000.0	TOTAL	2,100,000.0
10 Pasto tapete	Jiutepec	300,000.00	Temixco	1,950,000.0	Jiutepec	800,000.0
10 Pasto tapete	Temixco	60,000.00	Jiutepec	1,125,000.0	Temixco	700,000.0
10 Pasto tapete	Yautepec		Xochitepec	375,000.0	Emiliano Zapata	500,000.0
10 Pasto tapete	Xochitepec		Cuernavaca	150,000.0	Xochitepec	100,000.0
10 Pasto tapete	Miacatlán		Jojutla	75,000.0	Yautepec	
10 Pasto Tapete	Jojutla		Emiliano Zapata	60,000.0	Miacatlán	
10 Pasto tapete	Jantetelco		Yautepec		Jojutla	
10 Pasto tapete	Emiliano Zapata		Miacatlán		Jantetelco	
10 Pasto tapete	Cuernavaca		Jantetelco		Cuernavaca	
10 Pasto tapete	Cuautla		Cuautla		Cuautla	
11 Polar	Amacuzac		Amacuzac		Amacuzac	
11 Polar	Coatlán del Rio		Coatlán del Rio	216,000.0	Coatlán del Rio	44,000.0
11 Polar	Emiliano Zapata		Emiliano Zapata		Emiliano Zapata	
11 Polar	Mazatepec		Mazatepec		Mazatepec	40,000.0
11 Polar	Tetecala		Tetecala		Tetecala	
11 Polar	TOTAL		TOTAL	216,000.0	TOTAL	84,000.0
13 Terciopelo	TOTAL	80,000.00	TOTAL	52,000.0	TOTAL	750,000.0
13 Terciopelo	Cuautla	80,000.00	Jantetelco	28,000.0	Jantetelco	400,000.0
13 Terciopelo	Xochitepec		Cuautla	24,000.0	Puente de Ixtla	325,000.0
13 Terciopelo	Tetecala		Xochitepec		Xochitepec	25,000.0
13 Terciopelo	Puente de Ixtla		Tetecala		Tetecala	
13 Terciopelo	Mazatepec		Puente de Ixtla		Mazatepec	
13 Terciopelo	Jiutepec		Mazatepec		Jiutepec	
13 Terciopelo	Jantetelco		Jiutepec		Cuernavaca	
13 Terciopelo	Cuernavaca		Cuernavaca		Cuautla	
ORNAMENTALES		61,698,500.00	ORNAMENTALES	73,151,310.0	ORNAMENTALES	100,114,699.4
TOTAL TODOS			TOTAL TODOS		TOTAL TODOS	
LOS CULTIVOS		1,531,527,394.00	LOS CULTIVOS	1,914,243,456.0	LOS CULTIVOS	2,167,002,585.3

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

...CONTINÚA CUADRO 149

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AGAPANDO, CRISANTEMO, PASTO TAPETE, POLAR Y TERCIPELO, POR CULTIVOS Y MUNICIPIOS QUE LOS PRODUCEN (1994-2002) (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (valor de la producción \$)

Cultivo	Municipio	2001	Municipio	2002
1 Agapando	Tepoztlán	432,000.0	Tepoztlán	1,170,000.0
1 Agapando	TOTAL	432,000.0	TOTAL	1,170,000.0
3 Crisantemo	Amacuzac		Amacuzac	360,000.0
3 Crisantemo	Coatlán del Río	827,100.0	Coatlán del Río	3,258,000.0
3 Crisantemo (grueso)	Mazatepec		Mazatepec	90,000.0
3 Crisantemo	Tetecala	238,700.0	Tetecala	
3 Crisantemo	TOTAL	1,065,800.0	TOTAL	3,708,000.0
10 Pasto tapete	TOTAL	2,720,000.0	TOTAL	195,776,000.0
10 Pasto tapete	Jiutepec	792,000.0	Jiutepec	147,456,000.0
10 Pasto tapete	Yautepec	608,000.0	Cuernavaca	48,320,000.0
10 Pasto tapete	Cuernavaca	560,000.0	Yautepec	
10 Pasto tapete	Xochitepec	400,000.0	Xochitepec	
10 Pasto tapete	Temixco	360,000.0	Temixco	
10 Pasto Tapete	Miacatlán		Miacatlán	
10 Pasto tapete	Jojutla		Jojutla	
10 Pasto tapete	Jantetelco		Jantetelco	
10 Pasto tapete	Emiliano Zapata		Emiliano Zapata	
10 Pasto tapete	Cauatla		Cauatla	
11 Polar	Amacuzac	24,000.0	Amacuzac	
11 Polar	Coatlán del Río	2,156,250.0	Coatlán del Río	
11 Polar	Emiliano Zapata		Emiliano Zapata	
11 Polar	Mazatepec		Mazatepec	
11 Polar	Tetecala	111,012.0	Tetecala	1,008,000.0
11 Polar	TOTAL	2,291,262.0	TOTAL	1,008,000.0
13 Terciopelo	TOTAL	793,000.0	TOTAL	8,700.0
13 Terciopelo	Jantetelco	480,000.0	Jiutepec	8,700.0
13 Terciopelo	Puente de Ixtla	133,000.0	Xochitepec	
13 Terciopelo	Tetecala	108,000.0	Tetecala	
13 Terciopelo	Cuernavaca	72,000.0	Puente de Ixtla	
13 Terciopelo	Xochitepec		Mazatepec	
13 Terciopelo	Mazatepec		Jantetelco	
13 Terciopelo	Jiutepec		Cuernavaca	
13 Terciopelo	Cauatla		Cauatla	
ORNAMENTALES		3,789,062.0	ORNAMENTALES	309,369,188.0
TOTAL TODOS			TOTAL TODOS	
LOS CULTIVOS		3,073,067,358.5	LOS CULTIVOS	2,845,898,554.0

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 146.

CUADRO 150

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	Crisantemo							1		4.0
2 Amacuzac	Cundeamor						5			
3 Amacuzac	Gladiola					3	24			2.0
4 Amacuzac	Nardo	24		4		5	11	7	4.0	2.0
5 Amacuzac	Polar (Tonelada)								1.0	
Amacuzac	TOTAL	24		4		8	40	8	5.0	8.0
1 Atlatlahucan	Gladiola						2	9	9.0	4.0
Atlatlahucan	TOTAL						2	9	9.0	4.0
1 Axochiapan	Gladiola (gruesa)									1.0
2 Axochiapan	Nardo		2			7	6		8.0	8.0
Axochiapan	TOTAL		2			7	6		8.0	9.0
1 Ayala	Gladiola	78	37	29	30	28	44	9	34.0	32.0
2 Ayala	Nardo	54	62	22	10	3	2	51	22.0	
3 Ayala	Zempoalxochitl							1		
Ayala	TOTAL	132	99	51	40	31	46	61	56.0	32.0
1 Coatlán del Río	Ave del paraíso	2	3	3	3	1				
2 Coatlán del Río	Crisantemo				6	22	45	55	39.0	36.5
3 Coatlán del Río	Gladiola	6	13	8	7	12	63	39	37.0	39.0
4 Coatlán del Río	Nardo			2	87	17	45	21	8.0	26.0
5 Coatlán del Río	Otras flores (cris.)		4	7						
6 Coatlán del Río	Polar					6		1	46.0	
7 Coatlán del Río	Rosal							5	5.0	13.0
Coatlán del Río	TOTAL	8	20	20	103	58	153	121	135.0	114.5
1 Cuautla	Ave del paraíso	2	2	2						
2 Cuautla	Gladiola	136	82	14	20	65	50	84	117.0	344.0
3 Cuautla	Nardo	3								
4 Cuautla	Otras flores	2	11							
5 Cuautla	Pasto tapete		3							
6 Cuautla	Terciopelo	1			4	2				
7 Cuautla	Zempoalxochitl	3	5			9		2		
Cuautla	TOTAL	147	103	16	24	76	50	86	117.0	344.0
1 Cuernavaca	Gladiola		20	23		7		14	12.0	25.0
2 Cuernavaca	Nardo	1	2					3	5.0	1.1
3 Cuernavaca	Pasto tapete		34			2	7		2.0	10.0
4 Cuernavaca	Rosal	7	7	9	8	8	7	8	7.0	7.0
5 Cuernavaca	Terciopelo (Ton)								2.0	
Cuernavaca	TOTAL	8	63	32	8	17	14	25	28.0	43.1
1 Emiliano Zapata	Ave del paraíso			3						
2 Emiliano Zapata	Gladiola	1				4	5			
3 Emiliano Zapata	Nardo	9	17	15	16		2	7	1.0	0.7
4 Emiliano Zapata	Noche Buena							5		
5 Emiliano Zapata	Pasto tapete			3		1	7	5		
6 Emiliano Zapata	Polar						4			
7 Emiliano Zapata	Rosal	77	65	72	54	52	32	32	32.0	25.0
Emiliano Zapata	TOTAL	87	82	93	70	57	50	49	33.0	25.7
1 Jantetelco	Nardo (tonelada)									2.0
2 Jantetelco	Pasto Tapete						1			
3 Jantetelco	Terciopelo					2		20	15.0	
Jantetelco	TOTAL					2	1	20	15.0	2.0

...CONTINÚA CUADRO 150
 MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

	Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
10	1	Jiutepec	Gladiola		2					16.0	1.0
10	2	Jiutepec	Nardo	1		4	4	2		4.0	11.0
10	3	Jiutepec	Otras flores	4							
10	4	Jiutepec	Pasto tapete		55	15	5	15	19	8	4.0
10	5	Jiutepec	Rosal	42	11	17	17	72	17	41	30.0
10	6	Jiutepec	Terciopelo (ton)								0.3
10	7	Jiutepec	Zempoalxochitl (ton)								1.0
10		Jiutepec	TOTAL	47	68	36	26	89	36	49	54.0
11	1	Jojutla	Cundeamor			2					
11	2	Jojutla	Girasol						21		
11	3	Jojutla	Gladiola				6	13			
11	4	Jojutla	Nardo	4	10	14	17	12	1		
11	5	Jojutla	Pasto Tapete					1			
11	6	Jojutla	Zempoalxochitl		1						1.0
11		Jojutla	TOTAL	4	11	16	23	26		22	1.0
12	1	Mazatepec	Crisantemo (gruesa)								1.0
12	2	Mazatepec	Gladiola		3			2	10	8.0	
12	3	Mazatepec	Nardo	5	2		1	29	19	19.0	7.0
12	4	Mazatepec	Polar						1		
12	5	Mazatepec	Terciopelo					2			
12		Mazatepec	TOTAL	5	5		1	29	4	30	27.0
13	1	Miacatlán	Gladiola				14				
13	2	Miacatlán	Nardo		2					2.0	
13	3	Miacatlán	Pasto Tapete					2			
13	4	Miacatlán	Rosal	52	51	51	46		3		6.0
13		Miacatlán	TOTAL	52	53	51	60		5	2.0	6.0
14	1	Puente de Ixtla	Cundeamor			2	1	2	1	1	
14	2	Puente de Ixtla	Nardo	50.0	3	31	29	20	46	18	52.0
14	3	Puente de Ixtla	Terciopelo							13	4.0
14	4	Puente de Ixtla	Zempoalxochitl				1			2	4.0
14		Puente de Ixtla	TOTAL	50.0	3	33	31	22	47	34	60.0
15	1	Temixco	Gladiola	4	6						6.0
15	2	Temixco	Nardo	5		10	11				4.0
15	3	Temixco	Otras flores (cris.)		1						
15	4	Temixco	Pasto tapete		20		1	26	4	7	4.0
15	5	Temixco	Rosal	186	185	153	134	271	265	360	280.0
15		Temixco	TOTAL	195	212	163	146	297	269	367	294.0
16	1	Tepalcingo	Nardo		11	80	35	12	11	51	16.0
16		Tepalcingo	TOTAL		11	80	35	12	11	51	16.0
17	1	Tepoztlán	Agapando				15		15	20	20.0
17	2	Tepoztlán	Gladiola	4	10	14	35	29	26	24	40.0
17		Tepoztlán	TOTAL	4	10	14	50	29	41	44	60.0
18	1	Tetecala	Ave del paraíso		4	4	4				
18	2	Tetecala	Crisantemo					2	4		11.0
18	3	Tetecala	Cundeamor	1							
18	4	Tetecala	Gladiola	2	17	6	8	19	18	10	19.0
18	5	Tetecala	Nardo							8	25.0
18	6	Tetecala	Otras flores (Terc.)			7					
18	7	Tetecala	Polar					1			3.0
18	8	Tetecala	Rosal	4	5	5	5				12.0
18	9	Tetecala	Terciopelo						3		3.0
18		Tetecala	TOTAL	7	26	22	17	21	26	18	61.0

...CONTINÚA CUADRO 150

MORELOS: SUPERFICIE SEMBRADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio		Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
19	1	Tlaltizapán							11		
19	2	Tlaltizapán							2	14.0	5.0
19	3	Tlaltizapán	24.0	14	7	2	1				
19	4	Tlaltizapán								2.0	
19		Tlaltizapán							1		
		TOTAL	37	14	7	2	1		14	16.0	5.0
20	1	Tlaquitenango							4		
20	2	Tlaquitenango				3	2	2	2		
20		Tlaquitenango				3	2	2	6		
		TOTAL				3	2	2	6		
21	1	Tlayacapan							1		
21	2	Tlayacapan								14.0	
21	3	Tlayacapan	8	12	3	4	10	42	13		2.0
21		Tlayacapan									2.0
		TOTAL	8	12	3	4	10	42	14	16.0	
22	1	Totolapan								16.0	22.0
22		Totolapan	14	21	13	9	27	13	12	16.0	22.0
		TOTAL	14	21	13	9	27	13	12	16.0	22.0
23	1	Xochitepec					5	1	2		
23	2	Xochitepec							4	12.0	6.5
23	3	Xochitepec	2	7	6	1		10	1	4.0	
23	4	Xochitepec	1		1		5	5	1		
23	5	Xochitepec	18	8	6	4	11	8	8	8.0	10.0
23	6	Xochitepec							1		
23		Xochitepec	12	3					4		
		TOTAL	33	18	13	10	17	23	20	24.0	16.5
24	1	Yautepec							3		
24	2	Yautepec	159	92	119	78	67	102	151	99.0	61.2
24	3	Yautepec				1			1		
24	4	Yautepec				3					
24	5	Yautepec				2		1		2.0	
24		Yautepec									2.0
		TOTAL	159	92	125	78	67	103	155	101.0	61.2
25	1	Zacatepec							9		
25	2	Zacatepec					2	31			5.0
25	3	Zacatepec	1								
25	4	Zacatepec				1					
25		Zacatepec					3	31	9		5.0
		TOTAL	1				3	31	9		5.0
26	1	Zacualpan						1			
26		Zacualpan						1			
		TOTAL						1			
27	1	Temoac						1			1.0
27	2	Temoac	24	20							
27		Temoac	24	20				1			1.0
		TOTAL	24	20				1			1.0
		ORNAMENTAL	1,046.0	945.0	795.0	742.0	907.0	1,013.0	1,224.0	1,138.0	1,155.0
		TOTAL TODOS									
		LOS									
		CULTIVOS	128,120.0	130,878.0	142,575.0	150,008.0	135,975.0	126,601.0	135,749.0	138,195.7	142,863.6

NOTA: Sagarpa nacional reporta 641 hectáreas sembradas de rosas, y Sagarpa-Morelos 268 en el año 1997.

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Producción ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca, Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 151

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	Crisantemo							1		4.0
1 Amacuzac	Cundeamor						5			
1 Amacuzac	Gladiola					3	24			2.0
1 Amacuzac	Nardo	24		4		5	11	7	4.0	2.0
1 Amacuzac	Polar (Tonelada)								1.0	
1 Amacuzac	TOTAL	24		4		8	40	8	5.0	8.0
2 Atlatlahucan	Gladiola						2	9	9.0	4.0
2 Atlatlahucan	TOTAL						2	9	9.0	4.0
3 Axochiapan	Gladiola (gruesa)									1.0
3 Axochiapan	Nardo		2			7	6		8.0	8.0
3 Axochiapan	TOTAL		2			7	6		8.0	9.0
4 Ayala	Gladiola	78	37	29	30	28	44	9	34.0	32.0
4 Ayala	Nardo	54	62	22	10	3	2	51	22.0	
4 Ayala	Zempoalxochitl							1		
4 Ayala	TOTAL	132	99	51	40	31	46	61	56.0	32.0
5 Coatlán del Río	Ave del paraíso	2	3	3	3	0				
5 Coatlán del Río	Crisantemo				6	22	45	55	39.0	36.5
5 Coatlán del Río	Gladiola	6	13	8	7	12	63	39	37.0	39.0
5 Coatlán del Río	Nardo			2	87	17	45	21	8.0	26.0
5 Coatlán del Río	Otras flores (cris.)		4	7						
5 Coatlán del Río	Polar					6		1	46.0	
5 Coatlán del Río	Rosal							5	5.0	13.0
5 Coatlán del Río	TOTAL	8	20	20	103	57	153	121	135.0	114.5
6 Cuautla	Ave del paraíso	2	2	2						
6 Cuautla	Gladiola	136	82	14	20	65	50	84	117.0	344.0
6 Cuautla	Nardo	3								
6 Cuautla	Otras flores	2	11							
6 Cuautla	Pasto tapete		3							
6 Cuautla	Terciopelo	1			4	2				
6 Cuautla	Zempoalxochitl	3	5			9		2		
6 Cuautla	TOTAL	147	103	16	24	76	50	86	117.0	344.0
7 Cuernavaca	Gladiola		20	23		7		14	12.0	25.0
7 Cuernavaca	Nardo	1	2					3	5.0	1.1
7 Cuernavaca	Pasto tapete		34			2	7		2.0	10.0
7 Cuernavaca	Rosal	7	5	6	6	4	7	8	7.0	7.0
7 Cuernavaca	Terciopelo (Ton)								2.0	
7 Cuernavaca	TOTAL	8	61	29	6	13	14	25	28.0	43.1
8 Emiliano Zapata	Ave del paraíso			0						
8 Emiliano Zapata	Gladiola	1				4	5			
8 Emiliano Zapata	Nardo	9	17	15	16		2	7	1.0	0.7
8 Emiliano Zapata	Noche Buena							5		
8 Emiliano Zapata	Pasto tapete			3		1	7	5		
8 Emiliano Zapata	Polar						4			
8 Emiliano Zapata	Rosal	77	54	54	54	42	32	32	32.0	25.0
8 Emiliano Zapata	TOTAL	87	71	72	70	47	50	49	33.0	25.7
9 Jantetelco	Nardo (tonelada)									2.0
9 Jantetelco	Pasto Tapete						1			
9 Jantetelco	Terciopelo					2		20	15.0	
9 Jantetelco	TOTAL					2	1	20	15.0	2.0

...CONTINÚA CUADRO 151

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
10 Jiutepec	Gladiola		2						16.0	1.0
10 Jiutepec	Nardo	1		4	4	2			4.0	11.0
10 Jiutepec	Otras flores	4								
10 Jiutepec	Pasto tapete		55	15	5	15	19	8	4.0	7.7
10 Jiutepec	Rosal	42	6	13	13	17	17	41	30.0	
10 Jiutepec	Terciopelo (ton)									0.3
10 Jiutepec	Zempoalxochitl (ton)									1.0
10 Jiutepec	TOTAL	47	63	32	22	34	36	49	54.0	21.0
11 Jojutla	Cundeamor			2						
11 Jojutla	Girasol							21		
11 Jojutla	Gladiola				6	13				
11 Jojutla	Nardo	4	10	14	17	12		1		
11 Jojutla	Pasto Tapete					1				
11 Jojutla	Zempoalxochitl		1						1.0	
11 Jojutla	TOTAL	4	11	16	23	26		22	1.0	
12 Mazatepec	Crisantemo (gruesa)									1.0
12 Mazatepec	Gladiola		3				2	10	8.0	
12 Mazatepec	Nardo	5	2		1	29		19	19.0	7.0
12 Mazatepec	Polar							1		
12 Mazatepec	Terciopelo						2			
12 Mazatepec	TOTAL	5	5		1	29	4	30	27.0	8.0
13 Miacatlán	Gladiola				14					
13 Miacatlán	Nardo		2						2.0	
13 Miacatlán	Pasto Tapete						2			
13 Miacatlán	Rosal	52	51	51	46		3			6.0
13 Miacatlán	TOTAL	52	53	51	60		5		2.0	6.0
14 Puente de Ixtla	Cundeamor			2	1	2	1	1		
14 Puente de Ixtla	Nardo	50	3	31	29	20	46	18	52.0	31.0
14 Puente de Ixtla	Terciopelo							13	4.0	
14 Puente de Ixtla	Zempoalxochitl				1			2	4.0	
14 Puente de Ixtla	TOTAL	50	3	33	31	22	47	34	60.0	31.0
15 Temixco	Gladiola	4	6						6.0	
15 Temixco	Nardo	5		10	11				4.0	
15 Temixco	Otras flores (cris.)		1							
15 Temixco	Pasto tapete		20		1	26	4	7	4.0	
15 Temixco	Rosal	181	134	134	134	265	265	360	280.0	280.0
15 Temixco	TOTAL	190	161	144	146	291	269	367	294.0	280.0
16 Tepalcingo	Nardo		11	80	35	12	11	51		16.0
16 Tepalcingo	TOTAL		11	80	35	12	11	51		16.0
17 Tepoztlán	Agapando				15		15	20	20.0	30.0
17 Tepoztlán	Gladiola	4	10	14	35	29	26	24	40.0	40.0
17 Tepoztlán	TOTAL	4	10	14	50	29	41	44	60.0	70.0
18 Tetecala	Ave del paraíso		4	4	4					
18 Tetecala	Crisantemo					2	4		11.0	
18 Tetecala	Cundeamor	1								
18 Tetecala	Gladiola	2	17	6	8	19	18	10	19.0	12.0
18 Tetecala	Nardo							8	25.0	6.0
18 Tetecala	Otras flores (Terc.)			7						
18 Tetecala	Polar						1		3.0	12.0
18 Tetecala	Rosal	4	5	5	5					
18 Tetecala	Terciopelo						3		3.0	
18 Tetecala	TOTAL	7	26	22	17	21	26	18	61.0	30.0

...CONTINÚA CUADRO 151
 MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
19 Tlaltizapán	Girasol							11		
19 Tlaltizapán	Nardo	24	14	7	2	1		2	14.0	5.0
19 Tlaltizapán	Otras flores	13								
19 Tlaltizapán	Zempoalxochitl							1	2.0	
19 Tlaltizapán	TOTAL	37	14	7	2	1		14	16.0	5.0
20 Tlaquiltenango	Girasol							4		
20 Tlaquiltenango	Nardo			3	2	2		2		
20 Tlaquiltenango	TOTAL			3	2	2		6		
21 Tlayacapan	Girasol							1		
21 Tlayacapan	Gladiola	8	12	3	4	10	42	13	14.0	
21 Tlayacapan	Nardo (Ton)								2.0	
21 Tlayacapan	TOTAL	8	12	3	4	10	42	14	16.0	
22 Totolapan	Gladiola	14	21	13	9	27	13	12	16.0	22.0
22 Totolapan	TOTAL	14	21	13	9	27	13	12	16.0	22.0
23 Xochitepec	Gladiola				5	1		2		
23 Xochitepec	Nardo	2	7	6	1		10	4	12.0	6.5
23 Xochitepec	Pasto tapete	1		1		5	5	1	4.0	
23 Xochitepec	Rosal	17	6	6	4	11	8	8	8.0	10.0
23 Xochitepec	Terciopelo							1		
23 Xochitepec	Zempoalxochitl	12	3					4		
23 Xochitepec	TOTAL	32	16	13	10	17	23	20	24.0	16.5
24 Yauatepec	Girasol							3		
24 Yauatepec	Gladiola	159	92	119	78	67	102	151	99.0	61.2
24 Yauatepec	Nardo			1				1		
24 Yauatepec	Otras flores (Terc.)			3						
24 Yauatepec	Pasto tapete			2			1		2.0	
24 Yauatepec	TOTAL	159	92	125	78	67	103	155	101.0	61.2
25 Zacatepec	Girasol							9		
25 Zacatepec	Nardo				2		31			5.0
25 Zacatepec	Otras flores	1								
25 Zacatepec	Zempoalxochitl				1					
25 Zacatepec	TOTAL	1			3		31	9		5.0
26 Zacualpan	Gladiola						1			
26 Zacualpan	TOTAL						1			
27 Temoac	Rosa (gruesa)						0			1.0
27 Temoac	Zempoalxochitl	24	20							
27 Temoac	TOTAL	24	20				0			1.0
ORNAMENTAL		1,040.0	874.0	748.0	736.0	830.0	1,013.0	1,224.0	1,138.0	1,155.0
TOTAL TODOS										
LOS										
CULTIVOS		119,335.0	126,997.0	136,976.0	143,036.0	133,931.0	126,318.0	134,647.0	135,674.7	126,644.4

NOTA: Sagarpa nacional reporta 641 hectáreas sembradas de rosas, y Sagarpa-Morelos 268 en el año 1997.

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Producción ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca.

Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 152

MORELOS: SUPERFICIE COSECHADA DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DE ORNAMENTALES EN LA ENTIDAD (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas)

Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	24.0		4.0		8.0	40.0	8.0	5.0	8.0
2 Atlatlahucan						2.0	9.0	9.0	4.0
3 Axochiapan		2.0			7.0	6.0		8.0	9.0
4 Ayala	132.0	99.0	51.0	40.0	31.0	46.0	61.0	56.0	32.0
5 Coatlán del Río	8.0	20.0	20.0	103.0	57.0	153.0	121.0	135.0	114.5
6 Cuautla	147.0	103.0	16.0	24.0	76.0	50.0	86.0	117.0	344.0
7 Cuernavaca	8.0	61.0	29.0	6.0	13.0	14.0	25.0	28.0	43.1
8 Emiliano Zapata	87.0	71.0	72.0	70.0	47.0	50.0	49.0	33.0	25.7
9 Jantetelco					2.0	1.0	20.0	15.0	2.0
10 Jiutepec	47.0	63.0	32.0	22.0	34.0	36.0	49.0	54.0	21.0
11 Jojutla	4.0	11.0	16.0	23.0	26.0		22.0	1.0	
12 Mazatepec	5.0	5.0		1.0	29.0	4.0	30.0	27.0	8.0
13 Miacatlán	52.0	53.0	51.0	60.0		5.0		2.0	6.0
14 Puente de Ixtla	50.0	3.0	33.0	31.0	22.0	47.0	34.0	60.0	31.0
15 Temixco	190.0	161.0	144.0	146.0	291.0	269.0	367.0	294.0	280.0
16 Tepalcingo		11.0	80.0	35.0	12.0	11.0	51.0		16.0
17 Tepoztlán	4.0	10.0	14.0	50.0	29.0	41.0	44.0	60.0	70.0
18 Tetecala	7.0	26.0	22.0	17.0	21.0	26.0	18.0	61.0	30.0
19 Tlaltizapán	37.0	14.0	7.0	2.0	1.0		14.0	16.0	5.0
20 Tlaquiltenango			3.0	2.0	2.0		6.0		
21 Tlayacapan	8.0	12.0	3.0	4.0	10.0	42.0	14.0	16.0	
22 Totolapan	14.0	21.0	13.0	9.0	27.0	13.0	12.0	16.0	22.0
23 Xochitepec	32.0	16.0	13.0	10.0	17.0	23.0	20.0	24.0	16.5
24 Yautepec	159.0	92.0	125.0	78.0	67.0	103.0	155.0	101.0	61.2
25 Zacatepec	1.0			3.0		31.0	9.0		5.0
26 Zacualpan					1.0				
27 Temoac	24.0	20.0			0.0				1.0
ORNAMENTALES	1,040.0	874.0	748.0	736.0	830.0	1,013.0	1,224.0	1,138.0	1,155.0
TOTAL TODOS LOS									
CULTIVOS	119,335.0	126,997.0	136,976.0	143,036.0	133,931.0	126,318.0	134,647.0	135,674.7	126,644.4

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 158.

CUADRO 153
 MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES
 DE CADA MUNICIPIO RESPECTO DEL TOTAL ESTATAL DE ORNAMENTALES (1994-2002)
 (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas) (%)

Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	2.308	0.000	0.535	0.000	0.964	3.949	0.654	0.439	0.693
2 Atlatláhuca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.197	0.735	0.791	0.346
3 Axochiapan	0.000	0.229	0.000	0.000	0.843	0.592	0.000	0.703	0.779
4 Ayala	12.692	11.327	6.818	5.435	3.735	4.541	4.984	4.921	2.771
5 Coatlán del Río	0.769	2.288	2.674	13.995	6.867	15.104	9.886	11.863	9.913
6 Cuautla	14.135	11.785	2.139	3.261	9.157	4.936	7.026	10.281	29.784
7 Cuernavaca	0.769	6.979	3.877	0.815	1.566	1.382	2.042	2.460	3.732
8 Emiliano Zapata	8.365	8.124	9.626	9.511	5.663	4.936	4.003	2.900	2.225
9 Jantetelco	0.000	0.000	0.000	0.000	0.241	0.099	1.634	1.318	0.173
10 Jiutepec	4.519	7.208	4.278	2.989	4.096	3.554	4.003	4.745	1.816
11 Jojutla	0.385	1.259	2.139	3.125	3.133	0.000	1.797	0.088	0.000
12 Mazatepec	0.481	0.572	0.000	0.136	3.494	0.395	2.451	2.373	0.693
13 Miaquatán	5.000	6.064	6.818	8.152	0.000	0.494	0.000	0.176	0.519
14 Puente de Ixtla	4.808	0.343	4.412	4.212	2.651	4.640	2.778	5.272	2.684
15 Temixco	18.269	18.421	19.251	19.837	35.060	26.555	29.984	25.835	24.242
16 Tepalcingo	0.000	1.259	10.695	4.755	1.446	1.086	4.167	0.000	1.385
17 Tepoztlán	0.385	1.144	1.872	6.793	3.494	4.047	3.595	5.272	6.061
18 Tetecala	0.673	2.975	2.941	2.310	2.530	2.567	1.471	5.360	2.597
19 Tlaltizapán	3.558	1.602	0.936	0.272	0.120	0.000	1.144	1.406	0.433
20 Tlaquiltenango	0.000	0.000	0.401	0.272	0.241	0.000	0.490	0.000	0.000
21 Tlayacapan	0.769	1.373	0.401	0.543	1.205	4.146	1.144	1.406	0.000
22 Totolapan	1.346	2.403	1.738	1.223	3.253	1.283	0.980	1.406	1.905
23 Xochitepec	3.077	1.831	1.738	1.359	2.048	2.270	1.634	2.109	1.429
24 Yautepec	15.288	10.526	16.711	10.598	8.072	10.168	12.663	8.875	5.299
25 Zacatepec	0.096	0.000	0.000	0.408	0.000	3.060	0.735	0.000	0.433
26 Zacualpan	0.000	0.000	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000
27 Temoac	2.308	2.288	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.087
ORNAMENTALES	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ORNAMENTALES/TO									
TAL TODOS LOS									
CULTIVOS	0.871	0.688	0.546	0.515	0.620	0.802	0.909	0.839	0.912

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 159.

CUADRO 154

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES DE CADA MUNICIPIO RESPECTO DEL TOTAL ESTATAL DE ORNAMENTALES (1994-2002) (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas) (%)

<i>Municipios</i>	<i>1994</i>	<i>Municipios</i>	<i>1995</i>	<i>Municipios</i>	<i>1996</i>	<i>Municipios</i>	<i>1997</i>	<i>Municipios</i>	<i>1998</i>
ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000
1 Temixco	18.269	Temixco	18.421	Temixco	19.251	Temixco	19.837	Temixco	35.060
2 Yautepec	15.288	Cuautla	11.785	Yautepec	16.711	Coatlán del Río	13.995	Cuautla	9.157
3 Cuautla	14.135	Ayala	11.327	Tepalcingo	10.695	Yautepec	10.598	Yautepec	8.072
4 Ayala	12.692	Yautepec	10.526	Emiliano Zapata	9.626	Emiliano Zapata	9.511	Coatlán del Río	6.867
5 Emiliano Zapata	8.365	Emiliano Zapata	8.124	Miacatlán	6.818	Miacatlán	8.152	Emiliano Zapata	5.663
6 Miacatlán	5.000	Jiutepec	7.208	Ayala	6.818	Tepoztlán	6.793	Jiutepec	4.096
7 Puente de Ixtla	4.808	Cuernavaca	6.979	Puente de Ixtla	4.412	Ayala	5.435	Ayala	3.735
8 Jiutepec	4.519	Miacatlán	6.064	Jiutepec	4.278	Tepalcingo	4.755	Tepoztlán	3.494
9 Tlaltizapán	3.558	Tetecala	2.975	Cuernavaca	3.877	Puente de Ixtla	4.212	Mazatepec	3.494
10 Xochitepec	3.077	Totolapan	2.403	Tetecala	2.941	Cuautla	3.261	Totolapan	3.253
11 Temoac	2.308	Temoac	2.288	Coatlán del Río	2.674	Jojutla	3.125	Jojutla	3.133
12 Amacuzac	2.308	Coatlán del Río	2.288	Jojutla	2.139	Jiutepec	2.989	Puente de Ixtla	2.651
13 Totolapan	1.346	Xochitepec	1.831	Cuautla	2.139	Tetecala	2.310	Tetecala	2.530
14 Tlayacapan	0.769	Tlaltizapán	1.602	Tepoztlán	1.872	Xochitepec	1.359	Xochitepec	2.048
15 Cuernavaca	0.769	Tlayacapan	1.373	Xochitepec	1.738	Totolapan	1.223	Cuernavaca	1.566
16 Coatlán del Río	0.769	Tepalcingo	1.259	Totolapan	1.738	Cuernavaca	0.815	Tepalcingo	1.446
17 Tetecala	0.673	Jojutla	1.259	Tlaltizapán	0.936	Tlayacapan	0.543	Tlayacapan	1.205
18 Mazatepec	0.481	Tepoztlán	1.144	Amacuzac	0.535	Zacatepec	0.408	Amacuzac	0.964
19 Tepoztlán	0.385	Mazatepec	0.572	Tlayacapan	0.401	Tlaquiltenango	0.272	Axochiapan	0.843
20 Jojutla	0.385	Puente de Ixtla	0.343	Tlaquiltenango	0.401	Tlaltizapán	0.272	Tlaquiltenango	0.241
21 Zacatepec	0.096	Axochiapan	0.229	Zacualpan	0.000	Mazatepec	0.136	Jantetelco	0.241
22 Zacualpan	0.000	Zacualpan	0.000	Zacatepec	0.000	Zacualpan	0.000	Zacualpan	0.120
23 Tlaquiltenango	0.000	Zacatepec	0.000	Temoac	0.000	Temoac	0.000	Tlaltizapán	0.120
24 Tepalcingo	0.000	Tlaquiltenango	0.000	Mazatepec	0.000	Jantetelco	0.000	Zacatepec	0.000
25 Jantetelco	0.000	Jantetelco	0.000	Jantetelco	0.000	Axochiapan	0.000	Temoac	0.000
26 Axochiapan	0.000	Atlatlahucan	0.000	Axochiapan	0.000	Atlatlahucan	0.000	Miacatlán	0.000
27 Atlatlahucan	0.000	Amacuzac	0.000	Atlatlahucan	0.000	Amacuzac	0.000	Atlatlahucan	0.000

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 151.

...CONTINÚA CUADRO 154

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA SUPERFICIE COSECHADA DE ORNAMENTALES
DE CADA MUNICIPIO RESPECTO DEL TOTAL ESTATAL DE ORNAMENTALES (1994-2002)
(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (hectáreas) (%)

<i>Municipios</i>	<i>1999</i>	<i>Municipios</i>	<i>2000</i>	<i>Municipios</i>	<i>2001</i>	<i>Municipios</i>	<i>2002</i>
ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000
1 Temixco	26.555	Temixco	29.984	Temixco	25.835	Cuautla	29.784
2 Coatlán del Río	15.104	Yautepec	12.663	Coatlán del Río	11.863	Temixco	24.242
3 Yautepec	10.168	Coatlán del Río	9.886	Cuautla	10.281	Coatlán del Río	9.913
4 Emiliano Zapata	4.936	Cuautla	7.026	Yautepec	8.875	Tepoztlán	6.061
5 Cuautla	4.936	Ayala	4.984	Tetecala	5.360	Yautepec	5.299
6 Puente de Ixtla	4.640	Tepalcingo	4.167	Tepoztlán	5.272	Cuernavaca	3.732
7 Ayala	4.541	Jiutepec	4.003	Puente de Ixtla	5.272	Ayala	2.771
8 Tlayacapan	4.146	Emiliano Zapata	4.003	Ayala	4.921	Puente de Ixtla	2.684
9 Tepoztlán	4.047	Tepoztlán	3.595	Jiutepec	4.745	Tetecala	2.597
10 Amacuzac	3.949	Puente de Ixtla	2.778	Emiliano Zapata	2.900	Emiliano Zapata	2.225
11 Jiutepec	3.554	Mazatepec	2.451	Cuernavaca	2.460	Totolapan	1.905
12 Zacatepec	3.060	Cuernavaca	2.042	Mazatepec	2.373	Jiutepec	1.816
13 Tetecala	2.567	Jojutla	1.797	Xochitepec	2.109	Xochitepec	1.429
14 Xochitepec	2.270	Xochitepec	1.634	Totolapan	1.406	Tepalcingo	1.385
15 Cuernavaca	1.382	Jantetelco	1.634	Tlayacapan	1.406	Axochiapan	0.779
16 Totolapan	1.283	Tetecala	1.471	Tlaltizapán	1.406	Mazatepec	0.693
17 Tepalcingo	1.086	Tlayacapan	1.144	Jantetelco	1.318	Amacuzac	0.693
18 Axochiapan	0.592	Tlaltizapán	1.144	Atlatlahucan	0.791	Miacatlán	0.519
19 Miacatlán	0.494	Totolapan	0.980	Axochiapan	0.703	Zacatepec	0.433
20 Mazatepec	0.395	Zacatepec	0.735	Amacuzac	0.439	Tlaltizapán	0.433
21 Atlatlahucan	0.197	Atlatlahucan	0.735	Miacatlán	0.176	Atlatlahucan	0.346
22 Jantetelco	0.099	Amacuzac	0.654	Jojutla	0.088	Jantetelco	0.173
23 Zacualpan	0.000	Tlaquilttenango	0.490	Zacualpan	0.000	Temoac	0.087
24 Tlaquilttenango	0.000	Zacualpan	0.000	Zacatepec	0.000	Zacualpan	0.000
25 Tlaltizapán	0.000	Temoac	0.000	Tlaquilttenango	0.000	Tlayacapan	0.000
26 Temoac	0.000	Miacatlán	0.000	Tepalcingo	0.000	Tlaquilttenango	0.000
27 Jojutla	0.000	Axochiapan	0.000	Temoac	0.000	Jojutla	0.000

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 151.

CUADRO 155

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	Crisantemo							44,000.0		360,000.0
1 Amacuzac	Cunعدامor						105,000.0			
1 Amacuzac	Gladiola					175,500.0	1,404,000.0			264,000.0
1 Amacuzac	Nardo	961,350.0		208,000.0		382,500.0	807,000.0	569,500.0	336,000.0	67,200.0
1 Amacuzac	Polar (Tonelada)								24,000.0	
1 Amacuzac	TOTAL	961,350.0		208,000.0		558,000.0	2,316,000.0	613,500.0	360,000.0	691,200.0
2 Atlatlahucan	Gladiola						114,400.0	505,999.9	486,000.0	300,000.0
2 Atlatlahucan	TOTAL						114,400.0	505,999.9	486,000.0	300,000.0
3 Axochiapan	Gladiola (gruesa)									182,400.0
3 Axochiapan	Nardo		91,000.0			535,500.0	459,000.0		672,000.0	268,800.0
3 Axochiapan	TOTAL		91,000.0			535,500.0	459,000.0		672,000.0	451,200.0
4 Ayala	Gladiola	2,838,000.0	1,433,300.0	1,336,500.0	1,494,000.00	1,638,000.0	2,528,700.0	495,000.0	2,054,000.0	5,836,800.0
4 Ayala	Nardo	2,176,200.0	2,995,200.0	1,134,000.0	765,000.00	229,500.0	153,000.0	4,182,000.0	1,850,000.0	
4 Ayala	Zempoalxochitl							25,000.0		
4 Ayala	TOTAL	5,014,200.0	4,428,500.0	2,470,500.0	2,259,000.00	1,867,500.0	2,681,700.0	4,702,000.0	3,904,000.0	5,836,800.0
5 Coatlán del Río	Ave del paraiso	30,000.0	59,400.0	81,000.0	108,000.00	-				
5 Coatlán del Río	Crisantemo				216,000.00	792,000	1,543,680.0	2,344,000.0	827,100.0	3,258,000.0
5 Coatlán del Río	Gladiola	130,600.0	509,300.0	396,000.0	409,500.00	702,000.0	3,389,500.0	1,991,000.0	2,104,000.0	7,527,000.0
5 Coatlán del Río	Nardo			52,000.0	5,472,000.00	1,300,500.0	3,215,700.0	1,861,500.0	675,600.0	2,099,400.0
5 Coatlán del Río	Otras flores (cris.)		96,000.0	140,000.0						
5 Coatlán del Río	Polar					216,000.0		44,000.0	2,156,250.0	
5 Coatlán del Río	Rosal							595,000.0	125,000.0	1,183,000.0
5 Coatlán del Río	TOTAL	160,600.0	664,700.0	669,000.0	6,205,500.00	3,010,500.0	8,148,880.0	6,835,500.0	5,887,950.0	14,067,400.0
6 Cuautla	Ave del paraiso	33,600.0	39,600.0	54,000.0						
6 Cuautla	Gladiola	4,794,460.0	3,253,800.0	645,500.0	1,080,000.00	3,802,500.0	2,819,500.0	4,609,199.4	6,546,000.0	49,658,400.0
6 Cuautla	Nardo	120,900.0								
6 Cuautla	Otras flores	17,600.0	216,000.0							
6 Cuautla	Pasto tapete		160,000.0							
6 Cuautla	Terciopelo	16,000.0			80,000.00	24,000.0				
6 Cuautla	Zempoalxochitl	1,890.0	35,000.0			79,200.0		50,000.0		
6 Cuautla	TOTAL	4,984,450.0	3,704,400.0	699,500.0	1,160,000.00	3,905,700.0	2,819,500.0	4,659,199.4	6,546,000.0	49,658,400.0

...CONTINÚA CUADRO 155

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
7 Cuernavaca	Gladiola		783,200.0	943,600.0		409,500.0		860,000.0	690,000.0	2,931,000.0
7 Cuernavaca	Nardo	40,300.0	101,400.0					280,500.0	420,000.0	39,600.0
7 Cuernavaca	Pasto tapete		2,040,000.0			150,000.0	579,600.0		560,000.0	48,320,000.0
7 Cuernavaca	Rosal	756,000.0	540,000.0	720,000.0	720,000.00	520,000.0	910,000.0	952,000.0	235,200.0	441,000.0
7 Cuernavaca	Terciopelo (Ton)								72,000.0	
7 Cuernavaca	TOTAL	796,300.0	3,464,600.0	1,663,600.0	720,000.00	1,079,500.0	1,489,600	2,092,500.0	1,977,200.0	51,731,600.0
8 Emiliano Zapata	Ave del paraiso			0.0						
8 Emiliano Zapata	Gladiola	28,050.0				234,000.0	280,000.0			
8 Emiliano Zapata	Nardo	362,700.0	839,800.0	825,500.0	1,224,000.00		131,200.0	552,500.0	72,000.0	60,480.0
8 Emiliano Zapata	Noche Buena							0.0		
8 Emiliano Zapata	Pasto tapete			190,000.0		60,000.0	531,300.0	500,000.0		
8 Emiliano Zapata	Polar						74,400.0			
8 Emiliano Zapata	Rosal	9,240,000.0	6,480,000.0	6,480,000.0	6,480,000.00	5,460,000.0	3,536,000.0	3,808,000.0	832,000.0	1,312,500.0
8 Emiliano Zapata	TOTAL	9,630,750.0	7,319,800.0	7,495,500.0	7,704,000.00	5,754,000.0	4,552,900.0	4,860,500.0	904,000.0	1,372,980.0
9 Jantetelco	Nardo (tonelada)									156,000.0
9 Jantetelco	Pasto Tapete						85,000.0			
9 Jantetelco	Terciopelo					28,000.0		400,000.0	480,000.0	
9 Jantetelco	TOTAL					28,000.0	85,000.0	400,000.0	480,000.0	156,000.0
10 Jiutepec	Gladiola		77,000.0						2,499,200.0	99,000.0
10 Jiutepec	Nardo	40,300.0		218,400.0	234,000.00	153,000.0			312,000.0	761,658.0
10 Jiutepec	Otras flores	48,000.0								
10 Jiutepec	Pasto tapete		3,300,000.0	900,000.0	300,000.00	1,125,000.0	1,596,000.0	800,000.0	792,000.0	147,456,000.0
10 Jiutepec	Rosal	4,284,000.0	612,000.0	1,404,000.0	1,404,000.00	2,210,000.0	2,210,000.0	4,879,000.0	990,000.0	
10 Jiutepec	Terciopelo (ton)									8,700.0
10 Jiutepec	Zempoalxochitl (ton)									29,850.0
10 Jiutepec	TOTAL	4,372,300.0	3,989,000.0	2,522,400.0	1,938,000.00	3,488,000.0	3,806,000.0	5,679,000.0	4,593,200.0	148,355,208.0
11 Jojutla	Cundeamor			28,000.0						
11 Jojutla	Girasol							1,102,500.0		
11 Jojutla	Gladiola				351,000.00	760,500.0				
11 Jojutla	Nardo	161,200.0	507,000.0	764,400.0	1,300,500.00	918,000.0		93,500.0		
11 Jojutla	Pasto Tapete					75,000.0				
11 Jojutla	Zempoalxochitl		7,200.0						27,500.0	
11 Jojutla	TOTAL	161,200.0	514,200.0	792,400.0	1,651,500.00	1,753,500.0		1196000	27,500.0	

...CONTINÚA CUADRO 155

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
12 Mazatepec	Crisantemo (gruesa)									90,000.0
12 Mazatepec	Gladiola		115,500.0				117,000.0	550,000.0	457,600.0	
12 Mazatepec	Nardo	201,500.0	94,900.0		58,500.00	2,218,500.0		1,615,000.0	1,299,000.0	315,000.0
12 Mazatepec	Polar							40,000.0		
12 Mazatepec	Terciopelo						48,000.0			
12 Mazatepec	TOTAL	201,500.0	210,400.0		58,500.00	2,218,500.0	165,000.0	2,205,000.0	1,756,600.0	405,000.0
13 Miacatlán	Gladiola				819,000.00					
13 Miacatlán	Nardo		93,600.0						148,800.0	
13 Miacatlán	Pasto Tapete						170,000.0			
13 Miacatlán	Rosal	6,864,000.0	6,732,000.0	7,293,000.0	6,578,000.00		331,500.0			216,000.0
13 Miacatlán	TOTAL	6,864,000.0	6,825,600.0	7,293,000.0	7,397,000.00		501,500.0		148,800.0	216,000.0
14 Puente de Ixtla	Cundeamor			28,000.0	16,800.00	33,600.0	21,000.0	21,000.0		
14 Puente de Ixtla	Nardo	2,024,100.0	152,100.0	1,627,600.0	2,218,500.00	1,530,000.0	3,075,300.0	1,683,000.0	4,406,400.0	1,562,400.0
14 Puente de Ixtla	Terciopelo							325,000.0	133,000.0	
14 Puente de Ixtla	Zempoalxochitl				7,200.00			50,000.0	100,000.0	
14 Puente de Ixtla	TOTAL	2,024,100.0	152,100.0	1,655,600	2,242,500.00	1,563,600.0	3,096,300.0	2,079,000.0	4,639,400.0	1,562,400.0
15 Temixco	Gladiola	97,200.0	231,000.0						405,600.0	
15 Temixco	Nardo	201,500.0		530,400.0	841,500.00				384,000.0	
15 Temixco	Otras flores (cris.)		24,000.0							
15 Temixco	Pasto tapete		1,030,000.0		60,000.00	1,950,000.0	294,400.0	700,000.0	360,000.0	
15 Temixco	Rosal	21,720,000.0	16,080,000.0	17,982,800.0	18,277,600.00	34,450,000.0	34,450,000.0	42,840,000.0	6,720,000.0	16,800,000.0
15 Temixco	TOTAL	22,018,700.0	17,365,000.0	18,513,200.0	19,179,100.00	36,400,000.0	34,744,400.0	43,540,000.0	7,869,600.0	16,800,000.0
16 Tepalcingo	Nardo		513,500.0	4,355,000.0	2,605,500.00	918,000.0	653,400.0	4,768,500.0		864,000.0
16 Tepalcingo	TOTAL		513,500.0	4,355,000.0	2,605,500.00	918,000.0	653,400.0	4,768,500.0		864,000.0
17 Tepoztlán	Agapando				294,000.00		231,000.0	408,000.0	432,000.0	1,170,000.0
17 Tepoztlán	Gladiola	60,000.0	210,000.0	449,000.0	1,203,500.00	1,175,700.0	974,100.0	1,473,500.1	5,236,000.0	3,520,000.0
17 Tepoztlán	TOTAL	60,000.0	210,000.0	449,000.0	1,497,500.00	1,175,700.0	1,205,100.0	1,881,500.1	5,668,000.0	4,690,000.0

...CONTINÚA CUADRO 155

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
18 Tetecala	Ave del paraíso		79,200.0	120,000.0	144,000.00					
18 Tetecala	Crisantemo					72,000.0	144,000.0		238,700.0	
18 Tetecala	Cundeamor	14,000.0								
18 Tetecala	Gladiola	55,000.0	658,900.0	275,000.0	423,000.00	940,500.0	1,026,600.0	550,000.0	1,142,000.0	1,458,000.0
18 Tetecala	Nardo							748,000.0	2,089,800.0	360,000.0
18 Tetecala	Otras flores (Terc.)			148,000.0						
18 Tetecala	Polar						40,000.0		111,012.0	1,008,000.0
18 Tetecala	Rosal	480,000.0	600,000.0	600,000.0	620,000.00					
18 Tetecala	Terciopelo						52,000.0		108,000.0	
18 Tetecala	TOTAL	549,000.0	1,338,100.0	1,143,000.0	1,187,000.00	1,012,500.0	1,262,600.0	1,298,000.0	3,689,512.0	2,826,000.0
19 Tlaltizapán	Girasol							577,500.0		
19 Tlaltizapán	Nardo	968,500.0	696,800.0	379,600.0	153,000.00	76,500.0		187,000.0	1,193,700.0	252,000.0
19 Tlaltizapán	Otras flores	0.0								
19 Tlaltizapán	Zempoalxochitl							25,000.0	52,500.0	
19 Tlaltizapán	TOTAL	968,500.0	696,800.0	379,600.0	153,000.00	76,500.0		789,500.0	1,246,200.0	252,000.0
20 Tlaquiltenango	Girasol							210,000.0		
20 Tlaquiltenango	Nardo			163,800.0	117,000.00	153,000.0		187,000.0		
20 Tlaquiltenango	TOTAL			163,800.0	117,000.00	153,000.0		397,000.0		
21 Tlayacapan	Girasol							52,500.0		
21 Tlayacapan	Gladiola	198,600.0	484,000.0	121,000.0	216,000.00	585,000.0	2,424,600.0	1,248,000.0	966,750.0	
21 Tlayacapan	Nardo (Ton)								168,000.0	
21 Tlayacapan	TOTAL	198,600.0	484,000.0	121,000.0	216,000.00	585,000.0	2,424,600.0	1,300,500.0	1,134,750.0	
22 Totolapan	Gladiola	362,800.0	918,500.0	643,500.0	445,500.00	1,348,500.0	736,000.0	275,000.0	2,391,000.0	1,232,000.0
22 Totolapan	TOTAL	362,800.0	918,500.0	643,500.0	445,500.00	1,348,500.0	736,000.0	275,000.0	2,391,000.0	1,232,000.0
23 Xochitepec	Gladiola				292,500.00	58,500.0		110,000.0		
23 Xochitepec	Nardo	80,600.0	354,900.0	319,800.0	76,500.00		765,000.0	340,000.0	768,000.0	294,000.0
23 Xochitepec	Pasto tapete	50,000.0		60,000.0		375,000.0	425,000.0	100,000.0	400,000.0	
23 Xochitepec	Rosal	2,040,000.0	720,000.0	720,000.0	496,000.00	1,430,000.0	988,000.0	952,000.0	200,000.0	525,000.0
23 Xochitepec	Terciopelo							25,000.0		
23 Xochitepec	Zempoalxochitl	67,200.0	21,600.0					64,000.0		
23 Xochitepec	TOTAL	2,237,800.0	1,096,500.0	1,099,800.0	865,000.00	1,863,500.0	2,178,000.0	1,591,000.0	1,368,000.0	819,000.0

...CONTINÚA CUADRO 155

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIOS DONDE SE CULTIVAN (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	Cultivo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
24	Yautepec							157,500.0		
24	Yautepec	3,829,100.0	4,507,800.0	5,632,000.0	3,937,500.00	3,821,310.0	5,200,800.0	7,722,000.0	4,702,500.0	6,892,000.0
24	Yautepec			54,600.0				93,500.0		
24	Yautepec			48,000.0						
24	Yautepec			120,000.0			85,000.0		608,000.0	
24	Yautepec	3,829,100.0	4,507,800.0	5,854,600.0	3,937,500.00	3,821,310.0	5,285,800.0	7,973,000.0	5,310,500.0	6,892,000.0
25	Zacatepec							472,000.0		
25	Zacatepec				153,000.00		1,153,200.0			160,000.0
25	Zacatepec	11,000.0								
25	Zacatepec				6,400.00					
25	Zacatepec	11,000.0			159,400.00		1,153,200.0	472,000.0		160,000.0
26	Zacualpan					35,000.0				
26	Zacualpan					35,000.0				
27	Temoac						0.0			30,000.0
27	Temoac	109,440.0	144,000.0							
27	Temoac	109,440.0	144,000.0				-			30,000.0
	ORNAMENTAL	65,515,690.0	58,638,500.0	58,192,000.0	61,698,500.0	73,151,310.0	79,878,880.0	100,114,699.4	61,060,212.0	309,369,188.0
	TOTAL TODOS									
	LOS									
	CULTIVOS	845,416,096.0	941,687,727.4	1,237,128,570.7	1,531,527,394.0	1,914,243,456.0	1,929,183,172.0	2,167,002,585.3	3,073,067,358.5	2,845,898,554.0

NOTA: Sagarpa nacional reporta 641 hectáreas sembradas de rosas, y Sagarpa-Morelos 268 en el año 1997.

NOTA: En el caso de Nochebuena la producción se considera en plantas. En Pastos no se tiene Produccion ni Precio.

NOTA: La información del año 2001 la obtuvimos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del estado de Morelos, Dirección General de Planeación.

FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Estatal Morelos, Cuernavaca. Distrito de Desarrollo Rural "Zacatepec-Galeana", Coordinación de Programación, Información y Estadística.

CUADRO 156

MORELOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES

POR MUNICIPIOS PRODUCTORES EN LA ENTIDAD (1994-2002)

(Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (\$)

Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	961,350.0		208,000.0		558,000.0	2,316,000.0	613,500.0	360,000.0	691,200.0
2 Atlalahucan						114,400.0	505,999.9	486,000.0	300,000.0
3 Axochiapan		91,000.0			535,500.0	459,000.0		672,000.0	451,200.0
4 Ayala	5,014,200.0	4,428,500.0	2,470,500.0	2,259,000.00	1,867,500.0	2,681,700.0	4,702,000.0	3,904,000.0	5,836,800.0
5 Coatlán del Río	160,600.0	664,700.0	669,000.0	6,205,500.00	3,010,500.0	8,148,880.0	6,835,500.0	5,887,950.0	14,067,400.0
6 Cuautla	4,984,450.0	3,704,400.0	699,500.0	1,160,000.00	3,905,700.0	2,819,500.0	4,659,199.4	6,546,000.0	49,658,400.0
7 Cuernavaca	796,300.0	3,464,600.0	1,663,600.0	720,000.00	1,079,500.0	1,489,600.0	2,092,500.0	1,977,200.0	51,731,600.0
8 Emiliano Zapata	9,630,750.0	7,319,800.0	7,495,500.0	7,704,000.00	5,754,000.0	4,552,900.0	4,860,500.0	904,000.0	1,372,980.0
9 Jantetelco					28,000.0	85,000.0	400,000.0	480,000.0	156,000.0
10 Jiutepec	4,372,300.0	3,989,000.0	2,522,400.0	1,938,000.00	3,488,000.0	3,806,000.0	5,679,000.0	4,593,200.0	148,355,208.0
11 Jojutla	161,200.0	514,200.0	792,400.0	1,651,500.00	1,753,500.0		1196000	27,500.0	
12 Mazatepec	201,500.0	210,400.0		58,500.00	2,218,500.0	165,000.0	2,205,000.0	1,756,600.0	405,000.0
13 Miacatlán	6,864,000.0	6,825,600.0	7,293,000.0	7,397,000.00		501,500.0		148,800.0	216,000.0
14 Puente de Ixtla	2,024,100.0	152,100.0	1,655,600.0	2,242,500.00	1,563,600.0	3,096,300.0	2,079,000.0	4,639,400.0	1,562,400.0
15 Temixco	22,018,700.0	17,365,000.0	18,513,200.0	19,179,100.00	36,400,000.0	34,744,400.0	43,540,000.0	7,869,600.0	16,800,000.0
16 Tepalcingo		513,500.0	4,355,000.0	2,605,500.00	918,000.0	653,400.0	4,768,500.0		864,000.0
17 Tepoztlán	60,000.0	210,000.0	449,000.0	1,497,500.00	1,175,700.0	1,205,100.0	1,881,500.1	5,668,000.0	4,690,000.0
18 Tetecala	549,000.0	1,338,100.0	1,143,000.0	1,187,000.00	1,012,500.0	1,262,600.0	1,298,000.0	3,689,512.0	2,826,000.0
19 Tlaltizapán	968,500.0	696,800.0	379,600.0	153,000.00	76,500.0		789,500.0	1,246,200.0	252,000.0
20 Tlaquiltenango			163,800.0	117,000.00	153,000.0		397,000.0		
21 Tlayacapan	198,600.0	484,000.0	121,000.0	216,000.00	585,000.0	2,424,600.0	1,300,500.0	1,134,750.0	
22 Totolapan	362,800.0	918,500.0	643,500.0	445,500.00	1,348,500.0	736,000.0	275,000.0	2,391,000.0	1,232,000.0
23 Xochitepec	2,237,800.0	1,096,500.0	1,099,800.0	865,000.00	1,863,500.0	2,178,000.0	1,591,000.0	1,368,000.0	819,000.0
24 Yautepec	3,829,100.0	4,507,800.0	5,854,600.0	3,937,500.00	3,821,310.0	5,285,800.0	7,973,000.0	5,310,500.0	6,892,000.0
25 Zacatepec	11,000.0			159,400.00		1,153,200.0	472,000.0		160,000.0
26 Zacualpan					35,000.0				
27 Temoac	109,440.0	144,000.0							30,000.0
ORNAMENTALES	65,515,690.0	58,638,500.0	58,192,000.0	61,698,500.00	73,151,310.0	79,878,880.0	100,114,699.4	61,060,212.0	309,369,188.0
TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	845,416,096.0	941,687,727.4	1,237,128,570.7	1,531,527,394.00	1,914,243,456.0	1,929,183,172.0	2,167,002,585.3	3,073,067,358.5	2,845,898,554.0

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 155.

CUADRO 157

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS ORNAMENTALES POR MUNICIPIO PRODUCTORES RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL ESTATAL DE LA ACTIVIDAD (1994-2002) (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (%)

Municipio	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Amacuzac	1.467	0.000	0.357	0.000	0.763	2.899	0.613	0.590	0.223
2 Atlalahucan	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.143	0.505	0.796	0.097
3 Axochiapan	0.000	0.155	0.000	0.000	0.732	0.575	0.000	1.101	0.146
4 Ayala	7.653	7.552	4.245	3.661	2.553	3.357	4.697	6.394	1.887
5 Coatlán del Río	0.245	1.134	1.150	10.058	4.115	10.202	6.828	9.643	4.547
6 Cuautla	7.608	6.317	1.202	1.880	5.339	3.530	4.654	10.721	16.052
7 Cuernavaca	1.215	5.908	2.859	1.167	1.476	1.865	2.090	3.238	16.722
8 Emiliano Zapata	14.700	12.483	12.881	12.487	7.866	5.700	4.855	1.481	0.444
9 Jantetelco	0.000	0.000	0.000	0.000	0.038	0.106	0.400	0.786	0.050
10 Jiutepec	6.674	6.803	4.335	3.141	4.768	4.765	5.672	7.522	47.954
11 Jojutla	0.246	0.877	1.362	2.677	2.397	0.000	1.195	0.045	0.000
12 Mazatepec	0.308	0.359	0.000	0.095	3.033	0.207	2.202	2.877	0.131
13 Miacatlán	10.477	11.640	12.533	11.989	0.000	0.628	0.000	0.244	0.070
14 Puente de Ixtla	3.089	0.259	2.845	3.635	2.137	3.876	2.077	7.598	0.505
15 Temixco	33.608	29.614	31.814	31.085	49.760	43.496	43.490	12.888	5.430
16 Tepalcingo	0.000	0.876	7.484	4.223	1.255	0.818	4.763	0.000	0.279
17 Tepoztlán	0.092	0.358	0.772	2.427	1.607	1.509	1.879	9.283	1.516
18 Tetecala	0.838	2.282	1.964	1.924	1.384	1.581	1.297	6.042	0.913
19 Tlaltizapán	1.478	1.188	0.652	0.248	0.105	0.000	0.789	2.041	0.081
20 Tlaquiltenango	0.000	0.000	0.281	0.190	0.209	0.000	0.397	0.000	0.000
21 Tlayacapan	0.303	0.825	0.208	0.350	0.800	3.035	1.299	1.858	0.000
22 Totolapan	0.554	1.566	1.106	0.722	1.843	0.921	0.275	3.916	0.398
23 Xochitepec	3.416	1.870	1.890	1.402	2.547	2.727	1.589	2.240	0.265
24 Yautepec	5.845	7.687	10.061	6.382	5.224	6.617	7.964	8.697	2.228
25 Zacatepec	0.017	0.000	0.000	0.258	0.000	1.444	0.471	0.000	0.052
26 Zacualpan	0.000	0.000	0.000	0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000
27 Temoac	0.167	0.246	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010
ORNAMENTALES	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
ORNAMENTALES / TOTAL TODOS LOS CULTIVOS	7.750	6.227	4.704	4.029	3.821	4.141	4.620	1.987	10.871

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 156.

CUADRO 158

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL ESTATAL DE LA ACTIVIDAD (1994-2002) (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (%)

	<i>Municipio</i>	<i>1994</i>	<i>Municipio</i>	<i>1995</i>	<i>Municipio</i>	<i>1996</i>	<i>Municipio</i>	<i>1997</i>	<i>Municipio</i>	<i>1998</i>
	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000
1	Temixco	33.608	Temixco	29.614	Temixco	31.814	Temixco	31.085	Temixco	49.760
2	Emiliano Zapata	14.700	Emiliano Zapata	12.483	Emiliano Zapata	12.881	Emiliano Zapata	12.487	Emiliano Zapata	7.866
3	Miacatlán	10.477	Miacatlán	11.640	Miacatlán	12.533	Miacatlán	11.989	Cuautla	5.339
4	Ayala	7.653	Yautepec	7.687	Yautepec	10.061	Coatlán del Río	10.058	Yautepec	5.224
5	Cuautla	7.608	Ayala	7.552	Tepalcingo	7.484	Yautepec	6.382	Jiutepec	4.768
6	Jiutepec	6.674	Jiutepec	6.803	Jiutepec	4.335	Tepalcingo	4.223	Coatlán del Río	4.115
7	Yautepec	5.845	Cuautla	6.317	Ayala	4.245	Ayala	3.661	Mazatepec	3.033
8	Xochitepec	3.416	Cuernavaca	5.908	Cuernavaca	2.859	Puente de Ixtla	3.635	Ayala	2.553
9	Puente de Ixtla	3.089	Tetecala	2.282	Puente de Ixtla	2.845	Jiutepec	3.141	Xochitepec	2.547
10	Tlaltizapán	1.478	Xochitepec	1.870	Tetecala	1.964	Jojutla	2.677	Jojutla	2.397
11	Amacuzac	1.467	Totolapan	1.566	Xochitepec	1.890	Tepoztlán	2.427	Puente de Ixtla	2.137
12	Cuernavaca	1.215	Tlaltizapán	1.188	Jojutla	1.362	Tetecala	1.924	Totolapan	1.843
13	Tetecala	0.838	Coatlán del Río	1.134	Cuautla	1.202	Cuautla	1.880	Tepoztlán	1.607
14	Totolapan	0.554	Jojutla	0.877	Coatlán del Río	1.150	Xochitepec	1.402	Cuernavaca	1.476
15	Mazatepec	0.308	Tepalcingo	0.876	Totolapan	1.106	Cuernavaca	1.167	Tetecala	1.384
16	Tlayacapan	0.303	Tlayacapan	0.825	Tepoztlán	0.772	Totolapan	0.722	Tepalcingo	1.255
17	Jojutla	0.246	Mazatepec	0.359	Tlaltizapán	0.652	Tlayacapan	0.350	Tlayacapan	0.800
18	Coatlán del Río	0.245	Tepoztlán	0.358	Amacuzac	0.357	Zacatepec	0.258	Amacuzac	0.763
19	Temoac	0.167	Puente de Ixtla	0.259	Tlaquiltenango	0.281	Tlaltizapán	0.248	Axochiapan	0.732
20	Tepoztlán	0.092	Temoac	0.246	Tlayacapan	0.208	Tlaquiltenango	0.190	Tlaquiltenango	0.209
21	Zacatepec	0.017	Axochiapan	0.155	Zacualpan	0.000	Mazatepec	0.095	Tlaltizapán	0.105
22	Zacualpan	0.000	Zacualpan	0.000	Zacatepec	0.000	Zacualpan	0.000	Zacualpan	0.048
23	Tlaquiltenango	0.000	Zacatepec	0.000	Temoac	0.000	Temoac	0.000	Jantetelco	0.038
24	Tepalcingo	0.000	Tlaquiltenango	0.000	Mazatepec	0.000	Jantetelco	0.000	Zacatepec	0.000
25	Jantetelco	0.000	Jantetelco	0.000	Jantetelco	0.000	Axochiapan	0.000	Temoac	0.000
26	Axochiapan	0.000	Atlatlahucan	0.000	Axochiapan	0.000	Atlatlahucan	0.000	Miacatlán	0.000
27	Atlatlahucan	0.000	Amacuzac	0.000	Atlatlahucan	0.000	Amacuzac	0.000	Atlatlahucan	0.000

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 157.

CONTINÚA CUADRO 158

MORELOS: PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DE ORNAMENTALES RESPECTO DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN TOTAL ESTATAL DE LA ACTIVIDAD (1994-2002) (Año agrícola y perennes) (riego + temporal) (%)

<i>Municipio</i>	<i>1999</i>	<i>Municipio</i>	<i>2000</i>	<i>Municipio</i>	<i>2001</i>	<i>Municipio</i>	<i>2002</i>
ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000	ORNAMENTALES	100.000
1 Temixco	43.496	Temixco	43.490	Temixco	12.888	Jiutepec	47.954
2 Coatlán del Río	10.202	Yauatepec	7.964	Cuautla	10.721	Cuernavaca	16.722
3 Yauatepec	6.617	Coatlán del Río	6.828	Coatlán del Río	9.643	Cuautla	16.052
4 Emiliano Zapata	5.700	Jiutepec	5.672	Tepoztlán	9.283	Temixco	5.430
5 Jiutepec	4.765	Emiliano Zapata	4.855	Yauatepec	8.697	Coatlán del Río	4.547
6 Puente de Ixtla	3.876	Tepalcingo	4.763	Puente de Ixtla	7.598	Yauatepec	2.228
7 Cuautla	3.530	Ayala	4.697	Jiutepec	7.522	Ayala	1.887
8 Ayala	3.357	Cuautla	4.654	Ayala	6.394	Tepoztlán	1.516
9 Tlayacapan	3.035	Mazatepec	2.202	Tetecala	6.042	Tetecala	0.913
10 Amacuzac	2.899	Cuernavaca	2.090	Totolapan	3.916	Puente de Ixtla	0.505
11 Xochitepec	2.727	Puente de Ixtla	2.077	Cuernavaca	3.238	Emiliano Zapata	0.444
12 Cuernavaca	1.865	Tepoztlán	1.879	Mazatepec	2.877	Totolapan	0.398
13 Tetecala	1.581	Xochitepec	1.589	Xochitepec	2.240	Tepalcingo	0.279
14 Tepoztlán	1.509	Tlayacapan	1.299	Tlaltizapán	2.041	Xochitepec	0.265
15 Zacatepec	1.444	Tetecala	1.297	Tlayacapan	1.858	Amacuzac	0.223
16 Totolapan	0.921	Jojutla	1.195	Emiliano Zapata	1.481	Axochiapan	0.146
17 Tepalcingo	0.818	Tlaltizapán	0.789	Axochiapan	1.101	Mazatepec	0.131
18 Miacatlán	0.628	Amacuzac	0.613	Atlatlahucan	0.796	Atlatlahucan	0.097
19 Axochiapan	0.575	Atlatlahucan	0.505	Jantetelco	0.786	Tlaltizapán	0.081
20 Mazatepec	0.207	Zacatepec	0.471	Amacuzac	0.590	Miacatlán	0.070
21 Atlatlahucan	0.143	Jantetelco	0.400	Miacatlán	0.244	Zacatepec	0.052
22 Jantetelco	0.106	Tlaquilenango	0.397	Jojutla	0.045	Jantetelco	0.050
23 Zacualpan	0.000	Totolapan	0.275	Zacualpan	0.000	Temoac	0.010
24 Tlaquilenango	0.000	Zacualpan	0.000	Zacatepec	0.000	Zacualpan	0.000
25 Tlaltizapán	0.000	Temoac	0.000	Tlaquilenango	0.000	Tlayacapan	0.000
26 Temoac	0.000	Miacatlán	0.000	Tepalcingo	0.000	Tlaquilenango	0.000
27 Jojutla	0.000	Axochiapan	0.000	Temoac	0.000	Jojutla	0.000

FUENTE: Elaboración propia con base en cuadro 157.

Mapas



Universidad Nacional
Autónoma de México



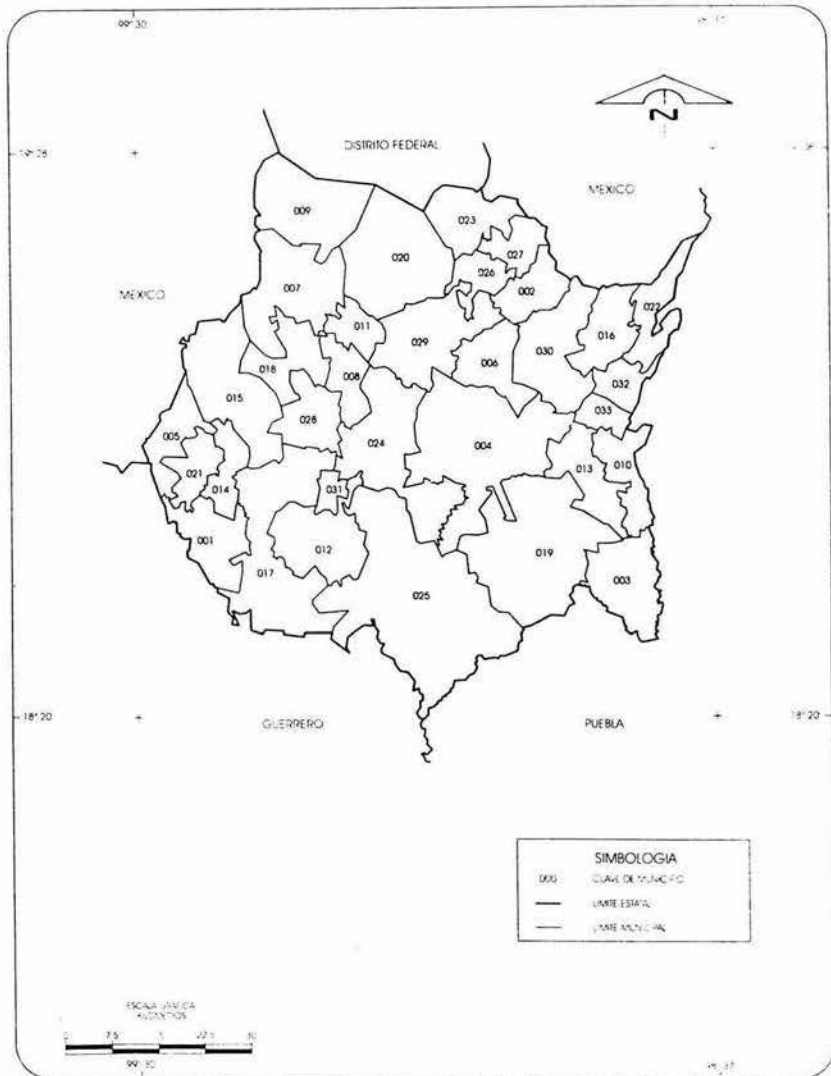
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

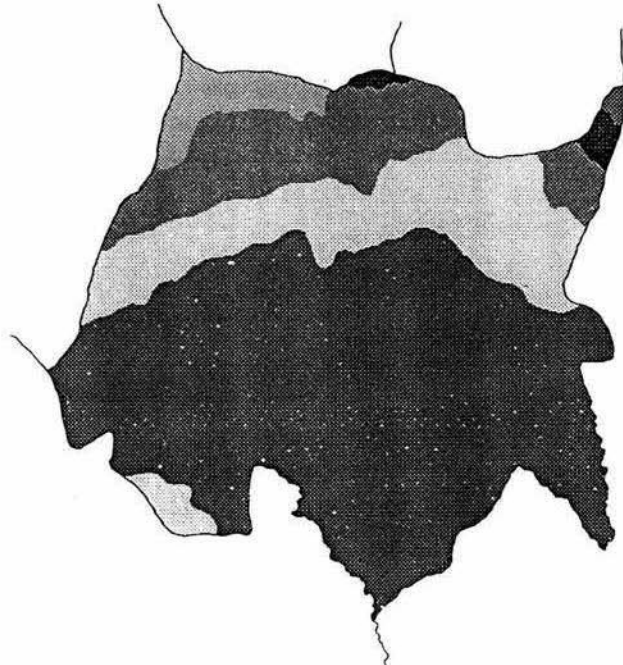
**MAPA 1
DIVISIÓN GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL**









FUENTE: INEGI, *Perspectiva estadística*, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1999, preliminares.

MAPA 2
MORELOS: TIPOS DE CLIMAS

MORELOS
TIPOS DE CLIMAS



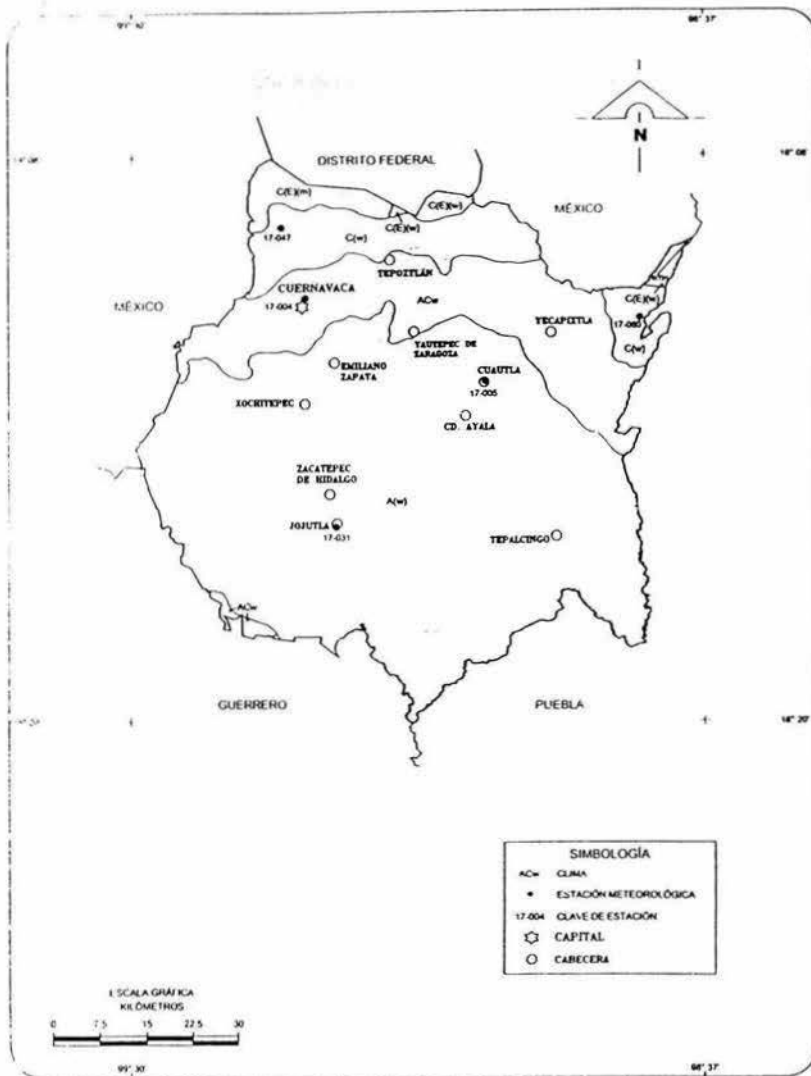
TIPO DE CLIMA

	CALIDO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO A (w)
	SEMICALIDO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO AC (w)
	TEMPLADO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO C (w)
	SEMIFRIO HUMEDO CON ABUNDANTES LLUVIAS EN VERANO C (E)(m)
	SEMIFRIO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO C (E)(w)
	FRIO E (T)

FUENTE: INEGI Carta de Climas. 1 : 1 000 000

FUENTE: INEGI, *La agricultura de invernadero y vivero en el estado de Morelos*, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1997, p. 6.

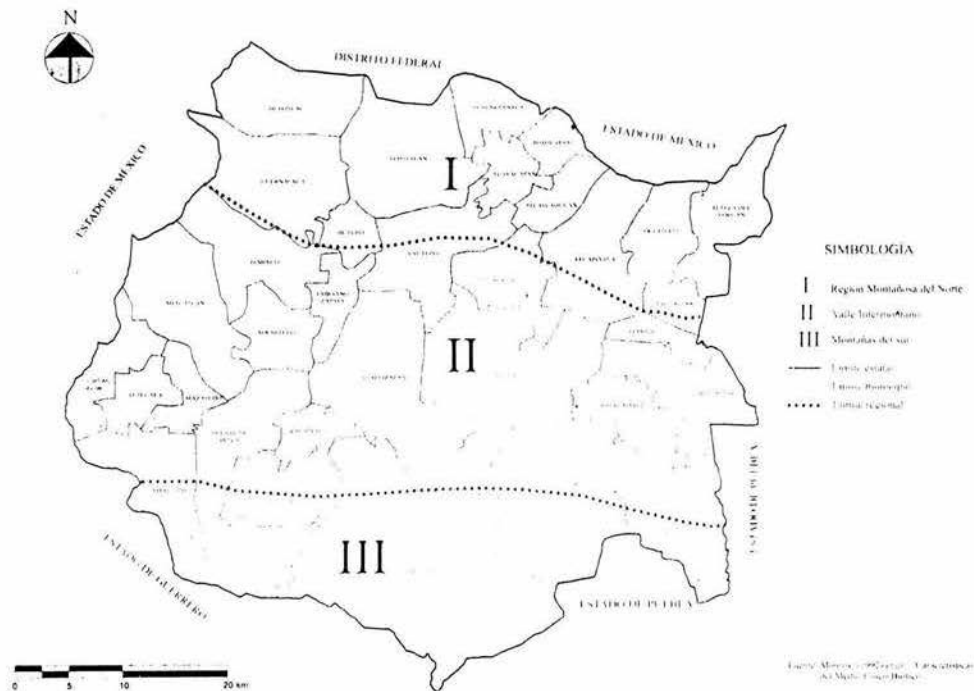
MAPA 3 CLIMAS



FUENTE: CGSNEGI. Carta de Climas, 1:1 000 000.

FUENTE: INEGI, *Anuario estadístico. Morelos 2002*, Aguascalientes, México, INEGI/Gobierno del estado de Morelos, 2003, p. 19.

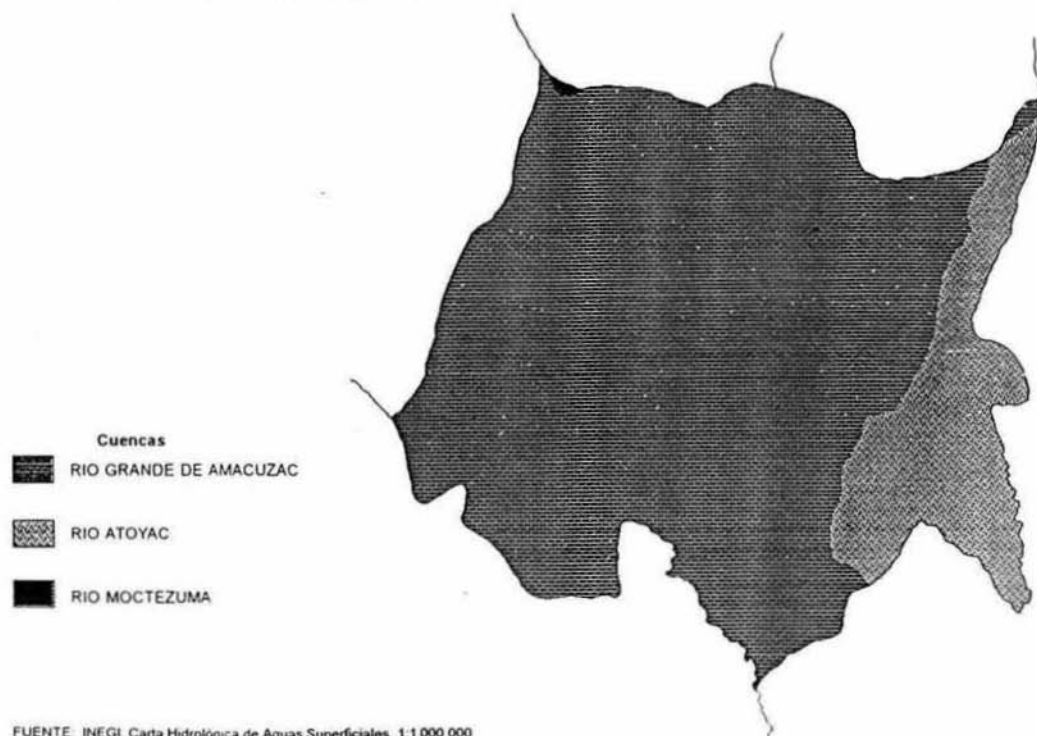
MAPA 3-BIS
REGIONALIZACIÓN FÍSICO-BIÓTICA DEL ESTADO DE MORELOS



FUENTE: Héctor Ávila Sánchez, *La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos*, Cuernavaca, Morelos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UNAM, 2001, mapa 6, p. 34.

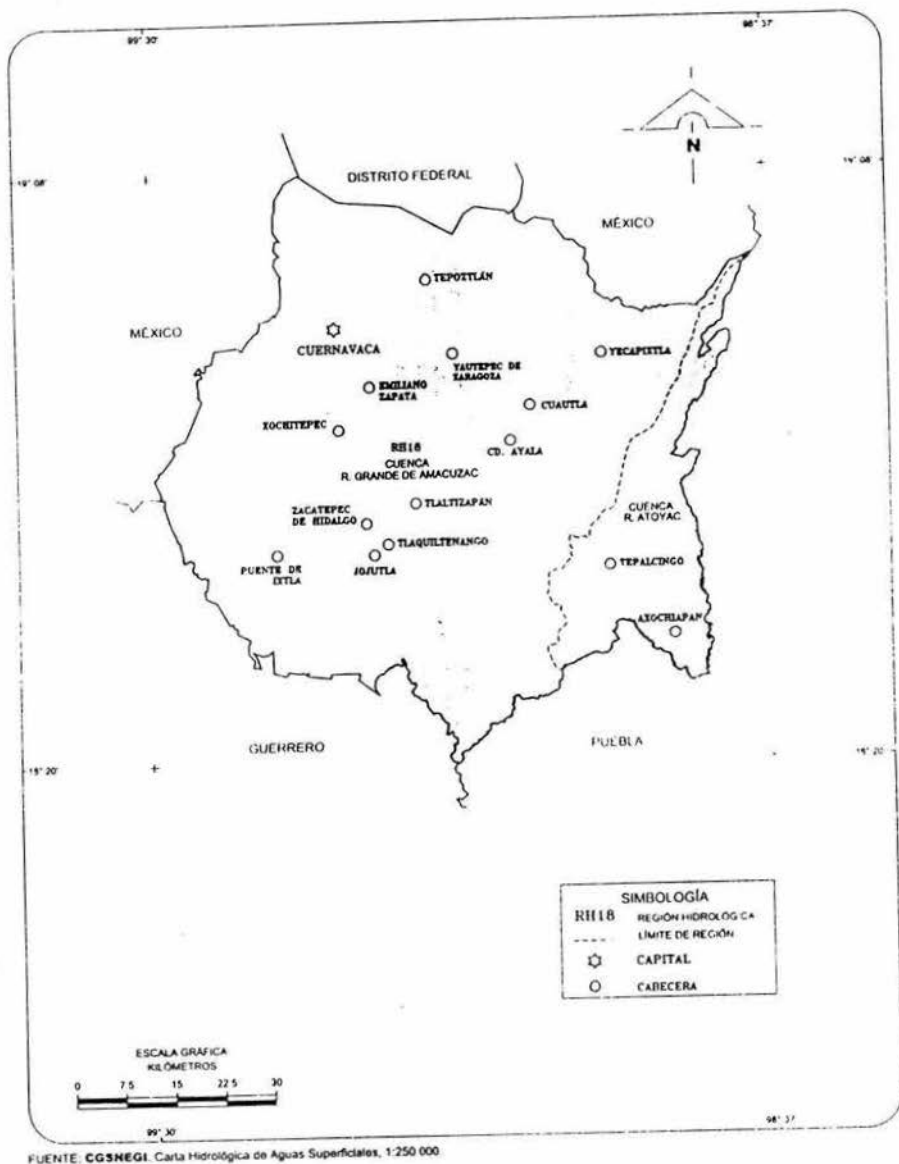
MAPA 4
MORELOS: PRINCIPALES CUENCAS HIDROLÓGICAS

MORELOS
PRINCIPALES CUENCAS HIDROLOGICAS



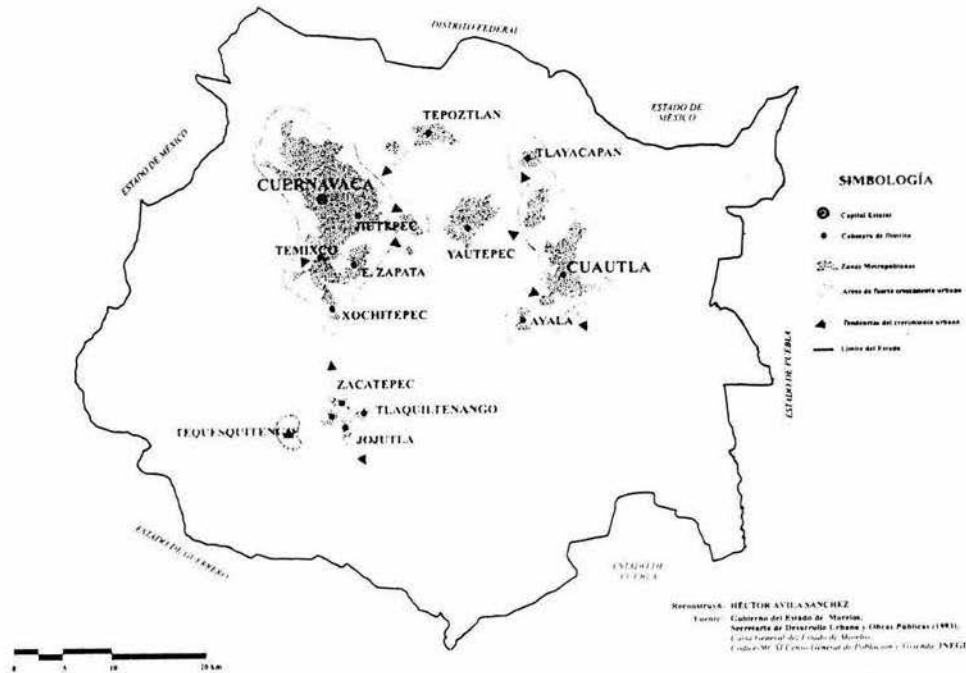
FUENTE: INEGI, *La agricultura de invernadero y vivero en el estado de Morelos*, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1997, p. 9.

MAPA 5
REGIONES Y CUENCAS HIDROLÓGICAS



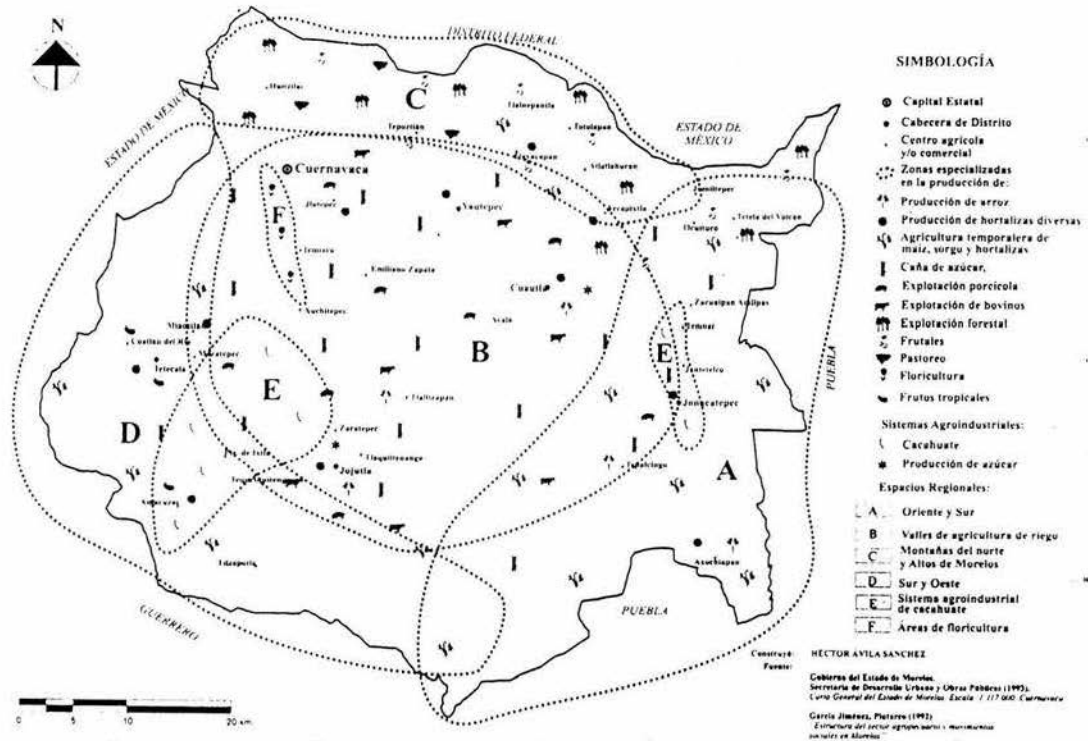
FUENTE: INEGI, *Anuario estadístico. Morelos 2002*, Aguascalientes, México, INEGI/Gobierno del estado de Morelos, 2003, p. 22.

MAPA 6
 ÁREAS URBANAS DEL ESTADO DE MORELOS (1990)



FUENTE: Héctor Ávila Sánchez, *La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos*, Cuernavaca, Morelos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UNAM, 2001, mapa 8, p. 44.

MAPA 7
REGIONALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS EN EL ESTADO DE MORELOS (1990)



FUENTE: Héctor Ávila Sánchez, *La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos*, Cuernavaca, Morelos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), UNAM, 2001, mapa 7, p. 37.