

I. INTRODUCCIÓN

El mango (*Mangifera indica* L.), es originario del Sur de Asia, específicamente de la India, donde existen más de mil clones y ha sido cultivado por más de cuatro mil años, de allí se dispersó para otras partes del mundo, incluyendo América.

1.1. Antecedentes

En nuestro país se han realizado tres introducciones importantes de este frutal:

La primera introducción se realizó a fines del siglo XVIII, cuando el mango “Manila”, fue traído por los españoles en la Nao de China desde Manila al Puerto de Acapulco. Se cultivó en esa región, pero finalmente se dispersó y se estableció en la Costa del Golfo de México, sobre todo en el estado de Veracruz. El Manila es un mango poliembriónico y aun cuando se propagó por semilla, se generó muy poca variabilidad genética.

La segunda introducción ocurrió a principios del siglo XIX desde las Antillas, a la Costa del Golfo de México.

En este caso predominaron mangos monoembriónicos que se diseminaron por la región tropical del país, los cuales al propagarse por semilla, se originaron a los que ahora se les conocen como mangos criollos, con amplia variabilidad.

La tercera introducción de germoplasma de mango, la realizaron viveristas particulares en la década de 1950. Se trajeron algunos de los cultivares obtenidos en Florida, E. U. A. al estado de Guerrero; estos cultivares se propagaron por injerto y se diseminaron, principalmente por los estados del pacífico centro y norte y más tarde en la región tropical del país. Entre estos cultivares se encuentran: Haden, Kent, Keitt, Irwin, Zill y Sensation; a estos materiales mejorados, popularmente, se les conoce como “mangos petacones”.

1.2. Importancia

1.2.1. Mundial

En el año 2001, en el mundo se tenía una superficie ocupada con mango de aproximadamente 3 millones de hectáreas. El continente Asiático, sigue siendo el principal productor de esta fruta; la producción mundial es de 23.23 millones de toneladas anuales, cerca del 76.1% las produce el continente Asiático, (Figura 1). El continente Americano, es el segundo productor de mango, con una participación del 14.06% de producción anual con 3.3 millones de toneladas. El continente Africano, ocupa el tercer lugar, con una producción de 2.2 millones de toneladas anuales y representa el 9.6%. En Oceanía, las condiciones son desfavorables y limitan el cultivo del mango.

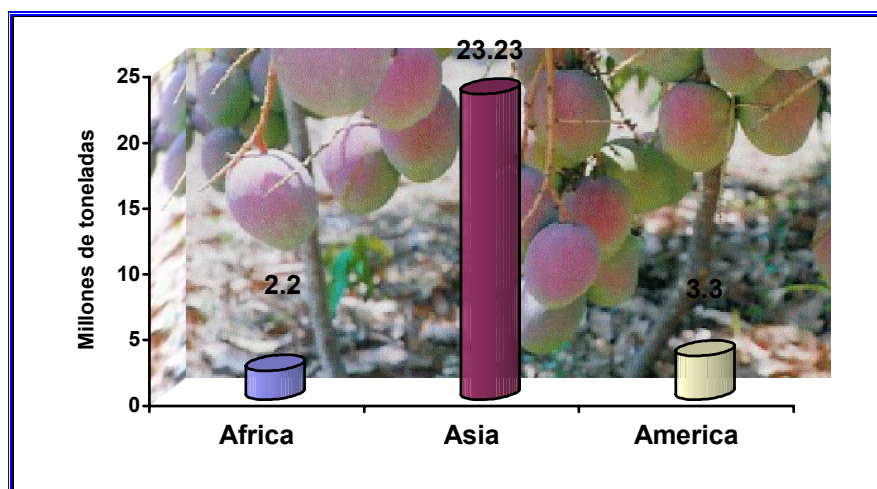


Figura 1. Producción mundial de mango (millones de toneladas) en 2001. (FAO, 2002).

En la figura 2 se muestran los principales países productores de mango a nivel mundial; la India ocupa una posición destacada, con una participación de 43% y que corresponde a 10 millones de toneladas anuales. Después de la India, siguen China y México, los más importantes, con una participación de 12.98% y 6.71 % respectivamente, lo que equivale a 3.015 millones y 1.560 millones de toneladas. Tailandia, Indonesia y Pakistán, con una participación aproximada de 5.81%, 3.65% y 4.03% respectivamente (FAO, 2002).

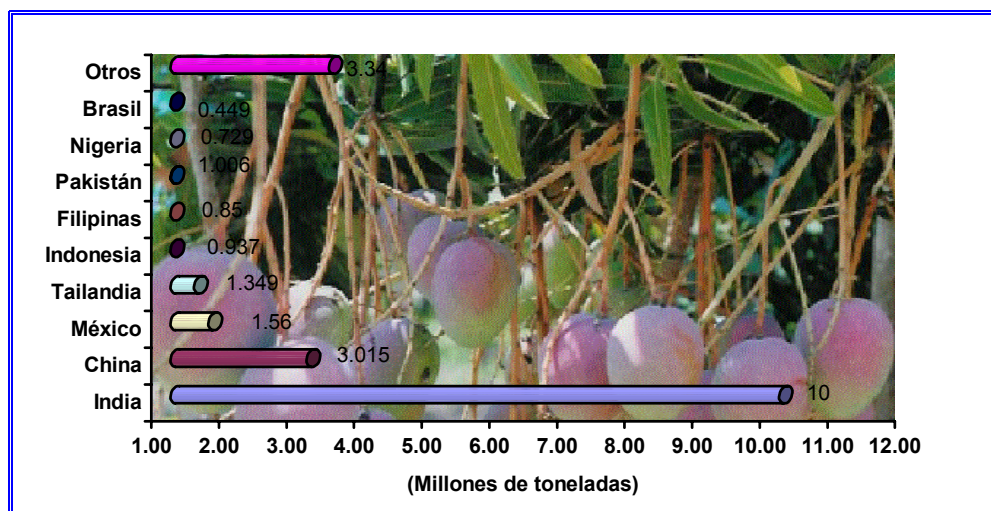


Figura 2. Principales países productoras de mango (millones de toneladas) en 2001. (FAO, 2002).

1.2.2 Nacional

Actualmente, dentro de las 53 especies frutícolas que se cultivan en nuestro país, el mango ocupa el tercer lugar en superficie cosechada con el 16.5% del total nacional (detrás de la naranja y el plátano). Las principales zonas productoras de mango se ubican en las regiones costeras, de tal forma que se considera que el 91% de la superficie cultivada se localiza en los estados de **Veracruz, Nayarit, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Chiapas, Michoacán, Colima, Jalisco, y Campeche**, los que aportan el 94% de la producción total como se ilustra en la figura 3.

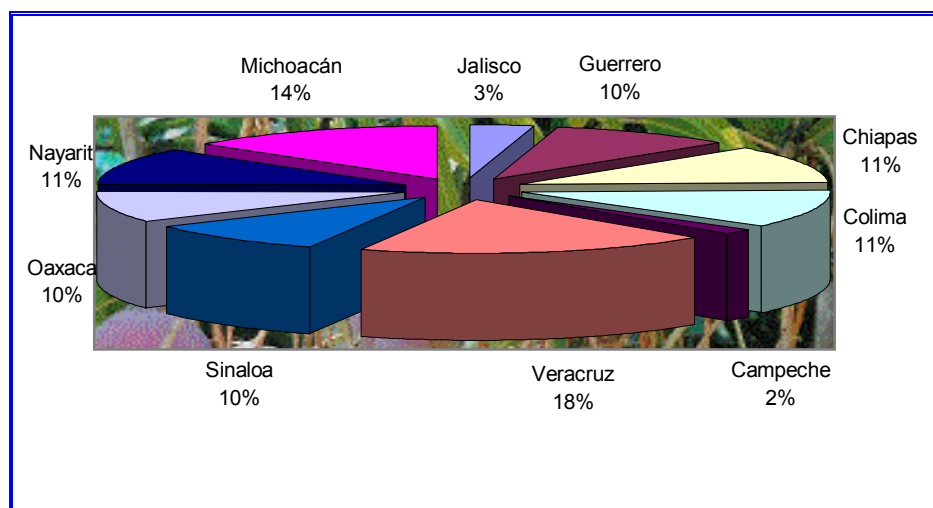


Figura 3. Principales estados productores de mango en México.(SAGARPA, 2000).

De 1997 a la fecha, la superficie cultivada con mango ha crecido muy levemente (3%), el volumen de la producción aumentó también ligeramente (5%), en correspondencia a la estabilidad en el número de hectáreas sembradas y la poca variación de los rendimientos, los cuales han fluctuado alrededor de las 9.3 ton/ha (Emex, 2002).

1.2.3 Regional

El mango es un frutal perennifolio, de amplia distribución en el Estado de Guerrero. En el ámbito nacional, el estado ocupa el tercer lugar en cuanto a producción. Las principales regiones productoras de mango son: Costa Grande, Costa Chica, Tierra Caliente – Norte. La superficie cosechada durante el año 2001 en el Estado, fue 17,538 ha con una producción de 175,380 toneladas (SAGARPA, 2001). Actualmente se observa una tendencia a la alza en cuanto a superficie ocupada se refiere, considerándose una superficie aproximada de 21,443 ha (SAGARPA, 2002). En la región de Costa Grande, son 7 municipios los que se dedican a esta noble actividad, con una superficie de 12, 958 ha, con una producción media de 129,580 toneladas anuales, que beneficia a 3,243 productores. Para el año 2004, se ha considerado dar por concluido el proyecto de levantamiento y verificación de productores, predios y lotes con plantación de mango, es decir padrón de productores para conocer la situación actual y real de los productores en el ámbito regional y estatal. Los materiales comerciales de mango que se tienen en la Costa Grande, destaca Manila, Haden, Tommy Atkins, Ataulfo y otros como se ilustra en la figura 4.

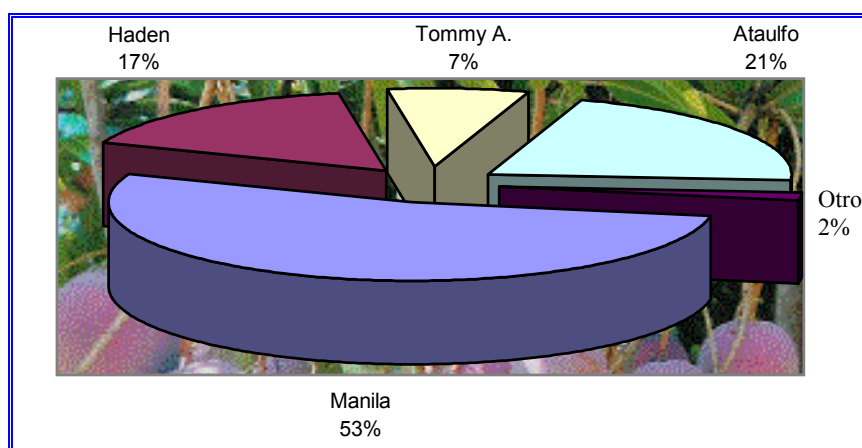


Figura 4. Cultivares comerciales de la Costa Grande de Guerrero (Lubet, 2000).

1.3. Problemática

La problemática del cultivo del mango en la región Costa Grande, se divide en cuatro partes fundamentales: la tecnología de producción, el procesamiento, la comercialización y lo relacionado con el aspecto socioeconómico.

1.3.1 Tecnología de producción

Dentro de la cadena agroalimentaria mango, es decir desde la producción, cosecha, manejo de postcosecha y procesamiento, se tienen aspectos fundamentales que de manera directa afectan la comercialización y su transformación con valor agregado. De los problemas que afectan este rubro tenemos:

1.3.1.1. Carencias de tecnología. No tan solo en la Costa Grande, si no en otras regiones productores de mango a nivel estado, se tienen deficiencias en las siguientes practicas agronómicas: fertilidad de suelos, control de plagas y enfermedades, inducción floral, podas y manejo de postcosecha.

Existe una separación entre el productor y el investigador. Los paquetes tecnológicos deberán adaptarse a cada región través de la transferencia de tecnología, estableciendo parcelas demostrativas en puntos estratégicos en cada localidad y/o municipio.

1.3.1.2. Asistencia técnica especializada. En caso de los organismos que ofrecen servicios de asistencia técnica, como es el Comité Estatal de Sanidad Vegetal y el Consejo Estatal del Mango de Guerrero, A. C, carecen de capacitación constante y permanente a través de cursos, seminarios y diplomados para que en un momento dado se pudieran fortalecer los conocimientos teóricos y prácticos y así ofrecer un mejor servicio a los productores.

1.3.1.3. Alta incidencia de la mosca mexicana de la fruta (*Anastrepha spp*). La problemática de la mosca mexicana de la fruta, prevalece a nivel nacional, el caso del estado de Guerrero no es la excepción. Las campañas fitosanitarias para el control de esta

plaga han sido muy ineficientes, ya que son escasos los productores que participan en ellas. El trampeo y el monitoreo se realizan a baja intensidad. El Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el 2003, reportó, para la Costa Grande de Guerrero, una alta incidencia de mosca mexicana de la fruta. Para este año se detectaron siete trailers con frutos larvados.

1.3.1.4. Paquetes de tecnológicos. Los paquetes tecnológicos al riego y fertilización recomendables para esta región son escasos. Por lo regular los riegos se efectúan de manera empírica, no se tienen parámetros técnicos que indiquen la cantidad de agua necesaria para la planta, de igual manera sucede con la fertilización, ya que le aportan al suelo principalmente los macroelementos esenciales para la planta, sin previo análisis de suelo y foliar.

1.3.2 Procesamiento

1.3.2.1. Manejo de postcosecha. Una vez que haya llegado al estado de madurez fisiológica la fruta, es indispensable darle un buen manejo desde la huerta, transporte, acopio y empaque. En la región son pocos los centros de acopio que se encuentran instalados de manera permanente. Los pocos que existen necesitan infraestructura mucho más completa, para que la cosecha aquí mismo en la región se empaque y no llevar el producto al vecino estado de Michoacán.

1.3.3 Comercialización

1.3.3.1. Deficiente comercialización. Por la falta de organización, existen deficiencias administrativas en cuanto a la comercialización y oportuna venta de la producción. Una de las principales desventajas es la falta de información de los mercados estratégicos para la planeación y venta de los productos.

1.3.3.2. Falta de financiamiento. Existen pocos recursos que se destinan a la promoción y difusión del producto, para incrementar el consumo del mango de Guerrero, además no existen subsidios y difícilmente podrán competir los productores a nivel nacional y de exportación.

1.3.3.3. Organización. Este aspecto se refiere a la conformación y constitución de figuras jurídicas, denominadas organización de productores, en realidad son pocas las organizaciones que se dedican a la producción del mango. Los productores organizados regularmente tienen mejores oportunidades comerciales en relación con productores no organizados.

1.3.4 Aspectos socioeconómicos

1.3.4.1. Organización. Hace falta una verdadera política de organización del trabajo con la finalidad de que los productores participen o que se integren a la cadena agroalimentaria mango. Para una mayor eficiencia y distribución del producto mango al consumidor final. Con esto se pretende mejorar el bienestar familiar de los productores.

1.3.4.2. Rentabilidad y oportunidad de mercado. En la franja costera del estado; desde el punto de vista económico, el cultivo de mango es rentable (enero - abril), sin embargo a medida que se satura el mercado regional, nacional y de exportación en los meses de mayo a julio, es cuando prácticamente la fruta fresca de mango no tiene precio y en este caso el cultivo de mango no es rentable al productor cosechar su producción.

En los meses de agosto y septiembre, prácticamente ya no existe mango en el mercado, es aquí cuando el productor puede vender mejor su producción. Hace falta estudios de mercado en el ámbito nacional y de exportación

1.3.4.3. Rentismo de huertas. En la región Costa Grande predominan la renta de huertos, ya sea por un año o por varios años, por personas que no son productores, ellos se encargan del manejo del huerto, cosecha y comercialización del mango.