

CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR FLORÍCOLA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO

Javier Jesús Ramírez Hernández¹

Rómulo García Velasco²

Resumen

En el sur del Estado de México, el sector primario presenta una marcada importancia de la producción de flores, la actividad florícola ha llegado a representar la principal fuente de ingresos del sector en la región. El presente trabajo tiene el propósito de caracterizar la cadena productiva de la floricultura. La metodología consiste en revisión del estado del arte y de la compilación de información en campo, solo se muestra en esta ocasión los resultados de la primera parte. En el análisis y discusión de resultados se identifican cuatro eslabones de la cadena: proveedores de insumos, productores de flores de diverso tamaño, distribuidores también de distinto tamaño así como consumidores de diversos rasgos. Es posible observar que la estructura de dicha cadena está organizada conforme al enfoque tradicional del análisis de la cadena productiva y no presenta la interacción entre todos los sectores como en el enfoque moderno. Se concluye que la forma de organización de la cadena productiva es tradicional, ello frena las posibilidades de cambio y mejora de su funcionamiento.

Palabras clave: (cadena productiva, floricultura, Estado de México)

Key words: (productive chain, floriculture, State of Mexico)

Palavras-chave: cadeia productiva, floricultura, État du Mexique

¹ Doctorado, Profesor investigador en Centro Universitario UAEM Tenancingo de la Universidad Autónoma del Estado de México. Tel. 017141407725, correo electrónico: jjramirezh@uaemex.mx.

² Doctorado, Profesor investigador en Centro Universitario UAEM Tenancingo de la Universidad Autónoma del Estado de México. Tel. 017141407725, correo electrónico: rgarciav@uaemex.mx.

Introducción

En el sur del Estado de México se produce alrededor del 80% de todas las flores y plantas ornamentales del país, además de constituirse como la principal zona exportadora del país. La mayoría de las unidades productoras son pequeñas que se orientan a cultivar para vender en el mercado nacional. La producción es estacional y presenta altas fluctuaciones, ya sea por cuestiones de oferta y demanda o por el clima. El mercado interno es menos demandante en términos de características del producto en aspectos como calidad, variedad, conservación y frescura, entre otros. El impacto social y los beneficios a los habitantes no es tan evidente a pesar de ser una actividad que genera ingresos.

El presente trabajo tiene el propósito de caracterizar la cadena productiva del sector florícola del sur del Estado de México, de esa forma, identificar los eslabones de la cadena, es decir, los actores en cada etapa para la obtención de las flores, que no solo se limita a productores y distribuidores.

El resto del documento se compone una revisión conceptual de la cadena productiva, mención de la metodología lleva a cabo, propiamente la caracterización de los eslabones de la cadena productiva y se cierra con conclusiones.

Marco referencial: Cadena Productiva

Existen diversas formas de estudiar el proceso productivo tales como: cadena productiva, cadena de valor, clúster, entre otras. Para este trabajo se utiliza el enfoque de cadena productiva de esa forma se caracterizan los eslabones de la cadena es en estudio.

1.1 Definición

De acuerdo con Díaz y Hartwich (2005) el término cadena presenta una evolución asociada a la consideración de las interrelaciones cada vez más amplias entre actores involucrados en los procesos productivos y de comercio. El diseño, la producción y el mercadeo normalmente involucra una “cadena” de actividades en que entran una serie de actores quienes transforman materias primas en productos finales y los venden en el mercado con un valor agregado para todos. Gereffi (2001) afirma que una cadena productiva se refiere al amplio rango de actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un producto.

Por su parte, Haguenaer *et. al* (1984) citado en Rodríguez (2006), una cadena productiva es una “secuencia de estados sucesivos, asumidos por las diversas materias primas en el proceso de transformación”. Esta definición de cadena productiva se puede ampliar con la inclusión de las ideas referentes a la interdependencia de transacciones comerciales, productivas y tecnológicas, otras dimensiones como las derivadas de la propiedad común de las firmas, alianzas estratégicas entre empresas o el goce común de políticas de fomento.

Una definición que conjunta diferentes elementos que son base para el análisis es la propuesta por Rodríguez (2006): “Un sistema de actividades económicas (primarias, manufactureras, logísticas, de distribución y comercialización, servicios, etc.) que establecen entre sí relaciones derivadas de la pertenencia a un mismo proceso productivo (en cualquiera de sus fases, desde las primarias, pasando por las de transformación, hasta la comercialización y post venta) lo que conduce a la producción de un determinado producto final”. De acuerdo con esta definición, la competitividad del producto ubicada al final de la cadena dependerá de la eficiencia en todas las actividades que se entrelazan a lo largo de la misma y en todas sus fases. Esto implica que un mueble, una prenda de vestir, un auto, una máquina o cualquier otro producto logrará una inserción competitiva en los mercados externos si cuenta con una red de proveedores de insumos, materias primas y servicios (de todo tipo) que sean eficientes, asegurando ciertos estándares de calidad, costos y tiempos de entrega. Al respecto de esto último no sólo se trata de eficiencia productiva pura, sino que es muy importante el *timing* (coordinación) a lo largo de la cadena.

Así, Rojas y Villaraga, (2001) citado en Morales y Peláez (2002) establecen que una cadena productiva es un enlace entre unidades productivas con el fin de relacionar las etapas de abastecimiento de insumos, transformación, distribución y comercialización de un bien o servicio específico, donde los distintos eslabones efectúan acuerdos que condicionan sus vínculos y supeditan sus procesos técnicos y productivos, a fin de hacer competitivos los productos en el ámbito nacional e internacional.

1.2 Tipos de cadena productiva

Para su estudio se han definido a través del tiempo más de un modelo o tipo de cadena productiva. De acuerdo con Gereffi (2001) existen dos tipos de cadenas productivas, las dirigidas al productor y las dirigidas al comprador. Las cadenas productivas dirigidas al productor son aquellas en las que los fabricantes, juegan los papeles centrales en la coordinación de las redes de producción. Las cadenas productivas destinadas al comprador se refieren a aquellas industrias en las que los grandes detallistas, los comercializadores y los fabricantes de marca juegan papeles de pivotes en el establecimiento de redes de producción descentralizada en una variedad de países exportadores.

Mientras las cadenas de artículos destinados al productor son controladas por los grandes fabricantes en el lugar de producción, en las industrias destinadas al comprador, los grandes mayoristas y comercializadores ejercen la influencia principal en la distribución y venta al final de la cadena.

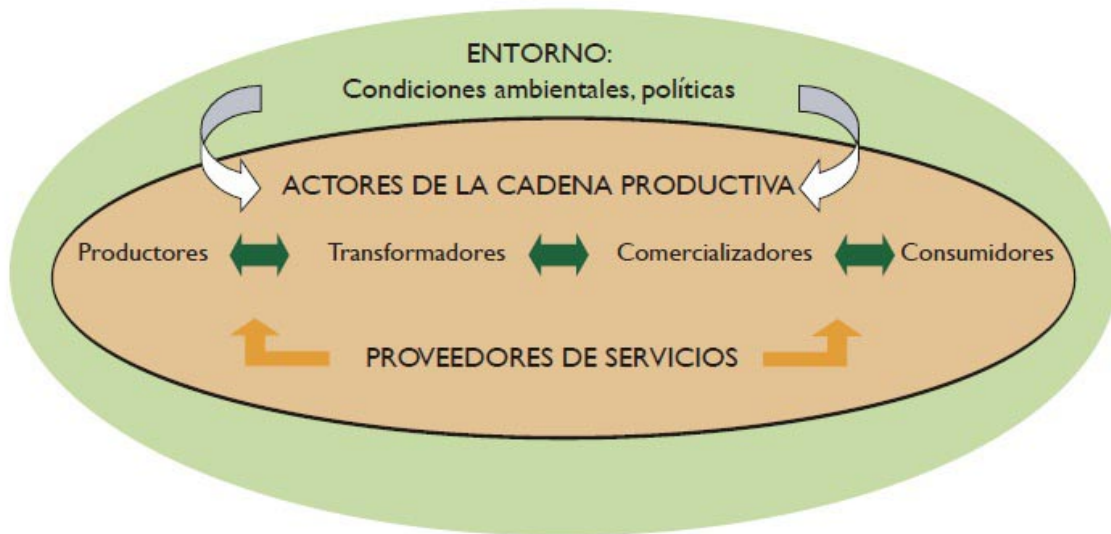
1.3 Enfoques de cadena productiva

En cuanto a la forma de cómo se estructura una cadena productiva, según Tomta y Chiatchoua (2009) así como Van der Heyden y Camacho (2006) indican que existen dos enfoques desde los cuales se puede analizar una cadena productiva, éstos son el enfoque tradicional y el enfoque moderno.

1.3.1 Enfoque tradicional de cadena productiva

Se caracteriza por ser del mismo tamaño para cada etapa del proceso. Es una dinámica secuencial porque para pasar a una etapa siguiente hay que dar por terminada la etapa anterior, por lo que el proceso se vuelve lento, estático y analógico, ya que no existe un efecto *feed-back* entre las diferentes etapas. (Véase *Figura 1*).

Figura 1
Enfoque tradicional de una cadena productiva



Fuente: Van der Heyden y Camacho, 2006.

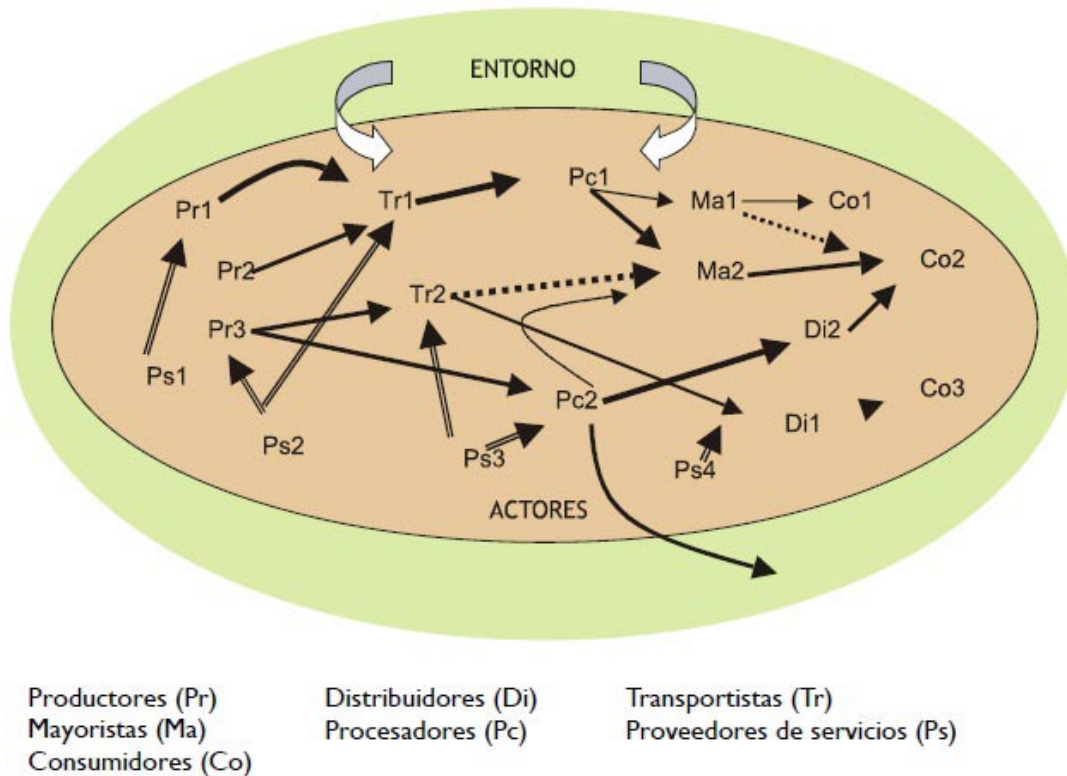
1.3.2 Enfoque moderno de cadena productiva

En este enfoque cambia la relación entre los actores de la cadena en comparación al enfoque anterior. Se observa que tanto los proveedores, los productores como los consumidores forman parte de un mismo núcleo en donde las acciones de los dos primeros actores se hacen en la medida del tercer actor (consumidor). También se aprecia un trabajo colaborativo y sistemático, por lo que el proceso se vuelve ágil y escalable. Todo lo anterior conlleva a que todas las empresas que participan en la cadena pueden crecer. (Véase *Figura 2*).

De tal manera, estos autores consideran que la vieja cadena productiva (secuencial y estática) debe ser remplazada por una nueva no lineal, dinámica, colaborativa, sistemática, escalable y digital, donde el valor agregado se base en la conversión de datos en información, la información en conocimiento y el conocimiento en productos de alto valor.

Figura 2

Enfoque moderno de una cadena productiva



Fuente: Van der Heyden y Camacho, 2006.

1.4 Componentes de la cadena productiva

De acuerdo con Guidi y Mamani (2005) una cadena productiva está constituida básicamente por tres componentes que son:

1. Eslabones, conjunto de agrupaciones de actores de la cadena productiva que realizan actividades económicas afines. Los eslabones cumplen diversas funciones dentro de la cadena productiva, como: producción, transformación, industrial, comercialización, distribución, etc.
2. Entorno institucional, conjunto de normas de orden legal, político, económico y social que intervienen en la calidad o cantidad de las transacciones que se realizan en una cadena productiva.
3. Entorno organizacional, conjunto de organizaciones funcionales y/o territoriales de orden público-privado que tienen capacidad de influir sobre las acciones del ambiente institucional de la cadena productiva y apoyar al desarrollo de los eslabones mediante la dotación de bienes y servicios.

Además, en cada eslabón de la cadena se pueden reconocer estratos, actores con diferentes recursos que demandan u ofrecen productos con diferentes características de calidad, cantidad u oportunidad.

Con respecto a los eslabones de la cadena productiva, ésta incluye los oferentes de insumos, productores, intermediarios, procesadores, mayoristas y minoristas y consumidores, quienes participan en algún eslabón de la cadena a través de la compra o venta de un producto (Guidi y Mamani, 2005).

1.5 Importancia de la cadena productiva

Según Kairuz (2002), citado en Ramos (2006) los agrupamientos productivos tienen su importancia en la medida que permite potencializar la coordinación entre los actores del sector productivo: empresarios, gremios y gobierno, en busca de mejorar la productividad y competitividad de los sectores económicos. De la misma manera, busca fortalecer e impulsar el empoderamiento de los actores sociales en la toma de sus decisiones de su destino, el de la región y del país. Así también, las cadenas productivas son organizaciones orientadas a ser autodeterminadas, flexibles y con visión colectiva. Además, las cadenas productivas pueden facilitar la organización empresarial por regiones considerando para ellos las particularidades económicas y sociales de cada territorio.

2. Metodología

En primer término, se hizo una revisión del estado del arte sobre el tema en libros, artículos especializados, bases de datos, informes, etcétera, para crear el instrumento de recolección de información, así como para justificar el tema de estudio y desarrollar la investigación.

En segundo lugar, diseño, aplicación y análisis de información compilada de forma directa en un cuestionario. Se aplicó una encuesta para la recolección de información. El formato de la encuesta es diferente para cada participante de la cadena productiva: proveedores, productores, comercializadores y consumidores finales, y se estructuró de tal forma que se obtuvieran datos respecto a información sociodemográfica de cada participante, información concernientes a actividades y estructura de cada eslabón, proyecciones a futuro y percepción.

En el presente documento solo se presenta la parte de la revisión de literatura, la cual consiste en el caracterizar a cada eslabón de la cadena productiva. La segunda parte del análisis que corresponde a la información compilada en campo no se presenta por cuestiones de espacio, los autores la ponen a disposición del lector.

3. Caracterización de los actores de la cadena productiva

3.1. Proveedores de insumos

El eslabón correspondiente a proveedores de insumos está compuesto por aquellos actores que suministran todos los insumos y materias primas necesarios para la producción y comercialización de flores (Castellanos, *et. al*, 2009). Estos actores se encuentran segmentados principalmente de acuerdo con el tipo de producto que proveen, se identifican entonces proveedores de infraestructura, proveedores de herramientas y equipo, proveedores de material vegetativo y proveedores de agroquímicos.

Proveedores de infraestructura: Son aquellas empresas que suministran los materiales necesarios para la producción de ornamentales, como: plástico y PVC para reparación o construcción de túneles de enraizado, malla sombra, tutores, lazo, alambre, varillas, perfiles metálicos y cable. (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA, 2007).

Proveedores de herramientas y equipo: Son aquellas empresas que se encargan del suministro de las herramientas y del equipo necesarios para la producción de ornamentales; éstos son: sistema de climatización, sistema de riego, motobombas, aspersores, mezcladoras de sustrato, herramienta menor (tijeras para podar, carretillas, palas, manguera, regaderas, etc.), remolques, camionetas y camiones de 3 y 5 toneladas (SAGARPA, 2007).

Proveedores de material vegetativo: Son todas aquellas empresas que manejan insumos de origen vegetal. El material vegetativo predominante son los esquejes, la planta madre y los injertos (Fomento Económico de Chiapas A.C. FEC, Secretaría de Desarrollo Rural SDR, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA y Gobierno de Chiapas, 2005).

Proveedor de agroquímicos: Los más comunes son las hormonas empleadas para acelerar el proceso de enraizado y de crecimiento de la masa radicular; los fertilizantes empleados, los plaguicidas y otros productos se consumen a criterio de la “demanda” de la planta (SAGARPA, 2007).

3.2. Productores

En este eslabón se agrupan los actores dedicados a la producción de flores, su segmentación se basa en la estructura organizacional de las empresas (Castellanos, *et al*, 2009). Los productores son quienes proveen a establecimientos mayoristas y minoristas, mercados de flores (centrales de abasto), cadenas comerciales o de manera directa al mercado de exportación (Sistema de Inteligencia de Mercados para la Competitividad, SIMC, 2006).

Pequeños productores: De acuerdo con Pomareda (2001) las características de los pequeños productores son:

Propiedad de tamaño reducido (menor de 10 hectáreas).

Inventario de capital (equipos, herramientas) muy limitados y que no llegan al 20% del valor de la tierra.

Dependencia básica de la mano de obra personal y familiar y que, muy ocasionalmente contratan algún asalariado o intercambian fuerza laboral con otros pequeños productores.

Limitación de educación, cultura, capacidad de gestión, conocimiento tecnológico y aversión al riesgo; todo lo cual los inhibe de involucrarse en actividades más exigentes y más rentables, pero también más riesgosas.

Los ingresos por la venta de cultivos y productos, no son suficientes para sostener a la familia y por lo tanto, el productor y otros miembros de la familia usualmente trabajan como asalariados temporales y reciben remesas.

Pertenencia a organizaciones asociativas, usualmente creadas por el gobierno u ONGs en las que la visión corporativa es débil.

Confrontación de altos costos de transacción para obtener servicios e insumos y para comercializar los productos; lo cual reduce sus márgenes de utilidad en relación a otros productores más grandes y/o con mayor capacidad operativa.

Medianos productores: De acuerdo con el Plan Rector del Sistema Producto Plantas Ornamentales de Vivero y Plan Rector del Sistema Producto Ornamentales: Diagnóstico de Ornamentales en el Estado de Morelos, las principales características de medianos productores son:

Cuentan con tecnologías desde muy rústicas hasta tecnologías de alto nivel.

Efectúan su actividad en terrenos de su propiedad.

Pertenencia a asociaciones con una participación activa dentro de ella.

Aunque predomina la mano de obra asalariada, hay presencia de trabajo familiar.

Exportan indirectamente a través de las empresas grandes de la zona.

Grandes productores: De acuerdo con el Plan Rector del Sistema Producto Plantas Ornamentales de Vivero y Plan Rector del Sistema Producto Ornamentales: Diagnóstico de Ornamentales en el Estado de Morelos, las principales características de grandes productores son:

Cuentan con tecnologías de alto nivel y tendencias modernas.

Cuentan con la infraestructura necesaria para la movilidad del producto nacional e internacional.

Pertenecen a organizaciones de productores con una participación activa, en algunos casos son parte de los fundadores de dichas organizaciones.

La principal mano de obra con la que cuentan es de asalariados y la presencia de mano de obra familiar es mínima.

3.3. Comercializadores

Los comercializadores son los agentes que se encargan de una serie de actividades como acopio, distribución y adecuación del producto para su consumo final. (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria, ASERCA, 2008). En general, se puede mencionar a dos tipos de comercializadores. Los mayoristas, cuya función es la movilización de una gran cantidad de producto, no con la finalidad de llegar al consumidor final, si no con la finalidad de vender a otros comercializadores y los detallistas o minoristas que son aquellos que tienen al consumidor final como su fin último y venden normalmente a menudeo (ASERCA, 2008).

Los mayoristas acopian personalmente o por medio de intermediarios, las plantas ornamentales en las zonas de producción. Los comercializadores compran las plantas ornamentales, se

asocian con productores o reciben productos a consignación cobrando una comisión sobre el precio final de venta. Algunos mayoristas son productores, por lo tanto, se esfuerzan por obtener ganancias en ambas actividades. La ganancia por unidad es baja pero por los grandes volúmenes que venden, la ganancia total es enorme. Los gastos fijos que tienen son reducidos porque no tienen instalaciones costosas de almacenamiento y manejo. El riesgo que corren es escaso porque están al tanto de la demanda y gustos de los consumidores, de tal manera que pocas veces tienen inventarios grandes (Fundación Produce Morelos, 2003).

Los detallistas o minoristas son los agentes de la cadena que llevan las plantas hasta las manos del consumidor final. Estos captan la mayor proporción de ganancia por unidad vendida pero por el menor número de unidades vendidos, la ganancia total es menor.

De acuerdo con la Fundación Produce Morelos (2003), los minoristas se clasifican de la siguiente manera:

Vendedores ambulantes de plantas: Estos comerciantes compran un número pequeño de plantas en el vivero o en los mercados mayoristas, y después las venden ciertos días en mercados, en tianguis o en la calle.

Vendedores de plantas establecidos: Estos comerciantes compran un número pequeño de plantas en el vivero o en los mercados mayoristas y después las venden en locales estratégicamente ubicados.

Supermercados: Estos tienen personal especializado, que se abastecen en las comercializadoras o directamente de los viveros y las venden en su extensa red de tiendas.

Jardineros o arquitectos: Estos compran muchas plantas en los viveros o comercializadoras pero no son para su disfrute ni para ganar revendiendo sino para vender el proyecto artístico de un jardín.

Florerías: En las florerías se venden pocas plantas pero la tendencia es que aumente la venta a través de este agente porque les dan un valor agregado que agrada al consumidor final; por ejemplo, las ponen en canastas, macetas o estructuras artísticas.

En cuanto a las florerías, se ha observado en México, una tendencia hacia la concentración de la competencia en grandes cadenas comerciales. Este sistema de comercialización aprovecha

los márgenes de la venta al detalle por la capacidad de negociación en precios de compra por volumen. Debido al mayor crecimiento esperado en los segmentos de población de ingresos medios y bajos, es altamente probable que uno de los medios de comercialización de mayor crecimiento para las flores sea las tiendas de autoservicio, en donde los volúmenes de venta permiten manejar precios bajos, factor principal de compra de los mencionados estratos económicos (SIMC, 2006).

3.4. Consumidor final

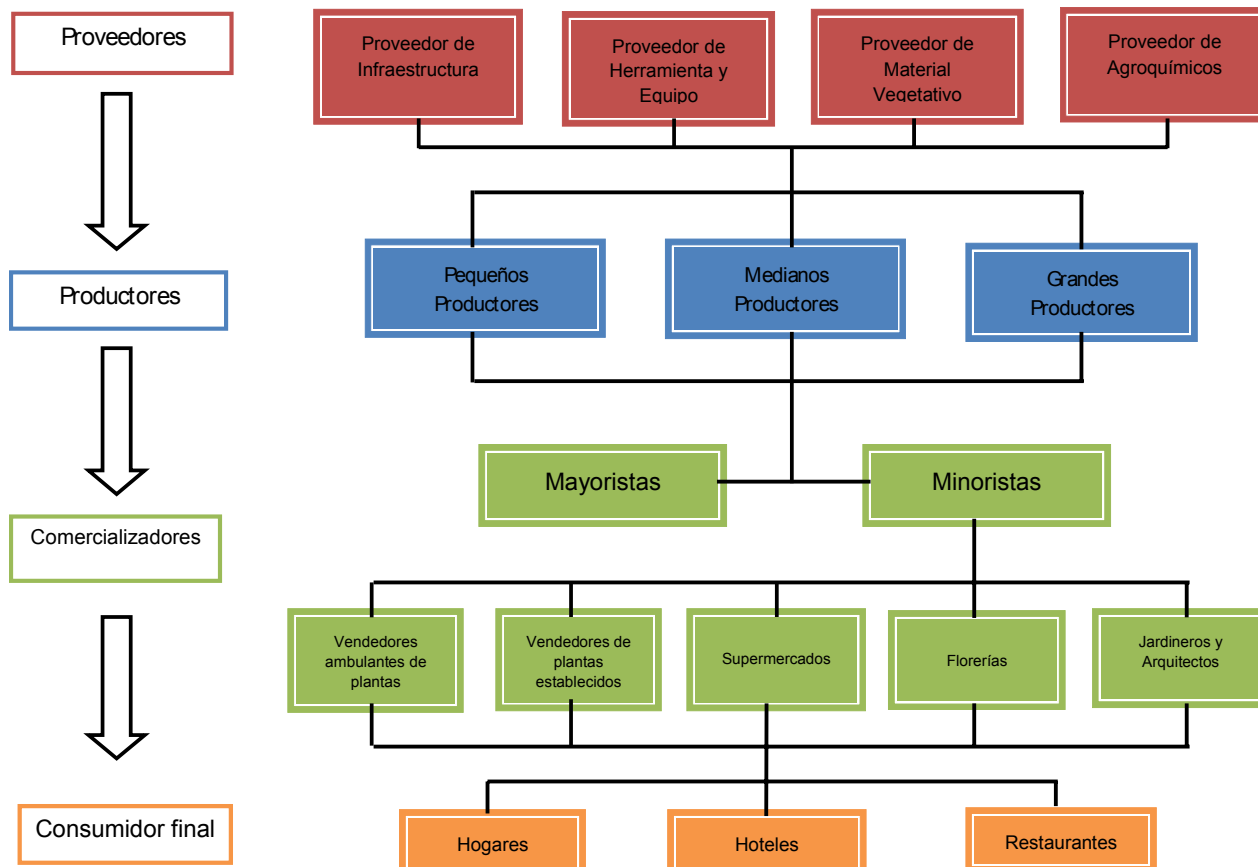
Este eslabón abarca todos los actores que hacen uso en forma directa de las flores, contempla aquellos actores que compran flores para regalo o decoración, los cuales dependiendo de factores culturales y estacionales demandan diferentes variedades y colores. (Castellanos, et al, 2009) Los consumidores finales se han segmentado en hogares, hoteles y restaurantes.

Según Arcas y Romero (s/a) existen dos tipos de consumo que se diferencian claramente pero con una correlación positiva. Por un lado tenemos las flores adquiridas para consumo propio con fines decorativos y, por otro, las que se compran para regalar, siendo estas últimas las más adquiridas. Otra característica del consumo de flores es su estacionalidad: Los meses de mayor demanda son febrero, mayo, octubre y diciembre. Las celebraciones por las que se compran flores son: Día de Muertos, Día de las Madres, San Valentín y Navidad (SIMC, 2006).

Los tres motivos principales que limitan el consumo propio son: porque prefieren las plantas en maceta, porque son muy caras y porque duran poco tiempo. Dentro de los aspectos importantes que valora el consumidor de flores son, por orden de importancia: la calidad, la atención al cliente, el precio del producto, la cercanía del establecimiento y la variedad, especialmente por parte de las mujeres (Arcas y Romero, s/a).

En el esquema 1 se presenta la cadena productiva del sector florícola identificado en el sur del Estado de México.

Esquema 1. Actores de la cadena productiva



Elaboración propia con base en revisión del estado del arte y del trabajo de campo

Conclusiones

En el análisis y discusión de resultados se identifican cuatro eslabones de la cadena: proveedores de insumos, productores de flores de diverso tamaño, distribuidores también de distinto tamaño así como consumidores de diversos rasgos. Es posible observar que la estructura de dicha cadena está organizada conforme al enfoque tradicional del análisis de la cadena productiva y no presenta la interacción entre todos los sectores como en el enfoque moderno. Se concluye que la forma de organización de la cadena productiva es tradicional, ello frena las posibilidades de cambio y mejora de su funcionamiento.

Bibliografía

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria. (2008). *Caracterización de la Comercialización de los Productos Ornamentales en la Península de Yucatán.*

Arcas, N. y Romero, M. (s/a). *El sistema comercial de la flor cortada en España.*

Castellanos, O. et al. (2009). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de flores y follajes con énfasis en clavel.* Universidad Nacional de Colombia.

Díaz, R. y Hartwich, F. (2005). *Cadenas de valor: un paso innovador para la agricultura Centroamericana.* Alternativas para el Desarrollo, No. 96, FUNDE, El Salvador.

Fomento Económico de Chiapas A.C. (FEC), Secretaría de Desarrollo Rural (SDR), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y Gobierno de Chiapas (Gov. Chis). (2005). *Plan Rector Sistema Producto Ornamental de Chiapas.*

Fundación Produce Morelos A.C. (2003). *Programa estratégico de investigación y transferencia de tecnología del Estado de Morelos: Descripción de la cadena e identificación de restricciones tecnológicas de la cadena de ornamentales.*

Fundación Produce Veracruz y Colegio de Postgraduados. (2008). *Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología de la cadena productiva horticultura ornamental en el estado de Veracruz.*

Gereffi, G. (2001). *Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización.* Problemas del Desarrollo, vol. 32, núm. 125, México, IIEc-UNAM, abril-junio.

Guidi, A. y Mamani, P. (2005) *Concepto de cadenas productivas.* Conceptos, Pautas y Herramientas, Proyecto Papa Andina, Lima, Perú.

Morales, M. y Peláez, N. (2002) *El estudio de la cadena productiva del fique.* INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, julio-diciembre, No. 020. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Pp. 121-134.

Mundo, O. J. (2006). *El vivero ornamental* (1ª ed.). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Pomareda, C. (2001). *Los pequeños productores y su participación en las agroexportaciones en Centroamérica.* UNCTAD.

Ramos, J.L. (2006). *Modalidades organizativas de los encadenamientos productivos en países de economías emergentes: El caso del sector lácteo del Caribe colombiano.* Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Economía y Ciencias Sociales.

Rodríguez, A. (2006) *Cadenas productivas en el MERCOSUR. Los foros de competitividad del MERCOSUR, una herramienta para la integración productiva y la cooperación regional.* Secretaría del MERCOSUR. Informe técnico N° 017/06. Montevideo, Uruguay.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA. (2007). *Plan rector: Sistema Producto Ornamentales.*

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA. (s/a). *Plan rector del Sistema Producto Plantas Ornamentales de Vivero.*

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA. (s/a). *Plan rector del Sistema Producto Ornamentales. Diagnóstico de Ornamentales en el Estado de Morelos.*

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA y Gobierno del Estado de México (2005). *Plan rector del sistema producto ornamentales: Prediagnóstico y diagnóstico del sistema producto ornamentales, acotado a rosa de corte Estado de México.*

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Social, Pesca y Alimentación, SAGARPA. (Diciembre 01 de 2011) *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP.*

Sistema de Inteligencia de Mercados para la Competitividad, Secretaría de Desarrollo Rural. (2006). *Análisis de Oferta Nacional y del Estado de Chiapas de Flores.*

Tomta, D. y Chiatchoua, C. (2009). *Cadenas productivas y productividad de las Mipymes.* Criterio Libre, Vol. 7, No. 11, Bogotá, Colombia. 145-164.

Van der Heyden, D. y Camacho, P. (2004) *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas.* Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola. Francia.