

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA  
“ANTONIO NARRO”  
División de Ciencias Socioeconómicas



Análisis descriptivo de la producción y comercialización  
del olivo (olea europaea L.) en México

MONOGRAFIA

Por:

VANESSA ROBERTA VELAZQUEZ VAZQUEZ

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el  
Título de:

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios

Buenvista, Saltillo, Coahuila, México  
Diciembre 2003

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA**

ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA PRODUCCION Y  
COMERCIALIZACION DEL OLIVO (*olea europaea L.*) EN MEXICO

MONOGRAFIA

*POR:*

**VANESSA ROBERTA VELAZQUEZ VAZQUEZ**

QUE SE SOMETE A CONSIDERACION DEL H. JURADO EXAMINADOR COMO  
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA AGRICOLA Y AGRONEGOCIOS

APROBADA

PRESIDENTE DEL JURADO

---

**M.C RUBÉN LIVAS HERNÁNDEZ**

SINODAL

SINODAL

---

M.C RUBÉN MORÁN OÑATE

---

M.C ARTURO GUEVARA VILLANUEVA

COORDINADOR DE LA DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS

---

ING. EDUARDO FUENTES RODRIGUEZ

Buenavista, Saltillo, Coahuila; Diciembre de 2004

## **DEDICATORIA**

Este trabajo te lo dedico a ti Jesús pues para ti es la gloria y la honra por siempre y sin tu ayuda no hubiese sido posible.

A mis padres Sr. Roberto Velázquez y Hortensia Vázquez por amarme y darme siempre lo mejor.

A mi Alma Terra Mater por haberme abierto las puertas de esta institución educativa para formarme como profesionista.

A mis Asesores M.C Rubén Livas Hernández, M.C Rubén Morán Oñate y M.C Arturo Guevara Villanueva, por su tiempo y participación en la elaboración de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente agradezco a Dios, mi creador, por concederme el privilegio de vivir y de conocerle personalmente.

Agradezco a mis padres Roberto Velázquez y Hortensia Vázquez por su apoyo incondicional, sus cuidados, su instrucción y amistad en todas las áreas de mi vida. Los amo.

A mi hermana Yesika Velázquez por estar siempre conmigo y motivarme a seguir. Oye eres un gran ejemplo para mi, te quiero mucho.

Agradezco a mi Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”, porque en ella se me permitió prepararme no solo como profesionista, sino como persona y por las oportunidades que me dio para crecer.

Al M.C Rubén Livas Hernández por su apoyo durante toda la carrera y en la elaboración de este trabajo, por su constancia, paciencia y comprensión, muchas gracias.

Agradezco al M.C Rubén Morán Oñate por su tiempo invertido en mí, para la realización de este trabajo y por compartir conmigo parte de sus conocimientos.

Agradezco al M.C Arturo Guevara Villanueva por ser no solo un maestro sino un amigo y por su dedicación y asesoría.

Gracias a todos mis maestros que durante toda la carrera hicieron su mejor esfuerzo para sembrar en mí la semilla del conocimiento.

A mis mejores amigos de carrera, Zury, Gustavo y Jacob por su amistad y formar parte de mi muchas gracias.

A mi amiga incondicional Sonia Degollado Ortiz por tus oraciones y constante apoyo, gracias. Te quiero mucho.

A la iglesia Centro Familiar Cristiano, en especial a mis pastores Fernando Figueroa y Estela Acuña por su gran ejemplo y por motivarme a ser mejor cada día.

A todos los que me aman y han formado parte de mí en diferentes tiempos y momentos.

Muchas Gracias.

***Después dijo Dios: Produzca la tierra hierba verde,  
hierba que de semilla, árbol de fruto que dé fruto  
según su género, que su semilla esté en él,  
sobre la tierra.***

***Y vio Dios todo lo que había hecho, y he aquí  
que era bueno en gran manera***

***Génesis 1:11 y 31a***

## INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	i
OBJETIVOS.....	iv
CAPITULO I. ANTECEDENTES DEL OLIVO COMO CULTIVO AGRICOLA.....	1
1.1 Antecedentes históricos a nivel mundial.....	1
1.2 Inicios del cultivo en México.....	2
CAPITULO II. REVISION DE LITERATURA Y ASPECTOS GENERALES.....	4
2.1 Variedades y diversidad genética.....	4
2.1.1 Condiciones del cultivo.....	6
2.2 Proceso de producción del cultivo.....	7
2.2.1 Preparación del terreno.....	7
2.2.2 Requerimientos hídricos.....	8
2.2.3 Producción de la planta.....	8
2.2.4 Fertilización.....	9
2.2.5 Plagas y enfermedades.....	10
2.2.6 Cosecha.....	10
CAPITULO III. POSICION DEL OLIVO EN EL MUNDO.....	12
3.1 Principales países productores de aceituna.....	12
3.2 Principales países importadores de aceituna.....	16
3.3 Principales países exportadores de aceituna.....	18
3.4 Principales países productores de aceite de olivo.....	20
3.5 Principales países importadores de aceite de olivo.....	21
3.6 Principales países exportadores de aceite de olivo.....	22
CAPITULO IV. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES EN LA PRODUCCION DEL OLIVO EN MEXICO.....	24
4.1 Principales estados productores de aceituna.....	24

4.1.1 Superficie cultivada.....	25
4.1.2 Superficie cosechada.....	25
4.1.3 Superficie siniestrada.....	26
4.1.4 Volumen de producción.....	27
4.1.5 Rendimientos.....	28
4.2 Comercio exterior de aceituna.....	29
4.2.1 Exportaciones e importaciones de aceituna.....	29
4.3 Comercio exterior de aceite de olivo.....	30
CAPITULO V. CONSUMO Y COMERCIALIZACION DEL OLIVO	
EN MEXICO.....	32
5.1 Consumo.....	32
5.2 Comercialización.....	34
5.3 Canales de comercialización.....	34
5.4 Precios de venta.....	35
5.5 Financiamiento.....	37
CAPITULO VI. PROBLEMATICAS Y PERSPECTIVAS DEL OLIVO	
EN MEXICO.....	40
6.1 Problemática del olivo en México.....	40
6.1.1 Aspectos técnicos y productivos.....	40
6.1.2 Aspectos de comercialización.....	41
6.1.3 Aspectos de industrialización.....	42
6.2 Perspectivas del para el olivo en México.....	43
6.2.1 Aspectos técnicos y productivos.....	43
6.2.2 Aspectos de comercialización.....	44
6.2.3 Aspectos de industrialización.....	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFIA.....	48

## INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

### INDICE DE CONTENIDO

Cuadro 1. Superficie cosechada mundial de aceituna 1995-2001.....	12
Cuadro 2. Producción mundial de aceituna 1995-2001.....	13
Cuadro 3. Rendimiento mundial de aceituna 1995-2001.....	15
Cuadro 4. Importaciones mundiales de aceituna 1995-1999.....	16
Cuadro 5. Exportaciones mundiales de aceituna 1995-1999.....	18
Cuadro 6. Producción mundial de aceite de olivo 1995-2001.....	20
Cuadro 7. Importaciones mundiales de aceite de olivo 1995-1999.....	22
Cuadro 8. Exportaciones mundiales de aceite de oliva 1995-1999.....	22
Cuadro 9. Superficie de aceituna cultivada 1993-2000.....	25
Cuadro 10. Superficie de aceituna cosechada 1993-2003.....	26
Cuadro 11. Superficie siniestrada 1993-2003.....	26
Cuadro 12. Volumen de producción de aceituna 1993-2003.....	27
Cuadro 13. Rendimientos de aceituna 1993-2003.....	28
Cuadro 14. Importaciones y exportaciones de aceituna 1993-2002.....	29
Cuadro 15. Importaciones y exportaciones de aceite de olivo 1993-2002.....	30
Cuadro 16. Consumo nacional aparente de aceituna 1993-2002.....	31
Cuadro 17. Consumo nacional per capita de aceituna 1993-2002.....	32

### INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Aceituna, fruto del olivo .....	5
Figura 2. Distribución de la producción mundial de aceituna 1995-2001.....	13
Figura 3. Distribución de las importaciones mundiales de aceituna 1995-1999.....	17
Figura 4. Distribución de las exportaciones mundiales de aceituna 1995-1999.....	19
Figura 5. Canales de comercialización de aceituna.....	34

## INTRODUCCION

Es tan poca la importancia que se le ha dado al olivo, que siendo un cultivo tradicional, no es contado como tal, debido a los bajos apoyos que recibe, a su baja producción y promoción.

En el norte de México, principalmente en los estados de Sonora y Baja California la producción de aceituna es muy significativa, sin embargo, los apoyos brindados a los productores son escasos y promovidos en su mayoría por las mismas empresas compradoras del producto, por lo tanto, las ganancias de los productores son muy bajas.

El olivo es un cultivo con muchas ventajas, algunas de ellas son, que el árbol tiene un periodo de productividad de hasta 400 años, aunque su mayor producción esta entre los 70 y 80 años; por otro lado es altamente resistente a las inclemencias extremas del clima, entre otras; por lo cual tratamos de promover la producción y la comercialización directa del producto por parte de los productores para que puedan tener la ventaja de apropiarse de una parte del valor agregado del producto ( aderezo y aceite).

El presente estudio se realiza, con el fin de contar con un documento que incluya con información general y básica de las variables que influyen en la producción y comercialización del olivo en nuestro país, así como, promover su producción entre los agricultores dedicados a este cultivo y al igual que proporcione información sobre consumo. El propósito del trabajo es dar a conocer la importancia económica del cultivo tanto en México como a nivel mundial.

Cabe aclarar que los periodos manejados en este estudio varían, debido a la indisponibilidad de información sobre las variables que intervienen en la producción de este cultivo en nuestro país tales como superficie cultivada cosechada entre otras y canales y márgenes de comercialización.

Para manejar la posición del olivo a nivel mundial, se tomó en cuenta el periodo de 1995 al 2001 en cuanto a superficie, producción y rendimientos de aceituna y aceite de olivo. Para el caso de las importaciones y exportaciones de aceituna y aceite de olivo, el período manejado es de 1995-1999. En la descripción de las variables que intervienen en la producción de aceituna en México, se ocupa el periodo de años de 1993 al 2003 y para el panorama de comercio en el exterior el periodo de años tomado en cuenta es de 1993 al 2002.

El trabajo se conforma de seis capítulos, en el primero, se tratan los antecedentes a nivel mundial del olivo como cultivo agrícola. En el capítulo dos se abarca de manera amplia todo lo que son los aspectos técnicos del cultivo, desde las variedades existentes en nuestro país, y todo el proceso productivo del cultivo. En el tercer capítulo, se da un panorama de la producción de aceituna y aceite de olivo en el mundo, tomando en cuentas variables como superficies cosechadas, volúmenes de producción e importaciones y exportaciones, resaltando también a los principales países productores. En el capítulo cuatro se muestran a los principales estados productores de aceituna y de manera breve se describe las principales variables que intervienen en su producción en nuestro país, tales como, superficie cultivada, cosechada, siniestrada, volúmenes de producción y rendimientos, también se da un breve análisis de las exportaciones e importaciones. En el capítulo cinco, se determinó principalmente el consumo de la aceituna en México, también se ve lo que es la comercialización y los canales internos de comercialización, se abarcan los precios de venta y el actual financiamiento hacia el cultivo. Por último en el sexto capítulo se trata lo relativo a las problemáticas encontradas a este cultivo, tanto en su producción, comercialización y promoción y de igual manera se manejan las perspectivas que se tienen para el cultivo y que podrían implantarse para mejorar sus condiciones en el país.

El olivo manifiesta su importancia considerando que su situación mundial es bastante favorable, debido a que los países compradores también son altamente consumidores de este fruto. Sin embargo en México, el olivo podría ser un cultivo altamente productivo, debido a que en el norte del país se cuenta con las características de suelo y climas favorables para la producción del olivo, pero por

otro lado no tenemos la cultura de consumir este producto y sus derivados como le es la aceituna en aderezo y aceite de oliva. La mayor ventaja que tenemos de este cultivo en nuestro país es en las exportaciones, debido a que EU es el principal comprador de lo producido en México y esto permite la generación de divisas a nuestro país.

## OBJETIVOS

Este estudio es llevado a cabo porque es importante reconocer que el olivo es un cultivo que no tiene requerimientos exigentes para su proceso de producción y que el aprovechamiento que éste puede tener es rentable y saludable.

El objetivo general de esta monografía es identificar los principales problemas a los cuales se enfrenta la producción y la comercialización del olivo en México.

Los objetivos específicos a buscar son los siguientes:

- Analizar a través de datos históricos, en un período de diez años (1993-2003), el comportamiento que ha tenido la producción de olivo en el país, en base a la superficie cultivada y cosechada.
- Identificar los medios y las formas de comercialización del fruto del olivo como lo es la aceituna producida en México.
- Determinar el consumo interno de de la aceituna y aceite de olivo, así como las alternativas de promoción resaltando sus características saludables.

# CAPITULO I

## ANTECEDENTES DEL OLIVO COMO CULTIVO AGRICOLA

### 1.1 Antecedentes históricos a nivel mundial.

El olivo – *Olea europea* L. –, es una especie típicamente mediterránea, por eso es frecuentemente cultivada en condiciones limitadas, con diferentes niveles de crecimiento y productividad. Dada la elevada tolerancia respecto a otras plantas frutales, a condiciones de suelo con potenciales hídricos extraordinariamente bajos, el cultivo resulta confinado a áreas marginales.

Es un árbol que se caracteriza por su tenacidad creciendo en cualquier condición, ya sea en laderas de montañas, en terreno rocoso o en suelo fértil; puede vivir en extremo calor con un mínimo de agua y son virtualmente indestructibles. Algunos crecen de sistemas de raíces de más de 2 000 años de antigüedad. El olivo es un árbol de gran riqueza simbólica: paz, fecundidad, purificación, fuerza, iluminación y longevidad.

Se cree que el olivo en forma salvaje apareció en alguna parte de la cuenca mediterránea hacia el 12 000 A. de C. Los primeros en cultivarlo fueron probablemente los sirios entre el 3 500 A. de C. y el 2 500 A. de C.

El cultivo, la selección de los mejores ejemplares, la obtención del aceite y el preparado de aceitunas dulces, debió constituir un éxito tal que el olivo ha estado ligado con las divinidades desde los primeros tiempos de la agricultura. Egipcios, griegos, judíos, cristianos y musulmanes tienen sus propias leyendas alrededor de este árbol mítico.

En la tierra de la Biblia el olivo es el más importante de todos los árboles porque es una fuente de comida, luz, higiene y sanidad. De hecho Sha'ul – Pablo-, dice que el árbol de olivo representa a Israel en su expresión más pura de fidelidad y firmeza.

Históricamente el procesamiento de la aceituna se inicia en Grecia, como los olivos se encontraban a la orilla del mar, prácticamente se procesaba en forma natural, pues cuando la aceituna caía a la arena pasaba meses en contacto con el agua del mar y los griegos solamente llegaban a colectarlas del piso.

## **1.2 Inicios del cultivo en México.**

Fue traído a América por los españoles, primeramente a las antillas, luego a México, Perú, Argentina y California. A México fue introducido en 1524 por los misioneros franciscanos y jesuitas; Francisco Eusebio Kino, conocido como Padre Kino, fue quien estableció las primeras plantaciones en Sonora en el siglo XVII.

En México se maneja una gran gama de cultivos no tradicionales, pero al olivo no podemos incluirlo entre ellos. Traído a México por los misioneros jesuitas y franciscanos desde el siglo XVI, es un producto tradicional. El escaso conocimiento que de él se tiene y su reducida dispersión, se debe a que es un cultivo confinado a condiciones especiales de clima, principalmente.

La franja de producción se ubica entre los 30° y 45° de latitud en ambos hemisferios. En el hemisferio septentrional, comprende el norte de África y el sur de Europa, lo que corresponde a la cuenca del Mar Mediterráneo, y en América, el sur de Estados Unidos y norte de México. En el hemisferio meridional se localiza en Chile, Argentina y una parte de Brasil, así como en el sur de África y de Australia.

De esta zona productiva, la región de Caborca, Sonora, está en el límite inferior, lo que provoca que tenga años muy productivos, alcanzando en algunos casos hasta 15 toneladas por hectárea, y otros muy improductivos. Por su parte, Ensenada está dentro de estos límites y su producción es más estable, dadas las mejores condiciones de clima, que son más húmedas.

No obstante, la calidad de la aceituna de ambos lugares es de indudable calidad, y es buscada para hacerla en encurtido o aderezo, tanto por compradores nacionales como del país vecino del norte. Este último se constituye por un amplio

mercado que puede ser explotado mayormente con aceite de oliva, pues ese país solamente abastece 1% de sus necesidades de aceite.

Las primeras plantaciones se establecieron en Sonora en el siglo XVII. En toda la sierra de Sonora y Chihuahua se encuentran árboles de olivo; la mayoría son de variedad misión que, probablemente es la que sembraron los misioneros. Aunque la primera variedad de olivo sembrada en México fue la misión, desde 1920 todas las plantaciones se han establecido fundamentalmente con la variedad Manzanilla. Los olivos que se encuentran actualmente en México tienen una edad comprendida entre 10 y 400 años, pero la mayor parte están entre 30 y 50 años.

## **CAPITULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA Y ASPECTOS GENERALES**

Dentro de este capítulo analizaremos las variedades de olivo más cultivadas en México, así como, aspectos técnicos y productivos del cultivo, tales como la diversidad genética y las condiciones del cultivo.

#### **2.1 Variedades y diversidad genética.**

Actualmente para consumir la aceituna en aderezo, se utilizan principalmente las variedades Misión y Manzanilla. La variedad Misión produce hasta 22% de aceite. Para el curtido o aderezo se busca trabajar con una aceituna grande pues se debe seguir un proceso determinado. Manzanilla es una aceituna redonda como manzana, con mucha pulpa.

De las variedades Nevadillo hay tres diferentes en Caborca. De las variedades de Manzanilla hay seis diferentes, entre las que figura la de Jaén. También se tiene la variedad Arbequina, que es española; la Pendolina, Frantoio y Ascolano que son italianas. La Pendolina es una variedad mejorada y tiene un comportamiento mejor que en Italia y quizá en ese tenor se encuentran el resto de las variedades, pero se les debe identificar y seguirles la huella.

En Valle de Guadalupe, Baja California, la empresa Formex-Ybarra maneja para aderezo las variedades Manzanilla y Misión, y para aceite la Gordal Sevillana, Misión, Nevadillo y la propia Manzanilla. En ocasiones la Gordal Sevillana también la usan para aderezo.

Siguiendo la pauta de los valores actuales, en México se tiene una gran riqueza en cuanto a futuras patentes de material genético, de las variedades que se trajeron de Europa, y que, con el tiempo, pudieran haber generado algunas otras, como resultado de cruzamientos entre sí.

Pero es una verdadera desgracia la paulatina eliminación de ese material de gran riqueza genética, pues corresponde a variedades de gran calidad. Hasta la fecha

se ha eliminado cerca de 80% de los árboles que había de variedades diferentes a Manzanillo y Misión.

De todo el material que ingresó a México en 1950, queda muy poco. Esto se debe a que la industria de aceite no cuenta con capacidad suficiente para realizar un proceso de calidad, y en la cantidad deseada, por lo que la gran mayoría de la aceituna que se produce, se destina al proceso para aderezo.

Esto ha provocado que los productores, incitados por las empresas compradoras de aceituna para aderezo, desde 1987 hayan empezado a eliminar los árboles más viejos, que son de variedades que producen aceituna pequeña, propia para esa industria, y no grande como es el caso de la variedad Manzanilla.

Figura 1. Aceituna fruto del olivo



Fuente: ASERCA.

Con la finalidad de evaluar algunas variedades potenciales en la zona productiva de Caborca, en septiembre de 1999 se introdujeron seis materiales procedentes de Italia que se utilizan para la obtención de aceite de oliva. Las variedades sujetas a prueba son: Carotina, Carolea, Leccino, Gross Dicasano, Noselar de Belice y Messinese. Hasta el momento la que ha mostrado mejor desarrollo, en lo que se refiere a brotes, ha sido la Carotina.

### **2.1.1 Condiciones del cultivo.**

El clima es un factor muy importante en el cultivo del olivo. Existen diferentes parámetros que afectan al olivo a lo largo de su ciclo de desarrollo; entre otros, los que se consideran como críticos son: la acumulación de frío en invierno, la combinación de temperatura, humedad relativa, y los vientos durante la floración. En el primer siglo después de Cristo, Plinio escribió que en su villa, la ciudad de Castelo, no se podía cultivar el olivo porque el clima era demasiado frío.

El olivo soporta la sequía, no se muere, pero no produce, entonces requiere de cierta humedad. De hecho puede estar en pésimas condiciones de humedad todo el año, pero durante la floración debe tener condiciones adecuadas de humedad y temperatura, porque el polen es muy delicado y si no hay polen no hay amarre del fruto.

Un ejemplo es Caborca, donde en 2000 se esperaba un buen año. Tuvieron buenas temperaturas en invierno, pero muy seco. En el año 2001 se consideraba que las condiciones fueran mejores, buenas temperaturas, buen frío, hubo lluvias en octubre y noviembre, y de enero a la primera quincena de febrero llevan acumuladas 3 pulgadas, casi el promedio anual de los últimos seis años. Hay humedad relativa en el ambiente y para cuando llegó la floración las condiciones de humedad cuando menos fueron adecuadas, aunque con temperatura variable.

En México en la sierra de Sonora y Chihuahua se han encontrado árboles en Banamichi, Arizpe, Cananea y Moctezuma, entre otros, en producción, haciendo la función de ornato, y si bien son zonas frías, son productivas, pues el olivo puede producirse hasta a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Por lo que toca a vientos secos y cálidos durante el periodo de floración, lo seco y caliente que estén afecta el proceso de fecundación de flores.

Por lo que toca a los suelos, de preferencia deben ser francos o ligeros con manto freático profundo 3 metros, y no tener problemas fuertes de sales. Voz mediano 1982- indica que la textura es la relación más directa de las características del suelo con la floración, pues los suelos arenosos con buen drenaje estimulan más la floración que los arcillosos.

Gispert (1983) señala que el suelo ideal para el olivo es el calcáreo-silicio-arcilloso con un alto contenido de calcio y boro, pudiéndose adaptar a terrenos pedregosos, escarpados, secos, áridos, pero no tolera drenaje pobre.

## **2.2 Proceso de producción del cultivo.**

El proceso de producción del cultivo incluye desde lo que es la preparación del terreno, pasando por los requerimientos de agua, producción de la planta, fertilización, las plagas y enfermedades que mas afectan este cultivo, hasta lo que es la cosecha.

### **2.2.1 Preparación del terreno.**

Considerando que el olivo es un cultivo perenne, la preparación del terreno debe ser oportuna y eficiente, por lo que debe ejecutarse anticipadamente a la época de plantación, de preferencia durante el periodo de mayo a julio del año previo al establecimiento de la huerta.

El olivo no requiere de mayor preparación del terreno. Se hace una limpia, un barbecho, un rastreo, un subsueleo y nivelación del terreno, algo tradicional. No se cajetea, solamente se hace un bordo a un lado del árbol y por ahí se le abastece de agua, aunque ahora se está generalizando el riego por goteo y micro aspersión, por lo que esta práctica ya no es necesaria.

El barbecho se hace a 30 centímetros de profundidad, el rastreo hasta dos veces para dejar el terreno mullido, y el subsueleo se realiza a 90 centímetros de profundidad si el terreno es de capa dura.

La nivelación es necesaria para facilitar la distribución del agua cuando el riego se aplica rodado; cuando hay otro tipo de riego no es necesario hacerlo.

### **2.2.2 Requerimientos hídricos.**

Los requerimientos de humedad del olivo son sumamente bajos –25% en el suelo. Esta indicación de baja humedad se debe a que el árbol es de lenta transpiración por su bajo número de estomas, tiene altos requerimientos de oxígeno en las raíces que se obtiene por la aireación y drenaje, y posee una fuerte cobertura de cera en las hojas que lo protegen de la sequía. Esto no quiere decir que el olivo no requiera de agua; por ejemplo, los 9 millones de hectáreas de los europeos, reciben el líquido vital a través del temporal.

En México existe una controversia entre las personas que dicen que el olivo requiere mucha agua y las que opinan lo contrario. Si se maneja en forma tradicional, al olivo le bastan seis riegos. En el caso de riego por goteo, se puede utilizar un gotero de 12 litros por planta.

De hecho en 1998, en el paquete tecnológico para el cultivo del olivo, el INIFAP recomendaba en suma una lámina de agua de entre 90 y 100 centímetros, iniciando los riegos en abril y terminando en octubre, procurando mantener buena humedad en el suelo, principalmente antes de la floración y durante el desarrollo del fruto.

### **2.2.3 Producción de la planta.**

La forma más rápida de producir planta es a través de estaca, que es una unidad de conducción, un tejido vascular, con un diámetro promedio de 3 centímetros y de 20-25 centímetros de largo. Para lograr un número mayor se hacen estaquillas semileñosas, con 4 a 6 hojas, y cuyo proceso es muy rápido.

Llevar de 2 a 3 años lograr un árbol de 1.5 metros de altura, sin embargo con las estacas se logra en 8 o 9 meses. El problema es que se debe derribar un árbol para obtener las estacas. También se pueden lograr plantas a partir de yemas terminales, pero para ello se requiere de un equipo más sofisticado.

Por lo general las plantaciones se realizan con una densidad de 100 plantas por hectárea, aunque últimamente, como resultado de investigaciones que ha realizado el INIFAP para manejar los árboles en seto, se ha optado por hacer la plantación en un marco de 4 X 8 metros, que arroja una densidad de 312 plantas por hectárea, y manteniendo los árboles con una altura máxima de 3 metros.

Esta idea surgió de hacer algo similar a lo que realizan en España e Israel, porque en este último se asegura que el menor tamaño va a ser el boom en corto plazo. En México este trabajo se inició en 1992, estableciendo una densidad de 4 X 8, hasta llegar casi a la formación de seto. La idea es llegar a cultivar árboles de 2 metros.

#### **2.2.4 Fertilización.**

La primera recomendación general es manejar el nitrógeno durante los primeros riegos en muy bajas cantidades y con una buena suficiencia de agua.

La aplicación de nitrógeno estimula el desarrollo de la flor, el amarre de frutos y es esencial para sostener la producción. El fósforo y el potasio son requeridos en bajas cantidades.

La deficiencia de potasio, la causa el exceso de agua. La deficiencia de potasio detiene el crecimiento del árbol. Por otra parte, en el caso de la polinización, es muy importante que el árbol polinizador cuente con suficiencia de carbohidratos, buena madera productiva y un fuerte enriquecimiento de boro y potasio. El magnesio repercute en la fertilidad de las flores femeninas y por consiguiente en su producción.

La materia orgánica mejora la estructura del suelo, activa la vida microbiana y favorece la asimilación de los elementos nutritivos por la planta. Además favorece la retención hídrica del suelo.

### **2.2.5 Plagas y enfermedades.**

Como la hoja del olivo es cerosa y alargada con características especiales para la resistencia a la sequía, esta cubierta le permite protegerse contra la acción de plagas y enfermedades. Sin embargo el tallo es sumamente delicado al efecto de la radiación solar, y cuando se llega a abrir un árbol sufre fuertes agrietamientos alterando completamente su metabolismo.

Hasta 1999 la principal plaga que afectaba al olivo era la escama negra, y en algunas ocasiones el trips durante la floración. Por lo que toca a enfermedades se encuentran la fumagina o negrilla y el ojo de pavo. La fumagina se controla eliminando la escama. La escama produce y excreta una mielecilla que sirve como sustrato de diversos hongos; dicha mielecilla se torna de color negro, por lo que se le conoce como fumagina.

La principal plaga que afecta la producción de aceituna en el mundo es la mosca del olivo, que reduce hasta 70% el rendimiento de las huertas.

### **2.2.6 Cosecha.**

La cosecha en México para la oferta de aceituna en verde inicia desde el 15 de agosto hasta el 15 de octubre; si se va a aprovechar la aceituna para obtención de aceite la cosecha se alarga generalmente hasta marzo y en ocasiones hasta la primera quincena de abril.

Se realiza en forma manual, utilizando escaleras telescópicas para alcanzar a cubrir la altura del árbol. Al momento de ser arrancada, un gran porcentaje de la aceituna mantiene el pedúnculo o rabo. La aceituna se pone en una bolsa de tela que se colocan los trabajadores en la cintura denominada pizcadora; una vez llena se pasa a cajas y se entrega en fresco. Después de la pizca la aceituna se

embala en cajas de 20 kilogramos para evitar que se maltrate o apelmace, pues si manejaran contenedores grandes tendrían mucho descarte, es decir, merma en el volumen cosechado.

La cosecha en un árbol tradicional de 10 metros de altura, cuesta de uno a cinco pesos por cada metro que suba el colector, y además, debido a la gran altura a la que deben trabajar, es común que se presenten accidentes, lo que redundaría en un costo adicional para el empleador.

La cosecha se realiza en dos periodos. El primero es con el fin de obtener aceituna para aderezo, que se corta desde que el fruto adquiere un color amarillo brillante y hasta cuando todavía tiene color verde.

En el caso de que la aceituna se vaya a utilizar para aceite, se deja una temporada más en el árbol, que puede oscilar entre mes y mes y medio, hasta que se torna de color violeta oscuro, en lo que acumula aceite. Para un aceite de calidad debe presentar el viraje de color, pero no debe ser totalmente negra, pues contiene mayor acidez, lo que demerita la calidad del aceite.

Este cultivo permite tener las dos opciones de mercado, pues se puede destinar una parte de la producción para aderezo y la otra para aceite, incluso se asegura que la cosecha puede ser más barata en el caso de la aceituna para aceite, pues se colocan unas coberturas en el área de sombra, se sacude el árbol y se colecta para enviar a la molienda. (ASERCA 2001).

## CAPITULO III

### POSICION DEL OLIVO EN EL MUNDO

El árbol del olivo (el cual se cree que es originario de Mesopotamia y de allí se propagó hacia otros países), y los productos que de él se pueden obtener como las aceitunas y el aceite de oliva, han jugado un papel importante a lo largo de los años en la vida de muchos países, ya que ha sido usado como comida, para cocinar, como aceite para lámparas y para usos medicinales. (ASERCA 2001).

#### 3.1 Principales países productores de aceituna.

Durante los últimos años, la producción mundial de aceitunas ha registrado un comportamiento positivo en términos generales, destacando países como España, Italia, Grecia, Turquía y Túnez como los principales productores.

En términos generales, la superficie mundial destinada al cultivo de aceitunas ha ido en incremento en los últimos años, pasando de cerca de 7.7 millones de hectáreas en 1995 a 8 millones en 1999, el mayor nivel cultivado durante la segunda mitad de la década de los noventa. Según las cifras dadas a conocer por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO), el área destinada al cultivo de aceitunas en todo el mundo se ubicó en alrededor de 7.5 millones de hectáreas, en promedio anual, en los últimos siete años, con una tasa media anual de crecimiento de 0.13% entre 1995 y 2001.

Cuadro 1. Superficie Cosechada Mundial de aceituna 1995 - 2001  
(Miles de hectáreas)

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio	% Participación	TMAC %
España	2,119.40	2,125.63	2,207.56	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,131.25	1854.83	24.63	0.09
Túnez	1,460.00	1,624.00	1,200.00	1,332.00	1,500.00	1,200.00	1,496.00	1401.71	18.61	0.41
Italia	1,106.66	1,104.12	1,124.32	1,135.71	1,101.56	1,101.56	1,113.88	111.54	14.77	0.11
Grecia	708.72	717.38	728.24	738.58	757.60	757.60	707.99	730.87	9.71	-0.02
Turquía	542.91	554.67	571.87	573.00	580.00	580.00	548.32	564.39	7.49	0.16
Otros	1,783.10	1,827.53	1,838.14	1,957.00	1,885.64	1,987.20	1,785.93	1866.36	2.78	0.03
Mundo	7,720.78	7,953.33	7,670.62	7,936.29	8,024.80	7,826.36	7,783.37	7530.7	100	0.13

TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento calculada bajo la siguiente formula  $(t-1\sqrt[t]{v_t/v_0} - 1) \times 100$

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

De acuerdo al siguiente cuadro podemos observar que la producción mundial de este producto se ubicó en alrededor de 13.3 millones de toneladas, en promedio anual en el periodo de 1995 al 2001, con una tasa de media anual de crecimiento del 3.80% en el mismo lapso.

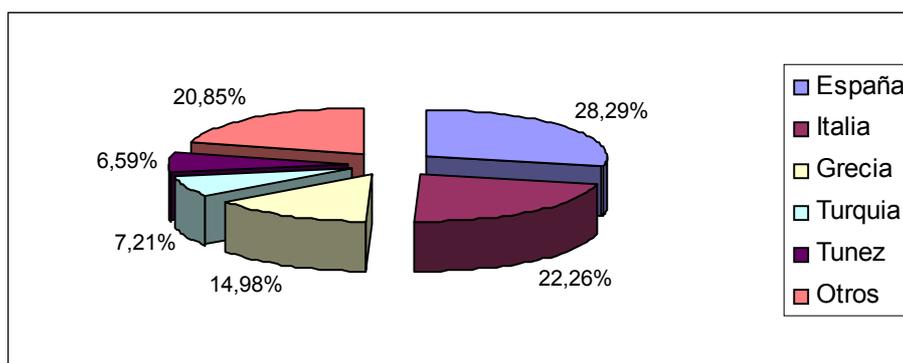
Cuadro 2. Producción mundial de aceituna 1995 - 2001  
(Miles de toneladas)

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio	% Participación	TMAC %
España	1,694.20	4,517.20	5,879.64	3,831.70	3,394.70	3,700.00	3,506.70	3789.16	28.29	12.89
Italia	3,288.58	2,147.34	3,591.09	2,548.51	3,207.99	3,207.99	2,874.55	2980.86	22.26	-2.22
Grecia	2,199.30	1,949.95	1,879.40	2,068.17	1,937.78	1,937.78	2,077.92	2007.18	14.98	-0.94
Turquía	515.00	1,800.00	510.00	1,650.00	600.00	600.00	1,091.19	966.6	7.21	13.3
Túnez	300.00	1,550.00	500.00	950.00	975.00	1,000.00	720.24	856.46	6.39	15.71
Otros	2,343.89	3,313.82	2,550.68	3,003.41	2,534.40	3,140.08	2,664.71	2792.99	20.85	2.16
Mundo	10,340.97	15,278.31	14,910.80	14,051.79	12,649.89	13,585.85	12,935.31	13393.27	100	3.8

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

Dentro de los principales países productores de aceitunas se ubican, por orden de importancia, España, Italia, Grecia, Turquía y Túnez, cuya producción en conjunto representa el 79.13% en un promedio anual del total mundial. Con el 28.29% de la producción mundial de aceitunas, España ocupa el primer lugar en este concepto.

Figura 2. Distribución de la producción mundial de aceituna 1995-2001



FUENTE: Elaboración propia con base a datos de cuadro 2.

Durante los últimos años la superficie cultivada en España ha mantenido un crecimiento constante, donde la superficie destinada al cultivo de estos árboles creció en 2.2%, entre 1995 y 2000. Sin embargo, el dinamismo en su producción está centrado no en el área cultivada, sino en la productividad de sus cultivos.

Entre 1995 y 2000 la producción de aceitunas en España se duplicó al pasar de 1.7 millones de toneladas en 1995 a 3.7 millones en 2000.

Algunas de las principales variedades que se cultivan en España son la Arbequina, Blanqueta, Cañivano blanco, Cañivano negro, Carrasqueño, Carrasqueño de Alcaudete, Carrasqueño de la Sierra, Cornezuelo, Cornicabra, Empeltre, Farga, Frantojo, Gordal Sevillana, Hojiblanca, Lechín de Granada, Lechín de Sevilla, entre otras. Es importante decir que la mayor parte de estas variedades son utilizadas para hacer aceite.

Dada la importancia que tiene este producto en España se ha desarrollado una gran cantidad de estudios de cómo cultivar el olivo, los cuidados que debe tener el árbol en sus diferentes fases, la cantidad necesaria de fertilizantes, humedad, principales plagas y enfermedades a las cuales se enfrenta el cultivo, etc.

Italia se encuentra cerca de España como productor de aceitunas, ya que la producción de este país representa para en un promedio anual aproximadamente 22.26% del total mundial.

Son numerosas las variedades de aceituna que se producen en Italia. De acuerdo con un reporte del Istituto sulla Propagazione delle Specie Legnose, CNR, Scandicci, en Italia se han detectado cerca de 70 variedades de aceituna, siendo algunas de ellas la Allora, Americano, Arancino, Colombiano, Correggiolo, Da Cuccare, Frantoio, Grappolo, Lazzero, Maremmano, Mortellino, Olivastra di Populona, Quercetano, Razzoio, San Francesco, Tondello, entre otras.

Sin embargo, a diferencia de la producción española, la italiana registró un comportamiento negativo entre 1995 y 2001, al descender en 2.22%.

Grecia es otro de los países que registró una caída en su producción, con una tasa media de crecimiento negativa de 0.94% entre 1995 y 2000.

Ya lejos de España e Italia, la producción de Grecia representa en un promedio anual el 14.98% del total mundial, donde pese al incremento en la superficie

cultivada, entre 1995 y 2000, su producción no pudo observar el mismo comportamiento debido a la contracción en sus rendimientos.

La producción turca de aceitunas se ubicó en promedio anual en 966 mil toneladas entre 1995 y 2001, con una tasa de crecimiento de 7.21% en el mismo lapso.

El incremento tanto en la superficie cultivada entre 1995 y 2000, así como en los rendimientos, en el mismo lapso, han ayudado para que la producción de aceitunas en este país asiático haya crecido, e incluso la productividad ha aumentado de manera considerable, llevando los rendimientos de menos de una tonelada en 1995 a más de una en años posteriores.

Finalmente se encuentra Túnez, país africano que ha registrado importantes variaciones en su producción, siendo el saldo para el lapso 1995 - 2000 muy favorable, ya que su producción aumento hasta 900 toneladas, gracias a los rendimientos, los cuales se triplicaron en ese periodo, pero pese a ello, sus rendimientos se ubican en cerca de la mitad del promedio mundial.

**Cuadro 3. Rendimiento Mundial de aceituna 1995 - 2001  
(Toneladas / hectáreas)**

<b>País</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Promedio</b>	<b>TMAC %</b>
España	0.80	2.13	2.66	1.74	1.54	1.68	1.65	1.74	12.82
Túnez	0.20	0.95	0.42	0.71	0.65	0.83	0.48	0.61	15.71
Italia	2.97	1.94	3.19	2.24	2.91	2.91	2.58	2.68	-2.31
Grecia	3.10	2.72	2.58	2.80	2.56	2.56	2.93	2.75	-0.93
Turquía	0.95	3.25	0.89	2.88	1.03	1.03	1.99	1.72	13.11
Otros	1.31	1.81	1.39	1.53	1.34	1.58	1.49	1.49	2.17
Mundo	1.34	1.92	1.94	1.77	1.58	1.74	1.66	1.71	3.63

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

En el cuadro anterior observamos que en un promedio anual los países que obtienen los rendimientos más altos son Italia y Grecia, pese a que muestran una tasa media anual de crecimiento negativa, ya que sus rendimientos son variables y descienden en 2.31% y 0.93% respectivamente.

Por otro lado se encuentra España, quien se coloca en tercer lugar en rendimientos, pero en el primero según la tasa media anual de crecimiento la cual nos indica que va en incremento en un 12.82%.

### 3.2 Principales países importadores de aceituna.

Durante la segunda mitad de la década de los noventa, las importaciones mundiales de aceituna fresca registraron un nivel promedio de 23.9 mil toneladas anuales, con una tasa de crecimiento del 13.83% entre 1995 y 1999.

Según los reportes de la FAO, los principales países importadores de aceituna fresca son Estados Unidos, Eslovenia, Portugal, Italia y Francia, los cuales compran el 72.79% del total mundial.

Cuadro 4. Importaciones mundiales de aceituna 1995 -1999  
(Miles de toneladas)

País	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	% Participación	TMAC %
Estados Unidos	12.00	1.17	6.09	11.53	5.16	7.19	30.03	-19.02
Eslovenia	0.00	0.00	0.00	10.74	10.74	4.3	17.96	0
Portugal	3.40	2.90	3.48	4.82	0.44	3.01	12.57	-40.02
Italia	2.18	1.88	1.78	2.42	2.04	2.06	8.6	-1.64
Francia	0.34	0.80	0.45	1.39	1.38	0.87	3.63	11.94
Otros	1.98	1.79	1.72	13.42	13.68	6.52	27.23	62.13
Mundial	19.91	8.53	13.52	44.32	33.43	23.94	100	13.83

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

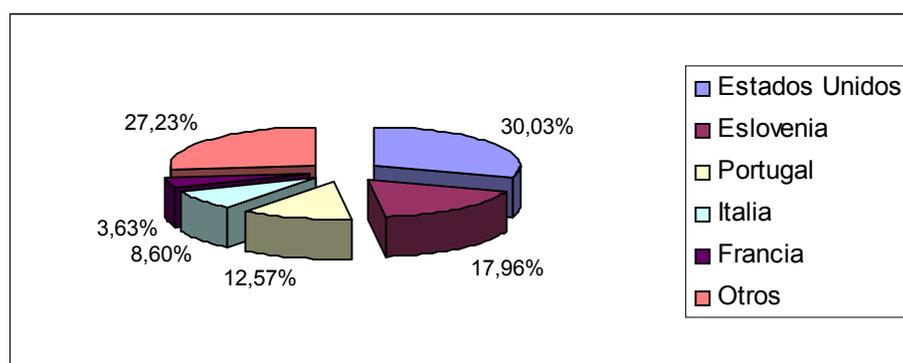
De los cinco países antes señalados resaltan dos en especial. Por un lado está Eslovenia, el cual durante el lapso de 1995 a 1997 no importó aceitunas, sin embargo a partir de 1998 sus compras al exterior representaron 24.2% en este año y 32.1% en 1999, convirtiéndose de la noche a la mañana en el segundo importador más importante.

El otro caso que merece ser analizado es Francia, cuyas importaciones crecieron en más de tres veces entre 1995 y 1999, gracias a la buena demanda del producto en su mercado interno. Este dinamismo en sus compras al exterior permitió que sus importaciones pasaran de 1.7% del total mundial en 1995 a más del 4% en 1999.

Un comportamiento contrario a lo observado en Eslovenia y Francia se registró en Portugal, país que disminuyó sus importaciones en poco menos de 400 toneladas entre 1995 y 1999.

Finalmente, aunque Italia no registró un decremento en sus importaciones tan notorio como en Portugal, sus compras al exterior descendieron en el lapso antes señalado, como resultado del alza en la producción interna del producto.

Figura 3. Distribución de las importaciones mundiales de aceituna 1995-1999



FUENTE: Elaboración propia con base a datos del cuadro 4.

Al no ser Estados Unidos uno de los principales países productores de aceitunas, parte de la demanda interna de este país se cubre con las importaciones del producto. Según las estadísticas de la FAO, las importaciones de aceitunas en el año de 1999 se ubicaron en 5.16 miles de toneladas, menos de la mitad de lo comprado en 1998.

Los principales países abastecedores de aceitunas al mercado estadounidense son España, cuyas exportaciones hacia ese mercado representaron cerca del 65% de las importaciones norteamericanas en 1999, seguido por Grecia con 12.8%, Marruecos con 11.7%, México con 5.6% e Italia con 1.1%, en el mismo año. (ASERCA 2001).

### 3.3 Principales países exportadores de aceituna.

En cuanto a las exportaciones mundiales de aceituna fresca se ubicaron, en promedio anual entre 1995 y 1999, cerca de 18.7 mil toneladas, con una tasa de crecimiento de 5.53% entre ambos años.

Los principales países exportadores han sido Grecia, España, Siria e Italia, los cuales para el año 1999 su oferta fue alrededor del 94.77% del total mundial.

Cuadro 5. Exportaciones mundiales de aceituna 1995 - 1999  
(Miles de toneladas)

País	1995	1996	1997	1998	1999	Promedio	% Participación	TMAC %
Grecia	5.67	8.11	6.50	10.14	8.46	7.78	41.67	10.52
España	3.54	4.53	6.13	7.07	5.02	5.26	28.17	9.12
Siria	0.16	0.16	0.16	1.39	1.15	0.6	3.21	63.74
Italia	0.29	0.37	0.36	0.42	0.58	0.4	2.14	18.92
Jordania	0.00	0.00	0.17	1.02	0.02	0.24	1.28	-65.7
Otros	3.28	6.54	10.19	1.11	0.82	4.39	23.51	-29.29
Mundial	12.94	19.70	23.51	21.14	16.05	18.67	100	5.53

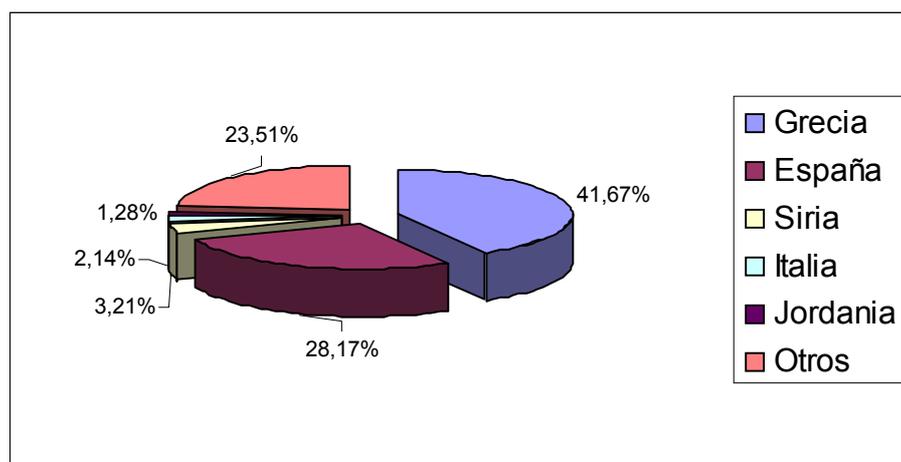
FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

De estos países los más destacados son Grecia y España cuyas ventas al exterior del primero representan % del total mundial y 28.2% del segundo. Ambos países registraron un comportamiento favorable en sus exportaciones, al crecer, entre 1995 y 1999, en 2.79 y 1.72 toneladas, respectivamente en el periodo señalado, como resultado del incremento en su oferta interna y en su producción.

Aún cuando las exportaciones de aceituna de Siria han sido las más dinámicas del periodo antes señalado, ya que se incrementaron en más de siete veces, su participación en el total mundial aún es pequeña con 3.21%.

En el año 1999 Italia participó en las exportaciones con el 3.61% del total mundial y sus ventas al exterior registraron un incremento del 100% entre 1995 y 1999. Este volumen de ventas ha sido posible gracias al buen comportamiento de la producción de aceituna de este país y a la estabilidad de su consumo interno.

Figura 4. Distribución de las exportaciones mundiales de aceituna 1995-1999



FUENTE: Elaboración propia con base a datos del cuadro 5.

Por lo que se refiere a Estados Unidos y sus ventas al exterior, según reportes del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), en 1999 registraron un incremento del 8.0%, con relación a 1998.(ASERCA 2001).

Los principales destinos de las exportaciones estadounidenses son Canadá, donde se exportaron, en 1999, cerca del 54%, seguido por Japón con 13.3%, Emiratos Árabes Unidos con 4.8% y México con 4.5%, en el mismo lapso. (ASERCA 2001).

El valor mundial del comercio internacional de aceituna fresca registró un comportamiento con altibajos en la segunda mitad de la década de los noventa. Por un lado, el valor de las importaciones mundiales de este producto se mantuvo, en promedio anual entre 1995 y 1999, en 16.4 millones de dólares, con una tasa de crecimiento de 26.2% en este lapso; mientras que el valor mundial de las exportaciones se ubicó en 32.4 millones de dólares, con una tasa de crecimiento negativa del 1.5% entre 1995 y 1999. (ASERCA 2001).

### 3.4 Principales países productores de aceite de olivo.

El aceite de oliva, es el zumo o jugo extraído por prensado en frío de la aceituna, fruto del olivo; es de color dorado o verdoso, denso y de aroma perfumado. La palabra aceite de oliva se deriva del nombre árabe az-zait, que significa jugo de oliva.

De acuerdo con estudios realizados en Europa establecen que existen más de 50 variedades de olivos, mismos que pueden arrojar diferentes olores, colores y sabores de los aceites de oliva que se producen en el mundo. Asimismo, las propiedades del aceite están determinadas por otros factores como los climáticos y agrícolas de cada región, así como por el momento y las técnicas utilizadas en la cosecha.

En términos generales, la producción mundial de aceite de oliva registró una tendencia decreciente en la segunda mitad de la década de los noventa. De acuerdo con las estadísticas de la FAO, la producción mundial de este aceite se ubicó, en promedio anual, en cerca de 2.3 millones de toneladas, con un decremento de 451.67 toneladas entre 1996 y 2000.

Dentro de los reportes de la FAO, los principales países productores de aceite de oliva son, por orden de importancia, España, Italia, Grecia, Túnez y Siria, cuya producción en su conjunto representa más el 86.76%.

Cuadro 6. Producción Mundial de Aceite de Olivo 1995 - 2001  
(Miles de toneladas)

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio	% Participación	TMAC %
España	336.10	951.45	1,122.76	744.80	650.10	787.80	695.75	755,54	33,06	12,89
Italia	630.40	390.14	652.04	471.35	711.77	492.89	551.20	557,11	24,38	-2,21
Grecia	359.97	397.71	426.20	396.97	398.00	410.00	382.30	395,88	17,32	1,01
Túnez	60.00	310.00	90.00	180.00	195.00	200.00	140.71	167,96	7,35	15,26
Siria	84.85	126.61	76.92	144.82	80.10	135.00	95.26	106,22	4,65	1,95
Otros	200.03	436.85	245.04	363.22	292.07	285.33	295.88	302,63	13,24	6,74
Mundial	1,671.35	2,612.76	2,612.97	2,301.16	2,327.05	2,311.03	2,161.09	2285,34	100	4,38

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

España produce, en promedio anual, 755 mil toneladas de aceite de oliva, lo que representa 33% del total mundial. En los últimos años su producción ha registrado importantes variaciones, tal es el caso de 1996 cuando la producción registró un incremento de 615.35 toneladas, con relación a 1995, sin embargo, hacia el año 2000, la producción registró un decremento de 164 toneladas, con relación a 1996.

En el caso de Italia, su producción promedio ha sido de 557 mil toneladas, lo que representa 24.3% del total mundial, y al igual que en España su producción ha registrado fluctuaciones importantes, destacando 1999 cuando obtuvo su máximo nivel de producción al alcanzar las 711 mil toneladas. Las principales regiones productoras de aceite de oliva de Italia son: Puglia, Calabria, Sicilia, Campania, Lazio, Abruzzo y Toscana, los cuales en conjunto producen alrededor del 87% del total producido en el territorio italiano.

Grecia ocupa el tercer lugar como productor de aceite de olivo, con una producción promedio anual de 396 mil toneladas, lo que representa 17.32% del total mundial. De los países aquí analizados es el que ha observado una mayor estabilidad en el comportamiento de su producto, con una tasa de crecimiento de 1.01% entre 1995 y 2001.

Finalmente se encuentran Túnez y Siria, que en conjunto producen 12% de la producción mundial, donde Túnez es el que ha registrado el mejor comportamiento de los países aquí analizados, ya que en la segunda década de los noventa su producción creció en más de dos veces.

### **3.5 Principales países importadores de aceite de olivo.**

Las importaciones mundiales de aceite de olivo, entre 1995 y 1999, se ubicaron en 896 mil toneladas, en promedio anual, con una tasa de crecimiento de 9.36% entre ambos años.

**Cuadro 7. Importaciones Mundiales de Aceite de Olivo 1995 - 1999**  
(Miles de toneladas)

<b>País</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>Promedio</b>	<b>% Participación</b>	<b>TMAC %</b>
Italia	226.99	245.61	482.74	416.83	394.51	353,34	39,4	14.82
Estados Unidos	121.11	110.93	158.96	158.33	150.93	140,05	15,62	5.66
España	96.23	53.39	45.96	30.92	95.39	64,38	7,18	-0.22
Francia	51.06	51.18	45.96	77.94	79.79	61,19	6,82	11.21
Portugal	38.91	29.07	43.57	45.78	40.57	39,58	4,41	1..05
Otros	182.73	198.40	278.50	267.26	264.45	238,27	26,57	9.68
Mundial	717.03	688.57	1,055.69	997.07	1,025.64	896,81	100	9.36

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

Los principales países importadores de aceite de olivo son Italia, Estados Unidos, España, Francia y Portugal, los cuales para el año 1999 compraron el 73.43% del total mundial. De estos países resaltan los casos de Italia y Francia, cuyas importaciones aumentaron, entre 1995 y 1999, en 126.35 y 10.13 toneladas, respectivamente.

### **3.6 Principales países exportadores de aceite de olivo.**

Por lo que se refiere a las exportaciones, el promedio mundial se ubicó en 822 mil toneladas, entre 1995 y 1999, con un crecimiento de 9.37% en este periodo.

**Cuadro 8. Exportaciones Mundiales de Aceite de Olivo 1995 - 1999**  
(Miles de toneladas)

<b>País</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>Promedio</b>	<b>% Participación</b>	<b>TMAC %</b>
España	173.56	203.42	418.83	397.64	225.87	283,86	34,49	6,81
Italia	159.61	151.27	196.01	189.29	218.43	182,92	22,23	8,16
Grecia	133.94	124.24	97.80	107.58	202.78	132,67	16,12	10,92
Túnez	90.18	28.91	126.03	124.11	163.87	106,62	12,95	16,1
Turquía	58.22	23.28	48.03	47.24	97.20	54,79	6,66	13,67
Otros	58.24	67.60	72.18	53.90	55.75	61,53	7,48	<b>1,09</b>
Mundial	673.74	598.72	958.87	919.75	963.89	822,99	100	9,37

FUENTE: ASERCA con datos de FAO.

Los principales oferentes de aceite de oliva son España, Italia, Grecia, Túnez y Turquía, los cuales exportan alrededor de 92.45% del total mundial en promedio anual.

Prácticamente todos los países registraron un comportamiento positivo en sus ventas al exterior, sin embargo, Túnez y Turquía fueron los de mayor crecimiento, al incrementar sus exportaciones en 73.69 y 39.98 toneladas, respectivamente.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES EN LA PRODUCCION DEL OLIVO EN MÉXICO**

El olivo, durante demasiado tiempo, ha sido considerado como un árbol rústico, que produce frutos sin la intervención del hombre. Actualmente, los imperativos de rentabilidad deben hacer desaparecer la noción de cosecha y sustituirla por la recolección. Si en el curso de algunos años no se renueva el cultivo de este árbol, la implacable competencia de los aceites de semilla hará desaparecer gran parte de los olivares de nuestro país.

Si bien la producción del olivo ha presentado variaciones derivadas de las condiciones climáticas, en los últimos años se ha mantenido creciente. No podemos hablar de ventajas comparativas para la producción como es el caso del clima, la calidad de nuestros suelos, etcétera, como sucede en la mayoría de los demás cultivos, Sin embargo en el olivo se han cifrado amplias expectativas por su potencial productivo, los escasos agentes causales que le afectan, y por tener uno de los mercados más grandes a corta distancia, que acusa un abasto insuficiente, lo que lo convierte en una gran ventaja sobre el resto de los países productores, principalmente europeos.(ASERCA 201).

#### **4.1 Principales estados productores de aceituna.**

Los principales estados productores de aceituna a nivel nacional son en orden de importancia: Baja California, Sonora, Jalisco, Hidalgo y Baja California Sur entre otros en menor cantidad, en climas cálidos y secos.

Anteriormente también eran estados productores San Luis Potosí, Querétaro, Zacatecas y Puebla, sin embargo el olivo ha desaparecido completamente debido a variadas razones, desde la inadaptabilidad de la variedad, malos manejos, hasta la misma desesperación de los productores, ya que regularmente tarda en producir alrededor de 6 años.

#### 4.1.1 Superficie cultivada.

La superficie sembrada durante el periodo 1993-2001, ha presentado oscilaciones con una ligera tendencia al alza, pero se ha mantenido marginada entre un poco más de 5600 y menos de 8400 hectáreas, con una tasa media anual de crecimiento de 3.09%. Sin embargo los últimos cinco años del periodo considerado, se ha mantenido entre 5687 como mínimo y 8379 como máximo, que es la superficie más alta de los últimos 10 años registrados oficialmente.

Cuadro 9. Superficie de aceitunas cultivadas 1993 - 2003  
(Hectáreas)

Estados	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	% Participación	TMAC %
Baja California	3 394	3 455	3 597	3 825	3 743	5 642	5208	5 152	4 042.09	59,58	4,26
Sonora	2 225	2 940	2 790	2 687	2 687	2 702	2625	2 522	2 689.73	39,64	1,26
Jalisco	30	27	27	27	27	27	27	27	27.55	0,41	-1,05
Otros	38	39	45	18	16	8	8	10	25.27	0,37	-12,5
Total Nacional	5 687	6 461	6 459	6 557	6 473	8 379	7868	7 711	6 784.64	100	3,09

Nota: se incluyen los estados de Hidalgo y Baja California Sur.

FUENTE: SIACON 1980-2003.

En el contexto nacional solamente dos estados resultan de importancia económica: Baja California y Sonora. El primero de ellos ha tenido un comportamiento de oscilaciones con una tasa de crecimiento de 4.26% y el segundo con 1.26%. La menor superficie a nivel nacional se presentó en el año 1993, con 5687 hectáreas.

#### 4.1.2 Superficie cosechada.

La superficie cosechada ha presentado un comportamiento de altibajos y una tendencia final a la baja con una tasa de crecimiento negativa de 2.29%, al pasar de 5120 hectáreas en 1993, a 4060 en 2003, lo que hace una diferencia de 1060 hectáreas menos.

**Cuadro 10. Superficie de aceituna cosechada 1993 -2003  
(Hectáreas)**

Estados	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	% Participación	TMAC %
Baja California	3 049	3 368	3 504	1 730	1 872	2 058	2645	1 503	2 661.59	55,24	-6,83
Sonora	2 025	2 648	2 207	2 465	2 210	2 525	2200	2 522	2 120.09	44	2,22
Jalisco	30	27	27	27		27		27	21.73	0,45	-1,05
Otros	16	17	17	17	15	8	8	8	14.18	0,29	-6,7
Total Nacional	5 120	6 060	5 760	4 239	4 097	4 618	4853	4 060	4 818.05	100	-2,29

FUENTE: SIACON 1980-2003.

En el cuadro correspondiente podemos observar que la máxima superficie cosechada se presentó en 1995, cuando se superaron las 6 000 hectáreas. Los estados mas representativos siguen siendo Baja California y Sonora, con una participación promedio anual de 55.24% y 44% respectivamente de superficie cosechada. A pesar de ser Baja California el estado con mayor superficie cosechada su tasa media anual de crecimiento es negativa ya que, año con año dentro del periodo de estudio disminuye la superficie cosechada debido al incremento de la siniestralidad.

#### **4.1.3 Superficie siniestrada**

La superficie siniestrada presentada en los últimos diez años también ha presentado altibajos teniendo un máximo de 3762 hectáreas para el año 2001 y un mínimo de 401 hectáreas para el año 1995.

La tasa media anual de crecimiento de siniestros a nivel nacional es de 20.47% según el período de estudio.

**Cuadro 11. Superficie siniestrada 1993 - 2003  
(Hectáreas)**

Estados	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	% Participación	TMAC %
Baja California	345	87	93	2 095	1 871	3 585	2563	3 649	1 380,5	70.19	26.6
Sonora	200	292	583	222	477	177	425	0	5 69,64	28.96	7.83
Otros	22	22	23	1	28	0	27	2	15,54	0.79	21.32
Total Nacional	567	401	699	2 318	2 376	3 762	3015	3 651	1 966,59	100	20.47

FUENTE: SIACON 1980-2003.

El estado con mas siniestros de aceituna es Baja California debido a que el área cultivada es mas grande. Generalmente los siniestros son debidos a las radiaciones solares que sufre el tallo de estas plantas ya que el árbol se agrieta y se altera completamente su metabolismo.

Cabe mencionar que las plagas y enfermedades que más afectan a la producción en nuestro país son: la escama negra, el trips, la negrilla y la mosca del olivo.

#### 4.1.4 Volumen de producción.

La vida productiva del olivo empieza después del tercer año de edad, y puede prolongarse por otros 600 años.

Cuadro 12. Volumen de producción de aceituna 1993 - 2003  
(Toneladas)

Estados	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	% Participación	TMAC %
Baja California	7 074	7 761	8 754	4 127	4 221	3 829	5 243	5 596	6 466.66	48.33	-2.32
Sonora	7 695	11599	8 324	4 930	4 440	12377	8 875	1 907	6 813	50.92	-13.02
Jalisco	120	54	64	95	0	81	0	60	69.64	0.52	-6.7
Otros	38	36	135	17	29	8	8	8	35.73	0.27	-14.43
Total Nacional	14927	19450	17227	9 169	8 690	16295	14126	7 571	13379,66	100	-6.57

FUENTE: SIACON 1980-2003.

Las cifras de producción en el contexto nacional, nos muestran que han presentado una tendencia a la baja con un comportamiento de altibajos, y una tasa media anual de crecimiento negativa de 6.57%, al pasar de 14927 a 7570.55 toneladas en el periodo 1993-2003, lo que representa una disminución de 7356.45 toneladas en 10 años casi lo doble al año 1993.

Por lo que toca a los principales estados productores la situación es similar. En Baja California la tasa media anual de crecimiento en el periodo considerado fue de -2.32%, que significa una disminución de 1478.45 toneladas. En Sonora dicha tasa fue negativa de 13.02%, al registrar 5 788 toneladas menos en el mismo periodo. Esto nos hace resaltar que en Sonora las condiciones climáticas provocaron que en 1996 solamente se obtuvieran 162 toneladas en el estado.

#### 4.1.5 Rendimientos.

El olivo puede llegar al campo con aceitunas, es decir, fructifica desde temprana edad, pero como su rendimiento es mínimo, no se pizcan sus frutos, pero si se maneja bien, posteriormente no deja de producir. El árbol empieza a tener un rendimiento aceptable a partir del cuarto o quinto año, lo que depende del tamaño y de la variedad.

Cuadro 13. Rendimientos de aceituna 1993 - 2003  
(Toneladas/ hectáreas)

Estados	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	Promedio	TMAC %
Baja California	2.32	2.304	2.498	2.386	2.255	1.861	1.982	3.723	2.47	4.84
Sonora	3.8	4.38	3.772	2	2.009	4.902	4.034	0.756	30.9	-14.91
Jalisco	4	2	2.37	0	3	0	2.222	0	2.31	-5.7
Otros	3.445	3.112	4	2	4	1	1	1	2.61	-11.63
Total Nacional	2.915	3.21	2.991	2.163	2.121	3.529	2.911	1.865	2.7	-4.36

FUENTE: SIACON 1980-2003.

La tasa media anual de crecimiento nos indica que los rendimientos en México han disminuido en 4.36% del año 1993 al 2003, con respecto a los países productores de aceituna, Grecia e Italia también tienen una pérdida al disminuir sus rendimientos en 0.93% y 2.31% respectivamente, de allí, países como España, Túnez y Turquía mostraron un comportamiento positivo en el mismo periodo al elevarse su tasa media anual de crecimiento en 12.82, 15.71 y 13.11%

En un análisis interno, por lo que toca a las cifras que muestran los registros, en Baja California la tasa de crecimiento de este indicador durante el periodo 1993-2003, arrojó un resultado de 4.84%. Sonora registró una tasa de crecimiento negativa de 14.91%.

No obstante, en casi todos los años analizados el rendimiento obtenido en Sonora fue superior al de Baja California, con excepción de 1998, 1999 y 2000. De hecho la mejor cifra obtenida en el periodo que nos ocupa, fue la de 2001 en Sonora, que arrojó un total de 4.902 toneladas por hectárea.

Falta mucho por hacer en cuanto a manejo del cultivo para lograr rendimientos que permitan acceder a precios competitivos en los mercados nacional e internacional. (ASERCA 2001).

## 4.2 Comercio exterior de aceituna.

A continuación de una manera muy breve analizaremos el comportamiento de la aceituna en el comercio Internacional, tal como lo son las exportaciones e importaciones, de México para el periodo 1993 al 2002.

### 4.2.1 Exportaciones e importaciones de aceituna

Como ya mencionamos antes, México, no es un productor potencial de aceituna, ya que existen países que se dedican a su cultivo, producción y comercialización. Por esta razón, México, importa mas de lo que exporta, porque a pesar de ser productor en cantidades no significativas a nivel mundial, tiende en general a exportar gran parte de la aceituna producida.

Cuadro 14. Importaciones y Exportaciones de aceituna 1993 - 2002  
(Toneladas métricas)

México	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	promedio	TMAC %
Importaciones	2,673	2,826	913	78	2,045	4,491	3,023	3,844	4,441	4,94	2927.4	7.06
Exportaciones	8,109	4,645	512	485	1,132	976	1,374	1,505	2,633	1,22	2259.1	18.98

FUENTE: FAO.

Del período en estudio podemos observar que durante los años 1993 y 1994 las exportaciones fueron mayores que las importaciones, pero aun así, de un año a otro la cantidad exportada disminuyó, en los dos años siguientes las exportaciones siguieron decayendo, solo en el año 1996 las exportaciones fueron mayores que las importaciones pero en un volumen menor, del 1997 al 2002 la cantidad exportada tuvo altibajos y aunque en el 2001 la cantidad exportada aumentó, las importaciones han estado sobre las exportaciones.

Sin duda alguna la tasa media anual de crecimiento de ambos conceptos nos muestra que mientras las importaciones tienen una tendencia a la alza con una tasa de crecimiento de 7.06% las exportaciones disminuyen con altibajos y una tasa de resultado negativo de 18.98%.

El 90% de la producción nacional de olivo se comercializa en fresco y a granel hacia Estados Unidos, la diferencia se comercializa localmente para la elaboración de aceituna encurtida tipo español, de la que se exporta 70% y el resto se destina al mercado nacional.

La exportación es difícil por los volúmenes que manejan los europeos, ya que tienen costos unitarios muy bajos y pueden competir fácilmente. Por otro lado la ventaja que tenemos es que en el país vecino del norte ya pasaron de ser sus propios proveedores a depender de nuestras exportaciones, debido a que el consumo de este fruto se va incrementando y con su producción interna no dan abasto a su mercado porque la demanda es mayor que la oferta de este cultivo es de esta manera que Estados Unidos se convierten en el principal país en importar la mayor parte de nuestra producción.

#### 4.3 Comercio exterior de aceite de olivo.

En cuanto a las importaciones y exportaciones de aceite de olivo de nuestro país, ambas se han incrementado, aunque las importaciones en una cantidad muy significativa, pasando de 1094 toneladas para el año 1993 a 7987 toneladas para el año 2002 con una tasa media anual de crecimiento de 24.71%, por otro lado, las exportaciones también van en ascenso al incrementarse en más de 10 veces del año 1993 al 2002 con una tasa media anual de crecimiento de 30.74%

Cuadro 15. Importaciones y exportaciones de aceite de olivo 1993-2002  
(Toneladas Métricas)

México	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio	TMAC %
Importaciones	1094	2551	978	935	3393	4271	2935	4090	5934	7987	3416.8	24,71
Exportaciones	6	31	21	237	23	52	103	137	248	67	92.5	30,74

FUENTE: FAO.

En el cuadro anterior podemos observar que las importaciones se han incrementado sin tener mucha fluctuación año con año, sin embargo las exportaciones aunque si han aumentado, sus cambios de un año a otro han sido muy fluctuantes por ejemplo en el año 1996 se exportaron 237 toneladas de aceite y para 1997 solo 23 toneladas.

## CAPITULO V

### CONSUMO Y COMERCIALIZACIÓN DEL OLIVO EN MÉXICO

#### 5.1 Consumo.

Las diversas formas de uso y consumo de aceituna y aceite de olivo más comunes son las siguientes:

La aceituna se ocupa para su consumo directo y para arreglo de platillos, pero principalmente para la elaboración de aceite comestible.

Cuando la aceituna está en el árbol y se ha tornado morada, se puede oprimir con las manos y el aceite que suelta se aplica en aquellas partes del cuerpo que presenten heridas, rasguños, etcétera, pues por su contenido de Vitamina E ayuda a desvanecerlas.

El caso más típico del uso del aceite de oliva es en la elaboración de aderezos para ensaladas, y en la cocina gourmet.

Además muchas personas lo utilizan con fines medicinales, como en el caso del control y combate del colesterol. Hay un tratamiento para el cabello a base del aceite de oliva, en el que se aplica el aceite directamente para recuperar el brillo.

En cuanto al análisis del consumo de este fruto en México, en el periodo de estudio, el consumo nacional aparente es el siguiente.

Cuadro 16. Consumo Nacional Aparente de aceituna (CNA) 1993-2002  
(Toneladas)

Años	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	TMAC %
CNA	9491	8484	19851	6798	18140	25729	10818,28	11028,5	18103,01	17845,9	7,27

Nota: CNA = Producción Nacional + importación - Exportaciones.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de cuadros 12 y 14.

La tasa media anual de crecimiento en este periodo de años es de 7.27% es decir que del año 1993 al 2002 el consumo nacional aparente se incremento en 8354.9 toneladas de aceitunas; aun así, se muestran altibajos durante el periodo en estudio.

El consumo nacional aparente per cápita se muestra de la siguiente manera

Cuadro 17. Consumo nacional per cápita de aceituna (CNAPc) 1993-2002  
(Kilos)

Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	TMAC %
CNAPc	0.1079	0.0947	0.2178	0.0733	0.1924	0.2684	0.1111	0.1115	0.1802	0.175	5.52

Nota: CNAPc = CNA/Población

Fuente: Elaboración propia con base a datos de INEGI y cuadro 15.

El consumo nacional aparente per cápita es muy mínimo a nivel general, y tenemos como causa principal, que México no es un país con una cultura de consumo de aceituna, en sus distintas formas de procesado, ya que se desconocen las ventajas saludables de este fruto.

La tasa media anual de crecimiento para el consumo per capita es de 5.25%, es decir, que durante nueve años, la cantidad de consumo por persona aumento 0.0671 gramos. Logramos ver que el año 1998 alcanza un consumo de hasta 0.27 gramos, eso puede deberse a que en ese año la producción nacional y la cantidad importada fue mayor.

El comportamiento del consumo per capita se influenciado en gran manera por la producción nacional y las importaciones, ya que si estos dos factores aumentan, el consumo también y si disminuyen, el consumo per capita también decrece.

## **5.2 Comercialización.**

Actualmente el principal agente comprador de aceituna en México es la empresa Campanas del Desierto, S.A. de C.V. Esta empresa empezó a adquirir producto mexicano en 1982, y con el tiempo ha ido acaparando la mayor parte de la producción de los dos estados con mayor producción, Sonora y Baja California, que por lo general es variable. Un año pueden comprar 12 000 o 13 000 toneladas y al siguiente solamente 4 000 o 5 000 toneladas. Aunque adquieren 80% de la aceituna mexicana, la mayor parte del producto que procesan lo compra en California EE.UU. La comercialización que realizan está destinada a diferentes partes del mundo.

Hay otra empresa Formex-Ybarra estadounidense que es la principal competidora de Campanas por la adquisición de la aceituna mexicana, aunque en volúmenes menores. La distribución de la compra de aceituna en Baja California es de 60% para Campanas y el resto para los demás compradores, pero cuando no participa la segunda empresa, Campanas alcanza a adquirir hasta 95% de la producción de ese estado.

Alrededor de 20% de la producción de Campanas del Desierto, se vende con etiqueta propia, y el resto se va al mercado con la etiqueta que requieren las otras empresas que son sus clientes y que ya tienen un mercado formado.

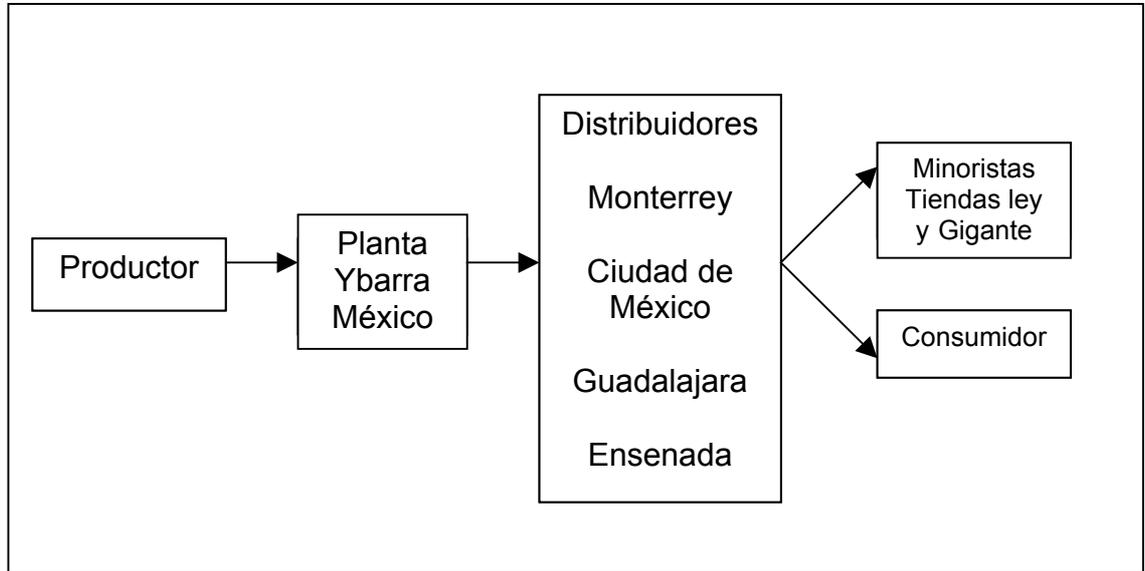
## **5.3 Canales de comercialización.**

Formex-Ybarra tiene centros de distribución propios en la Ciudad de México, que surte el centro y sureste del país, en Monterrey, que abastece parte de la zona norte, y Guadalajara, que lo hace con el occidente; además tiene uno en Ensenada, que cubre las dos Bajas, y norte de Sonora. Tiene una comercializadora propia. Están integrados con ranchos productores, la planta industrial y los centros de distribución.

Las distribuidoras son propias pero se manejan con diferente razón social. La aceituna sale de la planta, se entrega a los distribuidores y ellos venden a tiendas

de autoservicio y centrales de abasto, de donde se venden a minoristas y de ahí al consumidor.

Figura 5. Canales de Comercialización de aceituna.



Fuente: Elaboración propia con información de campo.

También venden a cadenas de tiendas de autoservicio como Ley o Gigante, que también son las que llegan a los minoristas o detallistas. Ley a su vez maneja una distribuidora grande que vende al mayoreo para la gente dedicada al menudeo

#### 5.4 Precios de venta.

Según Campanas del Desierto, S.A. de C.V., un productor mexicano gana igual que un estadounidense. A los \$700.00 USD en México se descuenta el flete de \$200.00 USD, y la cosecha, que es de \$100.00 USD, lo que resulta en \$400.00 USD. En Estados Unidos el productor paga 300 dólares o más por tonelada de aceituna cosechada, lo que le da al productor mexicano un ingreso similar o mejor que el del vecino del norte.

En Estados Unidos los costos por mano de obra son más altos; entonces poniendo todos los costos sale más barato producir en México. Los precios que se pagaron en el 2000 fueron \$450.00 USD por tonelada de la variedad Manzanilla y \$350.00 por la variedad Misión. Pero en Estados Unidos no compran

la totalidad de la producción de una huerta, solamente la que le sirve, por lo que en ocasiones resulta más cara la aceituna de México, donde compran parejo.

Un productor puede recibir hasta 700 dólares si realiza un buen trabajo, sin embargo otros reciben solamente 400 dólares, y si se les restan los 300 dólares de la cosecha, su utilidad es de solamente 100 dólares por tonelada.

Por lo que toca al precio de las latas de aceitunas en aderezo, las que produce Campanas del Desierto cuestan 1.30 dólares, pero de otras marcas se encuentran hasta en 60 centavos. El precio medio de venta a las tiendas puede ser de 40 centavos, pero si se va a una tienda se encuentra lata de una marca a un precio, y en otra tienda a otro precio. Esto depende de la tienda, pues hay algunas que tienen sus mercados de niveles económicos altos y tiene buen precio, y otras que tienen clientes de un nivel inferior por lo que las ofrecen a menor precio, aunque el margen de utilidad sea menor.

Si el precio de compra de la aceituna en verde actual es de 45 centavos de dólar por kilogramo y el precio de venta de un kilogramo de la aceituna aderezada que vende Campanas del Desierto es de 9.10 dólares, vemos que la diferencia del precio que genera el valor agregado es abismal, sobre todo si consideramos que el costo del procesamiento de la aceituna no es muy elevado.

Considerando el mismo precio de compra aproximado a 4.50 pesos por kilogramo, y el precio de venta más bajo en México que publica la PROFECO es de 21.95 pesos, también es amplia la diferencia, considerando que es aceituna sin deshuesar y que la mayoría de las marcas lo ofertan en más de 30 pesos. De hecho el precio mínimo de la aceituna rellena es de 35.60 pesos.

Actualmente las aceitunas que no compra Campanas del Desierto, se están comprando para aceite a un precio de 200 dólares. Estas aceitunas se cosechan un mes o dos meses después de que se cosechó la verde, y las aceiteras pagan por aceite no por aceituna. Es decir, se lleva la aceituna al laboratorio donde se le practica un análisis al aceite que se extrae, y se paga en función del aceite que se extrae por tonelada de aceituna, de tal forma que entre más aceite tenga el fruto

mayor será el pago. En forma global el precio que se ha pagado los últimos años es de 200 dólares por tonelada de aceituna con color negro o rojizo.

Considerando los costos de producción, en ocasiones al ver los precios se duda que sea aceite de oliva. Por ejemplo, en tiendas de autoservicio se encuentra el galón en 8 dólares; en otras se encuentran botellas de medio litro que cuestan 5 o 6 dólares y la misma botella se encuentra en otro sitio más barata.

Para Formex-Ybarra la principal competencia es Búfalo, pero están en los mismos niveles de precio. Por otra parte los precios están más metidos en la competencia internacional por la aceituna que por el aceite. Siempre los precios de Formex-Ybarra son mejores que los de los europeos, y es por eso que se ve poca aceituna europea en el mercado nacional, aunque llegan presentaciones que no hay en México, como el envasado en bolsa. En el aceite la empresa mexicana tiene precio competitivo para el mercado nacional, pero el internacional no pueden cubrirlo. (ASERCA 2001).

### **5.5 Financiamiento.**

Un punto importante es la falta de financiamiento para los olivareros de Sonora y Baja California a pesar de ser significativamente potenciales en esta cuestión. El escaso apoyo que han recibido lo ha aportado la empresa Campanas del Desierto, pero es dirigido y no es suficiente para el buen desarrollo de la olivicultura en nuestro país.

En el Primer Simposium Internacional del Olivo en México, celebrado en 1999, el FIRA presentó un programa de financiamiento para el cultivo que nos ocupa. Este programa surgió de la errática producción que se tenía cada año, la incertidumbre del mercado, y la baja rentabilidad del cultivo que no permitía generalizar el financiamiento, pues por un lado incrementaba los costos y por otro no había seguridad para que la banca recuperara los créditos otorgados.

Este programa se inició en Caborca, Sonora, dado que el cultivo representa una buena alternativa para la región por el menor requerimiento de agua del olivo en

comparación con otros cultivos, y permite el uso de sistemas presurizados que hacen más eficiente su uso.

Una base importante fue el hecho de que se observó que había productores que hacían un buen manejo de su cultivo, mediante la poda, nutrición, polinización, etcétera, y alcanzaban producciones superiores a 8 toneladas, además de los reportes de algunos que han alcanzado más de 20 toneladas por año, lo que mostraba el potencial del cultivo.

El programa se finca en un esquema que se respalda en un mercado ya consolidado para aceituna verde propia para aderezo. En el esquema es determinante la participación de la empresa Campanas del Desierto, que se ha constituido en el principal comprador de dicho producto, gestionando servicios de garantía ante el Gobierno del Estado, y seleccionando a los productores por apoyar, en coordinación con el banco y FIRA, en función de diversos factores como el resultado de los ciclos anteriores, situación bancaria y contrato de compraventa con la empresa, entre otros.

Además la empresa se encarga de negociar precios menores de insumos para el productor, proporciona asesoría técnica, que el programa proyecta pagar a \$300.00/hectárea, y retiene los recursos económicos que forman parte del pago al productor, para asegurar el cumplimiento del compromiso crediticio.

Para la celebración del contrato el productor debe adquirir un seguro agrícola para la superficie habilitada, considerando coberturas suficientes y protegiendo al cultivo.

El programa pretende continuar consolidando la integración de la cadena productiva de olivo, mejorar la atención y manejo del cultivo, minimizar la alternancia natural derivada de sus características fisiológicas y de factores climáticos, considerando obtener rendimientos más estables a lo largo del tiempo.

Para 1999 el programa calculaba una derrama económica de 17 millones de pesos que beneficiarían a 230 familias campesinas, generando alrededor de 89

mil jornales, además de su consecuente efecto multiplicador de beneficios hacia otros sectores de la economía regional. Además los productores contarán con un mercado seguro para su producción.

Aunado a esto el productor de bajos recursos podrá ser apoyado en su cultivo. Existen márgenes entre 15 y 18% para soportar algún factor imprevisto que pueda incidir en el aumento de costos, baja de rendimientos o de precio de venta. (ASERCA 2001).

## **CAPITULO VI**

### **PROBLEMATICAS Y PERSPECTIVAS DEL OLIVO EN MEXICO**

#### **6.1 Problemática del olivo en México.**

Como hemos mencionado anteriormente, en nuestro país el olivo se considera como un cultivo no tradicional, esto es derivado de la problemáticas productivas, de comercialización y de industrialización a las que se enfrenta.

Como un dato histórico, según datos de FAO, la producción de aceite de oliva en México ha pasado de 245 toneladas en 1970 a 1000 toneladas en el año 2000. Esto se debe al escaso apoyo crediticio que tienen los productores, quienes no cuentan con recursos para invertir en la instalación y mantenimiento de una industria que sea competitiva, con los productos del extranjero, al menos en nuestro país.

##### **6.1.1 Aspectos técnicos y productivos.**

La escasa investigación que se ha realizado sobre el olivo demuestra la poca importancia que se le da a un cultivo con gran potencial. Esto se comprueba al ver la paulatina eliminación de la gran riqueza genética de las variedades traídas de Europa con el fin de generar otras variedades de calidad a través de cruzamientos.

En cuanto a condiciones climáticas, el problema que enfrenta el cultivo de olivo en nuestro país es la acumulación de frío en invierno, cambios bruscos en la temperatura y los vientos fuertes durante la floración, cada uno de estos aspectos podría interrumpir la producción del fruto, producir aceitunas de mala calidad e incluso hasta la pérdida del árbol. Por otro lado la sequía es un problema que provoca que el árbol no de fruto, pero el olivo no se muere.

A pesar de que la hoja del árbol cuenta con una especie de cera protectora, la presencia de las plagas como la de la mosca es inevitable, lo que provoca un alto grado de pérdidas en la cosecha.

Lo anterior ha traído como consecuencia el aumento de la superficie siniestrada, por lo que en el período 1993-2003 ha provocado la disminución de la cantidad producida de aceituna en nuestro país. Aunado a lo anterior tenemos la escasa transferencia de tecnología que permita la recolección del fruto a un costo mas bajo y a un tiempo más corto.

### **6.1.2 Aspectos de comercialización.**

El olivo es un cultivo con un gran potencial comercial, el problema aquí es que no se busca darle un valor agregado que permita la mayor obtención de ganancias, como lo es el procesado de la aceituna en aceite de oliva, esto se debe a que las variedades destinadas para la industria de aceite, han sido desplazadas por otras que permiten la conversión de la aceituna en aderezo, pero con un valor agregado menor.

Otro problema en México es que debido a que las industrias procesadoras financian a los productores, ellos deciden cuándo compran y fijan el precio, lo que limita la capacidad de maniobra comercial de los productores.

En cuanto a canales de comercialización, son muy reducidos, ya del productor o de la huerta, el comprador inmediato es la industria procesadora, en este caso Formex-Ybarra, de allí se va a las distribuidoras y como punto final a los minoristas y al consumidor; y por otro lado, esta el productor, a quien le compra la empresa campanas del desierto la cual distribuye la aceituna etiquetada al mercado interno y externo.

### **6.1.3 Aspectos de industrialización.**

Cabe aclarar que para el procesamiento de la aceituna en aderezo o aceite, no existe una empresa mexicana que se dedique a industrializar este fruto, excepto Formex-Ybarra, que tiene un planta en nuestro país que si bien la patente es de España, su planta procesadora pertenece en un 98% a accionistas mexicanos.

La industria aceitera no cuenta con capacidad suficiente para realizar un proceso de calidad y en la cantidad deseada, debido a que los productores, estimulados por las empresas compradoras de aceituna para aderezo, hayan empezado a eliminar los árboles más viejos que producen la aceituna pequeña propia para esa industria.

Los apoyos que la industria, como Formex-Ybarra le pueda dar a los productores, tales como financiamientos, o apoyos directos para el manejo de la huerta no son suficientes para que exista el ánimo de dedicarse al cultivo del olivo, ya que las mismas empresas compradoras fijan las condiciones y montos de apoyo dentro de los tiempos convenientes para si mismos y no para el productor.

Por otra parte, tanto la rezaga como la fruta que madura y se queda en el árbol, se pierde sin que se le dé un valor agregado, lo que ocasiona que los productores dejen de ganar dinero por el desperdicio de aceituna.

Según Baker en 1994 mencionó que en el aspecto de cambiar la visión comercial y operativa de la industria olivarera, las variables que tienen una tendencia a la baja son: a) Las utilidades de los productores; b) Acceso a las nuevas fuentes de capital; c) Fondos para la inversión en infraestructura; d) Subsidios gubernamentales; e) Agua de los manantiales para riego, reservas y acuíferos.

Las que presentaron una tendencia favorable son: a) Exportaciones a EE.UU. mediante empresas intermediarias; b) Costo de insumos; c) Salinidad del agua de riego; d) Regulaciones ambientalistas y sobre recursos naturales; e) Demora en la ejecución de programas de mantenimiento; f) Demora en hacer inversiones en infraestructura; g) Demora en llevar a cabo reformas operativas; h) Tamaño del mercado para aceitunas deshuesadas y rellenas en México y EU; i) Importaciones de EE.UU. de aceitunas de México.

## **6.2 Perspectivas y desarrollo para el olivo en México.**

El olivo es la base de una industria tradicional y creciente en el continente europeo, y es necesario impulsar esta industria en el país para que pueda competir con la calidad del producto de ese continente, cuando menos en el mercado nacional.

### **6.2.1 Aspectos técnicos y productivos.**

Se debe considerar las variedades aceiteras, Nevadillo y Pendolita, cuyo mayor rendimiento graso es de 10%.

En cuanto a plagas, se cree que la situación para los próximos años no será tan dramática como en anteriores, debido a que las condiciones de calor y en general las de clima son muy variables. Lo anterior se fundamenta en que hay olivo en muchos países con condiciones desérticas como las de Sonora y Baja California, estados con mayor volumen de producción en México, y son los que han sufrido menor afectación por la presencia de la mosca.

La superficie de olivo tiene todas las condiciones para crecer y generar utilidades importantes tanto a productores, como al país, por las divisas producto de la exportación, hay que tomar en cuenta que dicho producto es importado en su mayoría por el país vecino.

### **6.2.2 Aspectos de comercialización.**

Dado que el precio del aceite extra virgen es superior, la idea sería obtener este tipo de aceite para que las utilidades sean atractivas, pensando en el consumo interno y en la exportación.

El hecho de que empresas italianas y españolas deseen establecerse en Baja California, es un gran indicador de la importancia que representa estar a un lado de un mercado tan importante como el de Estados Unidos, y si bien los

productores de México son novatos en aderezar aceitunas y obtener aceite, tienen mucha ventaja de ubicación geográfica con respecto a Europa.

Sin embargo va a ser difícil que los europeos abandonen el mercado internacional, pues además de la experiencia, tienen subsidios enormes, algo que en México no se ha podido establecer todavía.

A nivel nacional sería importante promover el consumo de la aceituna aderezada y de aceite de olivo, mediante una adecuada campaña de mercadotecnia, de tal manera que al tener mas demanda el producto se puedan dar apoyos a los productores por parte del gobierno, y poder motivar que se incremente su producción.

### **6.2.3 Aspectos de Industrialización.**

Para impulsar a la industria olivarera y dar los incentivos y apoyos que requiere para su desarrollo, sería necesaria la intervención de un programa de gobierno que facilitara la transferencia tecnológica o bien, que subsidiara el costo de la producción de la aceituna a granel, para que el productor pagara el costo del procesamiento.

Es relevante impulsar la industria de aceite de oliva con precios y calidad competitivos en el mercado internacional. En este aspecto será importante empezar a exportar al mercado estadounidense, aceitunas con un valor agregado, para que una vez que se pueda tener una industria aceitera, se empiece a vender aceite de oliva, que hasta la fecha, casi todo lo que se consume en ese país es de importación.

Se debe trabajar en que los productores le den un valor agregado a la aceituna, de tal forma que obtengan un mayor ingreso por la venta de su producto. Por ejemplo, el precio que reciben es de 400 dólares por tonelada a granel, sin embargo ya en aderezo, la aceituna cuesta 2 000 dólares por tonelada, cuando el costo de aderezarla es de 200 dólares por tonelada. Al hacerlo tendrían una ganancia de 1400 dólares.

En este aspecto las instituciones deben intervenir, para que se cree un proyecto que auxilie a los productores a curtir o aderezar la aceituna en forma organizada y mejore económicamente. Esto sería en grupos de personas asociadas o en forma individual, como en España, se puede observar que un gran número de productores tienen su prensa y curten.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La situación del olivo a nivel mundial en sí, es buena ya que los países potencialmente productivos, tienen la ventaja de que también son altamente consumidores de la aceituna y sus derivados.

Para el caso de México, en aspectos de producción podría ser altamente productivo, debido a que en el norte del país se cuenta con las características necesarias de clima para el cultivo y producción de olivo, y el requerimiento de suelos y agua no es tan rígido.

En cuanto a la producción de aceituna a granel no estamos aun a nivel de competir con los principales países europeos productores, ya que enfrentamos las desventajas de la falta de transferencia tecnológica, de subsidios al productor y la falta de organización por parte de los productores.

Para la comercialización de aceituna, hace falta expandir el mercado interno, pues la mayor parte de la producción la compran directamente a los productores solo dos empresas (Campanas del Desierto, S.A. de C.V. y Formex-Ybarra) que luego se encargan de distribuirla al resto del mercado interno y externo.

La falta de una industria procesadora de aceituna para aceite o aderezo es un gran problema, pues al no contar con ello repercute en que los productores no alcancen altas ganancias al no poder dar a su producto un valor agregado.

Cabe mencionar que una de las ventajas del olivo en este momento son las exportaciones, pues la mayor parte de lo producido aquí tiene su destino hacia EUA, debido a que el consumo de aceite de oliva y aceituna en aderezo se ha incrementado en ese país, generando divisas a México.

Por otra parte, el consumo de este fruto y sus derivados en nuestro país es muy mínimo, esto es a consecuencia de que en México no se tiene una cultura de buena alimentación, a que desconocemos sus ventajas saludables y a la falta de promoción de estos productos a través de una buena campaña de mercadotecnia.

Como recomendación, es importante que el gobierno procure dar apoyos a este cultivo, tales como, subsidios y transferencia tecnológica, de tal manera que su producción se muestre más atractiva para los agricultores mexicanos.

Finalmente, debido a la escasa información disponible, al elaborar este trabajo, se recomienda realizar un estudio más a fondo sobre este cultivo en donde se tomen en cuenta los aspectos de costos de producción y márgenes de comercialización del producto, para conocer con mayor detalle la cadena productiva y su importancia económica.

## **BIBLIOGRAFIA**

Encarta. 1999. Aceite de oliva. Enciclopedia Microsoft.

INIFAP-PRODUCE. 1998. Paquete tecnológico para el cultivo de olivo de riego. SAGAR. pp. 36-37. México, D.F.

Juárez, G.R.A.2000. Introducción y evaluación de materiales de olivo. INIFAP. p. 4 México, D.F.

Navarro, A.C. 1999. Influencia del clima en el comportamiento del olivo y su manejo. SAGAR. Publicación Técnica N° 3. pp. 23-25. México, D.F.

Peña Maldonado, Gastón Manuel.1990. Tesis Monográfica El cultivo del Olivo (olea europaea L.). UAAAN. Buenavista, Saltillo, Coahuila. México.

Sotelo Olvera, José Raúl. 1997. Monografía Principales variedades cultivadas en el mundo del olivo. UAAAN. Buenavista, Saltillo, Coahuila. México.

## **PÁGINAS WEBS CONSULTADAS**

<http://www.area.fi.cnr.it/news>

<http://www.fao.org/agricultura>

<http://www.infoaserca.gob.mx>

<http://www.mfao.es/descubrir>.

[http://www.micasa.yupi.com/orpatzan4judah/aprendiendo\\_del\\_olivo.htm](http://www.micasa.yupi.com/orpatzan4judah/aprendiendo_del_olivo.htm).

<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>