

# PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN ACEITE MONTES DE TOLEDO

## A) NOMBRE DEL PRODUCTO Y DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN.

- Del producto: aceite de oliva.
- De la denominación de origen: Montes de Toledo.

Se solicita el registro de la denominación “**Montes de Toledo**” y su traducción en todas las lenguas de la Unión Europea, con reserva de nombre.

## B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

**Aceite de oliva virgen extra** obtenido del fruto del olivo (*Olea Europea L.*), de la variedad **CORNICABRA**, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

### **Características físicas, químicas y organolépticas.**

#### **- Aceituna.**

Sólo se utiliza para la obtención de aceites de la D.O.P. Montes de Toledo aceitunas de la variedad Cornicabra frescas, sanas y en óptimo estado de madurez.

#### **- Aceite.**

- Acidez: máximo 0,5°
- Índice de peróxido: máximo 15 meq O<sub>2</sub>/Kg.
- Absorbancia al ultravioleta K 270: máximo 0,20
- Humedad: máximo 0,1 %
- Impurezas: máximo 0,1 %
- Valoración organoléptica: Virgen Extra

• El color varía, dependiendo de la época de recolección y de la situación geográfica dentro de la comarca, desde el amarillo dorado hasta el verde intenso.

• Los aceites de la Denominación de Origen Montes de Toledo presentan valores de medios a intensos para los atributos positivos del frutado, el amargo y el picante.

## C) DELIMITACIÓN DE LA ZONA GEOGRÁFICA DE PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ELABORACIÓN

### 1.- SITUACIÓN :

La zona de producción del Aceite de la Denominación de Origen está situada en el Centro-Oeste de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, ocupando las comarcas del sudoeste de la provincia de Toledo y noroeste de la de Ciudad Real.

La citada zona tiene como eje la formación montañosa denominada Montes de Toledo. Los Montes de Toledo discurren con dirección este-oeste, al sur de la provincia de Toledo y norte de la de Ciudad Real, separando los valles del Tajo y el Guadiana. Se trata de un conjunto de alineaciones montañosas de cierta continuidad cuyo punto culminante es el macizo de **Rocigalgo** (1.447 m.), separadas por amplias depresiones longitudinales recorridas por afluentes de los ríos Tajo y Guadiana.

Sus límites exteriores se extienden desde la Mancha, en la zona de Alcázar de San Juan, hasta la depresión de Puente del Arzobispo-Cijara.

## **2.- DELIMITACIÓN**

La zona geográfica de producción está formada por 128 términos municipales pertenecientes a las provincias de Toledo y Ciudad Real. De estos términos municipales, 106 corresponden a Toledo y 22 a Ciudad Real.

Al Norte, los límites de la zona se corresponden básicamente con los de los términos bañados por el río Tajo, pudiéndose establecer como límite sur, y siempre con carácter orientativo, el río Guadiana.

Al Oeste el límite coincide aproximadamente con la sierra de Altamira, correspondiéndose al Este con los términos municipales situados en las estribaciones de los Montes de Toledo, formando un eje imaginario que se extiende desde la localidad de Dosbarrios, en Toledo, hasta Herencia, en Ciudad Real.

## **3.- EXTENSION :**

La zona ocupa una superficie de 13.831 kilómetros cuadrados, de los que 9.187 corresponden a la provincia de Toledo y 4.644 a la de Ciudad Real.

## **4.- MUNICIPIOS PERTENECIENTES A LA ZONA DE PRODUCCION, TRANSFORMACION Y ELABORACION**

La zona de producción de la denominación de origen comprende los términos municipales que a continuación se relacionan, detallándose además las superficies totales y de olivar de cada uno de ellos.

MUNICIPIO	SUPERFICIE km <sup>2</sup>	SUPERFICIE OLIVAR ha	% OLIVAR
<b>TOLEDO</b>			
AJOFRIN	35.0	540	15.43
ALAMEDA DE LA SAGRA	33.0	633	19.16
ALBARREAL DE TAJO	41.5	105	2.53
ALCAUDETE DE LA JARA	156.1	1061	6.80
ALDEANUEVA DE BARBARROYA	92.0	1176	12.78
ALDEANUEVA DE SAN BARTOLOME	35.8	55	1.54
ALMONACID DE TOLEDO	95.9	1310	13.66
AÑOVER DE TAJO	39.6	172	4.34
ARGES	23.8	572	24.03
BARGAS	90.0	364	4.04
BELVIS DE LA JARA	90.6	2000	22.08
BOROX	60.26	823	13.66
BURGUILLOS DE TOLEDO	28.5	440	15.44
BURUJON	35.3	140	3.97
CABAÑAS DE LA SAGRA	16.5	8	0.48
CALERA Y CHOZAS	210.4	320	1.52
CAMPILLO DE LA JARA	88.0	265	3.01
CAMUÑAS	101.2	1172	11.58
CARMENA	47.0	571	12.15
CARPIO DE TAJO (EL)	114.1	800	7.01
CARRANQUE	25.1	103	4.10
CASASBUENAS	30.4	295	9.70
CEBOLLA	37.0	1175	31.76
CEDILLO DEL CONDADO	26.5	193	7.29
COBEJA	17.69	99	5.59
CHUECA	11.2	130	11.61
COBISA	14.5	440	30.34
CONSUEGRA	359.4	3416	9.50
CUERVA	37.4	310	8.29
DOSBARRIOS	110.2	1053	9.56
ESPINOSO DEL REY	48.9	1200	24.54
ESQUIVIAS	24.9	347	13.92
ESTRELLA (LA)	76.2	209	2.74
GALVEZ	55.0	1030	18.73
GUADAMUR	37.9	1297	34.22
GUARDIA (LA)	196.4	970	4.94
HERENCIAS (LAS)	114.2	130	1.14
HONTANAR	151.3	400	2.64
HUERTA DE VALDECARABANOS	81.6	575	7.05
ILLESCAS	57.35	470	8.19
LAYOS	18.7	337	18.02
LOMINCHAR	22.2	127	5.71
MADRIDEJOS	262.1	2795	10.66
MAGÁN	29.18	127	4.35
MALPICA DE TAJO	79.6	60	0.75
MANZANEQUE	12.3	32	2.60
MARJALIZA	66.3	1188	17.92
MASCARAQUE	65.6	730	11.13
MATA (LA)	21.7	185	8.54

MAZARAMBROZ	216.4	754	3.48
MENASALBAS	178.8	337	1.88
MESEGAR	17.5	545	31.14
MOCEJON	30.6	37	1.21
MOHEDAS DE LA JARA	59.7	300	5.03
MONTEARAGON	11.9	75	6.30
MORA	169.6	6080	35.85
NAMBROCA	82.2	1670	20.32
NAVA DE RICOMANILLO (LA)	38.8	1831	47.19
NAVAHERMOSA	129.4	3500	27.05
NAVALMORALES (LOS)	105.5	3046	28.87
NAVALUCILLOS (LOS)	355.8	1530	4.30
NOEZ	34.3	247	7.20
NUMANCIA DE LA SAGRA	29.63	37	1.25
OLIAS DEL REY	39.9	745	18.67
ORGAZ	154.6	1975	12.77
PALOMEQUE	22.28	30	1.35
PANTOJA	28.2	88	3.12
POLAN	157.8	1290	8.17
PUEBLA DE MONTALBAN (LA)	141.3	1237	8.75
PUEBLA NUEVA (LA)	123.0	950	7.72
PULGAR	38.1	140	3.67
RECAS	31.1	238	7.67
RETAMOSO	48.3	800	16.56
ROBLEDO DE MAZO	124.6	326	2.62
ROMERAL (EL)	78.8	737	9.35
SAN BARTOLOME DE LAS ABIERTAS	56.1	684	12.19
SAN MARTIN DE MONTALBAN	133.1	235	1.77
SAN MARTIN DE PUSA	104.4	784	7.51
SAN PABLO DE LOS MONTES	97.7	35	0.36
SANTA ANA DE PUSA	19.4	396	20.41
SESEÑA	72.68	284	3.13
SEVILLEJA DE LA JARA	232.8	2022	8.69
SONSECA	60.3	730	12.11
TALavera DE LA REINA	190.9	330	1.73
TEMBLEQUE	221.8	405	1.83
TOLEDO	231.4	1370	5.92
TORRECILLA DE LA JARA	70.4	1000	14.20
TOTANES	26.1	269	10.31
TURLEQUE	100.1	670	6.69
UGENA	15.4	20	1.30
URDA	218.4	790	3.62
VENTAS CON PEÑA AGUILERA (LAS)	138.7	260	1.87
VILLALUENGA DE LA SAGRA	27.1	56	2.07
VILLAMINAYA	21.2	184	8.68
VILLAMUELAS	43.1	984	22.83
VILLANUEVA DE BOGAS	57.7	1366	23.67
VILLAREJO DE MONTALBAN	64.9	100	1.54
VILLASECA DE LA SAGRA	31.8	9	0.28
VILLASEQUILLA DE YEPES	76.6	1013	13.22
EL VISO DE SAN JUAN	53.3	172	3.23
YEBENES (LOS)	679.4	1808	2.66
YELES	20.33	419	20.61

YEPES	85.5	1150	13.45
YUNCLER	17.52	185	10.56
YUNCLILLOS	31.1	32	1.03
YUNCOS	15.1	263	17.41
<b>TOTAL:</b>	<b>9187.8</b>	<b>78520</b>	<b>8.60</b>

MUNICIPIO	SUPERFICIE Km <sup>2</sup>	SUPERFICIE OLIVAR	% OLIVAR
<b>CIUDAD REAL</b>			
ALCOBA	307.3	504	1.64
ANCHURAS	227.5	583	2.56
ARROBA DE LOS MONTES	61.9	787	12.71
CORTIJOS (LOS)	92.6	444	4.79
EL ROBLEDO	111.4		0.00
FERNANCABALLERO	103.6	745	7.19
FONTANAREJO	76.7	294	3.83
FUENTE EL FRESNO	121.4	2,708	22.31
HERENCIA	240.9	2,087	8.66
HORCAJO DE LOS MONTES	208.7	2,437	11.68
LABORES (LAS)	33.8	512	15.15
LUCIANA	103.8	451	4.34
MALAGON	364.3	6,596	18.11
NAVALPINO	197.2	727	3.69
NAVAS DE ESTENA	145.1	14	0.10
PICON	59.7	478	8.01
PIEDRABUENA	568.8	2,556	4.49
PORZUNA	198.4	2,903	14.63
PUEBLA DE DON RODRIGO	433.6	1,179	2.72
PUERTO LAPICE	54.8	1,050	19.16
RETUERTA DEL BULLAQUE	653.0	421	0.64
VILLARUBIA DE LOS OJOS	279.5	2,842	10.17
<b>TOTAL:</b>	<b>4644.0</b>	<b>28,000</b>	<b>6.03</b>

#### **D) ELEMENTOS QUE PRUEBAN QUE EL PRODUCTO ES ORIGINARIO DE LA ZONA.**

Los elementos que prueban que el producto es originario de la zona son:

- **Las características del producto.**

El aceite de la zona presenta unas características organolépticas, físicas y químicas, reseñadas en el apartado correspondiente a la descripción del producto, que lo relacionan con su medio natural, con las condiciones de cultivo y de obtención.

Sin embargo, estas características no son suficientes para garantizar su origen ya que sólo los consumidores de la zona o los más habituados a su consumo identificarían el producto y lo relacionarían con su denominación, por lo que dicho origen ha de ser avalado por el Organismo de Control.

- **Controles y certificación.**

Son el elemento fundamental que avala el origen del producto.

En primer lugar, las aceitunas procederán exclusivamente de olivares situados en la zona de producción.

Los elaboradores del producto deberán firmar un contrato con la Fundación “Consejo Regulador de la Denominación de Origen Montes de Toledo” mediante el cual se comprometan a asegurarse de que los proveedores de la aceituna empleada para su elaboración respetan las condiciones de producción establecidas en el presente pliego. Esto será objeto de control por el personal de la estructura administrativa de certificación.

El aceite se obtendrá en las almazaras que hayan superado el correspondiente proceso de certificación, bajo las condiciones establecidas en el presente pliego. Así mismo, el aceite se almacenará en almazaras y plantas envasadoras certificadas por la Fundación que dispongan de instalaciones adecuadas para garantizar su óptima conservación.

Los expedidores del producto se asegurarán, bajo su responsabilidad, de que el aceite reúna las condiciones físicas, químicas y organolépticas reseñadas en el presente pliego, para lo cual adoptarán las medidas apropiadas, estableciéndose por el Organismo de Control un Plan de vigilancia que abarcará todas las etapas de la vida comercial de los aceites. En el caso de que se detecten productos de calidad inferior a la establecida, se adoptarán las oportunas medidas, entre las que se incluye la suspensión y la retirada definitiva de la certificación, obligándose al expedidor a retirar del mercado los productos defectuosos.

El envasado de los aceites se realizará dentro de la zona geográfica delimitada. Así se podrán mantener las características típicas del producto, tener total vigilancia de la producción por parte de los Organismos de Control, garantizándose igualmente, que la manipulación final del producto, está en manos de los productores, ya que son estos, quienes mejor conocen el comportamiento de los aceites a las manipulaciones propias del envasado, tales como el tiempo y el modo de decantación, el manejo de filtros, de tierras diatomeas, de celulosa, de temperaturas de envasado, de comportamiento al frío y al almacenamiento, salvaguardándose finalmente la calidad y, garantizándose a la par, la trazabilidad de los aceites.

Una contraetiqueta numerada expedida por el Organismo de Control, garantizará que los aceites que ostentan la denominación cumplen los requisitos del pliego de condiciones.

## **E) DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.**

### **1.- OLIVAR, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.**

- La recolección se realizará directamente del árbol por métodos tradicionales de ordeño, vareo o vibración, pudiendo variar éstos en sucesivas campañas para limitar el deterioro del olivo.

- Sólo podrá utilizarse para la D.O. aceituna de vuelo y no de suelo, lo que obliga a su separación durante la recolección.

- El sistema de transporte será siempre a granel, en remolques o en contenedores rígidos.
- El remolque o contenedor deberá mantenerse en adecuadas condiciones de limpieza.
- No está permitido el atrojamiento en campo, por lo que no podrán pasar más de 24 horas entre la recolección y la entrega del fruto en la almazara.
- La velocidad del transporte deberá acomodarse a la calidad de la vía para evitar el aplastamiento del fruto.

## **2.- PATIOS. RECEPCIÓN DEL FRUTO**

- Los patios deberán contar con un responsable encargado de garantizar la correcta catalogación y separación de las distintas variedades y calidades.
- Los patios deberán disponer de sistemas que garanticen la descarga separada de aceitunas de vuelo y suelo y de las variedades distintas a la única autorizada, de forma que se evite en todo momento mezclas de calidades para el procesado independiente de cada una de ellas.
- Los patios contarán con sistemas de limpieza adecuados.
- Los patios contarán con instalaciones de pesaje debidamente calibradas y homologadas.
- Las almazaras deberán contar con un sistema de limpieza periódica de tolvas y tolvinas.
- Deberán implantarse métodos de descarga que minimicen los efectos de caída libre de los frutos que pudieran dañar a éstos.
- El atrojamiento es incompatible con la D.O. “Montes de Toledo”.

## **3.- PROCESADO DEL FRUTO. ELABORACIÓN.**

- Se deberán mantener tiempos de batido no superiores a 60 minutos, no estando permitido más que un ciclo de batido.
- La temperatura de batido no deberá superar los 30 °C medidos en el punto más desfavorable.
- La temperatura de la mezcla del agua con el aceite en la centrífuga debe ser inferior a 35 °C.
- Las almazaras deberán contar con un sistema de limpieza periódica de los cuerpos de la batidora.

## **4.- ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE DE GRANEL Y ENVASADO.**

- Las almazaras deberán realizar la calificación de los aceites producidos sobre la base de las características físico-químicas y sensoriales del Aceite de la D.O. “Montes de Toledo” descritos anteriormente. Para ello contarán o subcontratarán con los técnicos y laboratorios cualificados para ello.
- El almacenamiento de los aceites calificados como D.O. deberá realizarse preferiblemente en interior y exclusivamente en depósitos de acero inoxidable, trujales o

revestidos de resina epoxi o fibra de vidrio, opacos a la luz y debidamente identificados con el nombre de la D.O. En caso de almacenamiento exterior, los depósitos deberán estar adecuadamente protegidos contra cambios de temperatura y de la luz.

- Todos los depósitos deberán tener tapadera y permitir el drenaje y purgado de los mismos de forma periódica.

- Las bodegas y depósitos deberán acondicionarse de modo que la temperatura del aceite en su interior no supere en ningún caso los 25 °C.

- El transporte de aceite a granel hasta la envasadora se realizará en contenedores cisterna adecuados para productos líquidos alimentarios de acero inoxidable, con certificado de limpieza de la empresa transportista.

- El envasador deberá cumplir con todos los requisitos anteriores para el almacenamiento del aceite.

- El envasador deberá disponer de sistemas que permitan el envasado independiente de los aceites de la D.O. respecto de otros aceites que pudiera envasar. Así mismo, dispondrá de sistemas homologados de medida de aceite.

- El envasado deberá hacerse en recipientes de vidrio, metálicos revestidos, PET o cerámica vitrificada.

## **F) FACTORES QUE ACREDITAN EL VÍNCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO. INFLUENCIA DEL MEDIO EN EL PRODUCTO.**

### **1.0.- GENERALIDADES.**

La zona de producción de las aceitunas destinadas a la elaboración de aceites protegidos se caracteriza principalmente por su ubicación en la cordillera conocida como los Montes de Toledo. Dichos montes dividen a la Submeseta Meridional en dos cuencas: la del río Tajo y la del Guadiana. Ambas presentan caracteres comunes en su composición, génesis y estructura y constituyen la cadena de menor importancia en la península por su pequeño relieve (siempre inferior a los 1.500 m.).

Su emplazamiento principal se sitúa dentro de las comarcas de Montes de los Yébenes, La Jara, Sagra-Toledo y Montes de Navahermosa en la Provincia de Toledo, así como la de Montes Norte en la provincia de Ciudad Real.

El ámbito de la denominación acoge los municipios ubicados en dichas comarcas y a aquéllos emplazados en las comarcas de Talavera, Torrijos y Mancha, que constituyen la zona de transición de los Montes a las cuencas del Tajo y del Guadiana y delimitan la denominación hacia el norte y hacia el sur respectivamente.

### **1.1.- Índices y valores climáticos.**

Haciendo una comparación general con el resto de las divisiones climáticas peninsulares, la zona geográfica de la Denominación de Origen se sitúa dentro de la Región climática clasificada como Mediterránea (Iberia parda), Continental Extremada.

En un estudio más minucioso basado en los datos obtenidos en las estaciones de:

- 1.- Mora de Toledo
- 2.- Mocejón de la Sagra
- 3.- Toledo “observatorio”
- 4.- La Puebla de Montalbán
- 5.- Retuerta del Bullaque (Canteranegra)
- 6.- Navalpino “B. Villarejo”
- 7.- El Carpio de Tajo
- 8.- Talavera de la Reina “Granja Escuela”
- 9.- Villasequilla de Yepes

Y comparando los resultados obtenidos con otros datos bibliográficos, se llega a determinaciones más sutiles que permiten precisar las diferentes subdivisiones agroclimáticas que presenta la Zona, si bien hay que señalar que en cualquier caso se trata de un conjunto bastante homogéneo desde el punto de vista climático.

**- Conclusiones generales sobre la caracterización climática de la zona. Comparación y complementación con otros datos bibliográficos.**

**• Factores climáticos térmicos.**

La zona de producción de las aceitunas destinadas a la elaboración de aceites protegidos se caracteriza por una distribución y alternancia de temperaturas que presenta un régimen continental bastante marcado.

Las temperaturas medias anuales en las estaciones sometidas a estudio varían entre 13° y 14'6 °C.

La temperatura media de máximas absolutas registradas han alcanzado los 40° en todos los casos, siendo la mayor temperatura registrada la de 44° en Mora de Toledo. El mes más cálido es julio, con temperaturas medias que alcanzan los 26 °C.

La temperatura media de mínimas absolutas más baja ha sido la registrada en Mora, con -0,8 °C.

La oscilación absoluta de la temperatura se sitúa en todos los casos por encima de los 30 °C, siendo Toledo la que menor oscilación térmica presenta, aumentando hasta los 37 °C de Mocejón, en la Sagra.

En cuanto a las heladas, se puede observar que la fecha en que se presenta la primera de otoño varía entre el 20 de octubre y el 4 de noviembre. Las fechas de la última helada en primavera varían del 10 de abril al 20 de mayo.

En cuanto a la relación de las variaciones de temperatura con el relieve y la orientación, podemos señalar que la zona norte de la ladera de Los Montes es algo más fría que la ladera Sur, y por tanto la vegetación se adelanta un poco más en esta última. Las riberas y márgenes de los ríos también ejercen un efecto moderador sobre el régimen de temperaturas.

**• Factores climáticos hídricos:**

Las precipitaciones medias anuales están comprendidas entre los 400 y los 600 mm. En cuanto a la estacionalidad de las precipitaciones, la estación más húmeda es

generalmente el invierno (diciembre, enero y febrero), seguida de la primavera y del otoño. La estación más seca es el verano, que registra un nivel de precipitaciones del 10% de la precipitación anual, siendo éstas generalmente de tipo convectivo (tormentas locales).

Las precipitaciones medias en otoño varían de los 100 a 150 mm., en primavera de 150 a 200 mm. y en verano no superan los 50 mm.

El déficit climático medio anual de precipitación se sitúa en los 500 mm, para toda la zona.

• **Otros índices:**

Los valores de los índices bio-climáticos de Lang y Martonne nos relacionan la precipitación con la temperatura. La oscilación del primero de 24.55 a 41.21 se sitúa en el rango considerado seco-subhúmedo (20-40).

El segundo de los índices oscila entre 25.1 y 41.65 , lo que sitúa a casi todas las estaciones dentro de la franja de valores 20-40, que confirma la existencia de un clima seco-subhúmedo.

El índice de aridez de Bailey oscila entre 3.89 y 6.92. De acuerdo con este índice las estaciones de Toledo y Malpica del Tajo se consideran semiáridas, mientras que el resto de las estaciones son de tipo sub-húmedo; siendo los meses de junio, julio, agosto y septiembre secos para las 8 estaciones.

El cociente pluviométrico de Emberguer tiene en consideración la oscilación extrema de temperatura Este factor es muy importante desde el punto de vista de las posibilidades de desarrollo de una especie determinada en una zona concreta, y ha sido utilizado para permitir la clasificación de los diferentes climas mediterráneos. Este índice varía entre 34.77 y 58.72.

En cuanto a influencias complementarias, el índice de hidrocontinentalidad de Gams, expresado en grados oscila entre 31.06 y 55.15, lo que indica una gran homogeneidad en cuanto al carácter continental general de toda la zona. Este índice, en relación con el índice de aridez de Martonne se puede utilizar para delimitar las formaciones ecológico-fisonómicas. Todas las estaciones, de acuerdo con la misma, se sitúan en la formación Durilignosa, a la que pertenecen comunidades constituidas por especies leñosas dominantes siempre verdes con hojas pequeñas, duras y coriáceas. El bosque típico de esta zona es el mediterráneo de los *Quercus* siempre verdes.

A estos datos podemos añadir que:

La insolación anual media se sitúa en torno a las 2.800 horas, equivalentes a un 63% de la insolación máxima posible.

Por lo que se refiere al viento, el tanto por ciento de calmas es bastante elevado (34%). La dirección más frecuente es el W (17%) seguida del E (14%) y las menos frecuentes, el S (3%) y el SE (2%). Los meses más ventosos son mayo y junio y los menos ventosos noviembre y diciembre .

El término de evapotranspiración potencial (ETP), introducido por Thornthwaite, nos permite realizar la caracterización climática de una región. De acuerdo con la misma aparecen dos estaciones de tipo mesotérmico III (B'3) y dos de

tipo mesotérmico II (B'2). En cuanto a la concentración estival de la eficacia térmica encontramos estaciones de tipo B'2 y B'3 a partes iguales.

En cuanto a la variación estacional de la humedad, todas las estaciones se encuentran dentro del tipo de clima seco, y de estas, 4 de ellas son de tipo d (poco o ningún exceso de agua en invierno) y las otras 4 de tipo s (exceso moderado de agua en invierno).

### 1.2.- Clasificación agroclimática.

De acuerdo con los datos del apartado anterior, y complementando dicha información con otros datos bibliográficos del resto de las estaciones que se encuentran dentro de la zona de Denominación, estos terrenos presentan una gran homogeneidad desde el punto de vista climático. La zona más elevada de Los Montes presenta un tipo de clima Av,O,ME, mientras que, a medida que descendemos hacia el norte y hacia el sur, sufre ligeras modificaciones en cuanto al régimen de humedad -Av,O,Me -, así como una elevación de la temperatura estival en la zona Este: -Av,g,Me- y una variación hacia un clima más templado en el oeste -Av,M,Me o av,M,Me-. Estas variaciones se agudizan en los límites de la denominación y están relacionadas muy directamente con la altitud, así como por la proximidad a las dos principales cuencas hidrográficas.

En conclusión, y desde el punto de vista agroclimático, la Zona Específica está clasificada según se muestra en el mapa que aparece al final de éste capítulo.

La clasificación en zonas homogéneas se ha hecho en base a la agrupación de estaciones en función a sus características homogéneas, completando dicha información con la de otros datos bibliográficos.

### RÉGIMEN TÉRMICO

ZONAS	Periodo frío.						Período cálido.				
	Tm. (°C)	Tmf (°C)	tf (°C)	Duración (meses)	Var. Abril	Var. Nov	tmc (°C)	tc (°C)	Duración (meses)	Var. Junio	Var. Septiembre
I	14-16	5-7	0-3	5 a 6	4/10 - 10/10	9/10 - 10/10	25 - 26	32 - 35C	2 a 3	2/10 - 6/10	1/10 - 4/10
II	13-16	5-7	0-2	5 a 6	5/10 - 9/10	9/10 - 10/10	23 - 27	30 - 37	1 a 3	0/10 - 6/10	1/10 - 6/10
III	12-15	3-5	-2-0	6 a 7	8/10 - 10/10	9/10 - 10/10	23 - 27	32 - 35	1 a 2	2/10 - 5/10	1/10 - 5/10

Tm: temperatura media anual.

tmf: temperatura media del mes mas frío.

tf: temperatura media de mínimas del mes mas frío.

tmc: temperatura media del mes mas cálido.

Tc: temperatura media de las máximas del mes más cálido.

Régimen de humedad:

Vegetación cultivada:

ZONAS	P anual (mm.)	ETP anual	Periodo seco (meses)	Variación Periodo seco Julio	Variación Periodo seco Octubre	Inv.	Ver.	Régimen Térmico	Régimen Humedad	Tipo climático.	Indice Turc. Secano	Indice Turc. Regadío
I	350-550	750-850	3 a 5	5/10 - 8/10	1/10 - 2/10	Av	g	Co	ME a Me	Mediterráneo Continental	5 - 15	40-50
II	400- 650	450-650	3 a 4	5/10 - 7/10	0/10 - 2/10	Av	O	Co/Te	ME a Me	Mediterráneo Continental Templado	5-10	40-50
III	400-450	700-800	3 a 4	3/10 - 8/10	0/10 - 7/10	Av/av	M	TE	Me	Mediterráneo Templado	0-10	35-45

**- Conclusiones y valoración agroclimática de la zona para el cultivo del olivo:**

Toda la zona se podría clasificar dentro de un mismo régimen climático de tipo Mediterráneo Continental, pero dada la existencia de ligeras variaciones en cuanto al régimen térmico, se ha hecho una distinción en una zona que podríamos llamar “de transición” que ocupa los límites norte y sur de la Denominación de Origen y que presenta un clima clasificado como Mediterráneo Continental Templado.

**• Valoración agronómica de las zonas agroclimáticas:**

Esta valoración se ha realizado siguiendo el sistema de clasificación ideado por J. Papadakis, previa clasificación del marco geográfico según el lenguaje de las exigencias de los cultivos.

La Zona, como puede verse en la tabla siguiente, cumple las características óptimas para el cultivo del olivo.

ZONAS	Av,g,Me	Av, O, ME	Av, O, Me	Av, M, Me	av, M, Me
CLASIFICACIÓN	I	II	II	III	III
OLIVO	2, m ,s, r				

Códigos empleados en la valoración agronómica:

2: Cumple con los requisitos exigidos por el cultivo

s: El cultivo se puede realizar en secano.

r: El cultivo se puede realizar en regadío.

m: Con una Temperatura media de mínimas absolutas anuales mayor a -7°C.

**1.3.- Fisiografía**

Los Montes de Toledo constituyen una alineación montañosa de escasa altitud que, orientada de Este a Oeste, separa los valles del Tajo y del Guadiana.

La disposición de los relieves hace que a estos montes no se les considere una cordillera como tal, sino más bien un conjunto de alturas separadas por amplias zonas llanas interiores a modo de plataformas, muy disecadas por la red fluvial.

Se extienden desde la Mancha (zona de Alcázar de San Juan) hasta la depresión de Puente del Arzobispo-Cijara, con una altitud que oscila entre los 1.000 y 1.400 metros. En la zona manchega forma un amplio bloque cuyo punto culminante es el macizo Rocigalgo (1.447 m.), formado como consecuencia del basculamiento hacia el sur del zócalo cristalino de la meseta.

Sus bordes de fractura han sido ampliamente modificados por la erosión, que ha dado lugar a extensas superficies abiertas de bloques angulosos que constituyen las rañas, de edad pliocuaternaria.

En su conjunto, los Montes de Toledo son el resultado de la acción diferencial de un largo proceso erosivo sobre la serie sedimentaria plegada durante el movimiento herciniano.

Las alineaciones más importantes de Este a Oeste, son:

Sierra Arabe y Sierra Aguda; Sierra de Altamira; Sierras de la Jara, con las Sierras de Sevilla y la Hiruela; Macizo de Rocigalgo; Corral de Cantos; Sierra de San Pablo; Sierra del Castañar; Sierras de la Guadalerzas; Sierras del Pocito y Chorruto; Sierra de la Calderina y Sierra de Malagón.

Otros relieves importantes son la Serreta de Layos y Nambroca, con algunos picos aislados.

En cuanto a las zonas de cultivo del olivo, en general tiene una altitud media aproximada de 500 m., ocupando generalmente extensiones llanas de la meseta, aunque en ocasiones se asienta en las laderas de monte.

#### **1.4.- Geología y Litología.**

Geológicamente, la zona presenta cierta complejidad, presentándose ésta con carácter más acusado en la zona norte de los Montes de Toledo.

La zona está ocupada principalmente por materiales del Silúrico, apareciendo también de los periodos Cámbrico y Cuaternario.

La zona de la Jara presenta los materiales más antiguos, pertenecientes al Paleozoico y con inclusiones de amplias formaciones de rocas plutónicas ácidas.

En la actualidad, estos parajes están reducidos a penillanuras formadas por acumulación de los materiales detríticos procedentes del extremo occidental de los Montes de Toledo.

El Silúrico se localiza tanto sobre materiales Cámbricos como junto a formaciones miocénicas. El Mioceno está presente en la Mesa de Ocaña y en las zonas de Villarrubia de los Ojos y Puerto Lápice, estando constituido el más antiguo por conglomerados y arenas presentes al norte de la Jara y al sur de Talavera de la Reina, en la zona de Malpica de Tajo; y por arcillas y gravas en contacto con Rañas pliocénicas junto con afloraciones graníticas del Paleozoico más al sur, en San Martín de Pusa y San Bartolomé de las Abiertas.

El Mioceno superior está constituido por calizas lacustres de los páramos de la Mesa de Ocaña, que en Madridejos están formados por grava cuarcífera, yeso blanco cristalizado y marga blanca amarillenta.

### **1.5.- Hidrología.**

Los Montes de Toledo dividen las dos grandes cuencas hidrográficas de la región castellano-manchega, las del Tajo y del Guadiana. Ambas pertenecen a la vertiente atlántica. Los recursos hídricos de estas cuencas son de 4.443 y 1.234 m<sup>3</sup> anuales respectivamente, lo que las coloca muy por debajo de la media nacional en lo que a aportaciones hídricas por km<sup>2</sup> se refiere.

Gran parte de la zona de producción se caracteriza por su escasez en recursos hídricos, lo que hace que el olivar, por su gran rusticidad y resistencia a la sequía, sea el cultivo más adecuado la mayoría de los casos.

La vertiente norte del territorio está drenada por el río Tajo, presentándose numerosos afluentes de corrientes rápidas, escaso caudal y corta longitud, estando la totalidad de su curso dentro de la zona de producción. Los afluentes más importantes son los ríos Algodor, Guajaraz, Torcón, Cedena, Pusa y Uso,

El río Guadiana drena la vertiente sur de los Montes de Toledo. Los afluentes más importantes que vierten en la zona son el Cigüela, Bañuelos, Bullaque, Amarguillo, Estenilla y Estomilla.

### **1.6.- Edafología.**

La complejidad geológica y litológica de la zona ha provocado una complicada variedad en los suelos de la zona de producción.

El olivar en dicha zona ocupa generalmente aquellos terrenos que, por sus características de pendiente, pedregosidad, posibilidad de encharcamiento u otros factores limitantes, resultan poco aptos para otros cultivos.

Básicamente estos suelos ocupados por el olivar son de tres tipos:

- **Suelos rojos mediterráneos sobre materiales silíceos.**

Presentan un bajo contenido en materia orgánica y nitrógeno, siendo estos niveles mínimos, si nos referimos a los fosfatos. Los niveles de potasio y magnesio pueden ser considerados medios-altos, siendo deficientes en calcio y de pH ácido.

La productividad en estos suelos está directamente relacionada con los contenidos en potasio del suelo.

- **Suelos rojos mediterráneos sobre materiales calizos.**

Son suelos ricos en cal y no excesivamente arcillosos. El contenido en materia orgánica es medio-bajo, siendo bajo en nitrógeno, fósforo y magnesio y alto en potasio y calcio. La productividad está correlacionada positivamente con los niveles de nitrógeno y potasio.

- **Tierras pardas calizas.**

Presentan bajo contenido en materia orgánica, muy bajo en nitrógeno, medio-bajo en fósforo y magnesio, medio en potasio y alto en calcio. El pH es bastante elevado. La correlación entre los niveles de fósforo y magnesio en estos suelos es bastante buena, así como la productividad, siendo esta tanto mayor, cuanto más altos sean los niveles de estos dos elementos.

### 1.7.- Ciclo vegetativo del olivo y características diferenciales del cultivo a consecuencia del medio.

La de los Montes de Toledo es una zona que reúne unas condiciones climáticas óptimas para el cultivo del olivo, como hemos visto anteriormente. En general, cumple las exigencias térmicas necesarias para su normal desarrollo y, aunque algunas veces la temperatura baja a unas cotas de -3 °C, su duración no es tan prolongada como para que pueda dañar el árbol.

En cuanto a las cuatro fases -aparición de la vegetación (I), floración (II), fecundación (III), y maduración (IV)- algunos años la vegetación del árbol se paraliza un poco por exceso de temperatura y nunca por exigencias mínimas.

No podemos decir lo mismo de las necesidades hídricas. Tanto en la fase I como en la IV hay deficiencia de agua. Por esa razón los árboles no son de gran tamaño y su ciclo vegetativo es lento y corto.

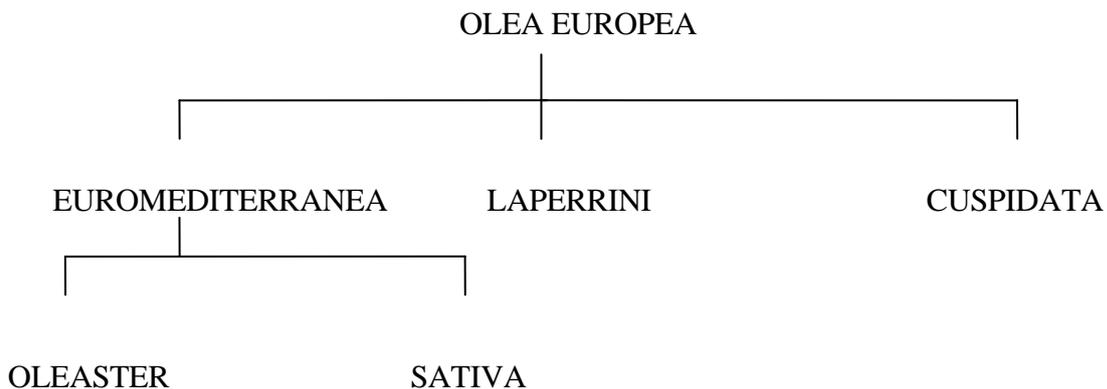
A este respecto hay que añadir, que la mayoría de los olivos se encuentran en tierras pobres como las plantaciones olivareras establecidas en las zonas pedregosas o de “la raña” toledana.

La variedad Cornicabra soporta bien estas condiciones, pero el rendimiento medio de fruto por hectárea obtenido en esta zona es bastante inferior al de la mayoría de las zonas olivareras españolas. También se produce un retraso en la maduración del fruto con relación a estas últimas, si bien parece que estas condiciones contribuyen de manera importante a la calidad del aceite obtenido.

## 2.- CARACTERISTICAS DEL CULTIVO.

### 2.1.- Clasificación Botánica.

El olivo es una planta de la familia de las Oleáceas, perteneciente al orden Ligustrales. El género *Olea* está a su vez compuesto por treinta especies diferentes. La especie *Olea Europea* se divide de igual forma en tres grandes subespecies.



La serie *Oleaster* se corresponde con el comúnmente denominado **acebuche** - forma espontánea distribuida por toda la cuenca mediterránea- siendo la serie *Sativa* la correspondiente a la forma cultivada en dicha zona.

### **2.3.- Variedades.**

Se puede decir que la variedad Cornicabra es la protagonista principal en la producción de aceite de oliva en la zona, ocupando prácticamente la totalidad de la superficie dedicada a olivar. En otras áreas esta variedad es conocida como Cornezuelo u Ornal.

Se trata de un cultivar antiguo identificado por Rojas Clemente y Martínez Robles a principios del siglo XIX. (O.E. Ceraticarpa y O.E. Cavanillesi).

Según se recoge en el libro “Las variedades de olivo cultivadas en España” del Ingeniero Agrónomo D. I. Miguel Ortega Nieto (Ministerio de Agricultura. Madrid 1955), “*el hecho más característico del olivar en España es el estar integrado en cada región olivarera por un corto número de variedades; en las plantaciones del siglo actual, por una sola, como ocurre con la “Picual” (Jaén), “Hojiblanca” (Córdoba y Málaga), “Cornezuelo” (Toledo y Ciudad Real)..*”

Además, en su descripción de variedades, al hablar de la Cornicabra establece su origen en la importante zona olivarera de Mora de Toledo.

#### **- Descripción de la variedad Cornicabra**

**Origen.-** Mora (Toledo)

**Área de cultivo.-** Ocupa casi la totalidad en las provincias de Toledo y Ciudad Real y en menor medida se da en las limítrofes castellanas de Madrid y Guadalajara, así como en Albacete.

**Vigor.-** Medio

**Vegetación.-** Ramos de longitud media, con frecuencia dicotómicamente ramificados y escasa formación de brindillas y chupones. Copas que se adensan localmente con las ramas péndulas. Frutos con frecuencia geminados.

**Color de madera joven.-** Gris claro, algo ocráceo.

**Hoja.-**

1. Forma: larga, lanceolada, simétrica.
2. Color: verde claro por el haz, gris verdoso por el envés.
3. Curvatura transversal: acanalada, encontrándose algunas casi planas
4. Curvatura longitudinal: no
5. Ápice: con mucrón normal.
6. Dimensión: Media. Largo, 6,16 cm; ancho, 0,89 cm.
7. Relación largo/ancho: 6,9.
8. Nerviación: algo apreciable por el haz.

**Drupa.-**

1. Forma: alargada, algo incurvada, asimétrica, bombeada y plana por el dorso y vientre, en forma de cuerno en las formas típicas.
2. Volumen: 3,06 a 3,51 gr.
3. Pedúnculo: un poco largo.
4. Ápice: cónico, un poco incurvado en la forma típica.
5. Base: truncada, estrechada, algo pendiente, con cavidad poco honda.
6. Lenticelas en fruto verde: apenas visibles.

7. Lenticelas en fruto maduro: no se aprecian.
8. Color en verde: verde claro
9. Color en maduro: el fruto pasa al crema y violáceo antes de ser negro.
10. Índice de forma: 1,60.
11. Rendimiento graso: 21 a 27 por 100.
12. Pulpa, porcentaje: 80,9 a 83,6.
13. Color pulpa madura: blanco crema, algo vinoso.
14. Madurez: media.

#### **Endocarpio.-**

1. Forma: alargado, asimétrico, incurvado, bombeado y plano.
2. Superficie: asurcado acusado en la mitad superior, mamelones en la inferior.
3. Base: apuntada.
4. Ápice: arqueado en pico.
5. Índice de forma: 2,44.
6. Peso: 0,58 a 0,60.

#### **Condiciones agronómicas.-**

Fruto algo tardío. Buen rendimiento graso. Escaso vigor. Propenso a la tuberculosis (*Pseudomonas Savastanoi*). Las podas de rejuvenecimiento han de hacerse con cuidado.

En el “Avance de inventario agronómico del olivar” de la Provincia de Ciudad Real (Madrid, Marzo 1978. Ministerio de Agricultura) encontramos la siguiente conclusión:

*“Predomina en la provincia la variedad “Cornicabra”, ocupando casi el 90% de la superficie provincial olivarera, y siendo prácticamente la única variedad en las comarcas Norte y Campo de Calatrava pues está presente, respectivamente, en el 99,46 y 99,41% de la superficie comarcal de olivar.*

Y con respecto a la provincia de Toledo (Madrid Julio 1977)

*“La variedad “Cornicabra”, con una extensión de 109.229 hectáreas, representa el 99,6% de la superficie olivarera de la provincia de Toledo y destaca en todas las comarcas ocupando casi la totalidad de su superficie olivarera”*

*“Las otras dos variedades que se encuentran en esta provincia, “Manzanillas toledanas” y “Negrilla”, tienen poca entidad y su superficie no es significativa (...) cuyos árboles suelen aparecer dispersos entre la variedad dominante (Cornicabra) y cuyos frutos se destinan al aderezo familiar o a fines polinizadores”*

Remontándonos más en la historia, en el libro “Los Ilustrados Toledanos y la Agricultura 1748-1820” podemos encontrar la siguiente cita en la que se resalta la importancia de esta variedad.

*“Se cultivan en Ocaña algunas variedades de olivos; los más comunes en todo este distrito son los que llaman cornicabra; también se encuentran frecuentemente de los que se conocen con el nombre de redondillas, cuyos árboles son muy castizos; pero*

*la aceituna es pequeña, redonda y de menos aceite que la de cornicabra....*” (Texto nº 20. Resumen del Cultivo de los Olivos en Ocaña, por Esteban Boutelou. Año 1805)

Por último podemos citar algunas de las no pocas alabanzas que en el libro “Gastronomía de Castilla-La Mancha” se hace a esta variedad:

*“aceites elaborados con esta variedad producen aromas almendrados, con tintes herbáceos, fragantes, con brío y suavidad, con cierto amargor en el retrogusto, de gran elegancia.”*

#### **2.4.- Extensión del Cultivo.**

El olivar ocupa en la zona de producción una superficie total de 106.520 hectáreas, de las que 78.520 corresponden a la provincia de Toledo y 28.000 a la de Ciudad Real.

En el siguiente cuadro aparecen estas superficies, así como las de los términos municipales correspondientes a la zona de producción.

PROVINCIA	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE OLIVAR	PORCENTAJE OLIVAR
TOLEDO	844.040	78.520	8,60
CIUDAD REAL	464.400	28.000	6,03
TOTAL	1.308.440	106.520	7,70

#### **2.5.- Tipos de Plantación, Densidades.**

La plantación característica de la zona es la realizada a marco real, con unas dimensiones que oscilan entre 10 x 10 y 12 x 12 metros, lo que da lugar a densidades comprendidas entre los sesenta y cien árboles por hectárea.

Las zonas con mayor densidad son las de La Jara y Navahermosa, presentándose las de menores valores en la zona de Mora y alrededores.

Al sur de Toledo capital existen plantaciones de olivos centenarios con marco de plantación de 16 x 16 metros.

Con cierta frecuencia se presentan también plantaciones al tresbolillo realizadas con un marco de 15 x 15 metros, lo que da lugar a densidades en torno a los cien olivos por hectárea. Estos marcos se dan con más frecuencia en las zonas de La Jara y Navahermosa.

En la zona próxima a La Mancha se encuentran también con relativa frecuencia formaciones alineadas en los bordes de parcelas de cereal y viñedo que conservan la distancia entre árboles de 10-12 metros y se conocen con el nombre de cercos o “en rosario”.

La propagación se lleva a cabo por vía asexual mediante multiplicación directa. El sistema de plantación tradicional emplea una estaca procedente de la poda del año que se planta verticalmente en la tierra dando lugar a olivos de un pie. Una variación del sistema consiste en colocar en el mismo hoyo dos o tres estacas inclinadas, con sus extremos superiores bastante próximos. Esto da lugar a plantaciones a dos o tres pies que en algunos casos llegan a soldarse por la base con el crecimiento de la planta.

En la actualidad se tiende a realizar las plantaciones a un solo pie mediante el uso de plantones previamente enraizados.

## **2.6.- Cultivo, Labores y Tratamientos.**

La práctica totalidad del olivar de la zona se explota en régimen de secano, si bien existe cierto interés por la introducción del riego por goteo en algunas zonas.

Las técnicas de cultivo son muy homogéneas dentro de la zona de producción, variando sólo su intensidad en función de la rentabilidad del olivar y las costumbres de cada agricultor.

### **•Laboreo.**

Las labores realizadas al olivar suelen ser poco profundas, estando prácticamente desterrado el uso de la vertedera. Los aperos más usados son la grada y el cultivador, ya que la principal finalidad de estas labores es la supresión de malas hierbas con el fin de eliminar la competencia por el agua del suelo entre estas y el olivar.

La época de realización de las labores coincide con primavera y verano principalmente, dándose algún pase en otoño cuando las lluvias se presentan tempranas dando lugar a la proliferación de malas hierbas.

Previamente a la recolección se prepara el terreno de los ruedos con el fin de facilitar esta operación. Se denomina ruedos al espacio ocupado por la proyección horizontal de la copa del árbol, donde caen los frutos al ser recolectados.

Las técnicas de no laboreo asociado al uso de herbicidas, a pesar de haber sido experimentadas en la zona, no parecen haber encontrado aceptación, limitándose su uso a casos muy aislados.

### **•Abonado.**

Las aportaciones de fertilizantes minerales, al igual que las labores y tratamientos, tienden a ser más importantes en las zonas de mayor rentabilidad del cultivo, haciéndose mínimas en terrenos marginales. La fertilización orgánica está prácticamente en desuso.

Por lo general el agricultor valora más el uso de fertilizantes nitrogenados como sulfato amónico o urea, con una respuesta más rápida por parte de la planta, que la fertilización fosfo-potásica cuyo efecto tarda algunos años en poder ser apreciado, aunque en la zona existen suelos con niveles bastante bajos de estos elementos.

Se tiende al uso de abonos nitrogenados en primavera, coincidiendo con las labores de cultivo, empleándose también en algunos casos abonos complejos variando su composición en función de la naturaleza del terreno.

El uso de la fertilización foliar asociada a la aplicación de tratamientos fitosanitarios, se limita a contadas explotaciones.

### **•Poda.**

La poda es práctica extendida por el olivar de toda la zona de producción, realizándose entre los meses de febrero y abril, después de la recolección.

La frecuencia con que se realiza es normalmente bianual, aunque en algunos casos se hace cada tres años.

Las características de vigor de la variedad, con bajos niveles de crecimiento vegetativo, hacen aconsejable que estas podas sean suaves, siendo su finalidad la de renovar el árbol sin llegar a las severas podas propias de otras zonas olivareras.

### ● **Recolección.**

La recolección se realiza principalmente por el sistema tradicional de vareo, aunque en los últimos años, y en las zonas en las que el cultivo adquiere mayor importancia, está empezando a extenderse el uso de vibradores u otra maquinaria de recolección.

### ● **Plagas y enfermedades, tratamientos fitosanitarios.**

Las plagas más comunes en la zona de producción son:

- **Polilla del olivo** (*Prays Oleae*)
- **Mosca del olivo** (*Dacus Oleae*)
- **Barrenillo** (*Phloeotribus Escarabaeoides*)
- **Arañuelo** (*Liothrips Oleae*).

Entre las enfermedades, tienen mayor presencia el **repilo** (*Cycloconium Oleaginum*) y la **tuberculosis del olivo** (*Pseudomonas Savastanoi*).

Por lo general, estos problemas no dan lugar al uso abusivo de fitosanitarios, sino más bien lo contrario, siendo este cultivo en la zona poco dado al uso de estos productos salvo en explotaciones de alta rentabilidad.

## **3.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.**

La importancia socioeconómica del cultivo del olivar en la zona viene dada por una serie de parámetros de los cuales cabe resaltar:

- El número de explotaciones dedicadas a olivar sobrepasa las 33.000, de las cuales más del cincuenta por ciento corresponde a explotaciones menores de 5 Has. En más de una cuarta parte de los términos municipales la superficie dedicada a olivar representa un valor superior al 15 % del total, con casos significativos por encima del 30 e incluso el 40 por ciento del total de la superficie del término dedicada a olivar.

- El cultivo está asentado en su totalidad en zonas calificadas como deprimidas o desfavorecidas. Es muy difícil introducir la recolección mecanizada del olivar en esta zona debido a la resistencia al desprendimiento que presenta la variedad Cornicabra. Se hace necesaria, por tanto, la contratación de una gran cantidad de mano de obra para llevar a cabo la recolección, lo que convierte al olivar en un cultivo de tipo “social”, generando una gran cantidad de jornales de forma constante durante toda la vida de la plantación.

Las estructuras de las industrias de transformación tampoco son muy grandes, existiendo en la actualidad cerca de un centenar de almazaras en la zona, de las que aproximadamente tres cuartas partes corresponden a la provincia de Toledo y el resto a la de Ciudad Real.

Por otra parte, desde el punto de vista medioambiental, el cultivo del olivar posee unas peculiaridades que hacen de él un factor de mejora del medio ambiente. La tradición de su cultivo lo convierte en factor indispensable en la composición del paisaje típico de los Montes de Toledo. Su asentamiento desde antaño en las estribaciones de las sierras o en terrenos accidentados con unos fuertes factores limitantes para el desarrollo de otros

cultivos, ha impedido la desertización de estos parajes que quedarían abandonados en caso de no existir el olivar, por falta de una alternativa de cultivo viable.

El olivar de “Los Montes de Toledo” se caracteriza por una baja aportación de productos y labores. El agricultor procura producir a bajo coste; debido a que los terrenos no son generalmente muy favorables, y unido al fenómeno de la vecería y al pequeño tamaño de explotaciones, el agricultor no se puede permitir hacer una inversión grande en pesticidas, abonos y herbicidas de síntesis.

Podemos citar como características más importantes del cultivo de la zona, las siguientes:

- Niveles muy bajos de aplicaciones fitosanitarias, lo que supone una garantía de conservación ecológica y de salud para el consumidor, que demanda productos naturales.
- Bajos niveles de aplicación de fertilizantes, con lo que se eliminan riesgos de contaminación de las aguas subterráneas.
- Cultivo en regadío prácticamente inexistente, con lo que el ahorro de agua es máximo. Esta es una característica importante, sobre todo en zonas con problemas de sobreexplotación de las aguas subterráneas. Aún en el caso de que la evolución de las técnicas de cultivo deriven en la introducción del riego, los requerimientos del olivar en este aspecto son mínimos, comparados con la mayoría de los cultivos, dándose además la circunstancia de que la tendencia en todas las zonas del resto de España en las que el riego se está introduciendo en el olivar, es a implantar el riego por goteo, con consumos muy inferiores a los del resto de los sistemas.
- Por otra parte, los modernos sistemas de extracción de aceite por centrifugación a dos fases, eliminan los riesgos de contaminación por vertido de alpechines, con lo que deja de existir ese antiguo conflicto de las almazaras con el medio ambiente.

De todo lo anterior se deduce que las características socioeconómicas y medioambientales del cultivo del olivar y elaboración de aceite en la zona lo convierte en un factor determinante para el mantenimiento de la población rural, así como para la conservación del medio ambiente de la zona.

### **3.1.- Demografía**

Según el padrón municipal de habitantes a 1 de mayo de 1.996, la población de derecho en Castilla-La Mancha ascendía a 1.712.529 habitantes, lo que para una superficie total de 79.230 kilómetros cuadrados, representa una densidad de 21,6 habitantes/km<sup>2</sup>, suponiendo menos de un tercio de la densidad registrada en el conjunto del estado español, que está en torno a los 77 habitantes/km<sup>2</sup>.

Según estas mismas fuentes, la provincia de Toledo, con 15.370 km<sup>2</sup> y 515.880 habitantes, tiene una densidad de 33,56 habitantes/km<sup>2</sup>, mientras que la de Ciudad Real, con 19.813 km<sup>2</sup> y 500.838 habitantes, es de 26,00 habitantes/km<sup>2</sup>; ambas por encima de la media regional, pero bastante por debajo de la nacional.

El fenómeno de despoblación se ve aumentado en la zona de producción, siendo la densidad en la zona perteneciente a Ciudad Real de 10,8 hab./km<sup>2</sup>.

En la provincia de Toledo, la densidad asciende a 35,9, pero si eliminamos los dos grandes núcleos de población, más volcados a sectores productivos distintos del que nos

ocupa, esta densidad baja a 20,5, y llega a situarse por debajo de 10 hab./km<sup>2</sup> en zonas como La Jara.

Por tanto, es evidente que el medio rural de la zona de producción sufre un importante despoblamiento acentuado en las comarcas de Montes Norte, en Ciudad Real, y La Jara en Toledo, donde la densidad alcanza valores por debajo de los límites de la desertización humana (13 hab./km<sup>2</sup>).

En el siguiente cuadro, se puede observar la distribución de la población según el tamaño de los núcleos, destacando el hecho de que exceptuando los dos grandes centros de población de la provincia de Toledo, esta población se concentra en pequeños núcleos en su inmensa mayoría.

Distribución de la Población

	TOLEDO		CIUDAD REAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº MUNICIPIOS	HABITANTES	Nº MUNICIPIOS	HABITANTES	Nº MUNICIPIOS	HABITANTES	Nº MUNICIPIOS	HABITANTES
> 50.000	2	136.928	0	0	2	136.928		
50.000-10.000	4	47.330	0	0	4	47.330		
10.000-5.000	7	50.302	4	29.990	11	80.292		
5.000-1.000	56	135.768	9	15.322	65	151.090		
<1.000	37	20.897	9	4.930	46	25.827		
<b>TOTAL:</b>	<b>106</b>	<b>391.225</b>	<b>22</b>	<b>50.242</b>	<b>128</b>	<b>441.467</b>		

La evolución de la población desde 1950 se ha visto determinada por una fuerte emigración que se ha manifestado en una doble vertiente; existiendo un flujo de población importante hacia los grandes centros industriales del país, fuera de la zona de producción, y otra corriente interior desde las zonas rurales hacia los dos grandes núcleos de la zona, Toledo y Talavera de la Reina. Destaca en los últimos años el aumento de población producido en las localidades que rodean a Toledo y la autovía que une esta ciudad con Madrid.

En el caso de las comarcas deprimidas, Montes Norte y La Jara, la población actual apenas llega al 50 % de la que tenían en 1950.

Este proceso de emigración lleva ligado, junto con el descenso de la población, un envejecimiento de ésta, ya que el fenómeno afecta principalmente a las personas jóvenes en edad laboral. Este proceso de envejecimiento no hace sino acentuar los efectos de la despoblación, disminuyendo el potencial de crecimiento de la zona.

Parece pues clara la necesidad de mantener e incentivar cualquier actividad que pueda suponer un atractivo para la zona. La mejora de la comercialización del aceite de oliva virgen, que constituye uno de los mayores potenciales de la zona al estar considerado entre los de mejor calidad del mundo, junto con una promoción y defensa del producto capaces de fomentar la consecución de nuevos y mejores mercados que permitan que su valor añadido revierta en la zona de producción, pueden colaborar a fijar la población al permitir que esta mejore su nivel de rentas, dando lugar a una dinamización de la economía que permitirá a su vez mejorar los preocupantes niveles de ocupación existentes.

### **3.2.- Estructura de las explotaciones agrarias.**

El cultivo del olivar en la zona de producción se desarrolla en más de un cincuenta por ciento en explotaciones menores de 5 hectáreas. De hecho, la superficie media por explotación es inferior a 3 hectáreas y más del noventa por ciento de ellas tiene una superficie menor de 5,9 hectáreas.

Las estructuras de propiedad de los terrenos olivareros han variado muy poco a lo largo de la historia. De igual forma, el tamaño de las explotaciones ha permanecido casi constante desde los siglos XVIII y XIX hasta nuestros días.

Se trata por tanto, de explotaciones familiares en su mayoría, siendo el régimen de tenencia de la tierra predominante el de propiedad, seguido a mucha distancia por la aparcería. Se calcula que un veinte por ciento de las explotaciones se cultivan bajo este régimen, principalmente por familiares del propietario por razones de edad o ausencia, si bien el hecho de que no se realicen prácticamente contratos normalizados hace que esto sólo sea una estimación aproximada de la proporción alcanzada por este régimen de tenencia de la tierra.

## **4.- VINCULACIÓN HISTÓRICA DEL PRODUCTO CON LA ZONA GEOGRÁFICA.**

### **4.1.- Introducción.**

Al realizar la recopilación de datos y documentos para la elaboración de este capítulo se han encontrado gran cantidad de referencias que constatan la antigüedad del olivar en las poblaciones que conforman el área de los Montes de Toledo, si bien éste se vio obligado a caminar como en otras zonas, en busca de asentamientos definitivos, siguiendo como en otras culturas mediterráneas los movimientos y cambios culturales de la población.

### **4.2.- La historia**

Para la elaboración de este capítulo se ha utilizado principalmente el estudio histórico realizado por D. Hilario Rodríguez de Gracia en el libro publicado por la Consejería de Agricultura: “El aceite en Castilla-La Mancha”.

Tomando como referencia dicho estudio, el origen del cultivo del olivo en la Zona de los Montes de Toledo, aunque introducido a causa de las colonizaciones fenicias y griegas, se potenció en tiempos del Imperio romano. Es especialmente, en los años finales de la República cuando este cultivo aumenta considerablemente y su presencia se detecta en el sur de la Sierra de Gredos.

Durante la invasión musulmana hay escasas referencias del olivar en los Montes y en la Mancha en general, lo que hace suponer que los olivares no eran muy abundantes en esta zona y las plantaciones que pudieran existir en esa época tenían un escaso número de pies, eran muy diseminadas y su producción destinada principalmente al consumo local.

Los documentos mozárabes relativos a Toledo y su tierra mencionan el cultivo olivarero, pero nunca ocupando extensiones importantes. Se aprecia una zona de cierta profusión en el término de Talavera de la Reina.

Aun siendo escasas las referencias, el cultivo del olivo en el reino toledano se conocía con bastante perfección, como reflejan los tratados agrícolas de Ibn Wafic, aunque a través de ellos no es posible determinar la superficie que ocupaba el cultivo en la zona.

En la España de los Reyes Católicos el gazpacho con aceite y vinagre constituía una parte básica de la dieta alimenticia de esta zona. Posteriormente, la importancia que concede Alonso de Herrera al cultivo del olivo y al aceite mismo, en su Agricultura General, lleva a pensar que en el siguiente siglo el olivo se potenciará de manera significativa.

Durante el siglo XVI se produjo una expansión agraria basada en el aumento de la extensión de tierras cultivadas con intensificación de roturaciones. Se colocaron olivos en las tierras de peor calidad siguiendo la tendencia del autoabastecimiento, aunque las barreras políticas e institucionales y la oposición de los ganaderos, integrados en las clases dirigentes de los concejos, impidieron que estos árboles alcanzaran una posición privilegiada como colonizador de baldíos.

En la actual provincia de Ciudad Real hubo algunas disposiciones para repoblar de olivar algunos pueblos, como es el caso de Piedrabuena, pero aún así siguió siendo escasa la presencia del cultivo olivarero. En la provincia de Toledo, las comarcas olivareras que gozaban de una cierta tradición en esa época están mejor delimitadas: el triángulo Torrijos-Santa Olalla-Val de Santo Domingo, por un lado, y Talavera al oeste.

Durante el siglo XVII se produjo una ligera expansión de los olivares, y de esta época se conservan numerosos documentos de dotes, contratos de compraventa, planos catastrales etc. En “Las relaciones histórico-geográficas de Felipe II” (1575-1580) se observa cómo se distribuían los olivos a lo largo del Tajo, apareciendo citados olivares en diversos municipios que hoy forman parte de la zona geográfica de la denominación de origen.

La relevancia de la oleicultura de esta zona cambia completamente durante el siglo XVIII, pasando de un papel complementario a convertirse en una importante actividad.

Este cambio tuvo lugar debido especialmente a la expansión demográfica y agrícola que se produjo en ese siglo. En las Reales Cédulas de 1748 y 1779 sobre repoblación forestal se describe como se iniciaron los cultivos olivareros en zonas donde antes estaba ausente, como en el caso de Mora y su entorno. Aunque en esa época el olivar todavía no tenía la misma importancia que adquirirá en el siglo siguiente, hay síntomas claros que marcan un signo expansivo de este cultivo, eso sí, con una escasa uniformidad en el reparto por partidos o términos. En esa época vemos cómo existían 20.000 fanegas de tierra de olivar agrupadas entre los términos de Yepes, Dosbarrios, Noblejas y Villarrubia de Santiago. En el triángulo de Torrijos la importancia olivarera no ha decaído y hay cifras considerables para la cosecha de 1782. La comarca de la Sagra contó con su presencia combinada con la de viñas.

En este siglo el olivar también se extendía de forma lenta por algunos términos de Los Montes situados al norte de Ciudad Real. Se escogían para su plantación las tierras marginales y la mayoría de su producción se destina al autoabastecimiento.

Las plantaciones eran generalmente pequeñas, inferiores a un centenar de pies. Ocupaban superficies de las demarcaciones locales.

Éste es el caso de la “Memoria sobre el modo de sacar aceite a costal”, escrita por Nicolás de Bargas y en la que en numerosas ocasiones se hace referencia a la calidad del aceite obtenido.

De esta época encontramos además numerosos documentos manuscritos referentes a la propiedad y compraventa de olivos y aceite.

En el siglo XIX los plantíos siguieron avanzando gracias a la liberación de la propiedad de la tierra y a sucesivas alzas en el precio del líquido. Ya a finales del siglo XVIII, Francia constituía para estas poblaciones un mercado de exportación del aceite y se incrementaron también las exportaciones efectuadas al Reino Unido.

Los años de la segunda mitad del siglo XIX se caracterizan por mayores transformaciones del cultivo y por el fomento de la producción, el comercio y el consumo interior. Las Sociedades Económicas de Amigos del País divulgaban los estudios técnicos elaborados sobre estos temas.

Tomando como fuente el Diccionario de Madoz, se observa la presencia de olivares fuera de los núcleos principales que hemos citado hasta ahora, generalizándose el cultivo en toda la zona de los Montes e incrementándose en los términos donde ya estaba implantado anteriormente. Talavera, por ejemplo, obtenía una media de 25.000 cántaras anuales.

D. Tomás Echevarría y Mayo, en su obra “*Datos para el estudio médico-topográfico de la Villa de Puebla de Montalbán*”, cita una superficie en este término municipal de 1.096 hectáreas dedicadas a olivar, así como una cantidad de veinte a veinticinco mil arrobas de aceite “*de superior calidad*” almacenadas anualmente.

Posteriormente se observa un período de ligero estancamiento entre los años 1890 a 1912, aunque mucho menor que en otras zonas de Castilla-La Mancha.

A partir de 1907 se observa una recuperación de la superficie olivarera en cuanto a la mejora de la calidad aceitera, y un aumento de la productividad por hectárea, cambiando la anterior coyuntura regresiva. Es en este momento cuando se produce el “despegue” de la zona de Montes de Toledo, tanto en las características de calidad como en las producciones, aunque en este último aspecto no se alcanzan las cotas de los rendimientos andaluces como consecuencia de unas condiciones climáticas más continentales y suelos de peor calidad.

Existen en esta época dos núcleos muy importantes en la producción de aceite: Mora y Los Yébenes. En el primero de ellos encontramos constancia de las exportaciones realizadas en esta época a Italia. Se trata de aceite de gran calidad, monovarietal, empleado allí para mezclas. El paraje de esta localidad conocido como “La cañada del Castillo” se convierte en una zona netamente dedicada al olivo.

Cabe señalar que en toda la zona de Montes de Toledo no se ha producido una variación significativa en cuanto al tamaño de parcelas de cultivo del olivar, y que más concretamente en las plantaciones que aparecieron en estos últimos siglos, y en oposición total a lo que ocurrió en otras áreas geográficas, las nuevas propiedades olivíferas no habían estado destinadas anteriormente ni a cereales ni viñedos, sino que se establecieron sobre nuevas roturaciones, actuación que partió de los pequeños y medianos propietarios ante las buenas perspectivas aceiteras.

Hasta 1950, la expansión es creciente. En la obra **La Provincia de Toledo** de *Luis Moreno Nieto* (Imprenta Diputación Provincial. Toledo 1960), se citan el olivar y la producción de aceite como de gran importancia en la zona, señalándose la existencia de gran cantidad de almazaras en la mayoría de las localidades y citándose la importancia de la exportación y la valoración que en el exterior se hace de la calidad de nuestros aceites.

En esta época se empieza a celebrar en la localidad de Mora de Toledo la Fiesta del Olivo, que continúa teniendo lugar en nuestros días, como demostración de la enorme importancia que el cultivo del olivar alcanza en la zona, habiendo alcanzado gran renombre a nivel nacional.

A partir de la segunda mitad de este siglo se produce una nueva regresión en el cultivo debida sobre todo al bajo rendimiento comparativo con otras zonas de producción.

Sin embargo, nuestros olivares, antiguos y tradicionales, han introducido mejoras tecnológicas que reducen costes y las industrias han modernizado las técnicas de elaboración del aceite para asegurar que este producto alcance la máxima expresión en cuanto a calidad, sea estable y se elabore en las mejores condiciones de higiene.

## **G) ESTRUCTURA DE CONTROL DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN.**

La certificación del producto será llevada a cabo por la Fundación “Consejo Regulador de la Denominación de Origen de aceite Montes de Toledo”, organización de naturaleza fundacional, sin ánimo de lucro, cuyo patrimonio se encuentra afectado de forma duradera a la realización de los fines que le son propios y que cuenta con la acreditación por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) del cumplimiento de la Norma UNE-EN/ISO-IEC 17065.

La información relativa a los Organismos de control autorizados para la comprobación

del cumplimiento de este pliego de condiciones se encuentra actualizada en la siguiente página web:

[http://pagina.jccm.es/agricul/paginas/comercial-industrial/figuras\\_calidad/reg\\_op/buscar\\_reg\\_ent.htm](http://pagina.jccm.es/agricul/paginas/comercial-industrial/figuras_calidad/reg_op/buscar_reg_ent.htm)

El organismo de control actual es la siguiente entidad de certificación:

Nombre: Fundación “Consejo Regulador de la Denominación de Origen de aceite Montes de Toledo”

Dirección: C/ Alférez Provisional,3 45001 Toledo

Teléfono: +34 925 25 74 02- Fax: +34 925 25 74 02

Email: DOMT@domontesdetoledo.com

Este organismo de control está autorizada por la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha y acreditada por ENAC en los requisitos establecidos en la normas UNE-EN 17065 “Requisitos generales para entidades que realizan la certificación de producto“. El organismo de control deberá realizar las actuaciones necesarias para evaluar la conformidad con el pliego de condiciones, de acuerdo con los requisitos del sistema de certificación de producto específico.

El organismo de control deberá cumplir las normas aplicables, y cualquier otro requisito, tal como muestreo, ensayo e inspección, que serán la base del sistema de certificación aplicable en su manual de calidad.

Sus funciones específicas consistirán en:

- Inspección de muestras.
- Evaluación de conformidad de las propiedades del producto, establecidas en el pliego de condiciones.
- Auditoria de los registros documentales de la producción de los aceites protegidos.

#### **H) ELEMENTOS ESPECÍFICOS DEL ETIQUETADO VINCULADOS A LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA.**

En todas las etiquetas figurará el logo de la Denominación de Origen y la mención: "Denominación de Origen Protegida Montes de Toledo" o “DOP Montes de Toledo”.

Los envases en los que se expida para su consumo el aceite protegido irán provistos de precinto de garantía y contraetiquetas numeradas con el logotipo de la denominación de origen facilitadas por el Órgano de Control, de manera que no sea posible una nueva utilización.

#### **I) REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIRSE EN VIRTUD DE DISPOSICIONES COMUNITARIAS Y/O NACIONALES.**

Reglamento (CE) nº 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios

Orden de 9 de mayo de 1998, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se dictan disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 2081/92 del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios (Diario Oficial de Castilla-La Mancha nº 23 de 22-5-98).

Real Decreto 1335/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción de las denominaciones de origen protegidas y de las indicaciones geográficas protegidas en el registro comunitario y la oposición a ellas.