

## **PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA “ACEITE DE LAS SIERRAS ESPADÁN Y CALDERONA”**

### **A) NOMBRE DEL PRODUCTO**

“ACEITE DE LAS SIERRAS ESPADÁN Y CALDERONA”

### **B) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Aceite de oliva virgen extra y virgen obtenido del fruto del olivo (*Olea Europea*, L.) de la variedad Serrana de Espadán, como variedad autóctona y de otras variedades minoritarias como Villalonga, Canetera, Morruda y Arbequina.

Características físico-químicas:

El aceite presentará las siguientes características físico-químicas:

Aceite Virgen Extra:

Acidez: < 0,8°

Índice de Peróxidos: < 20 meq O<sub>2</sub>/Kg

K<sub>270</sub> < 0,22

K<sub>232</sub> < 2,50

Mediana de defectos = 0

Mediana de frutado > 0

Características organolépticas:

Picante < 3,5

Amargo < 3

Aceite Virgen:

Acidez: < 1,5°

Índice de Peróxidos: < 20 meq O<sub>2</sub>/Kg

K<sub>270</sub> < 0,25

K<sub>232</sub> < 2,60



Mediana de defectos  $\leq 3,5$

Mediana de frutado  $> 0$

Características organolépticas:

Picante  $< 3,5$

Amargo  $< 3$

Desde el punto de vista organoléptico se caracteriza por ser un aceite de sabor dulce, fluido, afrutado, con matices de almendra verde y hierba fresca, de color entre verdoso y amarillo. Presenta marcado carácter vegetal, con aroma a aceitunas y alcachofa de intensidad media, y a tomate de huerta, con recuerdos de hierba recién cortada. En boca es equilibrado, entre lo dulce y lo picante, acaricia suavemente la garganta con un ligero toque amargo final. Persistente y fresco.

- **Descripción de las variedades**

Serrana de Espadán: árbol de vigor alto, con porte erguido, tamaño del fruto medio, productividad media, rendimiento graso elevado. Variedad autóctona de la Comunidad Valenciana (Valencia – Castellón).

Villalonga: árbol de vigor muy alto, con porte llorón, tamaño del fruto grande, productividad alta, rendimiento graso medio. Variedad autóctona de la Comunidad Valenciana (Alicante – Valencia - Castellón).

Canetera: árbol pequeño y de escaso vigor, tamaño del fruto medio, productividad alta, rendimiento graso medio. Variedad autóctona de la Comunidad Valenciana (Castellón).

Morruda: árbol de vigor medio, porte abierto y globoso, tamaño del fruto medio-grande, productividad media, rendimiento graso medio-alto.

Arbequina: árbol de vigor medio, con porte llorón, tamaño del fruto pequeño, productividad elevada, rendimiento graso medio.

Las características que deberán presentar las olivas destinadas a la elaboración de aceite serán las siguientes:

a) Frutos enteros, limpios y sanos; se excluyen los frutos afectados por cualquier tipo de podredumbre u otras alteraciones.

b) De aspecto fresco, exentos de olor y/o sabor extraño y exentos de humedad exterior anormal.



### C) ZONA GEOGRÁFICA

La zona de elaboración de los aceites amparados bajo la DOP “Aceite de las Sierras Espadán y Calderona” está formada por los términos municipales de las poblaciones de: Alfara de la Baronia, Alfondeguilla, Algar del Palancia, Algímia d’Alfara, Algimia de Almonacid, Almedijar, Altura, Arañuel, Artana, Azúebar, Castellново, Caudiel, Chóvar, Eslida, Estivella, Gátova, Geldo, La Vall d’Uixó, Náquera, Navajas, Olocau, Segorbe, Serra, Soneja, Sot de Ferrer, Teresa, Torres Torres, y Vall de Almonacid.





## **D) ELEMENTOS QUE PRUEBAN QUE EL PRODUCTO ES ORIGINARIOS DE LA ZONA GEOGRÁFICA DEFINIDA**

Los elementos que prueban que el aceite es originario de la zona delimitada son los procedimientos de control y certificación, que tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Registro de olivares con la identificación de variedades, personas titulares de la explotación y parcelas por las que se solicita la inscripción. Registro de industrias de elaboración y envasado con la identificación del titular de la industria y de las instalaciones a inscribir.

Autocontrol de los operadores inscritos: los operadores inscritos llevan registros de los autocontroles que realizan para demostrar que cumplen los requisitos del pliego de condiciones y el origen de la materia prima.

Trazabilidad: en todas las fases de producción, elaboración y envasado se lleva a cabo la trazabilidad que permita comprobar el origen del aceite DOP. Concretamente, el sistema de trazabilidad implementado permitirá mostrar la correlación entre cada lote de materia prima y cada lote de "Aceite de la Sierra Espadán y Calderona" suministrado.

Control y certificación: el organismo de control supervisa el sistema de autocontrol de los operadores inscritos, el sistema de trazabilidad y el control del proceso de elaboración. Además, realiza el control de las características del aceite definidas en el presente pliego de condiciones. Los controles se basan en inspecciones periódicas, revisión de la documentación (libros de registro) y la calidad del aceite envasado.

Cuando no se cumplan los requisitos de este pliego de condiciones no podrá comercializarse el aceite bajo el amparo de la DOP.

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

- **Prácticas culturales**

Las prácticas de cultivo del olivar son las que tradicionalmente se han realizado; enmiendas y fertilización, laboreo y manejo del suelo, poda y medidas de lucha contra plagas y enfermedades.

La recolección se realizará cogiendo las aceitunas directamente del árbol, siendo el sistema tradicional o técnica de ordeño el más empleado, pudiéndose usar también máquinas de varios tipos con rendimientos altos, siempre que no se perjudiquen la calidad de las aceitunas.

El transporte de las aceitunas se realizará de forma que no se produzcan lesiones en los frutos y en óptimas condiciones de sanidad.

- **Proceso de elaboración del aceite**

La elaboración de los aceites se realizará, únicamente, en las industrias ubicadas en la zona de producción

La elaboración del aceite comprenderá las siguientes fases:



- a. Transporte de aceitunas: se realizará de forma que no se produzcan lesiones en los frutos y en óptimas condiciones de sanidad.
- b. Recepción de aceitunas: se procederá a la identificación del origen de la partida recibida.
- c. Procesado de la aceituna: mediante la utilización de las técnicas adecuadas de manipulación, molturación, extracción y conservación. El plazo máximo que pueda mediar entre la recolección de la aceituna y su procesado en la industria no deberá sobrepasar las 48 horas.
- d. Envasado del aceite de la DOP "Aceite de las Sierras Espadán y Calderona". Se podrá realizar en cualquier empresa envasadora sin ningún tipo de restricción geográfica.  
El envasado del aceite se realizará en recipientes que aseguren una buena conservación del producto, todos de uso alimentario.
- e. Etiquetado: independientemente del envase utilizado en la expedición de los aceites amparados por la DOP, estos irán provistos de inscripciones, rotulaciones o etiquetas identificativas. En las etiquetas deberá figurar el nombre "D.O.P. Aceite de las Sierras Espadán y Calderona" en caracteres claros e indelebles, además de las indicaciones previstas por las normas de etiquetado. Asimismo, debe figurar un símbolo gráfico constituido por el logotipo específico y unívoco que se utiliza indisociablemente con la denominación de origen protegida:



## **F) VÍNCULO**

### **1. Carácter específico de la zona geográfica**

Los factores naturales propios de esta zona geográfica son el clima, los suelos y el relieve.

Los olivos se encuentran en el Parque Natural de la Sierra Espadán y Parque Natural de la Sierra Calderona y su entorno, espacios de alto valor natural.

#### Clima

El clima es mediterráneo, cálido con verano seco y con una corta sequía en enero. La precipitación media anual es de 450 mm. y las temperaturas oscilan entre los 8° C del mes de enero y los 26°C de agosto.

El factor climático que establece la diferencia con otras zonas del cultivo del olivo es la brisa marina y el rocío de la noche, debido a la proximidad de las Sierras de Espadán y Calderona al mar Mediterráneo. Esta cercanía a la costa da



lugar a que el viento del Este predominante en estas sierras sea un viento húmedo, conocido como viento de levante. Cuando no hay lluvias es suave, y sopla cuando se producen alternancias periódicas del gradiente térmico. Esta brisa marina normalmente comienza a partir de las 10 horas, y lleva siempre algo de humedad, lo que es muy positivo en verano para los olivos.

Durante las noches despejadas se produce el rocío, en el que la humedad del aire se condensa en forma de gotas sobre los árboles y suelo.

El rocío que se origina, junto con la brisa, dan lugar a que las olivas no sufran apenas el estrés hídrico de otras zonas de cultivo de olivos, y como consecuencia las olivas no pasan rápidamente del color verde al color negro, con lo que el aceite tiene mayor contenido de pigmentos, clorofílicos y carotenoides, que el aceite obtenido de olivas oscurecidas.

### Suelos

En la zona oriental predominan los materiales triásicos con suelos silíceos, sobre todo en la Sierra Espadán. En el resto de la zona, hay un predominio de las calizas. Todos los suelos son ricos en cal y pobres en fósforo y potasio, siendo poco fértiles y poco profundos, con poca capacidad de retención de agua.

### Relieve

Es montañoso con pendientes pronunciadas, y una orografía accidentada con una altitud media que va de los 350 m. hasta las 850 m. sobre el nivel del mar. El cultivo del olivo se produce en abancalamientos orientados sobre todo hacia el sur y el este, obteniendo mayor radiación solar que olivos cultivados en llano. Aunque la producción es escasa, las aceitunas tienen un buen tamaño.

## **2. Carácter específico del producto**

El aceite de oliva virgen extra y virgen de esta zona es único por sus características propias.

Desde el punto de vista organoléptico se caracteriza por ser un aceite de sabor muy dulce y aroma excepcionalmente afrutado, con matices de almendra verde y hierba fresca, de color entre verdoso y amarillo.

En el perfil del aceite se aprecia, como consecuencia de su recogida temprana, un afrutado que corresponde a una posición intermedia entre aceituna verde y madura, destacando el elemento verde propio de la recolección temprana.

## **3. Factores humanos:**

Las prácticas de cultivo del olivo son las que tradicionalmente se han realizado en secano, con olivos en su mayoría centenarios, con marcos de plantación amplios.

La poda es anual, y como singularidad de esta zona de cultivo se hace la poda de verano, cuando se cortan los chupones más vigorosos de las ramas, y las aceitunas reciben mayor iluminación, favoreciendo la maduración.

Esta poda es sobre todo necesaria en la variedad Serrana de Espadán, donde brotan chupones muy vigorosos y verticales, que si no se cortan debilitan fuertemente a las ramas fructíferas.

Los agricultores realizan muy pocos tratamientos fitosanitarios en el cultivo



porque la variedad Serrana es muy resistente a las principales plagas de los olivos.

La recolección de las aceitunas se realiza directamente del árbol, y es temprana, antes de que la maduración esté completa.

#### 4. Historia.

El cultivo del olivo, en las Sierras Espadán y Calderona, se estableció en la antigüedad, de ello destaca la presencia de árboles milenarios. De la época Romana, en la zona se ha localizado un tipo de recipiente llamado *dolium* que estaba destinado al almacenamiento de aceite. La existencia de olivos milenarios y centenarios de estos municipios es una prueba fehaciente de que este cultivo ha sido uno de los principales medios de subsistencia de los lugareños a lo largo del tiempo. En estas almazaras de la zona se obtenía el aceite procedente de las variedades de olivo que se cultivaban. Un caldo de excelente calidad, cuya herencia milenaria, han recogido las nuevas Almazaras. Hay referencia de que los romanos sentían una gran predilección por el aceite de Segorbe, lo que indica que antes de los romanos, en estas tierras, ya se cultivaban los olivos y el aceite.

La presencia de árboles milenarios en esta zona geográfica constata claramente la antigüedad del cultivo del olivo. En la zona geográfica encontramos árboles monumentales, lo que indica la importancia y cultura del olivo en estas tierras. Por ejemplo, el olivo monumental de “la Morruda” en Segorbe recibió el 1º Premio de la Asociación Española de Municipios del Olivo (AEMO) al Mejor Olivo Monumental de España en el año 2009.

La cartuja de Vall de Crist de Altura, fue fundada en el siglo XIV y permaneció vigente hasta el siglo XIX. Se construyó sobre la base de una masía, que integraba, entre otras, dependencias clave en la explotación agraria dedicada al cultivo como un molino de aceite, una almazara y la bodega, en la que almacenar determinados productos naturales o manufacturados (aceite, vino). Durante este período la Cartuja poseyó el dominio directo de todas las tierras de Altura y Alcublas. La actividad económica de la Cartuja se debió a la ganadería y al cultivo del olivo, vid y cereal. En el plano de la Cartuja de Valldecris, hacia el año 1666, se puede observar la edificación de la almazara. Hay constancia documental de 1817 se repararon las muelas (piedras de molino) de una de las almazaras de la Cartuja.

El botánico valenciano Antonio José Cavanilles, visitó esta zona en 1792 y en el libro de observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reino de Valencia, describe el cultivo del olivo en estas tierras.

En el Archivo del Reino de Valencia, se guarda un importante documento manuscrito datado en el año 1766, por el que ha quedado constancia de las vicisitudes que tuvo que franquear un vecino de Azuébar para la construcción de una almazara. En el documento dice que *“en dicha población y su término, no hay Almacera o molino de Azeyte público, común ni particular, por lo que los vecinos se ven en la precisión de ir con sus aceitunas a los Molinos de la ciudad de Segorbe que dista dos leguas; o a los del Lugar de Algar, separado una legua bien crecida, y de caminos muy ásperos: de que se siguen grandes inconvenientes. El primero*



*que por pocas "azeytunas" que tengan que moler por lo regular ocupan dos días y a más del gasto que causan con sus cavallerías para conducir las aceitunas, y volverse con el azeyte, pierden el jornal de ellas y de la persona. Y el segundo que como dicha cosecha viene en el hyvierno, si es lluvioso o crezen las ramblas de que están cercados y el río de Segorbe, no pueden los vecinos salir de cassa, y se florecen, o se alteran las azeytunas con la humedad del tiempo y el azeyte huele de forma que apenas aprovecha."*

Actualmente, en los campos de cultivo de olivos de las Sierras Espadán y Calderona, se encuentran numerosas construcciones de piedra seca, sendas empedradas y escaleras de piedra en bancales que servían de acceso a los campos, así como muros de mampostería de piedra seca realizados únicamente para un olivo.

**En el S.XIX** comienzan a darse notables cambios a causa de la presión demográfica, aumentando la superficie cultivada de olivos e introduciéndose nuevos cultivos. La vid siguió siendo el principal cultivo, pero el olivo pasa a tener un rápido desarrollo que lo convertirá en el cultivo emblemático de gran parte de la zona.

**En el siglo XX.** En el secano, la desaparición del viñedo y la reducción del cultivo del cereal permitió el desarrollo de la olivicultura en las Sierras de Espadán y Calderona que se extendió notablemente durante los últimos años de siglo. El botánico D. Miguel Colmeiro clasifica las variedades de aceituna cultivadas en España, y determinó que la *Olea Europaea Amigdaliformis* solamente existía en Valencia, donde la conocen con el nombre de Serra o Serrana (variedad principal de la Sierra Calderona) (Sabas Evill, 1908). Antes de 1936, la provincia de Castellón destacaba sobre las demás de la península ya que la proporción del número de almazaras respecto a la producción era la mayor de toda España. En particular, en la comarca del Alto Palancia había 419 almazaras en funcionamiento y, ya en 1961, el número de almazaras descendió a 203. Las almazaras tradicionales fueron desapareciendo a raíz de la aparición de una nueva tecnología y de una maquinaria de extracción del aceite de oliva que redujo considerablemente el trabajo manual, favoreciendo un sistema de producción continuo.