

Entre la competitividad local y la competitividad global: floricultura comercial en el Estado de México

María Estela Orozco Hernández

Universidad Autónoma del Estado de México / eorozcob61@hotmail.com

Abstract: This study has the aim to show that the renewed impulse to the production of cut flowers in the State of Mexico, Mexico, has modeled a new type of external economy which characterizes the fortification of the relations with the international market, the artificial improvement of the time's economy in the places of the production, as well as the systematization of the flower offer and the commercialization process.

The factors of the new economic model have changed towards the outside, but on the inside of the production areas the advantage of the basic resources favors technological change and the interests from some companies that have increased their individual and corporative productivity in the national and international market.

Key words: commercial floriculture, local competitiveness, global competitiveness.

Resumen: Este estudio tiene la intención de mostrar que el impulso renovado a la producción de la flor de corte en el Estado de México, México, ha modelado un nuevo tipo de economía externa, que caracteriza el fortalecimiento de las relaciones con el mercado internacional, la mejora artificial de la economía del tiempo en los lugares de la producción, así como la sistematización de la oferta de flor y el proceso de comercialización. Los factores del nuevo modelo económico han cambiado hacia el exterior, pero hacia el interior de las áreas de producción el aprovechamiento de los recursos básicos favorece el cambio tecnológico y los intereses de algunas empresas que han aumentado su productividad individual y corporativa en el mercado nacional e internacional.

Palabras clave: floricultura comercial, competitividad local, competitividad global.

Introducción

El interés por analizar la relación entre los fenómenos globales y locales nos llevó a indagar sobre el papel que juegan las áreas de producción, los pequeños productores comerciales y las empresas exportadoras del Estado de México¹ en la estrategia del mercado global de flor cortada.

El planteamiento central del trabajo sostiene que el reciente impulso de la floricultura en el Estado de México ha fortalecido un renovado modelo de economía externa, el cual se encuentra condicionado por la sinergia entre la competitividad local y la competitividad global. Se parte de que el modelo de ventajas competitivas adoptado en el sector florícola exportador no elimina la importancia de los factores locales (suelo, agua y mano de obra barata), sino que la innovación tecnológica como proceso social y componente principal del nuevo modelo se entrelaza con los componentes locacionales, para formular una noción renovada y flexible de la competitividad local-global en los nuevos tiempos.

La competitividad comercial se sustenta no sólo en la intensificación del proceso de trabajo a través de la tecnología, sino que se trata de un proceso de mayor envergadura definido a partir de la sistematización de la oferta, en la cual juega un papel determinante el apoyo logístico y económico gubernamental, el aprovechamiento de los recursos básicos, la incorporación de tecnología, así como la promoción del producto y los canales de comercialización para insertarse en el mercado nacional e internacional.

El aprovisionamiento para el mercado mundial implica la articulación de los lugares de producción. Éstos se edifican en economías artificiales en las que no se considera importante mantener las condiciones territoriales. Lo fundamental es mejorar la economía del tiempo en el lugar —*disminución del tiempo y aumento de la productividad*—, con el fin de alcanzar ventajas de costo en el mercado internacional. Estos lugares cumplen la función de proveer las necesarias mejoras a la economía del tiempo que la competencia global requiere (Altvater, 2002: 177).

La competitividad local se define tanto por las propiedades naturales de los lugares de producción, como por los esfuerzos técnicos y humanos

¹ El Estado de México es una de las entidades federativas que componen la República Mexicana.

para producir las diferentes variedades de flor. Estas características diferencian la producción de la entidad, respecto a la producción de otros lugares. Sin embargo, una vez que la producción ingresa al mercado nacional e internacional se convierte en un producto análogo con un precio unitario. “En los Estados Unidos la derrama económica por concepto de venta de flores se estima superior a los 19 miles de millones de dólares. Las flores se distribuyen principalmente en Florida, Texas, Nueva York y California” (Bancomext, 2004). La estrategia es empujar hacia el mercado internacional tantos proveedores como sea posible para asegurar el abasto de los compradores.

El nuevo modelo plantea que la localización de nuevas economías de producción florícola estará determinada por los factores de la demanda (FD), por los factores de la oferta (FO) y por los factores de aglomeración (FA) (Cuadro 1).

De este modo, la competitividad de los lugares de producción estará condicionada cada vez menos por la disponibilidad de los factores naturales y más determinada por la atmósfera internacional (formación de precios y requisitos internacionales), lo que repercute en la posibilidad de ganar mercados o mantenerse en ellos.

La conjugación de los diferentes factores se sintetiza en el capital social —*capital monetario y la red de factores sociales que intervienen en la competitividad de las empresas*—, éste es el factor principal en la estrategia de acumulación privada. Es decir, a mayor productividad del trabajo (entendido no sólo como mano de obra, sino la suma de esfuerzos para elevar la productividad y la calidad del producto), menor importancia de los recursos naturales del lugar; luego, entonces, mayor importancia de la organización artificial de las economías de producción.

Trayectorias comerciales del sector florícola

La floricultura en México se expande entre 1980 y 1990: la superficie cultivada creció de 3,000 a 13,000 hectáreas, los esfuerzos se encaminaron hacia la consolidación de la plataforma exportadora. En estos años el valor de la producción resultó significativo para los estados de México y Morelos (Chauvet y Massieu, 1996: 11). En el periodo 1990-1998 la producción de flor de exportación representó 10% de las 8,416 hectáreas de flores y plantas que se cultivaron en el país y generó una captación promedio de 20.3 millones de dólares anuales (García *et al.*, 1999: 2-3) (Cuadro 2). En dicho lapso las flores con mayor aporte al volumen de

producción fueron la gladiola, el clavel y el margaritón. Posteriormente se incorporó la rosa, el crisantemo y flores de ornato varias. Situación que se asocia con un proceso de intensificación de la producción a través del aumento de la superficie de cultivo en invernadero.

El saldo positivo de la balanza comercial del periodo 1999-2002 expresó condiciones comerciales favorables; sin embargo, persistió la tendencia a la disminución del volumen y el valor de la producción de las exportaciones. Las oscilaciones manifestaron la pérdida de posicionamiento comercial del sector florícola exportador, lo cual se atribuye a la reducción de la demanda en los principales mercados de destino, entre ellos Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa (Cuadro 3).

No obstante que la superficie sembrada de flores ha mantenido su participación en la superficie agrícola nacional (0.5% o 13,851 hectáreas) y su contribución en el valor agrícola ha ido en aumento (Grammont, 1999: xii), el repunte es inapreciable ante el notable incremento de la aportación económica del sector de las frutas y hortalizas (35.4%) y el descenso de la contribución de los cereales (Sagarpa, 2003) (Figura 1).

Las trayectorias comerciales del sector florícola exportador son inherentes al comportamiento general del sector agropecuario nacional. Por ejemplo, en el año 2003 se realizaron importaciones por un total de 2,680 millones de dólares, las exportaciones ingresaron 2,762.5 millones de dólares, el saldo de la balanza comercial agropecuaria fue positivo. En 2004 las exportaciones aportaron 3,143.4 millones de dólares y se erogaron 3,275 millones de dólares en importaciones, el saldo de la balanza comercial fue negativo en 131.6 millones de dólares (Bancomext, 2004: 1024). Pese a que la participación del sector agropecuario en el PIBN se ha mantenido en 4%, el saldo negativo de la balanza comercial indica, por un lado, la desaceleración económica y comercial del país, y, por el otro, muestra el fortalecimiento de sectores sociales que tienen ventajas para producir frescos, entre ellos, las hortalizas y las flores.

En el intento de recuperar la posición comercial se tiende a diversificar la oferta de flor de exportación (Secofi, 2005). Destaca el grupo de flores de mayor demanda (rosa, clavel, ave del paraíso, pompón, margarita y orquídeas) y el grupo de frescas variadas (gladiola, gypsophila, alstroemeria, aster, calla, crisantemo, delphinium, frisia, gerbera, iris, liatris, lirio, lishiantus, tulipán, statice limonium y palma camedora).

La variación de los precios en el mercado externo está condicionada por la temporada y fechas específicas. La mejor temporada para la exportación es el invierno (de noviembre a febrero en algunas zonas de Estados Unidos y de noviembre a marzo en Canadá), ello se debe a la escasez de producción en los países compradores. En verano aumenta la oferta de flores en Estados Unidos y Canadá, entonces baja el precio internacional y resulta más atractivo para los floricultores nacionales vender en el mercado interno.

La fragilidad del mercado externo de flor de corte se debe, por una parte, a que Estados Unidos triangula la comercialización al fungir como gran acopiador e intermediario, y, por otra, a la competitividad coyuntural de la producción nacional, la cual está determinada por los precios, la estacionalidad y la diversidad en la demanda de flores.

En el mercado interno, la Central de Abastos de la Ciudad de México funge como principal acopiador de la producción florícola de los estados de México, Morelos y Puebla (Cuadro 4). Destacan sólo veinticinco mayoristas dedicados a la compra-venta de flor cortada. El precio promedio mensual indica que las flores mejor cotizadas son las de mayor competencia: gladiola grande, gladiola mediana, rosa de invernadero, rosa de tallo corto y largo (Orozco *et al.*, 2000: 33).

Recientemente el Estado de México adquiere la primacía en la producción de gladiola grande y mediana (presenta el más alto valor del conjunto de flores) por encima de Puebla y Michoacán. Este último estado empieza a cotizar la producción de ave del paraíso, mientras que la entidad mexiquense no presenta competencia; lo mismo sucede con la rosa de invernadero, cuya primacía queda en manos del estado de Morelos.

Tanto en el mercado externo como en el mercado interno, los precios racionalizan las fluctuaciones en las cotizaciones. Por ejemplo, en los mercados de Chicago, Boston, Seattle, Miami y San Francisco, los precios de las flores más demandadas en los años 1999 y 2002 (clavel, pompón y rosa) estaban tres veces por debajo de los precios nacionales. La amplia cartera de proveedores con la que cuenta el mercado de Estados Unidos le da la facilidad para elegir la mejor calidad y precio de los productos.

Si bien los bajos precios internacionales ocasionan un efecto depresor en la producción florícola de exportación, en otras interpretaciones, la integración de varias actividades o la capacidad de diversificar la producción modifica la noción de rentabilidad. Anteriormente, cada

cultivo debía ser rentable, ahora el conjunto de actividades define la rentabilidad media de la empresa. Incluso se puede aceptar una rentabilidad inferior (aún negativa), con tal de mantenerse en el mercado a lo largo del año (Grammont, 1999: 21).

En el mercado nacional de flores —capta 85% de la producción total—, la variación de precios es una constante, ello se debe a ciertos factores que modifican la relación entre oferta y demanda. En la demanda destacan las preferencias individuales y la temporada de venta, así como la competencia con productos plásticos u otras variedades de flores de ornato.

En la oferta sobresale la naturaleza perecedera de las flores, cuyo ciclo de vida puede ser afectado por la distancia entre las áreas de producción y las de consumo. Este aspecto ha sido resuelto con el transporte, pero en la medida en que éste es sencillo o sofisticado eleva el precio del producto. Las variaciones en la oferta y la demanda revelan que en ciclos breves aumentan los costos de producción y se incrementa el precio al consumidor nacional.

Requisitos internacionales

Con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) se avanzó en la regulación comercial en materia de exportación e importación de flores; sin embargo, también se han profundizado las desventajas en los términos de intercambio. Nuestro país no estableció aranceles para la importación de flores de EUA y Canadá, mientras que estos países estipularon una disminución gradual de los aranceles para las importaciones de flores mexicanas. A diez años de la firma del TLCAN se concentra la exportación de flor en manos de contadas empresas; en tanto que la mayoría de los productores enfrenta serias limitaciones para reunir las condiciones necesarias para participar en el mercado externo. La mayor limitación es el desconocimiento del mercado y las reglas fitosanitarias de los países de destino, así como la remota posibilidad de incorporar nuevas tecnologías que mejoren la calidad de los productos florícolas.

En julio del año 2000 entró en vigor el tratado comercial entre México y la Unión Europea, este bloque económico también estableció condiciones de desgravación arancelaria; así, por ejemplo, la gladiola quedó libre de arancel, los árboles se desgravarían totalmente en julio de

2003, otras plantas hasta el año 2008 y las rosas quedaron sujetas a revisión y a cupos.

No obstante las restricciones, las oportunidades comerciales con Europa se potencian nuevamente en los factores geográficos, condiciones climáticas, cualidades del suelo, intensidad de la luz, entre otros (Agriflor, 2004). La política para aprovechar las oportunidades comerciales se centra en incrementar la competitividad de un reducido número de agroempresas exportadoras, posicionar la imagen del sector florícola a través de exposiciones internacionales e informar al sector exportador sobre las reglas de los mercados externos. También se ha desarrollado toda una estrategia basada en la identificación de necesidades y en la recuperación de fechas que tienen que ver con las tradiciones y costumbres de los inmigrantes en Estados Unidos.

En las exposiciones se presenta al importador el producto, tal y como se exportaría —*empacados, calificados y con precios previamente avalados por el mercado*—. Ello incluye las condiciones de presentación y conservación, además de cumplir con los requerimientos exigidos por el cliente, el calendario de fechas estimadas de producción y envío oportuno.

Es fundamental que los procesos de producción y exportación de flor se integren en una sola organización, para evitar conflictos en la toma de decisiones sobre el acopio, la comercialización y la promoción del producto.

La serie de esfuerzos que son necesarios para cumplir los requisitos de la exportación, se establecen en la *Guía de exportación sectorial. Flores y plantas* (Bancomext, 2001). Entre los más importantes destacan: garantizar la calidad uniforme del producto y mantener una vida útil más larga, aplicando formas específicas de corte de tallo e incorporación de soluciones nutritivas; el empaque se hace a granel o por conteo (manojos, ramilletes y tallos individuales); el embalaje se realiza de acuerdo con la especie de flor (plancha de fibra, papel de seda, soluciones preservativas).

El emblema *Hecho en México* en las etiquetas es una exigencia imprescindible de los compradores externos. Las normas ambientales y las eco-etiquetas son barreras técnicas al comercio, su uso es opcional pero va en aumento como elemento de la mercadotecnia; el certificado fitosanitario garantiza que el producto salió del país de origen en condiciones sanas; el exportador de flores de corte está obligado a cumplir con las medidas voluntarias u obligatorias que el país importador imponga en aspectos aduaneros y arancelarios.

El cumplimiento de las reglas fitosanitarias se constituye en uno de los aspectos más difíciles de salvar para los productores nacionales. En Estados Unidos las importaciones son inspeccionadas por los departamentos de agricultura estatales; en Canadá las medidas son más restrictivas, su reglamento fitosanitario prohíbe la importación de plantas con tierra, solamente recibe plantas con raíz cultivadas en sustancias artificiales. En resumen, los requisitos a favor de los principales compradores externos han estructurado canales de comercialización restringidos para las flores mexicanas.

Plataforma florícola exportadora

En el ámbito nacional se identifican 55 empresas exportadoras de flor, mismas que se distribuyen en 15 entidades federativas. La capacidad exportadora se ubica en ciudades principales y en localidades rurales. En la región centro sobresale la Ciudad de México (6 empresas); en el estado de Morelos, en Cuernavaca (2 empresas) y en Emiliano Zapata (2 empresas); en el estado de Querétaro, en San Juan del Río (1 empresa), Tequisquiapan (1 empresa) y Ezequiel Montes (1 empresa); en Atlixco, Puebla (3 empresas) y en Tehuacán (1 empresa). En el Estado de México se localizan cinco empresas en Villa Guerrero, y una en cada uno de los siguientes municipios: Zumpahuacán, Tenancingo, Coatepec Harinas y Metepec, respectivamente. El poder económico de estas empresas se manifiesta en el personal ocupado y en el promedio de ventas al exterior (Cuadro 5).

En el conjunto de empresas exportadoras sobresalen 11 con ventas de 1,000,000 de dólares, ocho con ventas de 2,500,000, una con ventas de 5,500,000 dólares, dos con ventas de 10,000, 000 y dos con ventas por 20,000,000 dólares. Cabe señalar que no se identifica una relación directa entre el número del personal ocupado y las ventas promedio al exterior (Cuadro 6). Dos de las empresas con las mayores ventas anuales se ubican en el municipio de Villa Guerrero, Estado de México, éstas son Visaflor, S.A. de C.V. y Multivía, S.A. de C.V.

Por lo que se refiere al Estado de México la capacidad exportadora de flor se sostiene en nueve empresas, las cuales se localizan en distintos lugares de los municipios Coatepec Harinas, Zumpahuacán, Tenancingo y Villa Guerrero (Cuadro 7).

En el conjunto de empresas exportadoras destacan nuevamente Visaflor, S.A. de C.V. y Multivía, S.A. de C.V. con más de cincuenta

hectáreas de flor cultivada bajo el sistema de invernadero. Exportan alstroemeria, flores frescas, gerbera, limonium y rosas frescas, e importan fertilizantes, materiales plásticos, contenedores de plástico y tinas. Su representación en el extranjero se inscribe bajo la razón social de Multivía of California Inc., y los principales mercados de destino se encuentran en Alemania, Canadá, Estados Unidos de América, Europa occidental, Italia, Japón, España, Francia, Holanda y Suiza.

Las áreas de producción de Visaflor y Multivía se ubican en la localidad de San Felipe, Villa Guerrero. En este lugar se desarrolla paralelamente la floricultura en pequeñas unidades de producción, cuyo sistema de cultivo ha ido evolucionando hacia la adopción del sistema de invernadero. La producción en estas unidades se envía en su mayor parte al mercado nacional; pero algunos pequeños productores han logrado colocar el producto en el mercado estadounidense. En esta relación comercial, y en la que establecen las grandes empresas exportadoras, se aprecia la articulación de la economía florícola local con la economía global.

Al comparar las empresas registradas en el directorio de exportadores (Bancamex, 2004) con las empresas o personas físicas registradas como productores de flor natural en el Estado de México (*Sección Amarilla*, 2004), se identifican veinte empresas en las que se incluyen las nueve exportadoras (Cuadro 8).

En el grupo de productores destaca la Asociación de Floricultores de Villa Guerrero (Asflorvi A.C.), cuya función es apoyar a los productores con asesoría técnica, venta de insumos, servicios de comercialización, almacenaje, transporte e información de precios y mercados, etcétera.

Organización corporativa de la comercialización de flor cortada

Los casos más representativos de la organización corporativa en el ámbito nacional, estatal y regional son Visaflor, S. de R.L. de C.V. y Multivía, S.A. de C.V. Ambas empresas surgen del proyecto Cosmoflor iniciado en la segunda mitad de la década de los años noventa. En el proyecto participaron empresas filiales y asociadas al grupo Visaflor: Visaflor, Flores Selectas de México, Invernaderos Tecnificados (Invertec), Empacadora Mexicana de Flores, Florcalli, Multivía, Transamérica Floral, Hulco Blumen y Flores de Oro. El proyecto en el que se aglutinaron los intereses del sector exportador responde en su momento a la necesidad de diversificar el mercado internacional de flor cortada hacia Europa y Japón (Chauvet y Massiu, 1996).

En 1995 Visaflor, Multivía y Cosmoflor exportaban flor cortada. La primera empresa tenía 243 empleados y exportaba limonium, la segunda con sede en el Peñón de Los Baños, Distrito Federal, sólo contaba con 12 empleados y exportaba casa blanca flower y alstroemeria; la tercera empresa tenía 330 empleados y exportaba rosas y aloe vera. Esta última existe actualmente; pero en el directorio más reciente de exportadores del Banco Mexicano de Comercio Exterior no aparece registrada como empresa exportadora.

En diez años se ha consolidado un corporativo florícola de carácter internacional, integrado por Visaflor, S. de R.L. de C.V., Cosmoflor Growers y Monarch Floral, cuya integración vertical y horizontal favorece la eficiencia del entrelazamiento de las actividades de las tres empresas. Funcionan individualmente y se complementan en algunas de las fases modulares del proceso de comercialización a través de Multivía California Inc.

Visaflor, S. de R.L. de C.V.

Inició en 1981 y se constituye en la empresa más antigua del grupo. La oficina general se ubica en la carretera a Zacango-Villa Guerrero, a cuarenta minutos de la ciudad de Toluca. Cuenta con más de 60 hectáreas (+150 acres) de superficie cultivada de flor en invernadero; la base de su participación en el corporativo se sostiene en seis unidades de producción: Unidad San Felipe, Unidad los Arroyos, Unidad Santa Ana, Unidad Zumpahuacán, Unidad Manzanilla, Unidad Monte de Pozo.

La sistematización de la oferta comercial inicia con la introducción de nuevas variedades y nuevas especies acordes con tendencias del mercado. Produce rosa, alstroemeria, gerbera, minigerbera, limonium; solidago, lisianthus, hypericum, snap dragón, aster, girasol y statice. Para completar la variedad de su oferta establece convenios de producción con otros productores de la región (agricultura a contrato), lo que le permite ofrecer diferentes productos como gladiola, nardo, ave del paraíso, agapando, calla lillies, clavel, ginger, eucalipto y una amplia variedad de follajes.

El empaque del producto se realiza por especie y por paquete. Se utilizan empaques de diferente tamaño como *full*, tabaco, *choice* y tabla, *wet pack*, *aqua box*, *mini wet pack* (cubetas). El número de tallos por paquete es variable según la especie de flor, por ejemplo rosa (25), alstroemeria (10), gerbera (10), minigerbera (10), hypericum (10), girasol (5), snap dragon

(10), lisianthus (5) y lilies (10). La gerbera también se empaca en charolas de 6 y 12 tallos y 72.

El sistema de comercialización vía Internet se basa en un catálogo en el que ofrece rosas rojas (11 variedades), rosas de colores (47 variedades), alstroemerias (22), gerberas (6), lisianthus (3), statice (3), minigerberas (3), asters (3), solidago (1), limonium (2), girasol amarillo (1), otros hypericum y snap dragón. Además, ofrece 13 diseños de *bouquets* de flores frescas.

Su cobertura nacional está definida por 16 sucursales: Tijuana, Ensenada, Mexicali, La Paz, Hermosillo, Culiacán, León, Monterrey, Torreón, Reynosa, Nuevo Laredo, Orizaba, Jalapa, México, Distrito Federal, Matamoros y Guadalajara; a través de las cuales ofrece servicio a las florerías y mayoristas de la región. En el mercado de exportación tiene envíos a Canadá y Estados Unidos en trailers refrigerantes de su propiedad. El sistema de fletes y entrega a domicilio apoyado en la red de distribución garantiza la entrega de productos frescos en contenedores con agua y con una temperatura cuidadosamente controlada.

Cosmoflor

Inicia como parte del proyecto Cosmoflor en México (1991). La empresa comienza con 10 hectáreas en producción, actualmente cuenta con más de 50 hectáreas con una elevada diversificación de flores frescas de corte (rosa, tallo de hypericum, lilium, gerberas y alstroemeria, entre otras).

Las oficinas centrales de la empresa se ubican en el km 64.5 de la carretera federal Toluca/Ixtapan en Villa Guerrero, Estado de México. La estrategia de comercialización se basa en seis sucursales de distribución dentro de la República Mexicana: Ciudad Juárez, Chihuahua; Tijuana, Baja California; Chihuahua, Chihuahua; Mérida, Yucatán; Cancún, Quintana Roo; Monterrey, Nuevo León; Villahermosa, Tabasco; Ciudad Madero, Tamaulipas, así como en una red de clientes en México y en el extranjero.

Cuenta con una amplia gama de productos para el sector florícola, desde flores de corte y follajes, hasta accesorios (listón, canastas, ramos, centros de mesa) y plantas en maceta. Estos últimos requieren permisos especiales, por lo que la empresa no exporta este tipo de productos. Respecto a los follajes no todos se producen en la empresa, pero los importa para satisfacer las necesidades de los clientes (follajes: Israelí Ruscus disponible todo el año y Buplerum disponible de diciembre-mayo).

Las flores disponibles todo el año son 34 variedades de rosa, tres de oriental liliun, 13 de asiatic liliun, 27 de alstroemerias, 23 de minigerbera, 33 de gerbera, siete diseños de fillers (limonium, aster, statice, solidago), y flores diversas (snap dragon, hypericum, sunflower, bouvardia, larkspur [todo el año], freesia [diciembre- mayo]).

La sistematización de la oferta inicia en las áreas de producción, cuyas cualidades de tecnología y cuidado se miden en la calidad del producto. Sin embargo, el mejor de los productos frescos puede perder sus peculiaridades en unas cuantas horas de viaje, por ello es esencial el sistema de distribución y logística. La cadena de frío es el factor más importante para ofrecer las mejores condiciones de transportación. La conservación de esta cadena es la mayor preocupación del proceso de empaque, se utilizan unidades refrigeradas para los envíos terrestres y una logística de primera calidad en los envíos aéreos. Se preparan las flores antes de enviarlas, se entrega el producto en las primeras horas de la madrugada para evitar que esté demasiado expuesto al calor del día.

Esta empresa cubre dos rutas de distribución en México: una hacia el sureste (Villa Hermosa, Mérida y Cancún) y otra al norte de la república (Chihuahua-Monterrey-Ciudad Juárez). Se realizan entregas a las diferentes sucursales una vez por semana y se hace uso de trailers con equipo refrigerante. La transportación terrestre permite un control completo sobre la temperatura dentro de la unidad, además permite el envío de productos en tinas con agua (*wet pack*), mejor conocidos como “proconas” TM. Además se cuenta con servicios especializados de envíos aéreos que mantienen la temperatura adecuada del producto. Se cuenta con envíos aéreos desde el aeropuerto de la Ciudad de México a cualquier destino dentro de los Estados Unidos de América. En el sistema de comercialización la empresa se encarga del proceso de documentación y ruteo de los productos a la exportación (trámites de exportación del producto).

Para fines del mercado externo se establecen varias rutas de transportación hacia los Estados Unidos (San Francisco, Rhode Island, El Paso, Texas y Chicago). El centro de redistribución de San Antonio, Texas, les permite conectar compañías especializadas para la transportación de flor hacia Miami y a la costa oeste, desde allí se hacen conexiones con vuelos locales para hacer entregas todos los días de la semana y en tiempos específicos. Hacia Canadá se establecen envíos directos a Toronto, Montreal y Vancouver, entre otras ciudades. Las

exportaciones hacia Europa (Francia, España, Italia, Austria) y a Japón dependen del sistema de transportación, se ocupan conexiones en las que la aerolínea garantiza el servicio de cámara fría para vuelos en tránsito.

Lo más reciente en el sistema de comercialización del grupo Visaflor es atender pedidos especiales que se hacen de última hora o por fallas en la cadena de suministro con otros proveedores. Multivía Servicio Express (MSE) es una opción para evitar este tipo de fallas.

Se trata de una unidad de abasto, cuya característica principal es el servicio y rapidez en la confirmación de pedidos de flores; cuenta con personal experimentado en el ámbito de la producción y logística floral; el personal de MSE confirma las opciones y gama de productos disponibles, así como las formas de cotización. Además ofrece una cadena de proveedores y una gama amplia de opciones de transportación al servicio de los clientes, todo esto exclusivamente para las sucursales del Grupo Visaflor. Para cerrar el círculo comercial, este grupo tiene nexos directos con una de las empresas más importantes de los Estados Unidos (Monarch Flowers), misma que oferta por catálogo y vía Internet la entrega inmediata de arreglos florales, flores frescas e implementos para jardinería. También cuenta con una cadena de florerías distribuidas en diferentes sitios de ese país.

La integración vertical y horizontal de la producción y la comercialización de flor de corte les ha permitido a estas empresas colocarse en la primera posición en el mercado nacional y mantenerse en el mercado internacional. Al tratarse de productos frescos han ido incorporando nuevas formas de cultivo —tecnología de punta— como un factor necesario para preservar su permanencia en el mercado; sin embargo, el factor determinante del proceso económico es la eficiencia del sistema de comercialización, el cual inicia en el empaque del producto, continúa con la transportación especializada hasta llegar justo a tiempo al cliente.

Configuración territorial del *locus* de la producción florícola

En el distrito de desarrollo rural de Coatepec Harinas se ubica la fuerza productora y exportadora florícola de la entidad. Cuenta con 9,772.2 hectáreas sembradas de flor, contribuye con 88% de la superficie total sembrada de ornamentales y aporta 84% del valor de la producción del sector florícola estatal. El segundo y tercer lugar en la superficie sembrada

recae en los distritos de Toluca y Texcoco, y en el valor de la producción el orden se invierte (Figura 2).

El distrito de Coatepec se integra por los municipios de Villa Guerrero, Coatepec Harinas, Tenancingo, Zumpahuacán, Ixtapan de la Sal, Tonalico, Malinalco, Ocuilan, Texcaltitlán, Almoloya de Alquisiras, Sultepec y Zacualpan. El área municipal constituye 12% de la superficie estatal, cuenta con 344,179 habitantes o 2.62% de la población de la entidad (INEGI, 2000). El 48.36% de la población son hombres y 51.63% son mujeres, y los municipios de Tenancingo y Villa Guerrero son los más poblados (Figura 3).

Estructura territorial: La región cuenta con 548 localidades y solamente Tenancingo e Ixtapan de la Sal son localidades urbanas con 29,800 y 15,856 habitantes, respectivamente. Dieciséis localidades presentan algunas características urbanas. Doce concentran 11.30% de la población, cuatro, 8.34% y las dos mayores a 15,000 habitantes, 13.26% (total 33%). Es decir, 67% de la población regional se distribuye en 530 localidades rurales (Cuadro 9).

Las vías de comunicación son un factor de localización de las actividades y acciones que giran en torno al cultivo y comercialización de flores. Los ejes de circulación están conformados por una carretera federal pavimentada, que atraviesa la región de norte a sur con un total de 65 kilómetros. Otras vialidades son la carretera pavimentada de cuota Ixtapan de la Sal-Toluca y una red estatal de 250 kilómetros que comunica a los municipios. El último lugar lo ocupan los caminos de terracería con una longitud de 300 kilómetros y los caminos de mano de obra con 420 kilómetros. Un ejemplo del papel estratégico de las vías de comunicación se encuentra en la ubicación del predio donde se construirá el Nuevo Mercado Mexicano de Flores y Plantas. El sitio se sitúa sobre la vialidad Toluca-Tenango kilómetro 18 en el paraje Rancho Sanabria, consta de 30 hectáreas y ofrece una localización estratégica a los floricultores del país, dada la cercanía y redes carreteras hacia el Distrito Federal y el entronque a carreteras hacia el occidente y norte del país (CMF, 2004: 04/28/2004).

Uso del suelo y tenencia de la tierra: El uso agrícola ocupa 76.2% en la superficie censada de la región, el uso pecuario, 22.53%, el uso forestal, 0.50%, y 0.69% de la superficie no tiene vegetación (Cuadro 10).

En la región la propiedad privada ocupa 56.55% de la superficie total censada, la tenencia ejidal y comunal participan con 21.33 y 21.59%, respectivamente. La colonia no figura y la propiedad pública es

inapreciable. En los municipios florícolas predomina la propiedad privada a excepción de Tenancingo, en el que destaca la tenencia ejidal (Figura 4).

En un muestreo de campo realizado en 24 ejidos de la región de Coatepec de Harinas, se identificó que la fortaleza agrícola está en la superficie de humedad y mixta, así como en la diversidad de cultivos, entre los que destaca el maíz, secundado por el cultivo de cebada, frijol, sorgo, chícharo, alfalfa y forrajes. Por el gasto que representa el cultivo de hortalizas y flores muy contados ejidatarios se arriesgan a cultivarlos en terrenos dentro y fuera del ejido (Villa Guerrero y Chiltepec) (Velásquez y Noriega, 2001: 129).

Se define a los ejidatarios de la región como un sector social con iniciativa empresarial que no sólo produce para comer, sino también para vender. Ante los embates de un mercado adverso los ejidatarios comerciales tienden a organizarse en cooperativas y uniones de ejidos; estas asociaciones son instrumentos para la negociación y permanencia del sector. La otra cara del sector la constituye la mayoría de los ejidatarios, esta fracción social adopta estrategias para sobrevivir (trabajo migratorio, peonaje y otras actividades). El deterioro de la forma de vida agrícola ejidal tiene su contraparte en el potencial agrícola-comercial de la región que está siendo aprovechado por distintos actores sociales.

En otro muestreo efectuado en 50 unidades de producción privada en las localidades de San Felipe y Buenavista, Villa Guerrero, se identifica a la floricultura como la actividad predominante en terrenos de propiedad privada. La mayoría de los predios en los que se cultiva flor tiene superficies inferiores a una hectárea, en ellos la proporción de superficie de riego y temporal es similar. Al respecto se señala que la condición jurídica de la tierra incide en el desarrollo del cultivo de flor, pero el factor determinante es la capacidad de inversión (Mendoza, 2003: 95).

Ocupación de la población: La población de 12 años y más constituye 63.0% (217,141) de la población regional, 43% (93,432) es población económicamente activa y 99% de esta última es población ocupada (92,507). La población se emplea principalmente en los sectores económicos primario y terciario, sobresale la participación de empleados y obreros, trabajadores por cuenta propia, jornaleros y peones (Figura 5).

Es significativa la participación de estos últimos y la de familiares sin pago (32%) en actividades agrícolas. Los patrones y trabajadores por cuenta propia engloban el desempeño de actividades relacionadas con la

producción y la comercialización de la producción agrícola en general y de la floricultura en particular.

Por lo que se refiere a la ocupación agrícola (93,197 personas ocupadas) en unidades de producción rural (28,962), la mano de obra se distribuye de manera similar tanto en unidades de producción privada, como ejidal (Figura 6).

Los municipios de Coatepec Harinas, Tenancingo y Villa Guerrero contribuyen con 49.29% de la ocupación regional rural. Es significativa la participación de la mano de obra no remunerada familiar (62.56%) en los tres municipios y la predominancia de la mano de obra eventual remunerada sobre la mano de obra permanente. Persiste la división sexual del trabajo aunque predomina el personal masculino (Cuadro 11).

Ingresos de la población: 14.5% de la población ocupada no recibe ingresos, mientras que la población que sí los recibe (79,118), 17.69% obtiene menos de un salario mínimo, el sector de población más numeroso recibe de uno a dos salarios. Es decir, 62% de la población que recibe ingreso gana no más de 110 pesos diarios (Cuadro 12).

El reducido sector que gana más de dos salarios y hasta diez muestra la fragmentación del ingreso y su reducida repercusión en las economías domésticas. Ello confirma que la condición fundamental para el desempeño de las actividades económicas en la región se sustenta en la mano de obra barata.

No obstante el impacto reducido de los salarios en la economía familiar, la región registra una tasa migratoria general de 4%, esto es, por cada cien personas que viven en la región sólo cuatro han salido. Los destinos son otros estados y municipios varios de la entidad. El 89% de la población que vive en los municipios es nativa de la entidad, 4% es nacida en otro estado, 0.1% nació en otro país y el resto no especifica (INEGI, 2000). El saldo entre la población que sale y la que entra de otras entidades da como resultado una tasa migratoria estable. Sin embargo, el aumento absoluto de la población de 1990-2000, al pasar de 219,805 a 344,179 habitantes indica que la inmigración intermunicipal y estatal es importante.

Producción florícola: La superficie sembrada de flores participa con 6.53% de la superficie total sembrada en la región y contribuye con 75% del valor de la producción agrícola total. (Cuadro 13).

Ciclo primavera-verano: Se siembra 30.48% de la superficie total anual de cultivos ornamentales, aporta 29.49 y 27.32% del volumen y el valor total de la producción florícola, respectivamente. Los cultivos con la mayor contribución económica son el crisantemo, la azucena y flores varias.

Ciclo otoño-invierno: Se siembra 44.62% de la superficie, se obtiene 22.27% de la producción total y 38.60% del valor de la producción (Cuadro 14).

El mayor aporte económico de los cultivos cíclicos se obtiene de la superficie de riego y superficie mixta. El cultivo que destaca en los tres indicadores es el crisantemo, seguido de la azucena, otras flores, la gladiola, nube, statice, terciopelo, zempoalxochitl y girasol.

Perennes: Estos cultivos sólo se siembran en superficies de riego y mixta. Participan con 24.89% de la superficie sembrada, aportan 48.22% del volumen de producción y 34% del valor de la producción regional (Cuadro 15).

El clavel y la rosa aportan 42 y 46.76% del valor de la producción del grupo de cultivos perennes, respectivamente (88.76%). La rosa y el clavel tienen un ciclo de vida de dos a cuatro años, los cuidados se realizan todo el año —deshierbe y podas en los rosales—. Requieren de condiciones ambientales templadas, suelos profundos con buen drenaje y ricos en materia orgánica. Las diferentes condiciones naturales plantean limitaciones para el desarrollo de la agricultura convencional de maíz, pero los suelos más favorables son aprovechados para la producción de flores y hortalizas, cuyo adecuado crecimiento y desarrollo depende del riego y del uso de agroquímicos

Las plantaciones comerciales se localizan en suelos profundos y fértiles (permeables y con alto contenido de materia orgánica) de los valles. Ello establece una primera diferenciación natural en los sistemas de cultivo, ya que en la configuración del paisaje predominan las tierras altas, como las sierras, mesetas y lomeríos.

Los climas presentan temperaturas contrastantes a lo largo del año (máxima de 35 °C en verano y mínima de 2 °C en el invierno) y los niveles de precipitación no van más allá de 1,300 milímetros (mm) promedio anual, los niveles de lluvia son ligeramente superados por el promedio de evaporación anual (1,400 mm). Las condicionantes climáticas adversas se superan en los cultivares mediante la tecnología de invernadero, con ello se controla la evaporación del suelo y la incidencia de las heladas (de octubre a marzo) y granizadas (de mayo a septiembre).

La ventaja más importante de la localización ornamental es la presencia de corrientes de agua permanentes (ríos Atoyac, Meyuca, Almoloya, Ixtayotla, San Martín, Aguatlán), arroyos y manantiales. Alrededor del uso del agua se teje toda una red de canales de riego y pequeños almacenamientos que satisfacen los requerimientos de humedad controlada de las flores cultivadas.

La tecnología agrícola se utiliza en el mejoramiento de los suelos para garantizar la calidad de la producción (fertilización, abono orgánico, nitrógeno, fósforo, potasio, insecticidas y plaguicidas). Sin embargo, en el uso del agua, si bien se implementan formas para no despilfarrar el recurso, todavía no hay tecnología alguna que mantenga su calidad. Por ejemplo, la deficiente información y conocimiento sobre el manejo de los paquetes tecnológicos necesarios para cada cultivo de flor tiende a deteriorar la calidad del suelo y del agua.

El Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del Estado de México (Icamex) y la Asociación de Floricultores de Villa Guerrero (Asflorvi) han propuesto el proyecto de reutilización de desechos florícolas en el municipio de Villa Guerrero, con la finalidad de procesar alrededor de dos toneladas mensuales de envases vacíos de agroquímicos y 270 toneladas de película plástica de invernadero. Mediante estas acciones se pretende sustituir las estacas de madera por estacas de plástico, para contribuir en la disminución de la tala de árboles y reducir costos de producción. Sin embargo, se requiere de fuertes inversiones en equipo especial para la compactación y trituración de los desechos. Estos aspectos han limitado la ejecución del proyecto.

Las diferencias en los sistemas de producción de flor se desprenden de las variadas condiciones geográficas, técnicas y socioeconómicas, que hacen posible que sólo algunas áreas puntualmente localizadas compitan en los mercados interno y externo. Los factores locales (recursos naturales, mano de obra familiar y barata) siguen siendo la base de la producción y comercialización de pequeñas unidades económicas; en tanto que los factores avanzados (infraestructura, recursos humanos especializados, soporte de la ciencia y la tecnología) por su elevado costo solamente pueden ser incorporados por algunas empresas exportadoras, ello repercute en bajos niveles de adopción tecnológica (Orozco y Mendoza, 2003: 29-30).

La diferencia en la capacidad de acceso a la tecnología se concreta en dos sistemas de cultivo, éstos son a cielo abierto y protegido. Entre los dos

polos existen variados sistemas que se adaptan a espacios reducidos o bien a extensiones mayores.

El sistema a cielo abierto se caracteriza por un manejo deficiente de la producción, pero se reconoce la importancia de la floricultura tradicional para el mercado interno, así como su papel en la generación de empleos e ingresos (Canabal *et al.*, 1992: 91).

Aún cuando en este sistema el cultivo se lleva a cabo en condiciones precarias, requiere de una inversión básica para los esquejes (planta reproductora) e injertos para la siembra, lo que implica un gasto fuerte para el pequeño productor. El sistema protegido o de invernadero tiene como finalidad obtener productos de calidad que cubran las expectativas del mercado nacional e internacional. Implica mayor inversión para la instalación de la infraestructura, para la compra de esquejes, injertos y plantas madre, estas últimas son importadas. En el cuidado de los cultivos se utilizan abonos naturales y agroquímicos, agua de buena calidad y riego permanente.

Las diferencias en los montos de inversión en innovación tecnológica (material genético obtenido por biotecnología e infraestructura de invernadero) y en salarios son considerables, tanto en la floricultura intensiva como en la tradicional. Lo anterior no implica la disminución de la fuerza de trabajo, pues genera una gama de actividades nuevas y específicas en cuanto a la preparación del producto, además de las habituales de corte y cosecha. Incluso cuando la densidad de mano de obra baja con la producción intensiva en invernadero, ésta es todavía muy alta en comparación con otras actividades agropecuarias (Chauvet y Massieu, 1996: 14).

Las condiciones de los sistemas de cultivo modelan un sector florícola fragmentado, en el que predominan los sistemas con deficiente control fitosanitario, escasa incorporación de tecnología, baja calidad de la producción y comercialización deficiente. Aspectos que difieren del modelo productivo de los mayores exportadores de flor cortada (Holanda, Francia e Israel). Los factores de éxito de estos países gravitan alrededor de la incorporación de tecnología (producción de invernadero y automatización) y estricto control de calidad del proceso productivo. El modelo colombiano se basa en las condiciones climáticas favorables y en la mano de obra barata (*factores básicos*) y en la inversión extranjera (*factores globales*). El apoyo gubernamental se traduce en los subsidios para adquirir los insumos y en la reducción de la carga arancelaria a la importación nula

(*factores institucionales*). En la producción se han incorporado normas de producción y transformación de alta calidad, tecnología de producción y poscosecha de punta y capacitación de mano de obra (*factores tecnológicos*). El proceso de producción de cierra con el desarrollo de los canales de comercialización en los mercados objetivo (Ascolflores, 2004).

Perfil social de los productores de flor

En el contexto del lugar de la producción florícola, la dinámica social se encuentra definida por la producción agrícola para el mercado nacional e internacional. La estructura social en estos sitios se articula por una diversidad de actores que modelan las relaciones sociales y productivas, mismas que se derivan de las instituciones y normas que regulan la organización social y el poder. Cada uno de los sujetos sociales que participan en la consecución de la floricultura presentará racionalidades distintas. Sus motivaciones e intereses individuales definirán las estrategias para solucionar las situaciones de conflicto tanto sociales, como productivas.

Para delinear la estructura social en la que se ubican los productores de flor, se retoma la cartera de afiliados al Consejo Mexicano de la Flor (CMF). Este consejo diferencia a sus afiliados en regulares (fundadores) y honorarios (recientes), ambos se dedican al cultivo y comercialización de flor de corte. Entre los primeros destaca la Asociación de Floricultores de Villa Guerrero A.C. (Asflorvi), Productores de Ornamentales de Morelos, A.C. (ejidatarios), Unión de Productores de Flores Mexicanas A.C. (mediana empresa).

Las dos primeras organizaciones se dedican exclusivamente a proporcionar representación y servicios a la membresía de los asociados; la última, además de desempeñar su función primordial como unión de productores, se dedica a la producción de flor de corte y provee al mercado nacional de rosa, gerbera, liliun, gladiola, follajes y polar. En las tres organizaciones antes referidas no se reporta el número de asociados; sin embargo, según la asistencia a las asambleas convocadas por el CMF se estima que contribuyen con más de 350 afiliados.

Para realizar el acercamiento al perfil de los productores, se consideran como muestra a 35 de los 40 afiliados honorarios. Se omiten cinco empresas que no pertenecen a la región (Flores Patricia, Valle de Bravo; Giesemann Piglhein Jorge J., Tapachula, Chiapas; Rancho la Era ubicado en Coyoacán, México; Productores de Flores los Morales, Toluca;

Rancho San Martín; San Antonio la Isla). El 40% de los afiliados de la muestra se localiza en el municipio de Villa Guerrero y los demás se distribuyen en los municipios de Tenancingo, Coatepec Harinas, Zumpahuacán e Ixtapan de la Sal.

Las organizaciones productivas se definen de acuerdo con el régimen legal de su conformación, se identifican personas físicas, empresas ejidales, empresas de sociedad anónima y sociedad de responsabilidad limitada de capital variable.²

Aun cuando predominan en la muestra las unidades de producción de menos de cinco hectáreas (65%), se identifican unidades de producción medianas (7 a 12 has) y grandes (20 a 30 has); este es el caso del Grupo Floristar S. R. L. de C.V., el Rancho Santo Tomás, Flores de Chiltepec S.A. de C.V., Mexflowers Premium S.A. de C.V., cuya producción es básicamente de invernadero. En otros predios la superficie varía de 500 a 1,000 metros cuadrados, se siembra a cielo abierto y en túnel —Rancho los Hóyameles e Invernaderos Xcaret— (Cuadro 16).

Las diferencias más importantes se derivan de las condiciones de producción y de la tecnología utilizada. En 45.71% de las unidades productivas se cultiva bajo invernadero (16), en 20% se cultiva en túnel (7), en 8.57% se utiliza invernadero y túnel (3), en 11.42%, a cielo abierto e invernadero (4) y sólo 14.28%, a cielo abierto (5). Es decir, en poco más de 74.28% de las unidades productivas se implementa algún tipo de tecnología para proteger a los cultivos de los fenómenos meteorológicos (heladas y granizadas).

² La sociedad, en sentido técnico jurídico, es el ente creado por un acto voluntario colectivo de los interesados, en aras de un interés común y con el propósito de obtener ganancias o un fin lucrativo. Sociedades en nombre colectivo. Es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales (art. 25 LGSM). Sociedades anónimas. Es la sociedad, llamada de capitalistas o de capital, que existe bajo una denominación social y se compone exclusivamente de socios, cuya obligación se limita al pago de sus acciones (art. 87 LGSM). Sociedades de responsabilidad limitada. Es aquella que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan ser representadas por títulos negociables a la orden ni al portador, siendo sólo cedibles en los casos y con los requisitos que establece la ley (art. 58 LGSM) (Gutiérrez y Rodea, 2005).

Cabe señalar que el sistema de invernadero y el sistema de túnel se constituyen en variantes del sistema de cultivo protegido, las diferencias más significativas estriban en el tamaño, así como en el tipo y la calidad del material usado (plástico y varillas); los viveros representan costos de instalación más elevados y tienen la capacidad de albergar más de cinco mil plantas.

Primer grupo: Sobresalen siete empresas que tienen como característica común el envío de la producción al mercado nacional y a la exportación. Entre ellas se incluyen tres empresas ejidales como Coxflor (30 has en invernadero), Flores de San Francisco (19 has a cielo abierto e invernadero), Rancho Los Pilares (3 has en invernadero), localizadas en Villa Guerrero y Zumpahuacán, respectivamente. Cultivan rosa, liliun, gerbera, clavel, alstroemeria, tulipanes, gladiola, lilis asiático y oriental, iris, limonium, liatris, ave de paraíso, alstroemeria y especialidades florales. Tienen como característica común el envío de la producción al mercado nacional y a la exportación. Este tipo de empresas no son cooperativas, puesto que sus fines, al igual que las empresas de sociedad anónima y de responsabilidad limitada, es el lucro.

Este modelo de organización se ha ido difundiendo en otros ejidos de la entidad con resultados prometedores. Por ejemplo, en los municipios de Atlacomulco e Ixtlahuaca, el gobierno estatal a través de Sedagro proporciona financiamiento para la construcción de invernaderos. La expansión de la floricultura comercial se realiza lentamente y de manera muy localizada, pero permite identificar a un sector muy reducido de ejidatarios que se han convertido en pequeños empresarios.

Segundo grupo: Lo conforma una persona física (5 has en invernadero), Flores de Chiltepec S.A. de C.V. (empresa grande con 20 has en invernadero), Grupo Floristar S. R. L. de C.V. (empresa mediana con 12 has en invernadero) y el Rancho Santo Tomás (empresa mediana con 7 has en invernadero). Se especializan en el cultivo de rosa, gerbera, lilis oriental, orientales, asiáticos, iris, anturio, phalaenopsis, bromelias y plantas de anturio.

Tercer grupo: 9 o 32.14% de las unidades de producción son ejidales, en siete unidades la superficie varía de 500 a 1,000 metros cuadrados y se siembra a cielo abierto y en túnel. Producen rosa spaider, polar, margaritas, codorniz. Al grupo pertenecen la empresa Rancho los Hóyameles (liliun asiático y oriental, rosa, gerbera, alstroemeria, iris, mini

rosa, rosa) e Invernaderos Xcaret (limonium, aster, matsumoto), cuentan con seis hectáreas cultivadas bajo invernadero, respectivamente.

Cuarto grupo: En éste se identifican pequeños productores (10), tradicional pequeño (5), empresarial mediano (3) y empresarial grande (1).

En los pequeños productores privados la superficie sembrada es también variada, van de menos de dos hectáreas a cinco. El sistema de cultivo predominante es el túnel y el invernadero, producen alstroemeria, aster, solidago, tropicales, polar, spaider, rosa y margaritas. Los productores tradicionales en pequeño cuentan con una superficie cultivada no mayor a dos hectáreas bajo el sistema de invernadero, producen lilies, rosa, gerbera, rosa oriental, tulipán, para el mercado nacional y regional.

Entre los empresarios medianos sobresale el Grupo Nedermax S.A. de C.V., Productora Agrícola las Américas S.A. de C.V. y el Rancho los Nogales, cultivan de cinco a diez hectáreas en invernadero y a cielo abierto: rosa, ave del paraíso, alstroemeria, limonium, solidago, gerbera, callas, gladiola, liatris, agapando, aster, lilis asiático, híbrido y oriental. Como empresa grande con 30 hectáreas en invernadero sobresale Mexflowers Premium S.A. de C.V. Produce rosa, ave del paraíso, alstroemeria, limonium, solidago, agapando. En todos los casos la mejor forma de controlar el proceso económico de los productos que se envían al mercado nacional y regional es contar con transporte propio.

En suma, trate de pequeños, medianos y grandes productores, el patrón y la oferta de la producción está definida por las tendencias del mercado internacional. Los exportadores cultivan rosa, lilium, gerbera, clavel, alstroemeria, tulipanes, gladiola, lilis asiático y oriental, iris, limonium, liatris, ave de paraíso, y ofrecen especialidades florales. Los productores que no exportan imitan este patrón de cultivo y dadas las condiciones de cultivo y organización, 80% (28) de las unidades de los afiliados honorarios destina la producción al mercado nacional y regional.

La naturaleza de las diversas actividades de producción, administración y comercialización que desempeñan los productores de cualquier tamaño, permite definirlos como empresarios. De la gestión, administración y dirección del proceso económico depende la optimización de los recursos invertidos y su posición en la estructura social.

En el ámbito local la rentabilidad económica, definida como la diferencia positiva entre lo que se invierte y lo que se obtiene como

derrama económica, es el factor que racionaliza y justifica el cultivo de flor.

En la ejecución de las actividades agrícolas es relevante el papel de la mano de obra contratada, cuyo bajo costo se constituye en una fortaleza para la producción a cualquier escala y una notable desventaja económica para los trabajadores. La mayoría de la mano de obra no mide su remuneración en función de la eficiencia de su trabajo, sino en función de lo que se podría llamar el salario de oportunidad, o sea el diferencial entre las oportunidades de ingreso en su región de origen y en las zonas productoras. Este viejo mecanismo sigue siendo la mejor palanca de contención del costo de la fuerza de trabajo (Grammont, 1999: 20).

El cultivo de flor y el papel de las empresas florícolas en la capacitación de la mano de obra se conforman en coadyuvante de la dinámica del mercado de trabajo local y regional; sin embargo, éste no se ha constituido en una alternativa de largo plazo, y los bajos salarios no favorecen el mejoramiento de las condiciones de vida de la población trabajadora.³

No obstante, en el ámbito de los intereses individuales, se puede señalar que los pequeños productores de flor realizan esfuerzos físicos y económicos importantes. A lo largo del año y de acuerdo con la temporada, se levantan en la madrugada, organizan las actividades de corte y empaque, gestionan la venta y el traslado del producto, además se enfrentan a los intermediarios y acaparadores de la Central de Abasto y de Jamaica.

³ En el decreto emitido por el Congreso de los Estados Unidos Mexicanos el día 29 de abril de 2005, se adiciona a la Ley del Seguro Social, artículos y fracciones que ordenan a los patrones atender las necesidades de seguridad social de los trabajadores eventuales del campo. En la fracción XIX adicionada al artículo 5-A, se definen las actividades de este tipo de trabajador; pero quizá lo más importante es que establece un límite de contratación de 27 semanas por cada patrón a lo largo de un año. En caso de que el personal eventual rebase tal periodo por patrón, será considerado trabajador permanente. En los sucesivos artículos 237-A, 237-B, 237-C y 237-D, se establece la obligación de dotar de seguridad social a los trabajadores eventuales, en caso de no hacerlo se suspenderá la entrega de subsidios, apoyos o beneficios que, con cargo a su presupuesto, provengan del Presupuesto de Egresos de la Federación, a patrones del campo que no cumplan las disposiciones en materia de seguridad social establecidas en esta ley (CNA, 2005: 1).

Dentro de la propia filosofía del desarrollo igualitario, sigue presente el hecho de que la mayoría de los actores sociales que participan en la producción de flores tienen menos oportunidades, frente a una reducida minoría de actores que comandan la economía local y regional.

Reconstrucción de modelo exportador del Estado de México

El desarrollo de la exportación nacional de flor se liga en su historia reciente y localización geográfica a la región florícola más importante del Estado de México. El municipio de Villa Guerrero aporta más de 70% de la producción de flor de corte para la exportación.

La reconstrucción de los modelos florícolas adoptados recapitula sobre la experiencia en la producción de flor. Esta actividad inicia en los años cincuenta como una actividad campesina de traspatio en la localidad de Villa Guerrero. En esta coyuntura histórica los factores básicos jugaron un papel determinante en la localización y en el desarrollo de la actividad. En la década de los años ochenta se produce la formalización de las empresas exportadoras (Lara, 1999: 288). La aparición de una nueva forma de realizar y gestionar la producción de flor no eliminó el modelo de producción campesino (Cuadro 17).

En ambos modelos destaca la importancia de los recursos básicos del lugar, así como el papel desempeñado por la coyuntura política y la conjugación de los intereses públicos y privados para la formalización y organización de las empresas exportadoras. Diez años después se identifican dos nuevos componentes del modelo florícola exportador, el papel determinante de la coyuntura económica internacional del mercado y la reestructuración de las formas de organización de los trabajadores.

Las determinaciones económicas del mercado internacional obligaron a las empresas exportadoras a reestructurar sus formas de trabajo, éstas no lo hicieron sobre la base de la incorporación de nuevas tecnologías, sino en la reorganización de los trabajadores. La organización laboral se sostuvo en la división social y sexual de los trabajadores, la mano de obra femenina se orientó a las labores más delicadas de corte de la flor y su empaque; mientras que los hombres se ocupaban de las labores propias del cuidado del cultivo. En ambos casos la retribución del trabajo se estableció a destajo.

En veinte años (1980-1990) los factores internos y externos detonantes de la actividad exportadora han sido, por un lado, las políticas de apoyo gubernamental, el aprovechamiento de los recursos naturales y

la mano de obra barata, y, por el otro, las condiciones favorables del mercado internacional de flores frescas. Como telón de fondo se mantuvo la producción florícola de corte doméstico.

En el año de 1994 la floricultura inicia su expansión hacia diferentes áreas de la entidad, la tendencia respondió en su momento a la política de reconversión de cultivos del Programa Nacional de Modernización del Campo (Pronamoca). Se visualizó a la agricultura ornamental como una alternativa de negocios viable y rentable para el desarrollo rural.

En este marco se identifican nuevas formas de extensión de la floricultura, entre ellas la producción de flores en maceta, es el caso de la Asociación Libre de Productores Rurales (ALPR) de San Lorenzo Tlacotepec, Atlacomulco. Esta asociación se conforma en 1997 para producir plantas de ornato (utilizaron macetas de plástico, diversos sustratos y mano de obra local); la coyuntura política les favoreció a través del Programa de Empleo Emergente de FONAES y de la Alianza para el Campo. Los resultados se expresan en ventas por 1.5 millones de pesos. Los factores de éxito han sido el conocimiento de la actividad, la organización, así como la solvencia económica.

En una segunda vertiente, los programas de desarrollo social retoman la difusión de hortalizas, plantas aromáticas, medicinales y ornamentales en espacios menores a 50 metros cuadrados, ubicados en sitios adyacentes a la casa habitación y en predios no mayores a 2,000 metros cuadrados en la periferia de los poblados. El avance, en este sentido, perfiló un cierto tipo de agricultura urbana, cuyo objetivo fue complementar el ingreso de familias campesinas y urbanas de bajos recursos. Sin embargo, estas actividades tuvieron poca o nula derrama económica.

Nuevo impulso florícola 2000-2005

El nuevo impulso a la producción florícola en el Estado de México se plasmó en el proyecto de fomento a la producción y comercialización de flores, el cual formaba parte de los quince proyectos integrales para fomentar el desarrollo de sistemas productivos y dar fuerza al desarrollo regional (Sedagro, 2002). El escenario estatal inicial se estimó en 2,652 hectáreas cultivadas de flores; 80% correspondía al sistema de producción a cielo abierto y 20% bajo el sistema de invernadero. El escenario futuro se diseñó para elevar la superficie sembrada de flores en 50% o 3,000 hectáreas con un presupuesto de \$ 21,973,881.00 (Cuadro 18).

Se favoreció a los municipios de tradición florícola: Villa Guerrero, Coatepec Harinas, Zumpahuacán, Tenancingo y Malinalco. Así como a nuevos centros de difusión: Metepec, Otzolotepec, Texcoco, Tlatlaya, Tejupilco, Atlacomulco, Donato Guerra, Valle de Bravo, y se estableció como estrategia la coordinación del sector público con los sectores privado y social (universidades públicas, el grupo Visaflor, el Consejo Mexicano de la Flor y otras asociaciones de floricultores).

De acuerdo con datos reportados en este periodo, el Estado de México contribuyó con 5% del Producto Interno Bruto Agropecuario (Pibagro), por lo que no está considerado como parte del grupo de entidades productoras, entre ellas Jalisco, Sinaloa, Michoacán y Veracruz. Este conjunto aportó 30.2% del Pibagro. La paradoja competitiva es que el Estado de México se ubicó como uno de los principales productores agroindustriales, aportó 14.8% del Producto Interno Bruto Agroindustrial (Pibagroin) y conjuntamente con Jalisco y el Distrito Federal contribuyeron con 44.1% (Sagarpa, 2003: 14). La significativa participación del Estado de México en el Pibagroin se debió, en buena medida, al repunte del sector florícola comercial.

La distribución espacial de la producción de flores en territorio mexicano en los años agrícolas 2001, 2002 y 2003 (Sagarpa, 2004) proporciona elementos para evaluar el alcance del proyecto de fomento a la producción y comercialización de flores, el cual se identificó como el instrumento formal del nuevo impulso a la floricultura estatal (Figura 7).

En los años agrícolas considerados, la superficie sembrada promedio en la entidad fue de 1,830,474.613 hectáreas y la participación de la superficie sembrada de flor fue de 11,000 has o 0.6% de la superficie total. La contribución económica promedio del sector florícola fue de 22%, respecto al valor total promedio de la producción estatal (20, 195, 209, 216 pesos). Es decir, la superficie sembrada de flor se incrementó por lo menos cuatro veces en el periodo 2000-2003 al pasar de 2,652 a 11,000 hectáreas, aspecto que fortaleció la importancia de la floricultura para la economía estatal.

De acuerdo con información adicional reportada para estos años, el cultivo de flores se realiza todo el año (primavera-verano [PV] y otoño-invierno [OI]). Ello permite cubrir la demanda en cualquier fecha y superar la estacionalidad de la producción de flores cíclicas cultivadas en superficie de riego y mixta (riego-temporal) (Cuadro 19).

Aunque las condiciones climáticas tienen sus propios determinantes a lo largo del año, la baja tasa de siniestralidad en la superficie sembrada y cosechada de cultivos cíclicos y perennes (1.6 y 0.41%, respectivamente) permite decir que se manifiesta una tendencia favorable hacia los sistemas de producción bajo condiciones protegidas.

Las flores cíclicas más importantes desde el punto de vista de su contribución al valor de la producción son el crisantemo y la gladiola, mismas que se cultivan en las tres modalidades de superficie (temporal, riego y mixta). Ese tipo de flores no forma parte del grupo de ornamentos demandados por el mercado internacional; sin embargo, la gladiola es uno de los productos mejor cotizados y el crisantemo de los más demandados por el mercado nacional (Cuadro 20).

En los cultivos perennes se encuentran las flores demandadas por el mercado internacional. Destaca el clavel y la rosa al ocupar 51.56 y 30% de la superficie sembrada bajo riego, respectivamente. Aportan 26.2 y 16.2% del volumen de la producción y contribuyen con 22.1 y 53% del total del valor de la producción.

En síntesis, el nuevo modelo exportador se ha conformado con base en los factores de la competitividad global (COGLO) y los factores de la competitividad local (COLO). En esta relación los factores de interfase (FAI) han jugado un papel protagónico para enlazar y mantener las sinergias de competitividad en el sector florícola estatal.

La competitividad global está definida por los factores de la demanda (FD) y por los factores condicionantes de la demanda (FCD). La competitividad local se ha hecho compleja y está definida por los factores de la oferta (FO) entre los que sobresalen los factores de aglomeración (FAGLO), los factores básicos (FB) y los factores que potencian las posibilidades de despegue de la actividad florícola (FP) (Cuadro 21).

Algunas de las regularidades que se observan en el despegue florícola exportador y en el nuevo impulso a la actividad exportadora (2000-2005) es la presencia del financiamiento y el apoyo logístico del gobierno estatal y federal, como ingredientes determinantes del desarrollo de la actividad en las áreas de producción. Ello se expresa en el reciente cambio tecnológico en el desempeño, intensidad y productividad de la actividad florícola exportadora. Se han adoptado nuevas especies y se ha mejorado el cultivo de las flores demandadas por el mercado internacional.

La incorporación de nuevos determinantes de la actividad florícola no elimina los anteriores, incluso algunos permanecen como condición

necesaria para el desempeño del sector. Este es el caso de las acciones gubernamentales para la instalación de infraestructura y asesoría técnica, así como en la otrora economía “protegida”; la participación del Estado ha permitido consolidar la tecnificación de los procesos de producción de rosa, crisantemo, gladiola, clavel, gerbera y follaje, cuya superficie sembrada constituye 36% (3,964 hectáreas) del total de la superficie que se destina al cultivo de flor en el Estado de México.

Organización interinstitucional

El éxito del nuevo impulso a la actividad florícola tiene su fundamento en la tradición organizativa, la cual tiene sus antecedentes hacia el final de la década de los años ochenta con la creación de la Asociación de Floricultores de Villa Guerrero (Asflorvi). Esta organización aglutinó cerca de un centenar de productores de flor. En el año 1991, con el apoyo de las autoridades municipales, realizó la primera exposición floral, y en octubre de 2004 organizó la a XIII Expo flor. La exposición floral en sus diferentes ediciones ha contado con la asistencia de expositores de todo México (productores, proveedores de insumos y servicios y personas interesadas en la floricultura).

La trascendencia de la exportación de flor ha sido el fundamento de las exposiciones florales efectuadas tradicionalmente en el municipio de Villa Guerrero, éstas se han constituido en la plataforma para promocionar la comercialización del producto en el mercado nacional e internacional. El Consejo Mexicano de la Flor A.C. informó que la edición 2005 de la Expo flor adquiere el carácter de internacional, por lo que se realizaría en el World Trade Center de la Ciudad de México en el mes de abril.

En Villa Guerrero se reportan más de 10,000 floricultores, pero no todos se encuentran afiliados a Asflorvi A.C. Los productores que están dentro de la organización (grandes y pequeños) tienen la posibilidad de obtener crédito gubernamental y privado; en este renglón la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de México (Sedagro) es la principal fuente de financiamiento.

Es tal la incidencia de esta organización que los productores que no están asociados no sólo no tienen la oportunidad de apoyo, sino que, incluso, desconocen el mercado y los precios; por ello, para comercializar la producción recurren al sistema productor - intermediario - mayorista - detallista - consumidor.

El periodo en que surge Asflorvi coincide con la inclusión del sector privado en la más alta esfera de la decisión gubernamental y la creación del Consejo Nacional Agropecuario (CNA) (1984-1990). La aparición del CNA corresponde al nuevo modelo de organización sistema-producto y como iniciativa organizativa privada para enfrentar la crisis. Este hecho marca un reacomodo en la relación política entre los empresarios más dinámicos del campo y el Estado —apoyo total a la nueva política neoliberal— (Grammont, 1996: 31).

La Asociación de Floricultores de Villa Guerrero es un ejemplo de la inclusión de la visión productiva en el esquema corporativo tradicional de las organizaciones campesinas. La nueva concepción está definida por la apropiación de las fases del proceso productivo, abarcando la comercialización y el transporte (Román, 1992: 9).

A partir del esfuerzo de Asflorvi se conforma la cúpula de la organización florícola del país, integrada por el Consejo Mexicano de la Flor A.C. y la Asociación Florícola Empresarial A.C., cuyas oficinas se ubican en la Ciudad de México y en Villa Guerrero. Actualmente ambas organizaciones forman parte de la Comisión ejecutiva del CNA.

La Asociación Florícola Empresarial A.C. y el Consejo Mexicano de la Flor A.C. (CMF) se constituyen en asociaciones civiles de carácter nacional, que aglutinan los intereses de los sectores sociales que se dedican a la producción y transformación de flor. En el caso del CMF la afiliación es voluntaria, se encuentra integrada por organizaciones de segundo nivel como asociaciones y uniones regionales de productores de flores y plantas de ornato de la República Mexicana, así como empresas del sector florícola nacional. Su función primordial es representar, defender y fomentar la actividad florícola.

Las metas del CMF se sintetizan en continuar con la organización de las exposiciones florales anuales, así como incorporar al mercado la diversidad de cultivos florícolas de la región sur del Estado de México, además de posicionar a los floricultores mexicanos en el ámbito internacional desde la localidad de Villa Guerrero. Se tiene interés por incorporar a los floricultores tropicales de los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas, entre otros, así como a productores no sólo de flor cortada, sino de flor de maceta, flor de corte y material vegetativo.

Dada la preeminencia económica de la actividad florícola estatal se establece el Consejo de la Flor del Estado de México, así como los consejos regionales de Coatepec Harinas, Villa Guerrero y Tenancingo.

Al mismo tiempo, se concluye el estudio de factibilidad del Proyecto Mercado de Flores de Clase Mundial, el cual fue planeado como un mercado detonante del *cluster* de la floricultura estatal y nacional. También se establece el Centro de Transferencia de Tecnología Florícola en Villa Guerrero, cuya función será brindar asesoría técnica especializada, promover especies más rentables, así como ampliar la superficie cultivada en zonas de alto potencial (CMF, 04/28/2004).

Destacan las acciones del CMF en torno a la creación del Mercado Mexicano de Flores y Plantas, S.A. de C.V., el cual se ha constituido en una asociación anónima por acciones; los socios han realizado aportaciones económicas a favor del consejo para la compra del predio en que se ubicará dicho mercado (CMF, 04/07/ 2004).

Como parte de las acciones para el fortalecimiento del sector, en octubre de 2004 se integran cinco comités estatales de la cadena sistema-producto de ornamentales. Se conformó un frente de representación nacional para diseñar el proyecto de fortalecimiento a la cadena productiva: Comité Estado de México, Comité Estado de Morelos, Comité Estado de Puebla, Comité Estado de Jalisco, Comité Distrito Federal. Se ratifica la representación del Comité Nacional Sistema Producto, quedando bajo la tutela del Consejo Mexicano de la Flor, A.C. En esta ocasión también participó el Tecnológico de Monterrey en calidad de compilador nacional y como apoyo para el desarrollo del Plan Rector, el cual debieran aprobar los integrantes del Comité Nacional Sistema Producto Ornamentales (CM, 14/09/2004).

En enero de 2005 cerca de 400 socios de diferentes municipios y entidades federativas acudieron a la II Asamblea General Ordinaria del Mercado Mexicano de Flores y Plantas (MMFyP), con el fin de reconocer el terreno adquirido para la construcción del mercado. En esta ocasión se resaltó el proceso de evaluación para la selección de la empresa que cumpliera con las fases básico-conceptuales y la elaboración del plan de negocios del proyecto. La empresa GUTSA y Galván Duque Consultores resultaron beneficiados para el desarrollo de ambos (CMF, 02/02/2005). Destaca también la vinculación con directivos de la Subasta de Flores VBA de la Ciudad de Alsmeer (Países Bajos), interesados en el proyecto del nuevo mercado de flores. Se manifestó el interés de los directivos de la subasta de flores VBA para participar aportando su experiencia y tecnología (*know how* del proyecto), como lo han hecho con los más recientes en mercados de China y Brasil (CMF, 05/02/2005).

Comentarios finales

A partir de la composición de las flores cotizadas en la Central de abastos, se infiere el reciente y manifiesto proceso de diversificación que se ha producido en la oferta florícola de la entidad (aster montecasino, dollar, gerbera grande, iris, liliun asiático, limonium, miniclavel y polar grande). Cada nueva variedad introducida requiere de un paquete tecnológico específico y nuevas formas de producción. También sobresale la reorientación de la producción de rosa, girasol y ave de paraíso hacia el mercado externo.

El éxito exportador del Estado de México se sostiene en una superficie sembrada promedio de poco más de once mil hectáreas, esta superficie representa 0.6% del total de la superficie agrícola estatal y 86% de la superficie total dedicada a la floricultura nacional. Aporta 80% de las flores que exporta el país, y la comercialización de flores genera una derrama económica anual de 5,995 millones de pesos (617 millones de pesos sólo durante la temporada del Día de Muertos), ganancias que representan más de la cuarta parte de la derrama económica que genera el campo mexiquense (30%). El cultivo de flores da empleos directos e indirectos a 225,000 personas (*Proceso*, 2004). En estas condiciones la floricultura ha adquirido personalidad propia y se ha convertido en uno de los sectores económicos más importantes del país y del estado.

La visión productiva del sector florícola estatal está definida por la organización de los productores para apropiarse de las diferentes fases del proceso productivo, incluyendo la comercialización y el transporte. En este proceso sigue siendo fundamental la promoción estatal para la organización, paulatinamente ésta se asume de abajo hacia arriba como una necesidad propia del sector.

En este contexto la dinámica económica y social que genera la actividad florícola trasciende lo local y establece vínculos con el mercado internacional, a través de pequeñas y grandes empresas que han logrado colocar diferencialmente la producción en el mercado foráneo.

Los atributos comerciales de la flor cortada difieren de un lugar de producción a otro, tanto en las regiones del país como entre países. Pero una vez que el producto se coloca en el mercado internacional la diferencia de precios tiene que ver con la calidad del producto, la cual se constituye en la suma de los esfuerzos técnicos y humanos en la localización y el cumplimiento de estándares de tiempo y espacio

determinados por las economías líderes. Sin embargo, la racionalidad empresarial difundida por las empresas exportadoras y la intensificación en el aprovechamiento de la mano de obra barata y los recursos naturales en los lugares de producción sostienen el cambio tecnológico de la floricultura exportadora y la expansión social y territorial de la actividad.

La posibilidad de cubrir la demanda comercial todo el año y el carácter empresarial de la producción florícola son dos componentes importantes para participar en el mercado nacional e internacional. Las pequeñas unidades de producción se enfrentan a un mercado de gustos diversos, pero quizá lo más significativo es que cuando se logra el control de la comercialización, las variaciones de precios en el mercado nacional son a favor del productor y en contra del consumidor; ello fundamenta la probada rentabilidad económica de las flores. En la otra cara de la moneda se ubican los pequeños productores que no controlan la fase de comercialización del producto (transporte y venta), alrededor de ellos se estructura toda una red de intermediarios que participan en la comercialización del producto, aspecto que repercute en detrimento del productor y del consumidor final.

Los resultados del proceso de sistematización de la oferta de flores de unas cuantas empresas, entre ellas Visaflor y Multivía sitúan al Estado de México como uno de los principales productores de flor de corte en el ámbito nacional e internacional.

La integración vertical y horizontal de los corporativos exportadores de flor favorece la coordinación de las actividades de producción y comercialización en las diferentes temporadas del año. La eficiencia y el entrelazamiento de las actividades productivas de cada una de las empresas se complementan y apoyan para conformar un solo bloque económico.

No obstante que los lugares de producción se articulan a los nuevos procesos comerciales globales a través de *modernos* procedimientos de organización, fabricación y comercialización, y la permanente adecuación de la producción a las tendencias del mercado. El *locus* de la producción —lugares naturales y sociales— no desaparece, sino que la economía global se sirve de ellos al configurar una red de puntos estratégicos para garantizar la oferta internacional.

La potenciación de nuevas localizaciones de producción florícola y el aumento de la superficie cultivada no garantizarán por sí mismas su paso al mercado internacional; ya que la historia reciente del sector florícola

muestra que las empresas exportadoras fuertes han sido el resultado de intereses y coyunturas políticas que no han ayudado a todos los productores. Nos encontramos ante un nuevo modelo de economía externa cuyos determinantes hacia afuera han cambiado, pero hacia dentro el uso de recursos naturales y humanos de bajo costo favorecen el cambio tecnológico en la floricultura de exportación y los intereses de unas cuantas empresas.

Este estudio muestra que la competitividad —entendida como la capacidad de permanecer en el mercado internacional— de las empresas exportadoras se ha sostenido en los últimos años, gracias a la cobertura que han logrado en el mercado interno (mayoristas y florerías especializadas de todo el país).

La sinergia entre la competitividad local —entendida como la suma de recursos naturales, esfuerzos tecnológicos y empresariales para la sistematización de la oferta exportadora— y la competitividad global es coyuntural, cuyos determinantes principales se hallan en la variación de los factores de la demanda internacional (precios, requisitos de calidad, preferencias y temporadas) y en la consolidación de eficientes sistemas de comercialización.

Bibliografía

- Altvater, Elmar y Bitgit Mahnkopf (2002), *Las limitaciones de la globalización. Economía, ecología y política de la globalización*, México: Siglo XXI-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca) (1999), “Flores Nacionales”, en *Canasta Agropecuaria*, octubre, núm. 74, México.
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca) (2000), “Flores Nacionales”, en *Canasta Agropecuaria*, marzo, núm. 79, México.
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca) (2004), “Flores Nacionales”, en *Canasta Agropecuaria*, agosto, núm. 134, México.
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca) (2004), “Flores Nacionales”, en *Canasta Agropecuaria*, septiembre, núm. 135, México.

- Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (2004), *¿Quiénes somos?* Disponible en: <<http://www.asocolflores.org>> (27 de noviembre).
- Canabal, B. *et al.* (1992), *La ciudad y sus chinampas*, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Chauvet Michelle y Yolanda Massieu (1996), “La influencia de la biotecnología en la agricultura mexicana: Estudios de caso”, en *Economía, teoría y práctica*, núm. 6, México.
- García, Gerardo *et al.* (1999), “Floricultura en México y entorno mundial”, en *Revista Proyecciones*, Sección Investigación al día, junio-agosto, año 1, núm. 1, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Estado de México.
- Grammont, Hubert (1996), “La organización gremial de los agricultores frente a los procesos de globalización de la agricultura”, en Grammont, Hubert [coord.], *Neoliberalismo y organización social en el campo mexicano*, México: Universidad Nacional Autónoma de México y Plaza y Valdés.
- Grammont, Hubert (1999), *Agricultura de exportación en tiempos de la globalización. El caso de las hortalizas, frutas y flores*, México: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, Ediciones Juan Pablos.
- Gutiérrez, José (2005), *Ley General de Sociedades Mercantiles*. <<http://construccion3.com/archivos/leySOCIEDADESMERCANTILES.ppt>>. [Consulta 06 de junio de 2005.]
- INEGI (1994), *VII Censo Agrícola-Ganadero. Resultados definitivos Estado de México*, México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI (2000), “Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de datos y Tabulados de la Muestra Censal”, en *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*, México.
- Lara, Sara (1999), “Flexibilidad productiva y trayectorias laborales: la floricultura de exportación en México”, en Grammont, Hubert *et al.* [coords.], *Agricultura de exportación en tiempos de la globalización. El caso de las hortalizas, frutas y flores*, México: IIS-Universidad Nacional Autónoma de México-Juan Pablos.
- Mendoza, Maritza (2001), *La producción de flores y su relación con la población productora en las comunidades de Buenavista y San Felipe, Villa Guerrero*,

Estado de México, Tesis de licenciatura, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Orozco, María *et al.* (2003), “Competitividad local de la agricultura ornamental en México”, en Revista *Ciencia Ergo Sum*, marzo-junio, vol. 10-1, México.

Román, Gerardo (1992), “El agro: Los sectores social y privado”, en *Este país*.

Velásquez, Bruno y David Noriega (2002), *El ejido y su relación con la actividad agrícola en la región VI Coatepec Harinas*, Tesis de Licenciatura, Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

Referencias electrónicas

Agriflor (2004), “Eventos y actividades relevantes”. Disponible en: <<http://www.agriflor.com>> (noviembre 15).

Bancomext (2001), *Guía de Exportación Sectorial. Flores y Plantas*, México: Banco Nacional de Comercio Exterior.

Bancomext (2002), *Exportaciones e importaciones definitivas*, México: Banco Nacional de Comercio Exterior. Disponible en: <<http://www.bancomext.com>> (22 de agosto de 2002).

Bancomext (2003), *Directorio de Exportadores*. Disponible en: <<http://www.Bancomext.com>> (diciembre 2004).

Bancomext (2004), “Sumario Estadístico de enero- junio”, en *Revista de Comercio Exterior*, noviembre, vol. 54, núm. 11.

Bancomext (2004), *Informe de Comercio Exterior de México*. Disponible en: <<http://www.bancomext.com>>, México (16 de noviembre de 2004).

Bancomext (2004), *Programa de trabajo sectorial. Sector de Alimentos frescos*. Disponible en: <<http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/eventosint/index.jsp?year=2004§or=1&cmd=1>> (21 de junio de 2004).

Bancomext (2005), *¿Qué es exportanet?* Disponible en: <<http://www.bancomext.com/Bancomext/portal/portal.jsp?parent=10&category=10&do>> (15 de febrero de 2005).

Consejo Mexicano de la Flor (2004), “Santa María Rayón será sede del Nuevo Mercado Mexicano de Flores y Plantas”, en Comunicado 08/09/2004. Disponible en: <<http://www.conmexflor.org>>.

- Consejo Mexicano de la Flor (2004), “Se constituye el Mercado Mexicano de Flores y Plantas”, en Comunicado 04/28/2004. Disponible en: <<http://www.conmexflor.org>>.
- Consejo Mexicano de la Flor (2004), “Integración de 5 Comités Estatales de la Cadena Productiva”, en Comunicado 10/13/2004. Disponible en: <<http://www.conmexflor.org>>.
- Consejo Mexicano de la Flor, A.C. (2005), “Expoflor Internacional México 2005”. Disponible en: <<http://www.expoflor.com.mx/expoflor.htm>> (21 de febrero de 2005).
- Consejo Nacional Agropecuario (2005), *Miembros de la Comisión Ejecutiva*. Disponible en: <<http://www.cna.org.mx>> (febrero 15).
- Consejo Nacional Agropecuario (2005). Disponible en: <<http://www.cna.org.mx/Presdeinteres/Adiciones%20Ley%20IMSS%202005.htm>> (05 de junio de 2005).
- Consejo Mexicano de la Flor (2004), *Directorio de afiliados*. Disponible en: <<http://www.conmexflor.org/frontitems.php>> (18 de febrero).
- Cosmoflor Growers (2005). Disponible en: <<http://www.cosmoflogrowers.com.mx/>> (22 de febrero).
- Directory of Mexican Exporters (1995). Disponible en: <<http://www.mexico-trade.com/plants.html>> (22 de febrero).
- GEM (2001), “Se inauguró el Quinto Seminario Internacional de Flor de corte México 2001”, en Comunicado 1817, 18 de octubre, Sedagro. Disponible en: <<http://www.edomexico.gob.mx/newweb/sala%20de%20>>.
- GEM (2005), “En producción florícola, la entidad ocupa el primer lugar a nivel nacional”, en *Contexto*. Disponible en: <<http://www.edomexico.gob.mx/newweb/archivo%20general/contexto/reportaje/floricultura1.htm>> (febrero de 2005).
- GEM (2002), *Proyectos integrales para el desarrollo del campo*, SEDAGRO. Disponible en: <<http://www.edomexico.gob.mx/sedagro/sedagro.htm>> (22 de noviembre).
- Multivía, S.A. de C.V. (2005). Disponible en: <<http://www.Multivía.com.mx/>> (22 de febrero).
- Monarch Flowers (2005). Disponible en: <<http://www.monarchflowers.com/AboutUs.asp>> (22 de febrero).

Proceso (2004), “Culpa la CNC a ‘coyotes’ por encarecimiento de flores”, México. Disponible en: <<http://www.proceso.com.mx>> (02 de noviembre de 2004).

Sagarpa (2003), *Análisis comparativo de indicadores del sector agroalimentario de México y otros países*, México. Disponible en: <<http://www.siap.sagarpa.gob.mx>> (18 de noviembre).

Sagarpa (2003), *Anuario Agrícola por Distrito de Desarrollo Rural 1999-2002*. Servicio de Información y Estadística agroalimentaria y pesquera (SIAP). Disponible en: <<http://www.siap.sagarpa.gob.mx>> (18 de septiembre).

Sagarpa (2004), *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta por Entidad federativa 1980-2003 (SIACON)*. Disponible en: <<http://www.siap.sagarpa.gob.mx>> (18 de septiembre).

Sección Amarilla (2004). Disponible en: <<http://www.secciónamarilla.com>>.

Secretaría de Economía y Fomento Industrial (Secofi) (2005), *Anuarios estadísticos. Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SIIM)*. Disponible en: <<http://www.secofi-sniim.gob.mx>> (21 de febrero).

Visaflor, S. de R.L. de C.V. (2005). Disponible en: <<http://www.visaflor.com.mx/>> (22 de febrero).

María Estela Orozco Hernández. Doctora en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México; investigadora nacional nivel I en el Sistema Nacional de Creadores; labora en el Centro de Investigación en Estudios Avanzados de la Población, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Sus líneas de investigación son: estudios regionales y agrarios.

Envío a dictamen: 19 de mayo de 2006.

Aprobación: 10 de octubre de 2006.

Cuadro 1

Modelo de la competitividad global

Factores de la demanda	Factores de la oferta	Factores de aglomeración
Cercanía del mercado	Disponibilidad de capital humano, ciencia y tecnología	Intensidad del proceso productivo
	Factores condicionantes	
	Atmósfera económica internacional	
	habilidad política	

Fuente: elaborado con base en Altvater y Mahnkopf (2002:181).

Cuadro 2

Balanza comercial de flores (miles de dólares)

México-EUA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Exportaciones	8,350	8,584	8,824	9,071	9,253	12,253	10,269	9,378	9,640
Importaciones	242	248	251	256	261	266	222	225	247
Total	8,108	8,336	6,573	8,815	8,992	11,987	10,047	9,153	9,393
México-Canadá	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Exportaciones	266	429	863	743	824	1,567	1,458	2,624.4	4,723
Importaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	266	429	863	743	824	1,567	1,458	2,624.4	4,723

Fuente: García, Hernández y Martínez, 1999.

Cuadro 3

Saldo de la balanza comercial de flor de corte, 1999-2002

	1999		2000	
	Valor (U. S. dls.)	Volumen Kg	Valor (U.S. dls.)	Volumen Kg
Exportaciones	9,308,614	7,425,500	7,263,814	8,236,872
Importaciones	2,326,176	248,130	3,268,702	290,643
Saldo	+6,982,438	+7,400,670	+3,995,112	+7,946,229
	2001		2002 (enero-marzo)	
	Valor (U. S. Dls.)	Volumen Kg	Valor (U.S. Dls.)	Volumen Kg
Exportaciones	7,038,395	5,946,609	3,565,037	2,201,428
Importaciones	3,579,702	489,518	703,981	89,368
Saldo	+3,458,693	+5,457,091	+2,861,056	+2,112,060

Fuente: Bancomext (2002), *Importaciones y exportaciones totales*. Consulta 22-08-2002.

Cuadro 4

**Precios promedio en el mercado nacional de flor de corte (M/N),
1999-2004. Central de Abasto del Distrito Federal**

Especies de flores	Entidad de origen	Unidad de medida (*)	Precios promedio agosto 1999 (M/N)	Precios promedio enero 2000 (M/N)	Precios promedio agosto 2004 (M/N)	Precios promedio septiembre 2004 (M/N)
Aleli	México	Manojo		33.66	-	-
Ave del paraíso grande	México	Manojo		29.19	-	-
Clavel grande	México	Gruesa	30.40	42.75	64.50	74.63
Crisantemo de invernadero	México	Docena	20.20	24.15	29.65	28.45
Gladiola grande	México-Michoacán-Puebla	Gruesa	121.00	199.50	212.00	262.00
Gladiola mediana	México-Michoacán-Puebla	Gruesa	89.50	160.00	155.50	210.38
Margarita	México	Ciento	22.40	31.00	-	-
Nube	México	Rollo	26.13	15.90	23.00	22.39
Nardo grande	México	Rollo	51.00	116.0	71.00	133.88
Polar grande	Morelos	Docena	7.70	7.15	9.80	10.25
Pompón	México	Docena	7.90	7.15	9.35	10.13
Rosa de tallo corto	Morelos	Gruesa	23.15	111.50	25.75	30.94
Rosa de tallo largo	Morelos	Gruesa	49.75	255.00	50.00	63.00
Rosa de invernadero	México-Morelos	Bronche	29.65	67.50	33.25	36.56
Rosa criolla de tallo corto	Puebla	Gruesa	47.00	500.00	49.75	63.13
Rosa criolla de tallo largo	Puebla	Gruesa	109.50	200.00	116.00	138.13
Anturio mediano	Michoacán	Pieza	-	-	26.75	27.78
Aster monte casino	México	Manojo	-	-	9.10	8.69
Dollar	México	Manojo	-	-	10.35	11.63
Gerbera grande	México	Docena	-	-	29.75	29.06
Iris	México	Docena	-	-	60.50	71.31
Lilium asiático	México	Docena	-	-	71.50	68.44
Limonium	México	Bonche	-	-	32.25	30.50
Miniclavel	México	Docena	-	-	7.30	8.39
Polar grande	México	Docena	-	-	9.80	10.25
Ave del paraíso grande	Michoacán	Docena	-	-	-	16.55

Elaboración propia. (*) Manojo = 12 a 15 piezas / Bronche = 25 piezas / Gruesa = 144 piezas / Rollo = sin especificar

Cuadro 5

Número de empresas según las ventas promedio al exterior y el personal ocupado

Total de personal	Número de empresas	Rangos de ventas al exterior (dls.)	Tamaño de las empresas según rango de personal ocupado						
			1	2	3	4	5	6	7
Rango 1 25 o menos	24	50,000 o menos	8	4	1		1		
Rango 2 26 - 50	12	Hasta 250,000	11	2		2			
Rango 3 51 - 100	3	Hasta 1,000,000	5	4	1	1			
Rango 4 101 - 250	7	Hasta 2,500,000		2	1	3	2		
Rango 5 251 - 500	5	Hasta 5,500,000					1		
Rango 6 5001 - 1000	1	Hasta 10,000,000				1	1		
Rango 7 + de 1000	1	Hasta 20,000,000						1	1

Fuente: Bancomext (2003), *Directorio de exportadores*.

Nota: En el cuadro se registran solamente 53 empresas, la denominada Procesadora de Productos Agrícolas, S.A., ubicada en Ezequiel Montes, Querétaro y la empresa Vivero Internacional, S.A. de C.V., registrada en Cuernavaca, Morelos, el personal ocupado y las ventas las refieren como parte de la empresa Null situada en Uruapan, Michoacán.

Cuadro 6

Empresas con altas ventas de la producción florícola al exterior

Ventas hasta de 1,000,000 de dólares anuales			
Baja California	Estado de México	Michoacán	Jalisco
Rancho Daisys, S.A. de C.V.	Rancho Los Pilares / Francisco Javier Migoya Von Bertab	Invernaderos de Zitacuaro S. de R. L.	Camflor, S.A. de C.V.
La Rosalera, S.A. de C.V.		Dieter Vennelren Boker / Floraplant, S.A. de C.V.	Flores Preservadas de México
Colima	Distrito Federal	Yucatán	Puebla
Follajes Tropicales de Colima, S. P. R. de R. L. de C.V.	Grossmann Exportadores, S.A. de C.V.	Colatínco, S. P. R. de R. L. de C.V.	Unión de Productores de Flor El Edén, S.A. de C.V.
Empresas exportadoras con las más altas ventas anuales en dólares			
Hasta de 5,500,000	Hasta de 10,000,000	Hasta de 20,000,000	
Chiapas	Distrito Federal	Estado de México	
S. P. R. de R. L. Grupo COVA	Navi-Plastie, S.A. de C.V.	Visaflor, S.A. de C.V.	Multivia, S.A. de C.V.

Fuente: Bancomext (2003), *Directorio de Exportadores*.

Cuadro 7

Estado de México

Estado de México	Ubicación	Total de personal	Ventas (dls.)
Flores de Chiltepec, S.A. de C.V.	Coatepec Harinas/Chiltepec	51 a 100	Hasta 2,500,000
Internacional de Flores, S. de R. L. de C.V.	Metepec/Cedros	26 a 50	Hasta 250,000
Rancho Los Pilares / Francisco Javier Migoya Von Bertab	Zumpahuacán/Sta. Cruz los Pilares	26 a 50	Hasta 1,000,000
Tomás Polo Basurto	Tenancingo/Ejido los Morales	101 a 250	Hasta 250,000
Visaflor, S.A. de C.V.	Villa Guerrero/Rancho San Felipe	501 a 1 000	Hasta 20,000,000
Flores Lucitania S. de R. L. de C.V.	Villa Guerrero/Buenavista	25 o menos	Hasta 250,000
Multivia, S.A. de C.V.	Villa Guerrero/San Felipe	más de 1,000	Más de 20,000,000
Serviflora S. de P. R. de R. L. de C.V.	Villa Guerrero/La Joya	25 o menos	Hasta 250,000
Victor Bernal Guadarrama y/ o Flores Los Reyes	Villa Guerrero/San Lucas	51 a 100	50,000 o menos

Fuente: Bancomext (2003), *Directorio de Exportadores*.

Cuadro 8

Productores Flores Naturales: Estado de México

Razón	Ciudad	Unidades producción
Flores de Chiltepec, S.A. de C.V.	Coatepec Harinas	2
Internacional de Flores, S. de R. L. de C.V.	Coatepec Harinas	1
Multivia, S.A. de C.V.	Villa Guerrero	2
Visaflor, S.A. de C.V.	Villa Guerrero - Tenancingo	4
Flores Lucitania S. de R. L. de C.V.	Villa Guerrero/Buenavista	1
Serviflora S. de P.R. de R. L. de C.V.	Villa Guerrero/La Joya	1
Polo Basurto Tomás	Tenancingo	1
Victor Bernal Guadarrama y/ o Flores Los Reyes	Villa Guerrero/San Lucas	1
Rancho Los Pilares / Francisco Javier Migoya Von Bertab	Zumpahuacán	1
Cosmoflor S.A.	Villa Guerrero	3
Asflorvi A.C.	Villa Guerrero	2
Dimex	Toluca	1
Continental Floral Greens S.A. C.V.	Villa Guerrero	1
Floravie S. de P.R. de R.L.	Villa Guerrero	1
Flores de Santo Tomás S.A.	Tenancingo/Toluca	2
La Flor de Catemaco S. de P.R. de R.L.	Villa Guerrero	1
Mexflowers S.A. DE C.V.	Tenancingo-Zumpahuacán	1
Rancho Flornemex	Villa Guerrero	1
Saldivar Garza Manuel	Villa Guerrero	1
Rodríguez Gómez José de Jesús	Villa Guerrero	1
20		28

Fuente: <www.secciónamarilla.com> y <www.Bancomext.com>.

Cuadro 9
Localidades por rango de población

1-49	50-99	100-499	500-999	1000-1999	2000-2499	2500-4499	5000-9999	10000-14999	15000-19999	20000-49999	Total
48	48	287	88	50	9	12	4	0	1	1	548

Fuente: INEGI (2000), *XIII Censo General de Población y Vivienda*.

Cuadro 10
Uso del suelo en unidades de producción rural

Distrito	Superficie total (has.)	Sup. de labor	Sup. sólo con pasto natural, agostadero o erumontada	Sup. sólo con bosque o selva	Sin vegetación
Coatepec Harinas	85,441.21	65,159.76	19,253.31	430.18	597.96
Estado de México	992,532.96	732,731.88	204,114.28	36,549.53	19,137.27

Fuente: INEGI (1994), *Estado de México. Resultados definitivos del VII Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal*, México.

Cuadro 11
Mano de obra ocupada en unidades de producción rural

	Unidades de producción total	Unidades Rurales	Total mano de obra	Mano de obra no remunerada				Mano de obra remunerada	
				Familiares	No familiares	PERMANENTE		EVENTUAL	
						Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Coatepec Harinas	3,582	3,576	13,303	7,957	474	632	92	3,854	294
Villa Guerrero	4,271	4,258	13,870	9,139	330	1,060	269	2,636	436
Tenancingo	3,524	3,486	12,297	7,600	234	359	5	4,047	52
	11,377	11,320	39,470	24,696	1,038	2,051	366	10,537	782

Fuente: INEGI (1994), *Estado de México. Resultados definitivos del VII Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal*, México.

Cuadro 12

Estructura del ingreso de la población ocupada

Población ocupada	No recibe ingresos	Recibe ingresos
92,507	14.5%	85.5 %
Recibe ingresos	hasta 50% 1 SM	más 50% y menos 1 SM
79,118	5.43 %	12.26 %
	1 SM	más de 1 hasta 2 SM
	0.00	44.47 %
	más de 2 hasta menos 3 SM	de 3 hasta 5 SM
	14.37 %	10.66 %
	más de 5 hasta 10	más de 10 SM
	3.99	1.44 %
	No especificado	
	7.35 %	

Fuente: INEGI (2000), *XIII Censo General de Población y Vivienda*.

Cuadro 13

DDR Coatepec Harinas

	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Primavera-verano	2,978.8	2,978.8	14,038,379.86	1,401,499,995.6
Otoño-invierno	4,360.4	4,360.4	10,603,544.5	1,979,887,843
Perennes	2,433	2,433	22,950,308.34	1,746,914,571
Ornamentos regional	9,772.2	9,772.2	47,592,232.7	5,128,302,409
Total distrito	149,541.2	149,225.1	nd	6,844,916,766
Ornamentos estatal	11,044.7	11,044.7	83,045,248.86	5,996,205,928

Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Cuadro 14

% Participación del crisantemo y la gladiola en el conjunto de ornamentos

Flor	Temporal			Riego			Riego- temporal		
	Superficie %	Producción %	Valor %	Superficie %	Producción %	Valor %	Superficie %	Producción %	Valor %
Crisantemo	2.0	2.21	1.66	30.18	33.53	33.72	32.27	35.75	35.39
Gladiola	3.2	0.66	0.97	10.36	2.28	3.6	13.56	2.95	4.58
Subtotal	5.2	2.87	2.63	40.54	35.81	37.32	45.83	38.7	39.97
Otras flores	1.2	1.15	0.26	3.0	10.16	9.78	4.17	11.3	10.03
Total	6.4	4.02	2.89	43.54	45.97	47.1	50.0	50.0	50.0

Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Cuadro 15

Coatepec Harinas: participación de los cultivos perennes

	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Valor de la producción (\$)	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Perennes	Riego	Riego	Riego	Riego - Temporal	Riego- Temporal	Riego- Temporal
Clavel (gruesa)	709.5	8509102.48	367593227.1	709.5	8509102.48	367593227.1
Rosa Gruesa	330.5	2363703.87	408448028.7	330.5	2363703.87	408448028.7
Dólar (manejo)	58	29000	2296800	58	29000	2296800
Agapando	28	228004	32832576	28	228004	32832576
Ave del paraíso (gruesa)	26	30820.47	6435314.14	26	30820.47	6435314.14
Gerbera (gruesa)	29.5	265523.35	51617739.24	29.5	265523.35	51617739.24
Nardo (gruesa)	35	49000	4233600	35	49000	4233600
Total	118.5	11475154.17	873457285.3	12048501.99	11475154.17	873457285.3

Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Cuadro 16

Superficie sembrada en unidades de producción de socios honorarios del CMF

500 m2	1000 m2	1.3-1.8	2.0 has	3.0 has	5.0 has
8.57%	25.71%	11.42%	5.71%	2.85%	11.42%
6.0 has	7-9.5 has	10-12 has	19 has	30 has	20 has
8.57 %	11.0%	2.85%	2.85%	5.71%	2.85%

Fuente: CMF (2004), *Directorio de afiliados*.

Cuadro 17

Modelos productivos florícolas 1950-1990

	Factores básicos	Factores determinantes
Modelo campesino, 1950	Condiciones climáticas + condiciones hidrológicas + calificación empírica del capital humano	Iniciativa de la población
Modelo exportador, 1980	Condiciones climáticas + condiciones hidrológicas + calificación empírica del capital humano	Política económica + interés gubernamental y privado + inversión pública + adopción de nuevos cultivos
Modelo exportador, 1990	Condiciones climáticas + condiciones hidrológicas + calificación empírica del capital humano	Política económica + interés gubernamental y privado + inversión pública + adopción de nuevos cultivos
	Reestructuración de las formas de organización de los trabajadores	Coyuntura económica internacional (mercado)

Fuente: elaboración propia con base en Lara (1999: 288).

Cuadro 18

Meta para impulsar el sector florícola del Estado de México

Superficie (ha)	Producción (gruesas)	Beneficiarios (No)
3,000	16,000,000.00	2,000

Fuente: GEM/Sedagro, 2002.

Cuadro 19

**Estado de México: síntesis del sector ornamental
en el año agrícola 2003**

Ciclos P- V y O- I	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Temporal	628	570.85	1425555	54129585
Riego	3084	3084	11384927	1007884435
Riego-Temporal	3712	3650.65	12810482	1062014020
Subtotal	7424	7305.5	25,620,964	2,124,028,040
Perennes				
Riego	1396.25	1396.25	19420909	921790740
Temporal	5	5	21143	471450
Riego-temporal	1453	1441.25	19441952	1022262190
Subtotal	2854.25	2842.5	38,884,004	1,944,524,380
Total estatal	10,278.25	10,148	64,504,968	4,068,552,420

Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Cuadro 20

**% Participación del crisantemo y la gladiola en el conjunto de
ornamentos, 2003**

	Temporal			Riego			Riego-temporal		
Flor	Superficie %	Producción %	Valor %	Superficie %	Producción %	Valor %	Superficie %	Producción %	Valor %
Gladiola	38	19	57	17.3	5.3	7.1	21	7	10
Crisantemo	5.0	9	19	75	90	89.3	63.2	80.6	86
Total	43	28	76	92.3	95.3	96.4	84.2	87.6	96

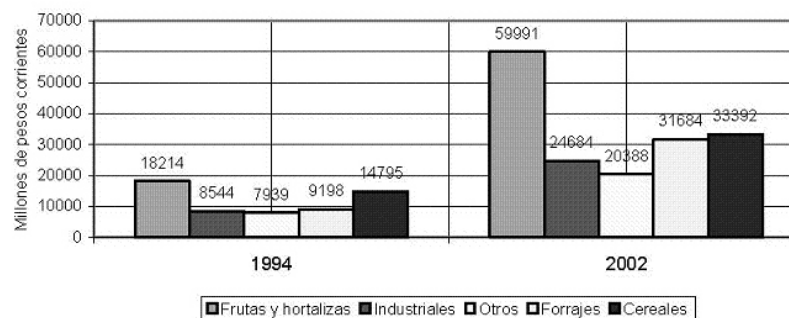
Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Cuadro 21
Modelo florícola exportador 2000-2005

Factores de la competitividad global		
Factores de la demanda	Factores condicionantes de la demanda	
Canales de comercialización restringidos + requisitos de exportación + preferencias + calidad + precio	Coyuntura económica internacional en el mercado + competencia + gestión + habilidad política	
	Factores de interfase	
	Política económica + organización interinstitucional + promoción + sistemas de comercialización	
Factores básicos	Factores potenciadores	Factores de aglomeración
Condiciones hidrológicas y edafológicas + mano de obra barata + estacionalidad de la producción	Ampliación de la superficie sembrada + introducción de nuevas especies + incorporación de tecnología + nuevas localizaciones de producción + inversión pública y privada	Incremento de la intensidad del trabajo + incremento de la productividad empresarial (capital social) + mercado nacional) +
Factores de la competitividad local (factores de la oferta)		

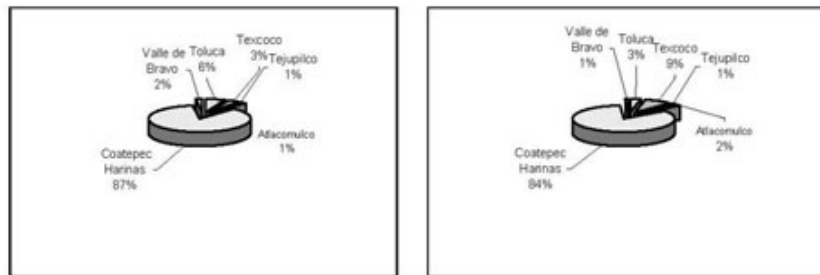
Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Valor de la producción agrícola nacional (millones de pesos corrientes)



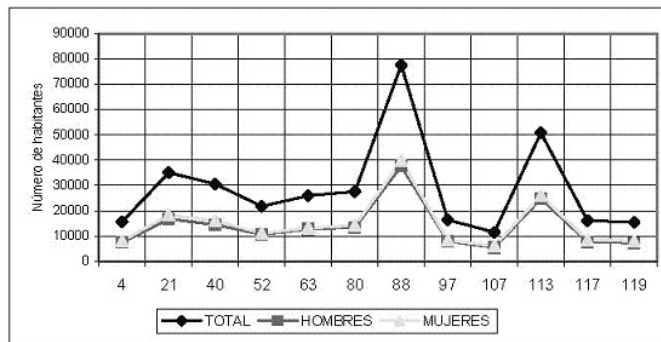
Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.

Figura 2
México: participación de la superficie sembrada y valor de la producción por DDR



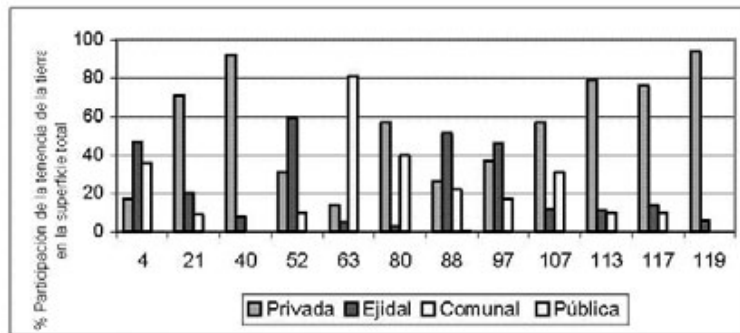
Fuente: Sagarpa (1999- 2002), *Anuario Estadístico de Producción Agrícola*.

Figura 3
Distribución municipal de la población



Fuente: INEGI (2000), *XIII Censo General de Población y Vivienda*.
004 Almoloya de Alquisiras, 021 Coatepec Harinas, 040 Ixtapan de la Sal, 052 Malinalco, 063 Ocuilan, 080 Sultepec, 088 Tenancingo, 097 Texcaltitlán, 107 Tonalico, 113 Villa Guerrero, 117 Zacualpán, 119 Zumpahuacán.

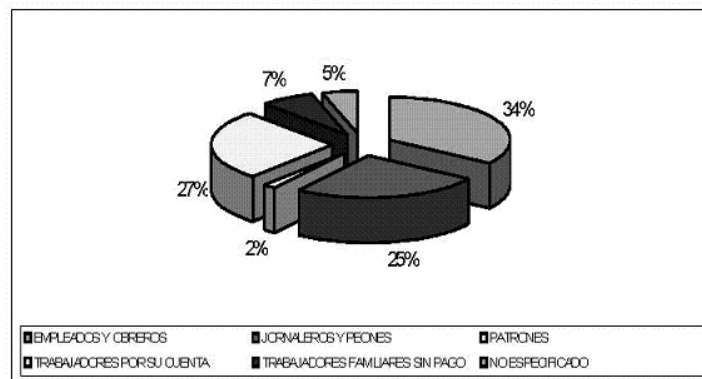
Figura 4
Distribución de la tenencia de la tierra por municipio



Fuente: INEGI (1994), *Estado de México. Resultados definitivos del VII Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal*, México.

004 Almoloya de Alquisiras, 021 Coatepec Harinas, 040 Ixtapan de la Sal, 052 Malinalco, 063 Ocuilán, 080 Sultepec, 088 Tenancingo, 097 Texcaltitlán, 107 Tonatico, 113 Villa Guerrero, 117 Zacualpán, 119 Zumpahuacán.

Figura 5
Posición en el trabajo de la población ocupada



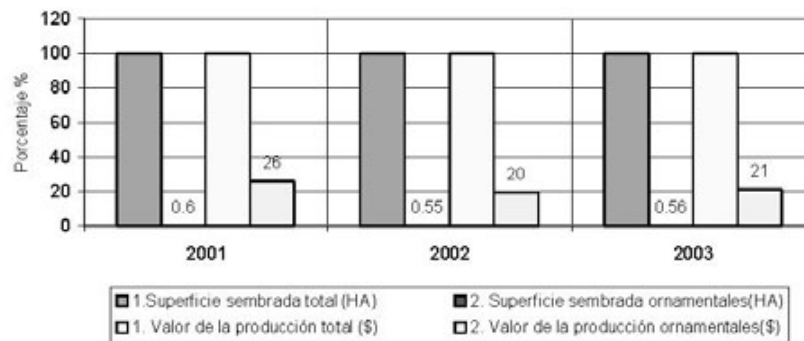
Fuente: INEGI (2000), *XIII Censo General de Población y Vivienda*.

Figura 6
Mano de obra ocupada en unidades de producción rural



Fuente: INEGI (1994), *Estado de México. Resultados definitivos del VII Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal*, México.

Figura 7
Estado de México: participación del sector ornamental en el sector agrícola



Fuente: <www.sagarpa.gob.mx>. Datos del SIAP.