

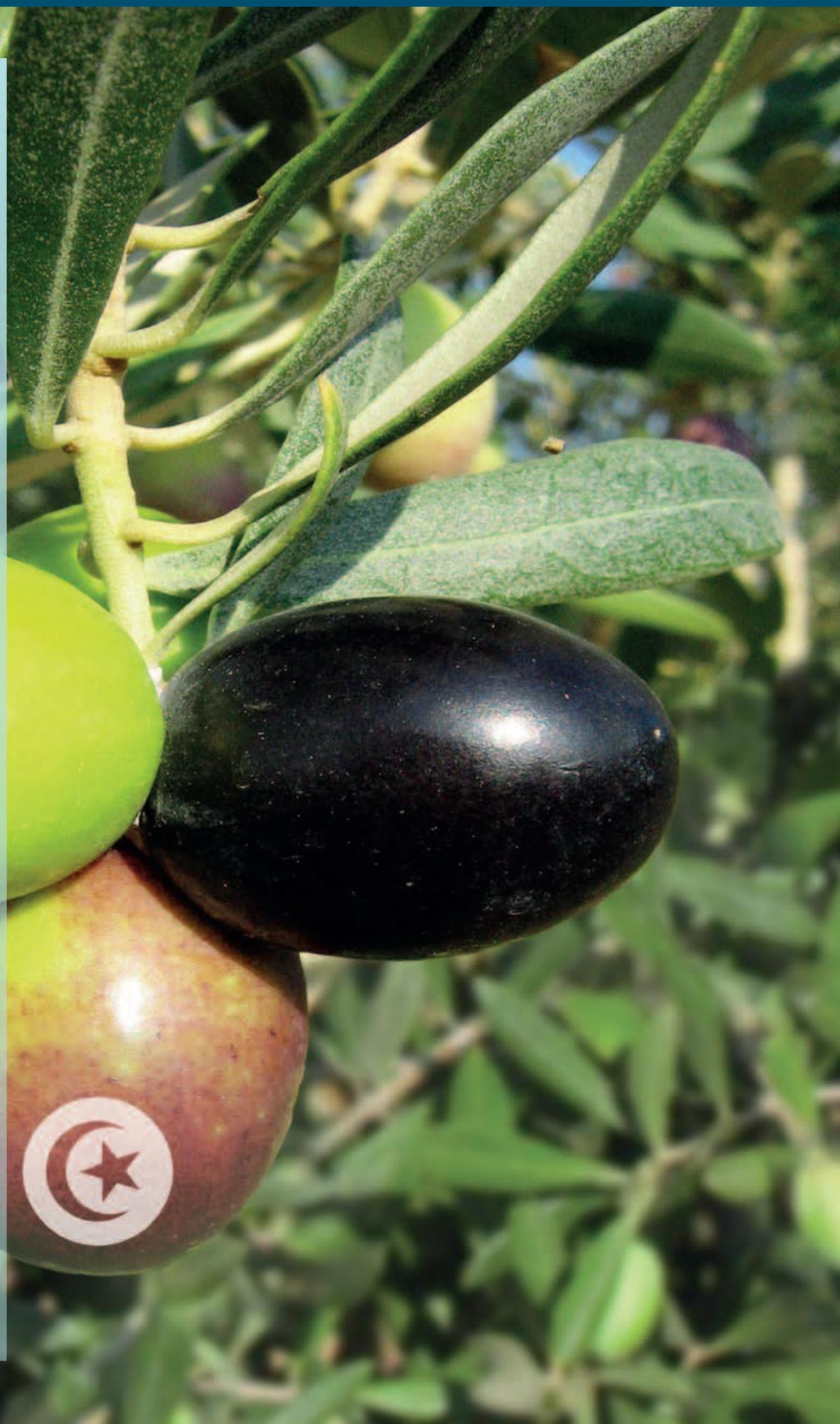


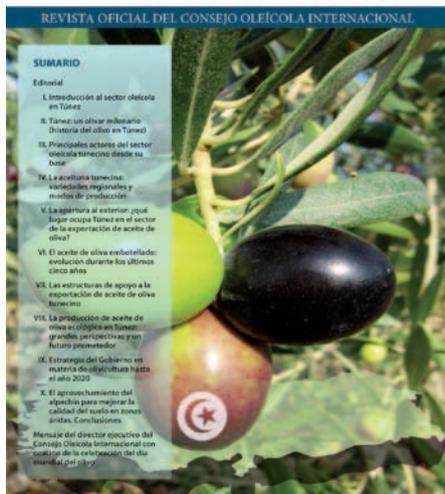
SUMARIO

Editorial

- I. Introducción al sector oleícola en Túnez
- II. Túnez: un olivar milenario (historia del olivo en Túnez)
- III. Principales actores del sector oleícola tunecino desde su base
- IV. La aceituna tunecina: variedades regionales y modos de producción
- V. La apertura al exterior: ¿qué lugar ocupa Túnez en el sector de la exportación de aceite de oliva?
- VI. El aceite de oliva embotellado: evolución durante los últimos cinco años
- VII. Las estructuras de apoyo a la exportación de aceite de oliva tunecino
- VIII. La producción de aceite de oliva ecológico en Túnez: grandes perspectivas y un futuro prometedor
- IX. Estrategia del Gobierno en materia de olivicultura hasta el año 2020
- X. El aprovechamiento del alpechín para mejorar la calidad del suelo en zonas áridas. Conclusiones

Mensaje del director ejecutivo del Consejo Oleícola Internacional con ocasión de la celebración del día mundial del olivo



**OLIVAE****Revista Oficial del Consejo Oleícola Internacional**

Publicada en: árabe, español, francés, inglés e italiano.
 Revista Arbitrada

Príncipe de Vergara, 154
 28002 Madrid, España
 Tel.: 34-915 903 638
 Fax: 34-915 631 263
 E-mail: iooc@internationaloliveoil.org
 Web: www.internationaloliveoil.org

ISSN: 0255-996X
 Depósito legal: M-37830-1983

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría Ejecutiva del COI, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

El contenido de los artículos publicados en esta revista no refleja necesariamente el punto de vista de la secretaría del COI en la materia.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos publicados en OLIVAE con la mención expresa de su origen.

SUMARIO

OLIVAE | N°124

- 3** Editorial
- 4** I. Introducción al sector oleícola en Túnez
- 8** II. Túnez: un olivar milenario (historia del olivo en Túnez)
- 11** III. Principales actores del sector oleícola tunecino desde su base
- 23** IV. La aceituna tunecina: variedades regionales y modos de producción
- 26** V. La apertura al exterior: ¿qué lugar ocupa Túnez en el sector de la exportación de aceite de oliva?
- 28** VI. El aceite de oliva embotellado: evolución durante los últimos cinco años
- 29** VII. Las estructuras de apoyo a la exportación de aceite de oliva tunecino
- 30** VIII. La producción de aceite de oliva ecológico en Túnez: grandes perspectivas y un futuro prometedor
- 33** IX. Estrategia del Gobierno en materia de olivicultura hasta el año 2020
- 34** X. El aprovechamiento del alpechín para mejorar la calidad del suelo en zonas áridas. Conclusiones
- 36** Mensaje del director ejecutivo del Consejo Oleícola Internacional con ocasión de la celebración del día mundial del olivo

Editorial

Me complace presentar el número n de *OLIVÆ*. 124, una edición especial hecha posible gracias al generoso apoyo ofrecido por Túnez.

En particular, el apoyo de la Oficina Nacional de la ONH (cuyo presidente representa a Túnez como jefe de la delegación al Consejo) y los expertos que esta institución reunió para preparar el número 124, fueron esenciales para llevar a cabo esta edición. Su contribución nos ha permitido acceder a una amplia información sobre todo el sector del aceite de oliva de Túnez, con temas que van desde la producción hasta su presencia en el mercado internacional, ilustrando las medidas de protección del Gobierno, la evolución de las exportaciones, la política sobre el cultivo del olivo en vista de 2020 y las innovaciones tecnológicas.

El número 124 ofrece al lector información de primera mano sobre los principales actores del sector olivarero tunecino, sobre su entrada en el mercado internacional, sobre sus políticas de subvenciones a la exportación, sobre el futuro prometedor y de largo alcance del aceite de oliva. Cultivo orgánico de Túnez y avances en el campo de la explotación de aguas de vegetación para mejorar la calidad del suelo en áreas secas.

La edición finaliza con la Declaración del Día Mundial del Olivo, un evento especial de fundamental importancia para todos los que operan en el mundo del aceite de oliva, celebrado en 2017 en la sede del COI en Madrid.

Abdellatif Ghedira
Director Ejecutivo

I. Introducción al sector oleícola en Túnez

Entre los países al sur del Mediterráneo, Túnez es el más conocido dentro del mundo de la olivicultura y la exportación de aceite de oliva. Solo algunos países de la Unión Europea le superan en importancia en este sector.

La olivicultura representa la principal actividad agrícola del país y su papel socioeconómico es de una importancia capital. El arraigo de este cultivo en la tradición tunecina, que favorece la producción y el consumo de aceite de oliva, permite que el olivo suponga una importante fuente de ingresos para 309 000 productores. Así, la olivicultura constituye la actividad principal del 60 % de quienes participan en las distintas fases del sector oleícola (mecanización, poda, recogida, transporte, molturación, almacenamiento, comercialización, etc.) y es el medio de vida directo o indirecto de más de 1 millón de personas, además de generar 34 millones de jornadas de trabajo anuales, que equivalen a más del 20 % de las oportunidades de empleo en el sector agrícola.

A. Datos clave del sector

1. El sector cuenta con más de 309 000 productores; es decir, el 65 % de los agricultores totales.
2. Conforman el sector agroindustrial de esta rama de actividad más de 1750 almazaras, 15 plantas de refinado, 14 extractoras de aceite de orujo de oliva y más de 35 embotelladoras modernas.
3. Junto con la Oficina Nacional del Aceite, más de 200 comerciantes y exportadores del sector privado aseguran, como promedio, una exportación anual de 140 000 toneladas, que representan el 80 % de la producción anual media (175 000 toneladas).

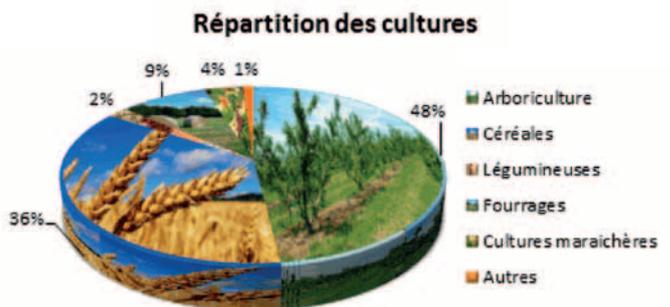


4. Funcionan como estructuras de apoyo y orientación en el sector el Ministerio de Agricultura, los consejos regionales de desarrollo agrícola, los institutos de investigación y una activa patronal representada por la Unión Tunecina de la Agricultura y la Pesca (UTAP) y la Unión Tunecina de la Industria, el Comercio y la Artesanía (UTICA).

B. Principales componentes del sector: la producción, la transformación, el consumo y el comercio exterior

1. Características de la producción

El olivar tunecino se extiende, aproximadamente, por un tercio de la superficie cultivada del país y ocupa, por tanto, 1,68 millones de hectáreas.



El 95 % de su cultivo se realiza en régimen de secano bajo diversas condiciones climáticas. Se estima que existen unos 60 millones de olivos en el país, de los que el 30 % se encuentra en el norte, el 45 %, en el centro y el 25 %, en el sur. Habitualmente, se trata de monocultivos, aunque, en ocasiones, se plantan en cultivos intercalados con otros frutales.

A pesar de la modernización que ha experimentado el sector, en gran medida gracias a la expansión de los cultivos intensivos y superintensivos, el rendimiento por árbol sigue sin alcanzar su potencial.

La producción oleícola tunecina experimenta grandes fluctuaciones entre las distintas campañas debido a la vejería del olivo y a unas condiciones climáticas extrema-

damente aleatorias. Se estima que la producción de aceitunas de almazara durante el periodo 2010/11-2015/16 alcanzó las 706 500 toneladas anuales, que se traducen en 142 000 toneladas de aceite. El 50 % de la producción de aceitunas procede del sur del país, frente al 29 % del centro y el 21 % del norte. Además, el contenido graso de las aceitunas cultivadas en el sur es ligeramente superior al de las demás regiones. Por tanto, la región meridional contribuye al 55 % de la producción total de aceite, frente a un 27 % en el centro y un 18 % en el norte.

En las plantaciones en régimen de regadío, la densidad media del olivar es de entre 100 y 150 olivos por hectárea. Si se trata de olivares destinados a la producción de aceituna de almazara en zonas con una alta pluviosidad, la densidad se reduce a 40 olivos por hectárea. En el caso de los olivos para aceituna de mesa, la densidad del olivar oscila entre 200 olivos por hectárea en régimen de regadío y 100 olivos por hectárea en régimen de secano.

Por norma general, los olivares de la región septentrional presentan una densidad de 100 olivos por hectárea, frente a 60 en el centro y 20 en el sur. Además, Túnez cuenta en la actualidad con más de 2000 hectáreas de olivar en régimen superintensivo con una producción media de entre 7 y 8 toneladas por hectárea.

Estos datos muestran que los rendimientos medios en el país se encuentran por debajo del rendimiento potencial, ya que las cifras expuestas se podrían triplicar en la región septentrional y central y duplicar en la región meridional. El rendimiento medio (kilogramos de aceituna por hectárea) presenta unas variaciones significativas en función de la región y la pluviosidad. Según las estimaciones, los olivares destinados a la producción de aceituna de almazara ofrecen un rendimiento de entre 600 y 900 kilogramos por hectárea, mientras que, en el caso de las aceitunas de mesa, el rendimiento es de 1400 kilogramos por hectárea.

Al mismo tiempo que ha ido aumentando la superficie cultivada, se han llevado a cabo importantes esfuerzos por modernizar el sector con el objetivo principal de



poner de relieve las propiedades organolépticas de las variedades tunecinas, como 'Chétoui', que destaca por su elevado contenido de polifenoles.

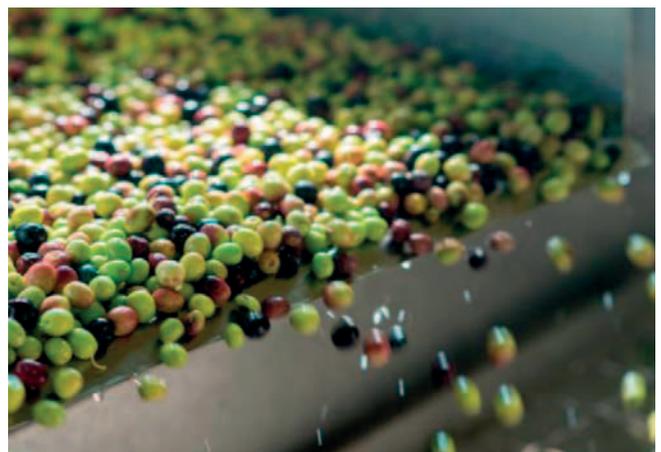
Gracias a unas abundantes cosechas que pueden competir con las de los principales países productores, Túnez sigue jugando un papel destacado en el mundo oleícola.

2. Datos sobre la transformación

Conforman el sector agroindustrial de esta rama de actividad más de 1750 almazaras, 15 plantas de refinado, 14 extractoras de aceite de orujo de oliva y 35 embotelladoras. El olivo destinado a la producción de aceite es el motor de un tejido industrial compuesto por 1707 almazaras con una capacidad teórica de mol-



turación de 43 680 toneladas de aceitunas por jornada de 8 horas. Estas se distribuyen del siguiente modo: un 18 % en la región septentrional (Túnez, Manouba, Ariana, Ben Arous, Bizerta, Beja, Jendouba, El Kef, Siliiana, Zaghuan y Nabeul), un 28 % en el Sahel (Susa, Monastir y Mahdía), un 33 % en Sfax, un 15 % en el centro y el suroeste (Kairuán, Kasserine, Gafsa y Sidi Bou Said) y un 6 % en el sureste (Medenine, Gabes y Tataouine).





Además, durante la última década, el sector de la transformación ha sido testigo de la creación y la modernización de las almazaras y la eliminación progresiva de los molinos tradicionales. Gracias a esto, la capacidad de molturación ha pasado de 8000 toneladas diarias en 1986 a más de 40 000 toneladas diarias en los últimos años. A pesar de esta modernización que ha experimentado el sector, aún son necesarias algunas medidas complementarias, puesto que sigue existiendo una alta proporción de almazaras tradicionales (un 35 %).

Sin embargo, esta modernización del sector, unida a la mejora de las prácticas de cultivo, ha permitido obtener un producto de mayor calidad y en mayores cantidades. Más de dos terceras partes de la producción tunecina se distingue por su calidad superior (conforme a las normas del Consejo Oleícola Internacional sobre la clasificación de los aceites de oliva). Para alcanzar esta calidad, los agricultores y productores de aceite utilizan unas buenas prácticas de almacenamiento de las aceitunas:

- Evitan la cosecha de aceitunas en condiciones húmedas.
- Las aceitunas recogidas en el suelo se lavan minuciosamente lo antes posible.
- Evitan la mezcla de aceitunas de distintas variedades y con diferentes grados de madurez.
- Separan las aceitunas sanas de las dañadas y de las muy estropeadas.

- Colocan las aceitunas en cajas, ya que el ensacado ablanda el tejido de la pulpa y las células con un elevado contenido graso son sensibles a las lacerasiones y a las compresiones.
- Se aseguran de transportar cuanto antes a la almazara las aceitunas recogidas en la jornada para evitar la actividad hidrolítica, lipolítica y oxidativa, que disminuye la calidad del aceite obtenido y se ve favorecida por la compactación de las aceitunas y por la ausencia de ventilación.

La transformación del sector también ha dado origen a nuevas refinerías, cuyo número ha aumentado de 10 a 14 en los últimos años. Sin embargo, la escasa demanda de aceite de oliva refinado obliga a estas a centrar su actividad en el refinado de otros tipos de aceites vegetales.

Por su parte, las almazaras se encuentran, a menudo, infrautilizadas, en especial en los años de mala cosecha. Esta infrautilización se ve agravada por la estacionalidad de la producción. Así, incluso en los años de buena cosecha, los molinos no suelen funcionar más de 90 días al año.

3. Cifras sobre el consumo

El aceite de oliva producido en Túnez se destina a abastecer un mercado interior en el que el consumo actual se cifra entre 30 000 y 40 000 toneladas anuales. Teniendo en cuenta la gran diversidad de prácticas y modos de comercialización y consumo, resulta complicado establecer una estimación más precisa. De hecho, dominan el mercado local el autoconsumo y el abastecimiento directo desde las almazaras o los circuitos informales. Cabe señalar, no obstante, que el consumo de aceite de oliva ha experimentado un retroceso del 26,19 % en las dos últimas décadas como consecuencia de dos factores:

- El aumento del precio medio del litro de aceite de oliva, que supera los 8 dinares (2,70 euros) y lo convierte en un producto inaccesible para un amplio sector de la población tunecina.



- Una mayor comercialización de aceites vegetales (principalmente, de girasol y maíz), cuyo envasado y refinado a nivel local se han promovido desde mediados de la primera década del siglo XXI para aliviar la carga que representa la necesidad de subvencionar el aceite (de soja) para las arcas públicas.

El siguiente gráfico describe la evolución del consumo de aceite de oliva en miles de toneladas durante las trece últimas campañas.

4. Evolución de la comercialización

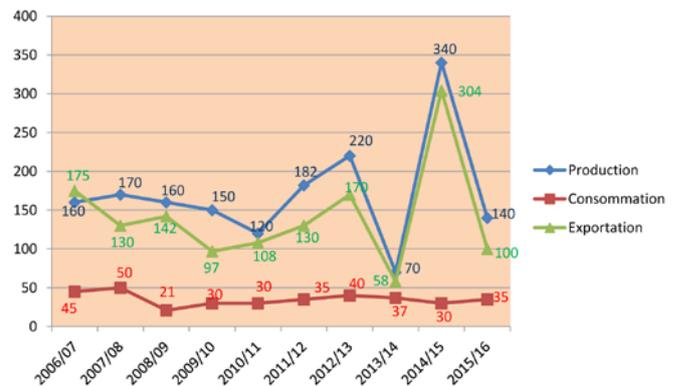
Los primeros acuerdos de exportación se suscribieron con la UE en los años 80. Desde entonces, este mercado ha sido el principal cliente de aceite de oliva tunecino y a él se destina más del 80 % de las exportaciones. En los años 80, Italia era el primer cliente de Túnez. Las ventas tunecinas a este país se elevaron como promedio hasta el 58,2 % de las exportaciones totales en este periodo. El segundo cliente europeo era Francia. Sendos mercados presentaban unas demandas diferentes: Italia importaba fundamentalmente aceite de oliva lampante para abastecer sus refinerías, mientras que Francia era importadora de aceite de calidad para el consumo directo. En la actualidad, la UE sigue siendo el principal mercado de aceite de oliva tunecino pero se han multiplicado los mercados destinatarios de este producto. Así, además de los destinos tradicionales, como Italia y Francia, España y Portugal se han convertido en importantes mercados en Europa. Estados Unidos también es un mercado clásico para el aceite tunecino, puesto que el 52 % del aceite de oliva que se consume en dicho país proviene de Túnez. En los últimos años, el aceite de oliva tunecino ha ganado adeptos en América del Sur, África subsaha-



riana, África septentrional, Oriente Medio, los países del Golfo, Asia y Australia. Puede decirse, por tanto, que este producto se exporta en la actualidad a los cinco continentes.

A modo de resumen de la información expuesta, el siguiente gráfico muestra la evolución de la producción, el consumo y la exportación de aceite de oliva tunecino (en miles de toneladas) durante la última década.

Gráfico comparativo de la producción, el consumo y las exportaciones tunecinas durante la última década



II. Túnez: un olivar milenario (historia del olivo en Túnez)



El olivo ha moldeado el paisaje, la historia, la cultura y la gastronomía de la cuenca del Mediterráneo a lo largo de miles de años y esta región sigue siendo, hoy en día, el núcleo productivo y comercial de aceite de oliva. Para la población de la zona, la olivicultura es sinónimo de historia antigua y reciente. Del mismo modo que la cuenca del Mediterráneo se considera la cuna de nuestra civilización, el olivo forma parte integrante de nuestra cultura. El aceite de oliva ha ocupado durante milenios un papel central en todas las grandes civilizaciones que han prosperado tanto en el Mediterráneo en general como en Túnez en particular. Este árbol fue introducido en Túnez por los fenicios, fundadores también de Cartago, quienes lo trajeron consigo desde Oriente Medio, enriqueciendo así su historia en la región. Posteriormente, numerosas civilizaciones del Mediterráneo, de los fenicios a los griegos y de los cartagineses a los romanos y, posteriormente, los árabes, se sucedieron a través de la historia y transmitieron los conocimientos sobre el cultivo del olivo, dando lugar a una tradición que ha ido pasando de padres a hijos.



Túnez heredó de este modo dos mil años de conocimientos en el cultivo del olivo y se convirtió, por tanto, en «el olivar por excelencia», con plantaciones distribuidas por una gran parte de su territorio, comenzando por la isla de Ciraunis (Kerkennah) y pasando por Bizacena (el cabo Bon) y Hadrumetum (Susa) hasta llegar a las estepas de Kasserine y la región meridional, en los alrededores de Zarzis y la isla de Yerba.

En la época cartaginesa, comenzó una verdadera expansión del cultivo del olivo gracias a la concesión de ayudas a los campesinos que crearan olivares. Posteriormente, los romanos desarrollaron este cultivo mediante la intensificación del riego en estos terrenos con escasas precipitaciones y la invención de la técnica de extracción del aceite, tal como atestiguan las excavaciones de Sbeitla y El Djem.

Los numerosos mosaicos romanos descubiertos en Susa y la recuperación de objetos arqueológicos y etnográficos, además de utensilios, certifican la importancia del aceite de oliva en la vida cotidiana y el estilo de vida de los pueblos que se han sucedido en la historia de Túnez.





Aún es posible admirar los espectaculares vestigios del Templo de las Aguas, en Zaghouan, desde donde se abastecía de agua a Cartago y de agua para riego a las tierras agrícolas por medio de acueductos que cubrían una distancia de 132 km. Por último, los árabes de la actual región de Andalucía se instalaron en Túnez atraídos por las facilidades que se ofrecían en aquella época para la adquisición de plantaciones y la olivicultura.

Además de todo lo anterior, y debido a su importancia en la vida cotidiana de los pueblos de la Antigüedad, el aceite de oliva dio lugar a un comercio floreciente y se convirtió en fuente de riqueza para todas las civilizaciones que han marcado la historia de Túnez.

Los habitantes de los países de ambas orillas del Mediterráneo se han servido de este cultivo y de sus beneficios a lo largo de la historia. Además de las aceitunas y el aceite, han aprovechado las ramas (varillas) como madera, el contenido calórico del orujo para alimentar al ganado y, en ocasiones, el alpechín como fertilizante orgánico para los suelos arenosos (ya se han tenido experiencias de este tipo en Túnez).



Según numerosos historiadores, en África septentrional, y, principalmente, en los cuatro países del Magreb (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia), la olivicultura ha atravesado diversos periodos. Destacamos los siguientes:

1. El periodo romano, en el que las plantaciones constituyen un factor que contribuyó al asentamiento. Surgen explotaciones y molinos en todo el territorio tunecino.
2. La Edad Media, la Edad Moderna y la Edad Contemporánea (siglos XX y XXI).

El historiador Yaqubi describió la región de Sfax como un territorio con gran abundancia de olivares durante el siglo IX, aunque en el siglo XI la superficie plantada había sufrido una progresiva degradación. Durante el periodo colonial, se replantaron algunas regiones tunecinas, como el Sahel, las altas llanuras del norte, Beja, Siliana, la región de Kairuán, Sidi Bou Said y la península de Zarzis. Sin embargo, no volvió a alcanzarse la máxima extensión del olivar, que se dio durante la época romana, como atestigua la presencia de viejos olivos nudosos de norte (cabo Bon) a sur (particularmente en Yerba).



Tal como explica **Tahar Ghalia**, conservador del Museo del Bardo, la olivicultura y la elaiotecnia se remontan en Túnez a las técnicas ancestrales empleadas por los fenicios. Algunos escritos de Heródoto ofrecen testimonio de la presencia de olivos en su época en las islas Kerkennah. Por otra parte, el descubrimiento de la villa romana de Wadi Arremel en Zriba (Zaghouan) ha aportado una evidencia concreta de la importancia de este cultivo. A partir del tamaño de las cubas, se ha podido determinar que la plantación podía alcanzar las 100 000 hectáreas. Estas ruinas también demuestran que se utilizaba como sistema de prensado la prensa de palanca. Además de este, existen numerosos vestigios adicionales que dan fe de los profundos vínculos entre la historia del país y el aceite de oliva.

A pesar de su larga tradición, este olivar milenario no puede quedar anclado en el pasado. Por ello, Túnez ha realizado y sigue realizando grandes esfuerzos por desarrollar el sector olivícola siguiendo el modelo de los grandes productores europeos, en todas sus fases, desde la investigación hasta el sector público, los productores públicos y privados, los productores de aceite y, finalmente, los exportadores y el sello tunecino.

III. Principales actores del sector oleícola tunecino desde su base

1. La base

A. La investigación



Centro de Investigación y Enseñanza Superior en Ciencias Agrícolas

El Centro de Investigación y Enseñanza Superior en Ciencias Agrícolas (IRESA) es un organismo público de carácter administrativo y dotado de personalidad jurídica y autonomía financiera.



¿Cuál es el cometido de esta institución?

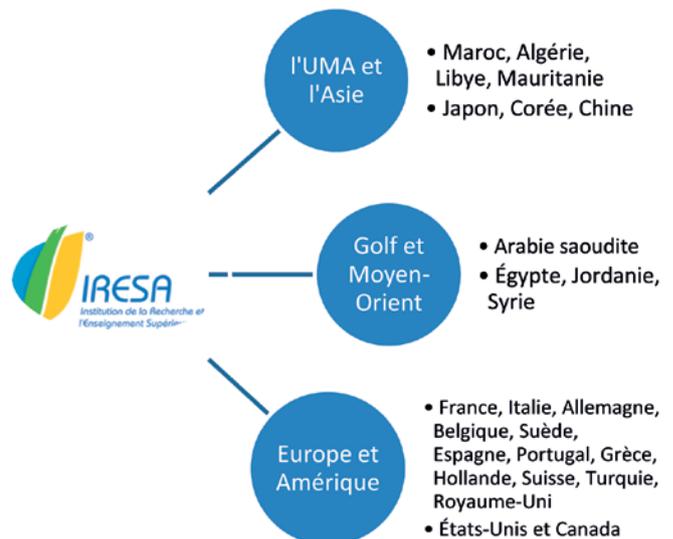
El Centro de Investigación y Enseñanza Superior en Ciencias Agrícolas tiene las siguientes atribuciones:

- Velar por la promoción de la investigación agrícola en el marco de la política general del Estado en este ámbito, garantizando la conexión entre los establecimientos de investigación y de enseñanza superior en el campo de la agricultura, por un lado, y la extensión agraria y los productores, por otro.

- Elaborar programas de investigación agrícola y los presupuestos necesarios para su puesta en práctica, seguir la ejecución de estos programas y garantizar su evaluación, velando al mismo tiempo por la coordinación y la complementación entre los establecimientos de investigación y los de enseñanza superior en el campo de la agricultura.
- Velar por que los establecimientos de investigación y de enseñanza superior en el campo de la agricultura estén al servicio de la producción agrícola y el desarrollo.

¿Se han entablado relaciones bilaterales y de cooperación multilateral?

El IRESA mantiene importantes relaciones bilaterales con los países de la Unión del Magreb Árabe (UMA), de Oriente Medio, del Golfo, de Europa, de América y de Asia.



En el ámbito de la cooperación multilateral, el IRESA participa en numerosos proyectos y en programas de investigación adscritos a programas marco de investigación y desarrollo financiados por la Unión Europea en colaboración con equipos científicos de países de ambas orillas del Mediterráneo (norte y sur).

¿Participa en programas de investigación?

El IRESA participa en diversos programas de investigación y desarrollo de ámbito regional e interregional

en colaboración con distintas organizaciones internacionales, como, por ejemplo:

CIHEAM: Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos

ACSAD: Centro Árabe para el Estudio de Zonas Áridas y Tierras Secas

OADA: Organización Árabe para el Desarrollo Agrícola

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

OIEA: Organismo Internacional de Energía Atómica

ICARDA: Centro Internacional para la Investigación Agrícola en Zonas Áridas

FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

AUF: Agencia Universitaria de la Francofonía

AFD: Agencia Francesa para el Desarrollo

Biodiversity: Bioversity International

AAEA: Agricultural & Applied Economics Association (asociación para la economía agraria y aplicada)

IRD: Instituto de Investigación para el Desarrollo (Francia)

COI: Consejo Oleícola Internacional

¿Cuál es su misión en el campo de la investigación?

En el campo de la investigación, las funciones del IRESA son las siguientes:



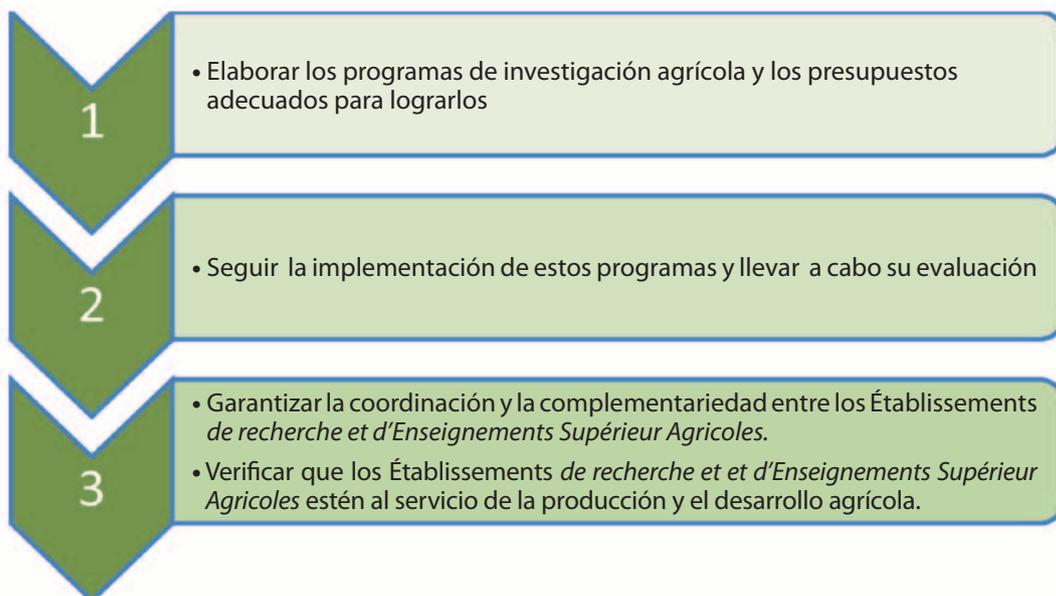
Instituto del Olivo

El Instituto del Olivo es un organismo público de carácter administrativo dependiente del Ministerio de Agricultura y adscrito al Centro de Investigación y Enseñanza Superior en Ciencias Agrícolas (IRESA).



¿Qué labor realiza el Instituto? ¿Cuál es su cometido?

Se trata de un instituto de investigación especializado en la olivicultura, la elaiotecnía y la arboricultura



frutal que se encarga de llevar a cabo acciones de investigación, estudio y experimentación en los campos agronómico, tecnológico y económico con el objetivo

de desarrollar y promover el sector oleícola y la arboricultura frutal en zonas semiáridas. También se encarga de lo siguiente:

Llevar a cabo todas las iniciativas de investigación destinadas a mejorar la producción y la productividad del sector nacional olivarero y de la arboricultura de frutas en zonas semiáridas, en la protección y protección de los recursos naturales.

Realizar estudios técnicos y económicos relacionados con los sectores relevantes

Contribuir al ajuste de todas las estrategias de desarrollo de la olivicultura nacional y la arboricultura de frutas en zonas semiáridas, así como a los planes para el desarrollo y promoción de ambos sectores

Asegurar en colaboración con los departamentos competentes del Ministerio de Agricultura y Organismos Profesionales, la difusión y explotación de los resultados de la investigación relacionada, así como la implementación de actividades de difusión y demostración

En términos generales, lleva a cabo su labor por medio de actividades de investigación, cursos de formación, actividades de extensión agraria y actividades de participación en el desarrollo.

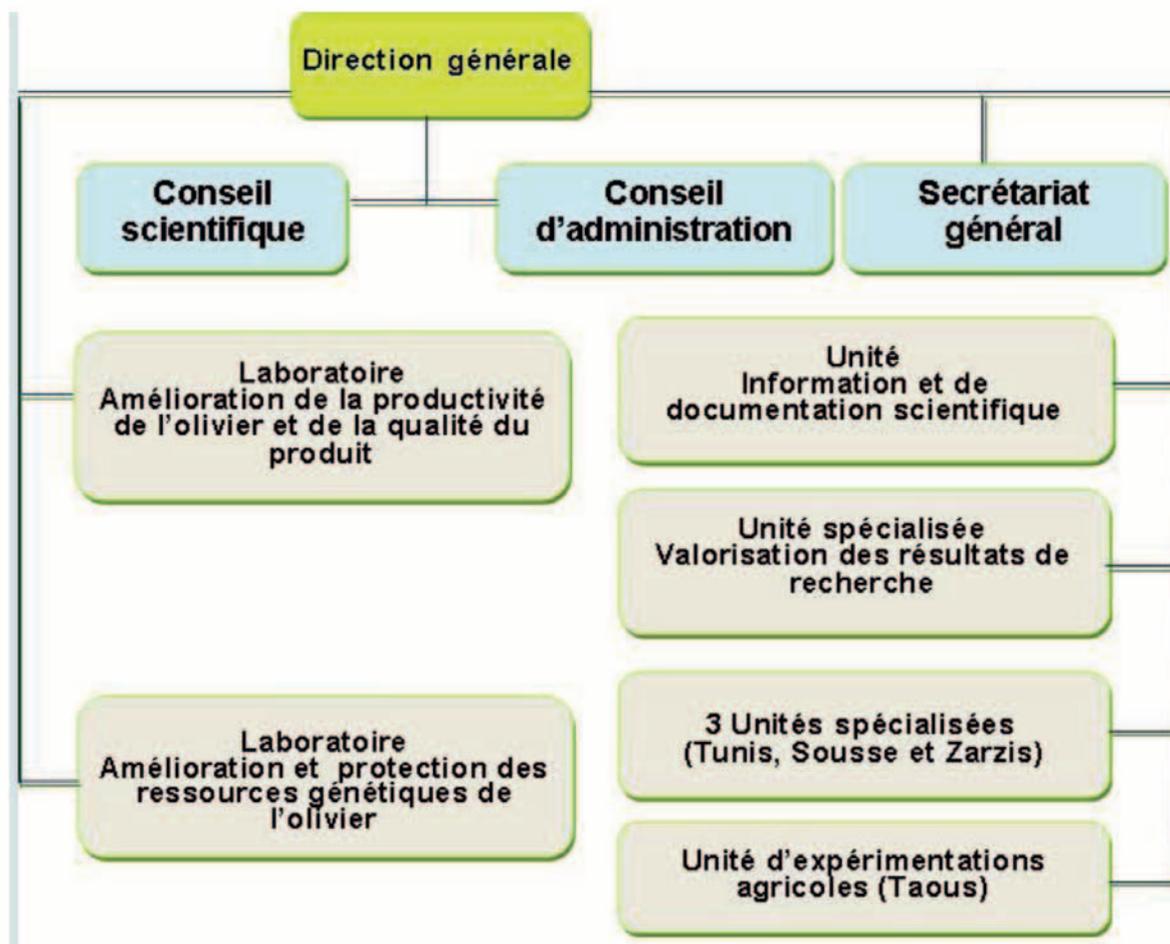
¿Cómo se estructura?

Desde el punto de vista de su estructura, el Instituto cuenta con **una sede social, un centro adjunto y una unidad de experimentación agrícola en Sfax. También dispone de estaciones regionales repartidas por la ciudad de Túnez, Susa y Zarzis.**

¿Participa en actividades internacionales de cooperación?

El Instituto coopera en distintas investigaciones y proyectos con varios organismos internacionales, tales como:

- El Organismo Internacional de Energía Atómica
- El Consejo Oleícola Internacional
- El Fondo Común para los Productos Básicos
- El Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM)
- La Universidad de Córdoba (España)
- La Universidad de Oporto (Portugal)
- La Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC, España)
- La Estación Experimental del Zaidín del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España
- La Universidad de Perugia (Italia)
- El Centro de Investigación en Olivicultura y el Sector Oleícola (Italia)
- El departamento para la elaboración de normas y la calidad alimentaria del Instituto de la Grasa (España)
- El IFAPA (España)
- El Centro Valón de Investigaciones Agronómicas de Gembloux (Bélgica)
- La Universidad de KwaZulu-Natal en Pietermaritzburg (Sudáfrica)
- La Facultad de Agricultura y Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Manitoba (Canadá)
- El Instituto de Lucha Biológica de Darmstadt (Alemania)
- La Universidad de Geisenheim (Alemania)



- La Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona (España)
- La Facultad de Ciencias Saint-Jérôme de Marsella (Francia)
- La Universidad de Bordj Bou Arreridj (Argelia)
- El laboratorio de evolución y sistemática de organismos vegetales de la Universidad París XI (Francia)
- El Centro de Investigación CRA-OLI de Calabria (Italia)
- La Universidad de Aix-Marsella (Francia)
- El Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Montpellier (Francia)

B. La orientación y el desarrollo

Oficina Nacional del Aceite (misión e intervenciones)

La Oficina Nacional del Aceite (ONH) se creó en 1962 como un organismo público de carácter industrial y comercial. En virtud del decreto-ley n.º 7013, de 16 de octubre de 1970, se transformó en un organismo público interprofesional de carácter industrial y comercial dependiente del Ministerio de Agricultura, Recursos Hídricos y Pesca.



¿Cuál es la misión de la ONH?

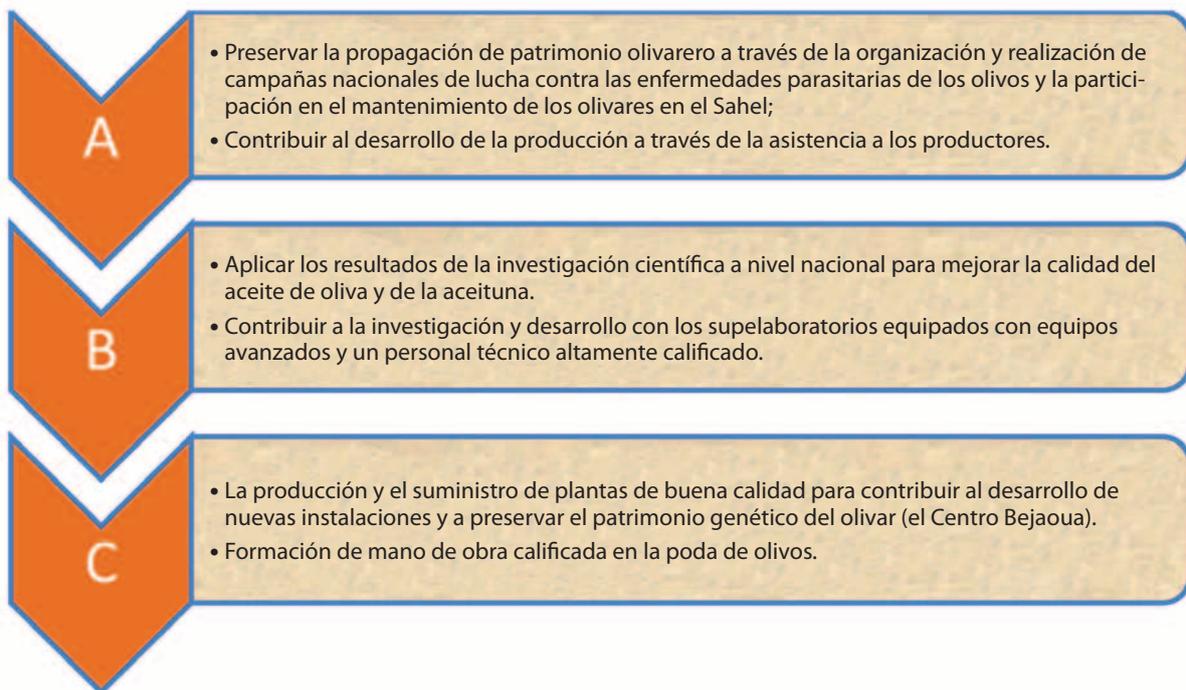
El sector oleícola es un componente estratégico de la agricultura y la economía tunecinas y se organiza en torno a la ONH, cuyas funciones son las siguientes:

- Orientar y apoyar a los olivicultores para aumentar la productividad.
- Fomentar la promoción de la calidad del aceite de oliva y su comercialización por medio de la incorporación de profesionales en las actividades relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico.
- Asegurar el desarrollo y la valorización de las exportaciones de aceite de oliva en coordinación con todos los actores del sector.
- Analizar muestras de las cantidades destinadas a la exportación.

- Asegurar la regulación del mercado interior por medio de mecanismos adecuados en colaboración con los operadores privados y las estructuras profesionales y administrativas involucradas.
- Importar aceites vegetales.
- Asegurar la coordinación entre los diferentes actores involucrados en todos los niveles del sector oleícola mediante un enfoque sectorial en el que se anime a los olivicultores, a los productores de aceite y a los exportadores a participar a fin de favorecer el desarrollo y la valorización del aceite de oliva tunecino.
- Facilitar la concertación de los objetivos prioritarios del sector entre los profesionales y la administración.
- Recopilar, analizar, divulgar y archivar información, además de elaborar una base de datos sobre el sector y llevar a cabo los estudios necesarios para favorecer su evolución tanto en el mercado interior como exterior.
- Conservar el patrimonio oleícola del país mediante la organización y la realización de campañas de ámbito nacional para la lucha contra las enfermedades y plagas que afectan al olivo.
- Crear una mano de obra especializada en la poda del olivo.
- Aplicar los resultados de la investigación científica a nivel nacional para mejorar la calidad y la productividad.
- Asistir a los productores, animándolos a utilizar fertilizantes nitrogenados y herramientas mecánicas.

¿Cómo interviene?

La ONH apoya al Estado tanto en su labor de conservación del sector oleícola como en la orientación y la asistencia a los agricultores. Las intervenciones de la ONH consisten principalmente en:





La elaboración de normas y el control de calidad

Por ser un alimento de gran calidad, el aceite de oliva está sujeto a una reglamentación muy minuciosa. La Oficina Nacional del Aceite, en colaboración con organismos nacionales, como el Instituto Nacional de Normalización y de la Propiedad Industrial (INNOR-PI), controla la calidad de los aceites elaborados en el país aplicando para ello, tanto a los productos destinados al mercado nacional como a los destinados al internacional, las normas de calidad y sobre el uso del sello de garantía de la calidad. De esta forma, favorece la transparencia del comercio mundial de aceite de oliva y la protección de los intereses de los consumidores de cualquier lugar del mundo.

De esta manera, todos los aceites de oliva tunecinos destinados a la exportación son objeto de un análisis sistemático a fin de verificar su autenticidad y su conformidad con la normativa internacional en vigor. Además, con el objetivo de preservar la buena reputación del aceite de oliva tunecino, la ONH ha adoptado un enfoque sobre la calidad que se apoya en:

- Laboratorios admitidos, acreditados y reconocidos por el Consejo Oleícola Internacional que disponen de equipos de tecnología avanzada
- Una pléyade de ingenieros y técnicos muy cualificados y especializados en el análisis de la materia grasa
- Un panel de cata con formación en los métodos de valoración organoléptica más recientes adoptados por el Consejo Oleícola Internacional
- Un control fisicoquímico y organoléptico continuo para identificar la calidad y los defectos de los aceites y seleccionar los aceites de oliva vírgenes de calidad

Agencia para la Promoción de las Inversiones Agrícolas



La Agencia para la Promoción de las Inversiones Agrícolas (APIA) es un organismo público sin carácter administrativo creado en 1983 y cuya misión principal es promover la inversión privada en los campos de la

agricultura, la pesca, los servicios asociados y las actividades de primera transformación integradas en proyectos agrícolas y pesqueros.

¿Cuáles son sus funciones?

Los servicios de la APIA se encuentran a disposición de los agricultores, los pescadores, los jóvenes emprendedores y los inversores, tanto tunecinos como extranjeros, e incluyen, principalmente:

- La concesión de ayudas financieras y fiscales a los emprendedores de proyectos agrícolas y pesqueros, de servicios ligados a estos sectores y de primera transformación de los productos agrícolas y de la pesca en virtud de la ley de inversiones n.º 2016-71.
- La identificación de oportunidades de inversión y de ideas de proyectos que pueden promover los operadores privados tunecinos y extranjeros para contribuir a alcanzar los objetivos nacionales previstos para el sector agrícola.
- La asistencia a los emprendedores para la elaboración de sus programas de inversión y servicios de orientación durante la fase de ejecución de los proyectos.
- La formación de jóvenes emprendedores en el sector agrícola y su orientación durante las fases de identificación, estudio y ejecución de los proyectos por medio de viveros de empresas y programas específicos de formación.
- La puesta en contacto de operadores tunecinos con sus homólogos extranjeros con vistas a promover los proyectos de colaboración y los intercambios comerciales.
- La organización de eventos sobre economía, seminarios, jornadas informativas y eventos de intermediación.

- La participación en ferias y salones especializados, en Túnez y en el extranjero.
- La coordinación de la red de calidad puesta en marcha en los distintos sectores agrícolas en colaboración con las agrupaciones interprofesionales y la Oficina Nacional del Aceite. Dirige la Agencia un director general.

¿Con qué medios cuenta?

La APIA cuenta con varios medios que le permiten cumplir con su misión. Cabe destacar: una oficina de relaciones con los inversores en la ciudad de Túnez (a nivel central), que se encarga de recibir, orientar y apoyar a los emprendedores; una dirección regional en cada gobernación (veinticuatro direcciones en total), donde varios sectores clave han conocido un desarrollo apreciable y han registrado un rendimiento inédito, principalmente el sector oleícola; comités para la concesión de ayudas a nivel central y regional; y equipos de especialistas en la evaluación de las operaciones de inversión, la organización de eventos sobre economía y la formación de jóvenes emprendedores y su orientación en materia de promoción de la calidad de los productos tunecinos.

Unión Tunecina de la Agricultura y la Pesca

Se trata de un sindicato agrario que representa a los profesionales tunecinos del sector primario. Se fundó en 1949 como Unión General de Agricultores Tunecinos (UGAT) y en 1955 pasó a denominarse Unión Nacional de Agricultores Tunecinos (UNAT), para, finalmente, adoptar su nombre actual en 1995. Sus oficinas centrales se encuentran en la ciudad de Túnez y cuenta con estructuras regionales en todas las gobernaciones del país.



¿Cuáles son sus objetivos?

Sus fines son los siguientes:

- 
 - Representación y defensa de los intereses de agricultores y marineros;
 - Mejora de su situación económica y social.
- 
 - La contribución a la capacitación y conciencia de los agricultores y su protección;
 - Intervención con las autoridades competentes para facilitar las inversiones y la financiación de los proyectos de los agricultores.
- 
 - La contribución al diseño y desarrollo de planes nacionales, junto a la implementación y al seguimiento relacionados.
- 
 - Preparación de estudios y adquisiciones necesarios para el desarrollo y la modernización del sector agrícola.

2. La actividad posterior del sector

A. Los productores (sectores público y privado)

La producción se encuentra dividida entre el sector público y el sector privado. El sector público está representado por la Oficina de Tierras de Titularidad Pública (OTD), mientras que componen el sector privado las

sociedades de aprovechamiento y desarrollo agrícola (SMVDA) y los agricultores independientes.

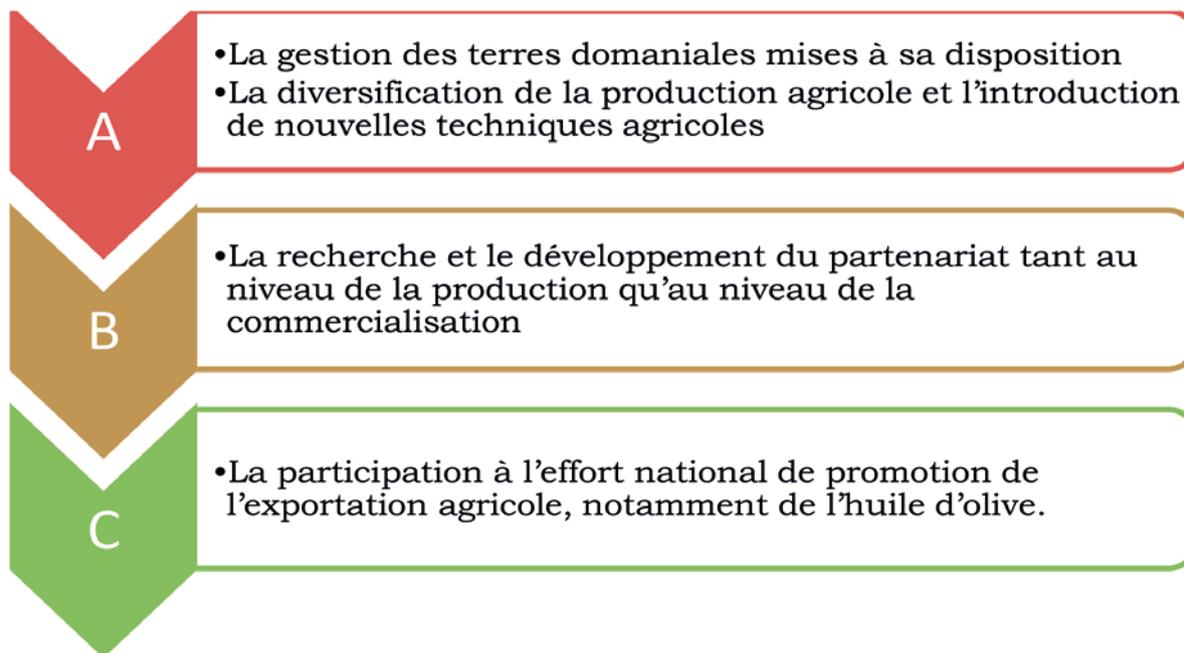
1. El sector público: la Oficina de Tierras de Titularidad Pública

La Oficina de Tierras de Titularidad Pública es una empresa pública creada en 1961 que gestiona una superficie de 156 000 hectáreas repartidas por 30 complejos agrícolas y unidades agroindustriales.



¿Cuáles son sus funciones?

Las principales funciones atribuidas a la OTD se articulan en torno a estos ejes:



	En secano (ha)	En regadío	Total
NORTE	3009	66	3075
SAHEL	1814		1814
SFAX	40969	17	40986
CENTRO	11856	527	12383
SUR	66365	610	66975
TOTAL NACIONAL	124013	1220	125233

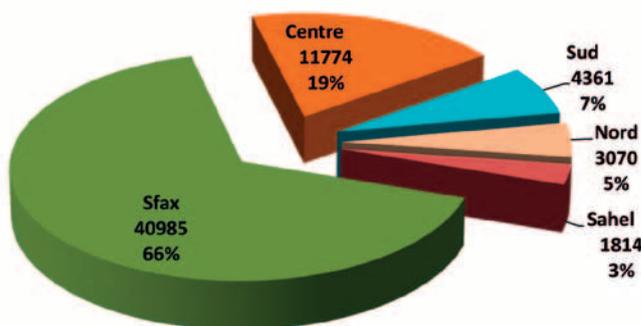
¿Cómo se distribuyen sus olivares?

La superficie agrícola cultivable alcanza las 97 563 hectáreas, de las cuales 62 721 se destinan al olivar. En los últimos cinco años, la producción media anual de aceite de oliva ha oscilado entre las 3000 y las 7000 toneladas.

Gracias a su presencia en todo el territorio tunecino, la OTD se caracteriza por la riqueza y la diversidad de su potencial de producción, que se divide entre grandes cultivos, a los que se destinan 17 794 hectáreas; cultivos hortícolas, que cubren una superficie de 186 hectáreas; arboricultura frutal, que ocupa 66 563 hectáreas, de las que 62 261 se destinan al olivar (es decir, el 94 % de dicha superficie); y pastos y zonas forestales, que cubren 70 641 hectáreas.

El siguiente cuadro muestra cómo se distribuye la superficie de los olivares de titularidad pública entre los distintos complejos agrícolas de la OTD:

Los terrenos públicos de la OTD se reparten entre las distintas regiones en las proporciones que se muestran a continuación.



Cabe señalar que la superficie en régimen de regadío únicamente representa el 2 % de los terrenos de titularidad pública.

2. El sector privado

Las sociedades de aprovechamiento y desarrollo agrícola (SMVDA)

¿Por qué se crearon?

Como consecuencia de la nacionalización de las tierras agrícolas de titularidad pública en 1964, el aprovechamiento de las mismas quedó exclusivamente en manos de la OTD y las cooperativas de producción agrícola (UCPA), normalmente en sencillas explotaciones arcaicas y de escasa importancia.

Sin embargo, a comienzos de los años 80, y con el objetivo de mejorar la productividad de dichas tierras, de modernizar los sistemas de producción y de aumentar su contribución a la seguridad alimentaria, a la creación de puestos de trabajo y a la promoción de la exportación de los productos agrícolas, el Estado decidió crear las SMVDA, que aligeraban el trabajo de la OTD mediante el arrendamiento de sus tierras. Dichas sociedades fueron creadas por los bancos de desarrollo, como el BNDA (actual BNA), el BTKD (actual BTK), el BTEI (actual BTE), el BTQI, el BDET, STUSID Bank, la Autoridad Árabe para la Inversión y el Desarrollo Agrícola, etc.

Estas sociedades se crearon sobre núcleos de las UCPA agrupadas a menudo en «megaproyectos», en general mediante grandes inversiones, para promover principalmente los sectores de la cría de bovino de leche, la cría de ovino de carne, el cultivo de cereales y la arboricultura frutal.

¿Cómo funcionan?

Explotan y gestionan las tierras de titularidad pública, normalmente en régimen de arrendamiento, y se encuentran distribuidas por varias gobernaciones. Gestionan en la práctica gran parte del importante patrimonio tunecino: las grandes explotaciones agrarias que se recuperaron de los colonos europeos tras un fuerte movimiento nacional. Posteriormente, tras la amarga experiencia colectivista que siguió a la independencia y después de probar diversas fórmulas de gestión (cooperativas de producción, complejos agrícolas, granjas piloto, granjas estatales, etc.), el Estado vio en las SMVDA «la mejor fórmula de gestión» para explotar la tierra, movilizar capital privado, realizar un llamamiento masivo a la autofinanciación, introducir innovaciones técnicas y aplicar los resultados de las actividades de investigación, todo ello para alcanzar los objetivos

de seguridad alimentaria y exportar los excedentes de producción. Algunas incluso han recibido extensas superficies en régimen de regadío para aprovechar mejor las aguas, cuya canalización resulta muy costosa para el Estado. En resumen, el Estado ha confiado a estas sociedades la posibilidad no solo de convertirse en el granero de Túnez, sino también en centros de influencia y en la locomotora de la agricultura.

Algunas de estas SMVDA han operado con éxito durante estos años de gestión y han acumulado una gran experiencia. Han sabido aprovechar los recursos financieros aportados por ellas mismas y las tecnologías punta utilizadas. Han marcado el camino en sus respectivas regiones y han renovado el medio rural. Han abierto sus puertas sobre el terreno para mostrar sin reservas su actividad, sus inversiones, su cosecha, etc. Sus resultados y su producción dejan claro que se han convertido en «la joya de la corona de la agricultura tunecina» y que resulta posible contar con ellas para enfrentar los desafíos que plantea la globalización.



Los productores independientes: ¿cuántos son y dónde se encuentran?

- La olivicultura supone la totalidad o parte de los ingresos de 309 000 productores, que equivalen al 60 % de todos los productores agrícolas. Durante





las dos últimas campañas, es decir, 2015-16 y 2016-17, estos productores han contribuido a la producción nacional en la siguiente proporción: un 35 % en el norte del país, un 10 % en el Sahel, un 33 % en el centro, un 10 % en Sfax y únicamente un 8 % en el sur. El 4 % restante representa la contribución de los olivares en tierras de titularidad pública.

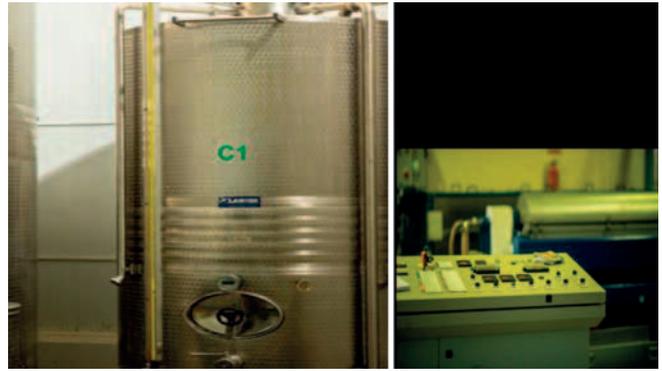
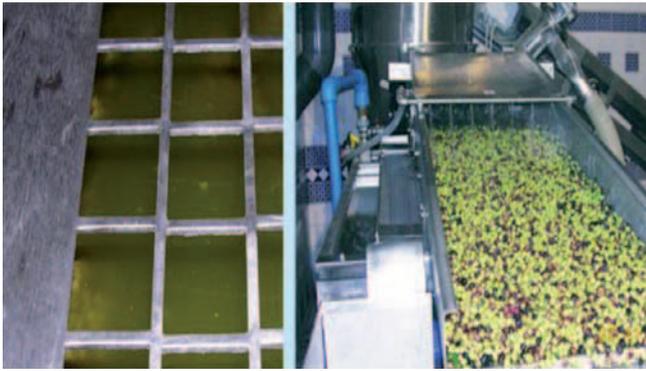
Si comparamos la distribución de las almazaras en el territorio con la producción, observamos que algunas gobernaciones presentan un número de almazaras desproporcionado para la correspondiente producción. La causa de esto es la orientación que ofrecen los organismos de apoyo a la producción y los incentivos para la inversión en nuevas almazaras.

B. Los productores de aceite: ¿cuántos son y dónde se encuentran?

Existen 1679 almazaras repartidas por el territorio nacional, tal como muestra el siguiente plano:



Esta cantidad de almazaras también explica la gran proporción de aceite de calidad en la fase de producción, al haberse reducido el tiempo de almacenamiento de las aceitunas entre la recogida y la molturación, que, en la mayoría de los casos, no supera las veinticuatro horas.

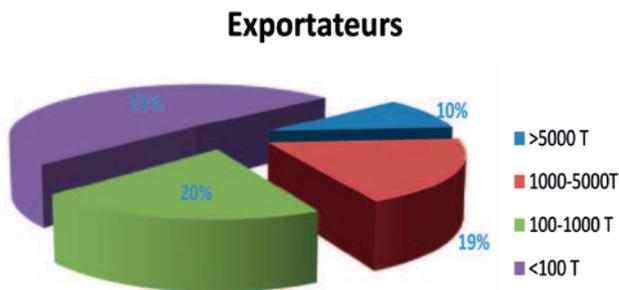


C. Los exportadores: ¿cuántos son y dónde se encuentran?



Alrededor de cien operadores exportan aceite de oliva tunecino en el mercado internacional, de Latinoamérica a Norteamérica, de Australia a Asia, de Europa a África y de los países del Golfo a Oriente Medio.

¿Cómo se distribuyen los exportadores en función del volumen exportado?



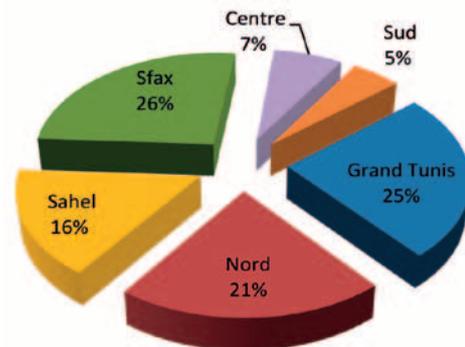
El 10 % de los exportadores exporta unas cantidades anuales superiores a 5000 toneladas y el volumen de sus exportaciones representa el 70 % de las exportaciones totales y el 69 % de los ingresos procedentes de las mismas.

El 19 % de los exportadores exporta unas cantidades anuales que varían entre 1000 y 5000 toneladas y el volumen de sus exportaciones representa el 25 % de las exportaciones y el 26 % de los ingresos procedentes de las mismas.

El 20 % de los exportadores exporta unas cantidades anuales comprendidas entre 100 y 1000 toneladas y el volumen de sus exportaciones representa el 4 % de las exportaciones y de los ingresos procedentes de las mismas.

Por último, el 51 % de los exportadores exporta unas cantidades anuales inferiores a 100 toneladas y el volumen de sus exportaciones representa el 1 % de las exportaciones y de los ingresos procedentes de las mismas.

¿Cuál es la distribución regional de estos exportadores?



La mayor parte de los exportadores de aceite de oliva tiene su sede en la región de Sfax. Esto se debe a las extensas superficies dedicadas al olivar en esta región y al gran número de almazaras ubicadas en la misma (342).

En segunda posición se sitúa la región del área metropolitana de Túnez, en la que se encuentra el 25 % de los exportadores. Esta cifra se explica por el gran número de empresas exportadoras instaladas en la capital.

La región del Norte ocupa la tercera posición, con un porcentaje del 21 %, por ser una zona eminentemente agrícola con un potencial de expansión nada despreciable.

IV. La aceituna tunecina: variedades regionales y modos de producción

El olivo pertenece al orden Ligustales y a la familia de las Oleáceas. Esta familia está formada por un gran número de especies repartidas por todo el mundo.

Sin embargo, la especie que se cultiva en el mundo mediterráneo es *Olea europaea*, que agrupa al olivo silvestre (oleastro) y al olivo cultivado (*Olea europaea sativa*).



El olivo se encuentra presente en todas las regiones tunecinas, de norte a sur y de este a oeste.

En la región septentrional y determinadas zonas centrales, el olivo se cultiva junto con otros cultivos anuales (cereales, árboles frutales, como los cítricos o los almendros, y vides), mientras que en el sur forma monocultivos.

1. Principales variedades tunecinas

Túnez ha heredado un rico patrimonio varietal gracias a su situación geográfica, a haber servido de lugar de encuentro de numerosas civilizaciones y a encontrarse en el punto en que se cruzan las rutas comerciales entre Oriente, África y Europa.

De todas las variedades cultivadas en el país, las dos principales son 'Chemlali' y 'Chétoui'.

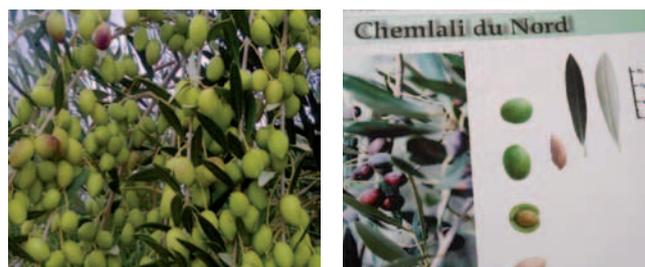
Otras, consideradas secundarias, solo se cultivan en pequeñas regiones, como 'Oueslati', 'Chemchali', 'Zalmati', 'Zarrazi', 'Gerboui' y 'Sayali'.

Todas estas son variedades de doble aptitud.

Datos sobre las principales variedades

- 'Chemlali'

Esta variedad se cultiva en las zonas costeras cálidas y en la región esteparia de baja altitud. Se caracteriza



por una buena adaptación a los climas áridos y semiáridos y es la variedad predominante en los olivares del centro y el sur. Ocupa el 56 % de la superficie olivícola y supone el 69 % de los pies. Contribuye al 81 % de la producción nacional.

Desde el punto de vista organoléptico, se extrae de esta variedad un aceite sin dulzor, medianamente frutado, con un sabor más amargo que picante y aromas de almendra, tomate, manzana y hierba fresca.

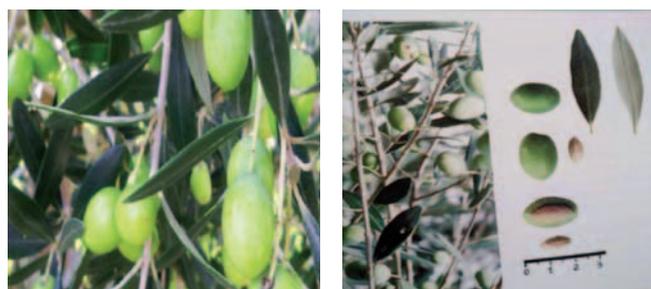
Sin embargo, en las primeras etapas de maduración, la aceituna 'Chemlali de Sfax' permite obtener un aceite más frutado, con un amargor y un picante poco perceptibles y con aromas pronunciados de almendra verde, hierba fresca y, excepcionalmente, manzana.

El aceite fabricado con aceitunas maduras es dulce, con un sabor ligeramente frutado y con aromas de almendra seca o pasta de almendras en lugar de almendra verde.

El aceite de la variedad 'Chemlali de Sfax' presenta las siguientes características químicas:

Composition en acides gras (%)	Acide palmitique	19
	Acide oléique	57
	Acide linoléique	18
Teneur en antioxydants (mg/Kg)	Polyphénols	224
	Tocophérols	286
Teneur en stérols (mg/Kg)	Sitostérol	2027
	Delta5 -avenasterol	270
	Campestérol	61
	Stérols totaux	2478
Stabilité oxydative (à 100°C)	39h	

• ‘Chétoui’



Esta variedad se extiende por las regiones costeras, los valles y las altas llanuras del norte y es la variedad predominante en la mayor parte de los olivares del norte. Se cultiva casi en el 12 % de los olivares y representa el 30 % del número de pies, aunque su contribución a la producción nacional únicamente alcanza el 10 %.

Produce un aceite que no se solidifica, frutado y con un intenso aroma de almendra verde y un gusto amargo y picante de una intensidad entre media y alta. La intensidad del amargor disminuye en función de la madurez, pero siempre resulta perceptible.

Se trata de un aceite muy apreciado por su alto contenido de compuestos fenólicos y antioxidantes.

El peso medio de la drupa es de 2,4 gramos y su contenido graso alcanza el 24 %.

El aceite de esta variedad presenta las siguientes características químicas:

Composition en acides gras (%)	Acide palmitique	12
	Acide oléique	66
	Acide linoléique	17
Teneur en antioxydants (mg/Kg)	Polyphénols	325
	Tocophérols	274
Teneur en stérols (mg/Kg)	Sitostérol	1437
	Delta5 -avenasterol	175
	Campestérol	38
	Stérols totaux	1723
Stabilité oxydative (à 100°C)	60h	

• ‘Oueslati’



Esta variedad se cultiva en la región de Kairuán. A partir de la misma se obtiene un aceite muy equilibrado y frutado, poco amargo y con un sabor que recuerda a las almendras frescas.

El peso medio de la drupa es de 1,6 gramos y su contenido graso alcanza el 24 %.

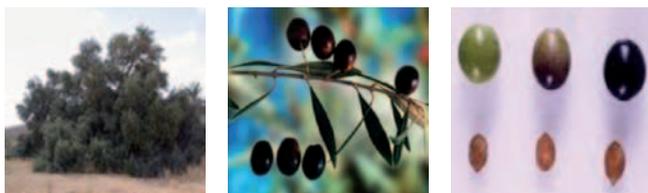
El aceite de esta variedad presenta las siguientes características químicas:

Composition en acides gras (%)	Acide palmitique	11
	Acide oléique	74
	Acide linoléique	11
Teneur en antioxydants (mg/Kg)	Polyphénols	246
	Tocophérols	230
Teneur en stérols (mg/Kg)	Sitostérol	1230
	Delta5 -avenasterol	127
	Campestérol	44
	Stérols totaux	1465
Stabilité oxydative (à 100°C)	59h	

• ‘Zarrazi’



Se cultiva en el sur, principalmente en oasis, y puede presentar variaciones a nivel local. Además de producir excelentes aceitunas de mesa, esta variedad es muy apreciada por su alto contenido graso, aunque su productividad se encuentra muy afectada por el fenómeno de la vecería.



A nivel sensorial, las aceitunas de la variedad ‘Zarrazi’ cultivadas en el sur destacan por un aceite frutado, poco amargo, poco picante y ligeramente dulce con un característico aroma de higo y, en ocasiones, fragancia a manzana y hierba.

El aceite de esta variedad presenta las siguientes características químicas:

Composition en acides gras (%)	Acide palmitique	9,8
	Acide oléique	75
	Acide linoléique	11
Teneur en antioxydants (mg/Kg)	Polyphénols	350
	Tocophérols	258
Teneur en stérols (mg/Kg)	Sitostérol	1274
	Delta5 -avenasterol	161
	Campestérol	47
	Stérols totaux	1547
Stabilité oxydative (à 100°C)	70h	

También se cultivan algunas variedades de aceitunas de mesa, como ‘Meski’, ‘Sayali’, ‘Tounsi’, ‘Besbessi’, ‘Mar-

saliné’, ‘Beldi’ y ‘Fouji’, en explotaciones principalmente extensivas en las que la densidad del olivar se adapta de manera armoniosa al promedio de precipitaciones anuales:

- 100 árboles por hectárea en el norte, donde el promedio de precipitaciones es de 400-600 mm
- 50-60 árboles por hectárea en el centro, donde el promedio de precipitaciones es de 300-350 mm
- 17-20 árboles por hectárea en el sur, donde el promedio de precipitaciones es de 200-250 mm

La densidad del olivar también varía en función de las condiciones de cultivo de las distintas explotaciones, pero la densidad media fluctúa entre 40 y 100 árboles por hectárea en régimen de secano según el uso que se dé a la aceituna (aceite de oliva o aceitunas de mesa) y es de 240 árboles por hectárea en los olivares en régimen de regadío.

En función de su edad, el olivar tunecino puede clasificarse como sigue:

- olivar joven (de 1 a 20 años): 18 %.
- olivar en producción (de 20 a 70 años): 75 %.
- olivar viejo (más de 70 años): 7 %.

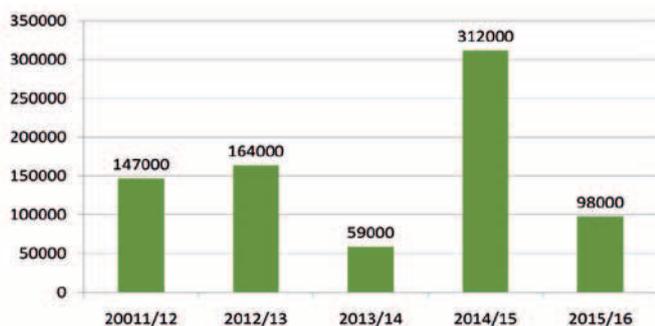
V. La apertura al exterior: ¿qué lugar ocupa Túnez en el sector de la exportación de aceite de oliva?

Las cinco últimas campañas se han caracterizado por la inestabilidad de las exportaciones de aceite de oliva. Así, las exportaciones de 2011/12 y 2012/13 alcanzaron un nivel próximo al promedio, mientras que en 2013/14 este nivel se redujo a la mitad como consecuencia de una importante caída en la producción.

Por el contrario, la campaña 2014/15 se caracterizó por una producción inusualmente alta en Túnez y considerablemente baja en España e Italia, lo que explica el importante repunte de nuestras exportaciones hacia estos dos países.

Para la campaña 2015/16 se previeron 100 toneladas, una cifra inferior a la media aunque previsible tras el carácter excepcional de la campaña precedente. Estas variaciones pueden atribuirse al fenómeno de la vecería.

Evolución de las exportaciones en las últimas cinco campañas (T)



Proporción entre aceite a granel y embotellado

Históricamente, las exportaciones de aceite de oliva embotellado representan como promedio el 10 % de las exportaciones totales. El siguiente cuadro detalla la proporción entre aceite a granel y embotellado en las cinco últimas campañas.

Campaña	Granel	Embot.	Total	% gra.	% emb.
2011/12	135.000	12.000	147.000	92%	8%
2012/13	148.000	16.000	164.000	90%	10%
2013/14	45.000	14.000	59.000	76%	24%
2014/15	293.000	19.000	312.000	94%	6%
2015/16	84.000	14.000	98.000	86%	14%
Media	141.000	15.000	156.000	90%	10%

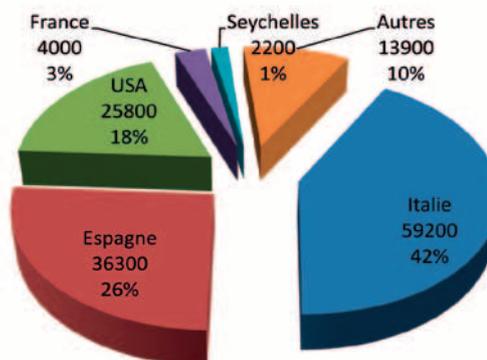
¿Cómo se comportan los mercados tradicionales de aceite a granel?

Italia sigue siendo el principal mercado para el aceite de oliva a granel tunecino, seguido por España y EE. UU.

En el caso de las Seychelles y Francia, las cantidades exportadas permanecen estables y siempre por debajo de las 5.000 toneladas.

Por lo que respecta a porcentajes, Italia ocupa la primera posición, con el 42 %, seguida de España, con el 26 %, EE. UU., con el 18 %, y Francia y las Seychelles, con el 3 % y el 1 %, respectivamente.

Desglose promedio de las exportaciones a granel por destino en las últimas cinco campañas (T)

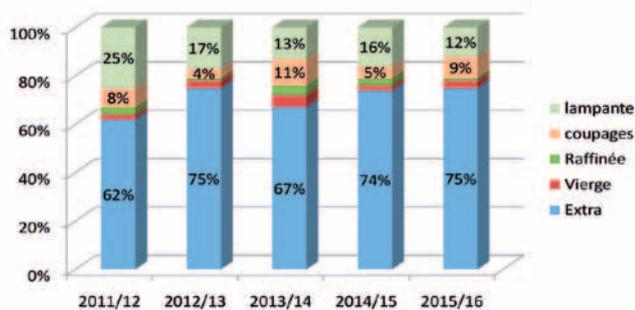


¿Cómo se distribuyen las exportaciones de aceite de oliva a granel en función de su calidad?

Teniendo en cuenta que el aceite de oliva virgen extra representa el 85 % de nuestra producción, este tipo de aceite constituye el grueso de las exportaciones de aceite a granel, en una proporción promedio del 70 %.

El aceite lampante ocupa la segunda posición, con un porcentaje medio del 17 %.

Distribución de las exportaciones a granel por calidad



¿Cuáles son los mercados del aceite lampante?

Los mercados tradicionales de aceite lampante son, en primer lugar, Italia y España, seguidos por EE. UU. y Marruecos, aunque con variaciones muy significativas entre las distintas campañas. No obstante, la excepcional campaña 2014/15 permitió a los exportadores tunecinos penetrar en otros mercados. Tal fue el caso del Reino Unido, al que se envió la cantidad nada despreciable de 900 toneladas, y Líbano, donde se importaron 364 toneladas. Los mercados francés y turco recibieron el producto con indecisión, al importar 44 y 41 toneladas, respectivamente.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Australia	84				
España	5819	6339	2028	29683	3772
Italia	28265	16477	3358	8276	5158
EE. UU.		1200	91	4674	487
Marruecos	252	622		3030	494
Líbano			445	364	
Francia				44	
Reino Uni.				900	150
Turquía				41	

VI. El aceite de oliva embotellado

En términos de proporción y cantidad, las exportaciones de aceite de oliva embotellado quedan aún muy lejos del objetivo del 20 % fijado por el Fondo para la Promoción del Aceite de Oliva Embotellado de Túnez (FOPROHOC). Esto se debe a varios factores:

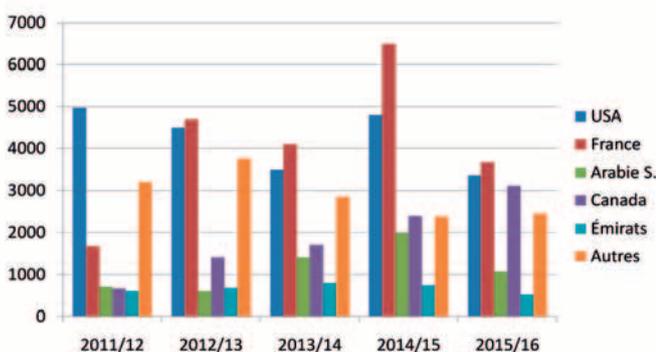
1. La fuerte competencia que existe en el mercado internacional.
2. El aumento progresivo de los costes de producción del aceite de oliva.
3. La ausencia de envases de buena calidad y gama superior fabricados en Túnez, que obliga a la mayoría de los exportadores a importar los envases, lo que, a su vez, eleva el precio del aceite embotellado.
4. Las largas distancias hasta los mercados destinatarios del aceite embotellado, que generan unos elevados costes de transporte.

¿Cómo han evolucionado las exportaciones de aceite de oliva embotellado en los mercados tradicionales?

Los mercados de exportación tradicionales de aceite de oliva embotellado son más numerosos y más regulares. EE. UU. y Francia se sitúan a la cabeza, con un promedio anual de, aproximadamente, 4000 toneladas. Canadá ocupa la tercera posición, aunque las cantidades destinadas a este país han experimentado un incremento gradual: 667 toneladas en la campaña 2011/12, 1400 en la campaña 2012/13, 1700 en la campaña 2013/14, 2400 en la campaña 2014/15 y 3100 en la campaña 2015/16.

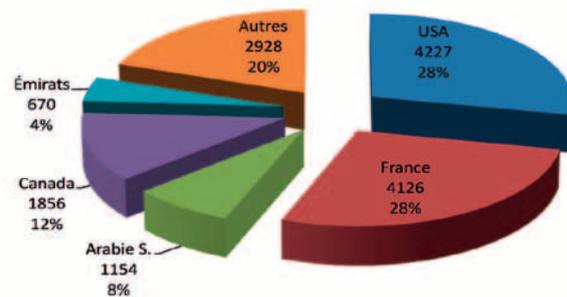
Los países del Golfo son mercados regulares en los que la demanda evoluciona lentamente como conse-

Evolución de las exportaciones de aceite embotellado en los mercados tradicionales

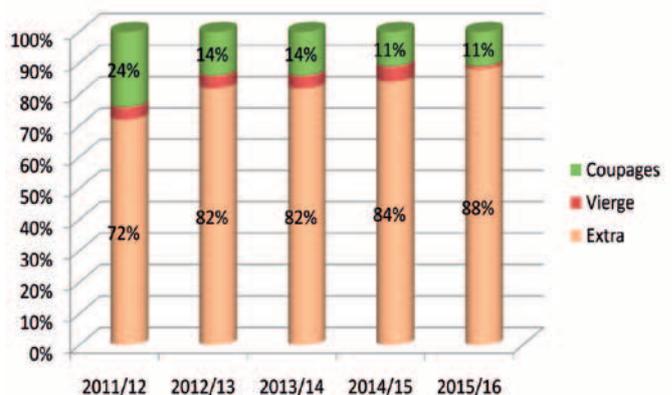


cuencia de la saturación de estos mercados por aceites italianos y españoles de precios muy elevados y por aceites sirios y turcos de peor calidad. Túnez debe posicionar su producto entre estas dos gamas, ofreciendo un aceite de oliva de muy buena calidad a un precio ligeramente más alto que los aceites sirios y turcos, de calidad inferior. Cabe señalar que en el sector de la gran distribución de los citados países el factor precio sigue siendo el más importante en la decisión de compra.

Desglose promedio de las exportaciones de aceite embotellado en función del destino en las 5 últimas campañas (T)



Desglose de las exportaciones de aceite embotellado en función de la calidad



¿Cómo se distribuyen las exportaciones en función de la calidad?

En las cinco últimas campañas, las exportaciones de aceite de oliva embotellado correspondieron en un 82 % a aceite de oliva virgen extra y en un 15 % a mezclas. Los aceites de oliva vírgenes representaron el 3 % restante.

VII. Las estructuras de apoyo a la exportación de aceite de oliva tunecino

Consciente de la importancia de promover la exportación de aceite de oliva, Túnez ha optado por una estrategia fundamentada en iniciativas y medidas vanguardistas y prometedoras. Podemos citar al respecto los fondos de fomento puestos a disposición de los exportadores de aceite de oliva tunecino:

• El Fondo de Promoción de las Exportaciones (FOPRODEX)

Se trata de un mecanismo de asistencia financiera puesto a disposición de los exportadores por el Estado tunecino para permitirles acceder a los mercados internacionales y de cuya gestión se encarga el Centro de Promoción de las Exportaciones de Túnez (CEPEX).

Sus áreas de intervención son las siguientes:

- La creación y el desarrollo de departamentos de exportación en las empresas mediante una evaluación del servicio de exportación y la elaboración de un plan maestro para las exportaciones.
- La contratación de titulados universitarios en las estructuras de exportación.
- La realización de estudios de mercados exteriores y de las condiciones de implantación comercial en el extranjero.
- La implantación comercial de empresas privadas en el extranjero.
- La elaboración de materiales promocionales y el apoyo con nuevas tecnologías de comunicación y promoción.
- La creación de un nuevo diseño del producto y del envase para la exportación.
- La creación de un sello de calidad y su registro en el extranjero.
- La prospección de mercados exteriores.
- La participación individual en ferias y salones especializados en el extranjero (no inscritos en el programa establecido por el Consejo Nacional de Comercio Exterior [CNCE]).
- La participación en licitaciones internacionales.
- La invitación de clientes extranjeros potenciales a Túnez.
- Las campañas promocionales iniciadas y llevadas a cabo por empresarios tunecinos residentes en el extranjero.

- La cobertura de las acciones promocionales de carácter colectivo iniciadas y llevadas a cabo por asociaciones profesionales y empresas comerciales internacionales.
- La subvención de parte del flete en las operaciones de transporte de productos tunecinos a mercados exteriores: un tercio del flete marítimo y la mitad del coste en el caso del flete aéreo.

• El Fondo para la Promoción del Aceite de Oliva Embotellado (FOPROHOC)

El Fondo para la Promoción del Aceite de Oliva Embotellado (FOPROHOC) se creó en 2006 y se financia con los ingresos provenientes de una exacción parafiscal del 0,5 % sobre el valor en aduana de las exportaciones de aceite de oliva a granel. Se encarga de su gestión la institución pública PACKTEC y su función es crear una cultura de resultados y dinamizar las exportaciones.

Este fondo tiene como objetivo principal valorizar el aceite de oliva tunecino mediante la financiación de programas de promoción general de este producto en los mercados meta y mediante el apoyo y la asistencia a las empresas del país a fin de mejorar la producción de aceite de oliva embotellado y promover su exportación en el mercado exterior.

FOPROHOC ofrece a las empresas exportadoras de aceite de oliva determinados recursos financieros y estratégicos para facilitar su actividad exportadora:

- La creación y el registro de marcas comerciales.
- La participación en salones y ferias de productos alimenticios, la elaboración de materiales de comunicación y la realización de operaciones de prospección de nuevos mercados potenciales.
- La creación de estructuras de comercialización, distribución y marketing en el extranjero.
- La búsqueda de intermediarios en los mercados meta.
- La adaptación de los envases a las exigencias de los mercados.
- La creación de sellos de calidad.
- La elaboración de materiales de comunicación para dar a conocer las empresas, sus actividades y su producción.
- La inclusión del aceite de oliva embotellado con marca tunecina en la lista de productos de las grandes superficies en el extranjero y todas las actividades de promoción y comercialización asociadas.

VIII. La producción de aceite de oliva ecológico en Túnez: grandes perspectivas y un futuro prometedor



La agricultura ecológica se encuentra en pleno auge en Túnez y ha alcanzado un nivel de desarrollo que le permite posicionarse mejor a escala internacional y penetrar en nuevos mercados, favoreciendo así la promoción del país como destino económico y turístico donde existe una cultura ecológica.

La agricultura ecológica es un sector con futuro. Con una superficie cercana a las 500 000 hectáreas, Túnez es, tras Uganda, el segundo país africano en términos de superficie dedicada a este tipo de agricultura. Su producción anual de productos ecológicos asciende a unas 450 000 toneladas.

Mediante el plan quinquenal para 2015/2020, se adoptó una estrategia para el desarrollo del sector de la agricultura ecológica hasta el año 2020. Esta se basa en una veintena de sectores y, por tanto, en un amplio abanico de productos con el objetivo de convertir a Túnez en la tierra de la agricultura ecológica.

Este sector cuenta en la actualidad con más de 3300 participantes procedentes de varios campos, que exportan cerca de 50 000 toneladas anuales de productos ecológicos a 60 destinos por un valor de 350 millones de dinares (119 millones de euros).

Estas cifras dan cuenta del considerable aumento que han experimentado las exportaciones de productos ecológicos tunecinos en poco más de una década, al pasar de 5000 toneladas en 2002 a cerca de 50 000 en 2016.

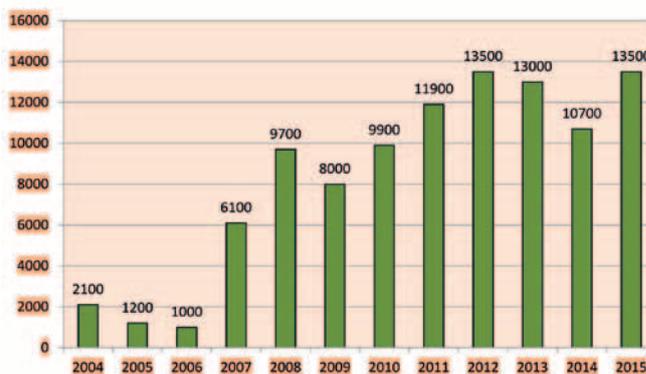
El aceite de oliva ecológico sigue dominando este mercado, en el que Túnez se convirtió en el primer exportador mundial de este producto en 2015.

La demanda mundial de productos ecológicos experimentó un aumento progresivo en la primera década del siglo XXI, en especial en Europa. Túnez aprovechó la ocasión para introducir los métodos de la agricultura ecológica en algunos olivares. Desde entonces, se ha pre-

visto la adopción de una política nacional que organice el sector principalmente con vistas a aumentar las exportaciones de productos tunecinos, que representan tan solo el 1 % del mercado mundial de productos ecológicos.

En cualquier caso, la olivicultura se ha convertido en la locomotora de la agricultura ecológica en el país, donde los olivares se extienden a lo largo de 125 000 hectáreas, que representan el 40 % de la superficie total cultivada con métodos ecológicos. Estas cifras sitúan a Túnez como tercer país del mundo en superficie oleícola.

Por lo que respecta a las exportaciones de aceite de oliva ecológico, su evolución en volumen (toneladas) ha sido la siguiente:



De entre los participantes en el sector de la agricultura ecológica tunecina, el Centro Técnico para la Agricultura Ecológica desempeña un papel esencial en la supervisión, la orientación y la promoción.

Centro Técnico para la Agricultura Ecológica

El Centro Técnico para la Agricultura Ecológica (CTAB) se creó en virtud de la ley n.º 96-04, de 19 de enero de 1996, relativa a los centros técnicos del sector agrícola, y la orden del Ministerio de Agricultura de 2 de octubre de 1999 relativa a la creación del CTAB y la aprobación de sus estatutos.

¿Cuáles son sus funciones?

- Garantizar la adaptación de los resultados procedentes de la investigación a las condiciones reales de las explotaciones agrícolas.



- Aplicar los programas de ejecución de los resultados procedentes de la investigación.
- Garantizar que se lleven a cabo acciones de extensión agraria que permitan la aplicación práctica rápida y eficaz de los avances técnicos.
- Organizar la divulgación de las técnicas de producción más eficaces con vistas a garantizar un uso racional de la información y los conocimientos técnicos registrados.
- Contribuir al desarrollo agrícola mediante cursos generales, de formación continua y de perfeccionamiento.
- Garantizar la orientación técnica y económica de los productores.
- Entablar relaciones con organismos similares o que presenten los mismos intereses, tanto nacionales como extranjeros, y con organizaciones internacionales.
- Realizar todo tipo de estudios y recabar todo tipo de documentación científica y técnica sobre el sector para divulgar dicha información entre sus posibles usuarios.
- Proponer líneas de investigación específicas sobre agricultura ecológica a los centros de enseñanza e investigación.
- Elaborar mapas que delimiten las regiones más propicias para la agricultura ecológica.
- Favorecer el desarrollo de técnicas específicas de producción de materia orgánica y de cría de insectos destinados a la lucha biológica y el desarrollo de equipos específicos de transformación.
- Adaptar las innovaciones técnicas específicas para la agricultura ecológica con el fin de generalizar su uso.
- Participar en la conservación de las especies y el patrimonio genético vegetal.
- Participar en la realización de experimentos dirigidos a homologar y registrar diversos insumos ecológicos (fertilizantes, plaguicidas, etc.) y en la actualización de la lista de insumos autorizados en la agricultura ecológica.

- Participar en la formación de jóvenes emprendedores en el sector de la agricultura ecológica y apoyar a estudiantes de distintos centros de enseñanza superior en ramas relacionadas con la agricultura.

Concesión al CTAB de la certificación integral «Calidad, seguridad y medio ambiente»

El 28 de febrero de 2013, el Centro Técnico para la Agricultura Ecológica obtuvo la certificación integral «Calidad, seguridad y medio ambiente». Se trata del primer organismo público tunecino que obtiene este tipo de certificación integral. Esta certificación incluye la certificación según la norma internacional para los sistemas de gestión de la calidad **ISO 9001: 2008**, la norma internacional para los sistemas de gestión ambiental **ISO 14001: 2004** y la norma británica **BS OHSAS 18001**, que introduce un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

Control y certificación

Para certificar que determinado producto procede de la agricultura ecológica, el correspondiente operador debe someterse al control de un organismo de control y certificación reconocido por el Ministerio de Agricultura en el campo de la agricultura ecológica de conformidad con la ley n.º 99-30, de 5 de abril de 1999, el decreto n.º 2000-409, de 14 de febrero de 2000, y el decreto n.º 2012-2819, de 20 de noviembre de 2012, por el que se establecen las condiciones del reconocimiento y los procedimientos de control y certificación.

A continuación, se indican los organismos de control y certificación reconocidos en Túnez:

ECOCERT	Código: TN-BIO-001
CCPB SRL	Código: TN-BIO-008
BCS	Código: TN-BIO-003
SUOLOESALUTE	Código: TN-BIO-004
INNORPI	Código: TN-BIO-006

Logotipo ecológico



A fin de promover los productos ecológicos a escala nacional e internacional, se ha creado un logotipo tunecino facultativo y gratuito para estos productos. Para poder utilizar este logotipo, el producto debe haber recibido la correspondiente certificación de un organismo de control y certificación con arreglo a la normativa tunecina en vigor.

Para obtener el logotipo es necesario presentar un formulario de solicitud tipo al que se adjunte la certificación concedida por el organismo de control así como la certificación por la que se demuestre que el producto se ha obtenido conforme a las normas de producción ecológica. Dicha solicitud debe presentarse en los correspondientes servicios de los consejos regionales de desarrollo agrícola o bien en la Dirección General para la Agricultura Ecológica (DGAB) del Ministerio de Agricultura, que deberán pronunciarse en un plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de la presentación.

Es importante tener en cuenta que el solicitante debe presentar en la DGAB las etiquetas utilizadas y todo proyecto de modificación de las mismas.

En caso de resolución favorable, el logotipo se concede mediante decisión del ministro de Agricultura, a la que se adjunta un documento en el que se indican la ubicación, las dimensiones, los colores y la forma del logotipo, así como todas las normas de uso que deban respetarse en función de los materiales que se utilicen. El Ministerio de Agricultura ha registrado este logotipo

en el Instituto Nacional de Normalización y de la Propiedad Industrial.

Túnez cuenta con 24 exportadores de aceite de oliva ecológico, que se distribuyen de este modo entre las diferentes regiones: un 25 % en el Sahel, un 50 % en Sfax, un 20 % en el norte, un 4 % en el centro y un 1 % en el sur. Por su parte, los productores de productos ecológicos se encuentran distribuidos por el territorio nacional del siguiente modo.

Gobernación	Número
Sahel	41
Norte	55
Sfax	21
Centro	29
Total	146



IX. Estrategia del Gobierno en materia de olivicultura hasta el año 2020

La estrategia nacional para el sector oleícola para el periodo 2016-2020 se resume en los cinco puntos siguientes:

- Alcanzar una producción de aceite de oliva de 230 000 toneladas para el año 2020.
- Alcanzar unas exportaciones promedio de aceite de oliva de 170 000 toneladas, junto con un consumo interno anual de 60 000 toneladas.
- Racionalizar la extensión del olivar hacia suelos propicios para la plantación del olivo, con un límite de 100 000 hectáreas, de las cuales 20 000 se cultiven en régimen de regadío; es decir, 20 000 hectáreas anuales y 5000 de ellas en regadío.
- Proseguir con los trabajos realizados y las medidas adoptadas para mejorar la calidad de los aceites de oliva, gracias a los cuales el aceite de oliva virgen extra ha contribuido al 70 % de las exportaciones durante los últimos años.
- Insistir en la valorización de las exportaciones de aceite de oliva tunecino mediante la mejora del envase y la diversificación de los aceites elaborados con el objetivo de alcanzar una proporción del 20 % de aceites de oliva embotellados y del 80 % de aceites a granel.

Plan de ejecución de la estrategia sobre el sector oleícola

1. Implicaciones para la producción:

- Mejora de la calidad y el mantenimiento del olivar, particularmente en el norte, donde las condiciones climáticas son propicias y el potencial productivo es alto pero no se aprovecha lo suficiente.
- Garantía de unas buenas condiciones que favorezcan el éxito de las nuevas plantaciones, particularmente las adscritas al proyecto de extensión del olivar en el norte de Túnez, cuyo objetivo es plantar un millón de plantones al año respetando el mapa agrario y aplicando unas técnicas adecuadas.
- Mejora de la explotación de los recursos genéticos existentes.

- Adopción de nuevas medidas para implantar el programa de sustitución de los olivos envejecidos en las regiones oleícolas tradicionales.
- Puesta en práctica de un programa de riego auxiliar en las plantaciones en régimen de secano.
- Fomento de la creación de plantaciones en régimen de regadío en las zonas adecuadas.
- Plantación de 20 000 hectáreas de olivar en parajes agroforestales de las zonas rurales del norte y el centro del país dentro del proyecto de gestión integral de parajes en zonas desfavorecidas.
- Refuerzo de los programas de formación y extensión agraria relativos al sector oleícola.
- Aumento de la competitividad de la producción mediante la adopción de nuevos modelos de plantaciones dirigidos a impulsar la intensificación y el uso de la tecnología moderna y de los resultados de la investigación científica.

2. Implicaciones para la transformación y la valorización:

- Dominio de las prácticas recomendadas de recogida, transporte, almacenamiento y molturación de la aceituna.
- Estímulo y fomento de la instalación de almazaras en las zonas de producción al objeto de evitar las grandes distancias en el transporte de la aceituna.
- Garantía de la elaboración y aplicación de marcas de calidad y trazabilidad a fin de valorizar el aceite de oliva tunecino y diversificar así las exportaciones.
- Fomento del envasado de los aceites de oliva destinados al mercado local y a la exportación.

3. Implicaciones para la organización del sector oleícola:

- Fomento de la creación de estructuras profesionales basadas en un uso colectivo de los medios de producción y comercialización con el objetivo de reducir los costes de producción y mejorar la competitividad del aceite de oliva.
- Creación de un observatorio de información con todos los actores del sector (olivicultores, productores de aceite, envasadores y comerciantes) con el objetivo de que todos los participantes compartan la información relativa al sector.

X. El aprovechamiento del alpechín generado por las almazaras. Situación actual

Con 78 millones de pies repartidos por 1,8 millones de hectáreas, la olivicultura desempeña un papel primordial en la vida económica y social de Túnez.

El gran número de almazaras que operan en el sector de la transformación (1700), el aumento de la producción y la introducción de técnicas modernas para la extracción del aceite (sistema continuo) durante la última década no solo han redundado en beneficio de la producción de aceite de oliva: también han provocado un rápido incremento de las aguas residuales de las almazaras (alpechín), de las que se estima un volumen superior a 800 000 toneladas anuales a nivel nacional.

El alto contenido de materia orgánica y mineral del alpechín impide su tratamiento en las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas. A esto hay que añadir que la normativa prohíbe su vertido en la red de saneamiento de aguas residuales procedentes del uso doméstico e industrial (por su gran carga de sólidos en suspensión y su alto poder corrosivo como consecuencia de una acidez y una salinidad excesivas).

Estas aguas residuales representan un verdadero riesgo para el medio ambiente y, en especial, para los recursos hídricos, puesto que su generación se concentra durante la época de la cosecha, que dura, como promedio, cien días, y aún no se dispone de métodos eficaces para su tratamiento o eliminación.

Por el momento, el alpechín no se trata ni elimina a gran escala usando sistemas modernos de depuración o eliminación. Las políticas tunecinas en materia medioambiental prohíben verter el alpechín en la red de saneamiento urbano y obligan a los olivicultores a disponer de balsas de almacenamiento del alpechín que puedan contener el efluente de una semana.

Para su tratamiento, se ha adoptado la técnica de la evaporación natural al aire libre y se han construido amplias balsas en las grandes zonas de producción, principalmente en dos: en Sfax y en la ciudad de El Kalaa.

Sin embargo, a pesar de la escasa profundidad de estas balsas, la evaporación no ofrece unos resultados satisfactorios. Esto se debe a la formación de una fina película de aceite en la superficie exterior de la balsa que obstaculiza la evaporación.

Por otra parte, para el transporte del alpechín desde las almazaras hasta las balsas de almacenamiento se requieren numerosos camiones cisterna que no siempre se encuentran disponibles como consecuencia de la temporalidad de la campaña de molturación. Esta operación genera un sobrecoste que los productores de aceite no siempre están dispuestos a asumir.

Además de estos métodos de almacenamiento y evaporación natural, desde hace años se llevan a cabo en Túnez experimentos para el aprovechamiento y el tratamiento del alpechín. Sin embargo, estos experimentos para el aprovechamiento del alpechín no han obtenido unos resultados concluyentes, puesto que no han podido ponerse en práctica a gran escala en el país ni con grandes cantidades de estos residuos.

El alpechín es un buen fertilizante y su uso en la agricultura constituye una excelente solución de aprovechamiento.

El Instituto del Olivo ha llevado a cabo ensayos con alpechín en olivares aplicándolo como fertilizante en un periodo de tiempo de diez años con resultados satisfactorios. Estos resultados mostraron que la aplicación de alpechín en los olivares en dosis de 50 m³ por hectárea puede resultar beneficiosa y servir de enmienda natural para los suelos arenosos pobres en materia orgánica.

Tras estos ensayos, los servicios del Ministerio de Agricultura pusieron en marcha una acción de gran alcance orientada a agricultores de todo el territorio nacional que duró siete campañas consecutivas. El objetivo de esta acción fue dar a conocer la utilidad del alpechín como fertilizante e informar de las precauciones que deben adoptarse cuando se utilice con esta finalidad. Esta acción se llevó a cabo bajo la supervisión de los Servicios de Agricultura regionales y los Servicios de Medio Ambiente y previa autorización de los mismos. Por medio de esta acción, se han definido unas recomendaciones más específicas para el aprovechamiento del alpechín mediante su aplicación en el terreno que tienen en cuenta lo siguiente:

- La protección de las aguas subterráneas y superficiales
- El estudio del suelo

- Las variaciones en la calidad del alpechín
- Las precauciones que deben tomarse en los cultivos
- La preparación del suelo
- Las condiciones climáticas

Así, la aplicación del alpechín debe llevarse a cabo conforme a las siguientes reglas:

- La dosis de alpechín aplicado no debe superar los 50 m³ por hectárea y año, con una periodicidad bienal.
- A la aplicación del alpechín debe seguirle rápidamente (entre dos y tres días) su soterramiento por laboreo.
- La distribución del alpechín debe ser uniforme.
- Durante la operación de aplicación debe evitarse la escorrentía.
- La aplicación del alpechín siempre debe realizarse durante el periodo de reposo de los cultivos arbóreos (es decir, de noviembre a febrero, durante el periodo de reposo invernal de los árboles).
- Debe evitarse que el alpechín moje el follaje (en este caso, las hojas del olivo).
- Deben evitarse la aplicación del alpechín y el compostaje en los sectores en los que existan acuíferos muy vulnerables que se utilicen para suministrar agua potable.

Para la aplicación racional del alpechín, se ha adoptado una normativa nacional que define las condiciones



y las modalidades de gestión del alpechín generado por las almazaras con vistas a su uso en el sector agrícola (*decreto n.º 2013-1308, de 26 de febrero de 2013*). También se ha creado un sistema logístico que permitirá evacuar gran parte del alpechín generado en el país.

Aprovechamiento mediante aplicación en los cultivos

El alpechín es un efluente muy rico en sustancias fertilizantes. El aporte medio de sustancias fertilizantes tomando como base una aplicación anual de 50 m³/ha es el siguiente:

PARÁMETROS	UNIDADES (KG/ HA)	APORTE POR HA
Materia orgánica	MO	de 200 a 900
Nitrógeno total	N	de 25 a 100
Fósforo	P2O5	de 30 a 100
Potasio	K2O	de 175 a 550
Magnesio	MgO	de 7 a 75
Calcio	CaO	de 7 a 50

El prensado de entre 1 y 1,2 toneladas de aceitunas genera, como promedio, 1 m³ de alpechín. Estas variaciones dependen a menudo de que se realice o no un lavado previo de las aceitunas y de la humectación de la pasta durante el prensado. Tomando como base una producción media anual de 900 000 toneladas de aceitunas durante la última década, se calcula que se genera, como promedio, en torno a 1 millón de m³ de alpechín al año.

El objetivo para las próximas campañas es aprovechar el **40 %** del alpechín generado mediante su aplicación como fertilizante, lo cual equivale a **400 000 m³** anuales, con los que pueden fertilizarse **8000 ha** de olivar. A la hora de establecer este objetivo se han tenido en cuenta las almazaras situadas en zonas rurales y la proximidad de los olivares.

Mensaje del director ejecutivo del Consejo Oleícola Internacional con ocasión de la celebración del día mundial del olivo

En 1992, los Miembros del Consejo Oleícola Internacional decidieron inmortalizar nuestro patrimonio cultural común mediante la celebración del Día Mundial del Olivo.

Este árbol ha dado origen a un patrimonio rico y variado que se remonta a la Antigüedad. Entonces era símbolo de paz, armonía, amistad y gloria.

Se asociaba a la diosa Atenea y representaba la fuerza y la victoria, la sabiduría y la lealtad, la inmortalidad y la esperanza, la riqueza y la abundancia.

En las religiones abrahámicas, el olivo es un árbol bendito de paz y reconciliación. Es el símbolo del hombre universal y su aceite es fuente de luz divina.

Tal como puede apreciarse en incontables ejemplos, desde la bandera de la ONU, con su corona formada por ramas de olivo que rodean el mundo, hasta la famosa paloma de la paz pintada por Pablo Picasso, que lleva una rama de olivo en el pico, pasando por su uso en innumerables estampados en monedas, sellos y obras de arte, este árbol siempre transmite un mensaje de esperanza y consuelo.

Hoy, necesitamos más que nunca recordar estos símbolos y aunar esfuerzos para preservar este patrimonio y transmitirlo a las generaciones venideras.

El cultivo del olivo, cuyo origen se halla en el Mediterráneo y se remonta a hace más de seis mil años, se extiende en la actualidad por los cinco continentes. Se ha convertido en un patrimonio mundial compuesto por casi mil quinientos millones de árboles repartidos por más de once millones de hectáreas que contribuyen eficazmente a un desarrollo económico y social sostenible.

La olivicultura no solo supone una fuente de ingresos para más de treinta millones de personas, sino que sirve, además, de barrera contra la desertización, protege contra la erosión y funciona como sumidero de carbono.

El aceite de oliva es un ingrediente básico de la dieta mediterránea, que se incluyó en la lista de patrimonio cultural inmaterial de la UNESCO. Presenta aromas y

gustos variados que ofrecen múltiples posibilidades gastronómicas, además de unas propiedades terapéuticas demostradas.

El Día Mundial del Olivo, que este año se celebra en la sede del Consejo Oleícola Internacional (COI) y en el territorio de sus Miembros, supone una oportunidad para presentarle esta organización, su pasado y sus objetivos.

El COI agrupa al 94 % de los países productores y al 71 % de los países consumidores y ha iniciado recientemente una nueva etapa tras la entrada en vigor del nuevo Convenio internacional del aceite de oliva y las aceitunas de mesa, negociado en 2015 en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

Los objetivos del nuevo Convenio están orientados al desarrollo sostenible del sector, la protección de los consumidores, el fomento del intercambio de información sobre la economía oleícola, el aumento de los conocimientos sobre los beneficios de estos productos y la apertura a los países consumidores. Contribuirá en gran medida al logro de estos objetivos el centro de documentación e información, que se inaugurará el año próximo.

El trabajo de la organización se articula este año en torno a un plan estratégico cuatrienal que la situará como foro mundial en el que debatir las diferentes cuestiones relativas al sector a fin de identificar los retos actuales y futuros y determinar las políticas comunes que deben adoptarse.

Este plan cuatrienal contempla la asistencia a los Miembros en los campos de la olivicultura y la elaiotecnía mediante la transferencia de tecnología, la asistencia técnica, la formación, la realización de estudios sobre cuestiones de interés común y la creación de redes de intercambio de información sobre aspectos fitosanitarios.

La Secretaría Ejecutiva del COI, que cuenta en la actualidad con más de trescientos expertos y alrededor de ciento cincuenta laboratorios y paneles de cata en diversos países miembros y no miembros, seguirá respaldando el trabajo de los grupos de expertos y conso-

lidando la red de paneles y laboratorios reconocidos al objeto de dotar a los países de las herramientas necesarias para mejorar y controlar la calidad. El Consejo Oleícola Internacional aspira de este modo a favorecer los intercambios comerciales y a proteger a los consumidores contra las prácticas fraudulentas y engañosas.

En los ámbitos económico y promocional, la organización trabajará para consolidar y difundir las estadísticas mundiales relativas al sector, fomentar las actividades de promoción de la norma comercial del COI y ofrecer asistencia para la celebración del Día Mundial del Olivo.



Príncipe de Vergara, 154
28002 Madrid, Spain

Tel.: 34-915 903 638

Fax: 34-915 631 263

E-mail: iooc@internationaloliveoil.org

www.internationaloliveoil.org