

### 3. Otras disposiciones

#### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

*ORDEN de 9 de marzo de 2015, por la que se publica el pliego de condiciones de la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga».*

#### P R E Á M B U L O

La Asociación Pro-Denominación de Origen «Aceituna Aloreña de Málaga» presentó la solicitud de reconocimiento de la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga» como instrumento idóneo para proteger el origen de su producción y garantizar su calidad, y fue registrada mediante el Reglamento de Ejecución (UE) núm. 1068/2012 de la Comisión, de 30 de octubre de 2012, por el que se inscribe una denominación en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas «Aceituna Aloreña de Málaga (DOP)», publicado el 15 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Unión Europea entrando en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación, siendo obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

De conformidad con el artículo 49, apartado 4, del Reglamento (UE) núm. 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, procede publicar la versión del pliego de condiciones de la DOP «Aceituna Aloreña de Málaga» en la que la Comisión ha basado su decisión con arreglo al artículo 50, apartado 2.

En su virtud, previa propuesta de la persona titular de la Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica, de conformidad con lo establecido en los artículos 48 y 83 de la Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía, en el Decreto de la Presidenta 4/2013, de 9 de septiembre, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías, y en el Decreto 141/2013, de 1 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, así como en el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y en uso de las facultades que tengo conferidas,

#### D I S P O N G O

Artículo único. Publicar el pliego de condiciones de la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga».

Se publica el pliego de condiciones de la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga», que figura como Anexo a la presente Orden.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 9 de marzo de 2015

ELENA VÍBORAS JIMÉNEZ  
Consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

## A N E X O

PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA  
«ACEITUNA ALOREÑA DE MÁLAGA»

## A. NOMBRE DEL PRODUCTO.

«Aceituna Aloreña de Málaga».

## B. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

## B.1. Definición.

Aceituna de mesa aliñada obtenida del fruto del olivo (*Olea europea*, L.) de la variedad aloreña, sana, cogida en el estado de madurez adecuado antes del envero, partidas, endulzadas en salmuera mediante fermentación natural y aliñadas con tomillo, hinojo, ajo y pimiento con especias o extractos de estas plantas en una proporción que oscila entre el 1-3%.

Este proceso se basa en costumbres ancestrales, transmitidas de padres a hijos a lo largo de los años.

La «Aceituna Aloreña de Málaga» en sus tres formas de preparación, verdes frescas, tradicionales y curadas, cuentan con unas características físico-químicas comunes que se deben exclusivamente a la variedad y forma de preparación de la zona originaria de producción y transformación:

a) Son aceitunas curadas en salmuera. Dado su bajo contenido en oleuropeína estas aceitunas no necesitan tratamiento con sosa cáustica para poder endulzarlas, por lo tanto serán aceitunas sin tratamiento con sosa cáustica, únicamente endulzadas con agua y sal, y aliñadas con tomillo, hinojo, ajo y pimiento. Se trata de aceitunas al natural con mayor o menor grado de fermentación.

b) Hueso flotante, que se desprende fácilmente de la pulpa. Este es un atributo valorado muy positivamente en las aceitunas de mesa.

c) Por lo que respecta a los aspectos internos, hay que destacar la magnífica valoración que los paneles de cata otorga a su relación pulpa/hueso, su homogeneidad, su textura crujiente, así como su firmeza de pulpa.

d) Al tratarse de un producto no tratado con álcali destaca la presencia de la piel y su fibrosidad.

e) Con relación al olor/sabor destaca las buenas valoraciones que las diferentes pruebas organolépticas de paneles analíticos de catadores han otorgado para sus aliños, destacando cualidades tales como aromático, equilibrio de sal adecuado para su pincelada de amargor (también característico de la preparación sin tratamiento alcalino), etc. El grado de amargor estará en función del grado de fermentación de las aceitunas, en este sentido las aceitunas verdes frescas serán en general más amargas que las aceitunas con una fermentación completa.

## B.2. Tipos de «Aceituna Aloreña de Málaga».

El proceso de transformación de la «Aceituna Aloreña de Málaga» puede dar lugar a tres productos diferenciados según la forma y proceso evolutivo de la fermentación de las aceitunas. En este sentido distinguimos tres tipos en función de sus características organolépticas y físico-químicas.

## B.2.1. «Aceituna Aloreña de Málaga» verde fresca.

a) Son las aceitunas que después del partido pasan directamente a bombonas que se colocan en lugar fresco, donde podrán mantenerse mientras no se alteren las características organolépticas y físico-químicas propias de esta elaboración, o cámaras frigoríficas donde se conservan a una temperatura máxima de 15 °C, pudiendo permanecer en estas condiciones mientras no se alteren las características organolépticas y físico-químicas propias de esta forma de preparación. Deben transcurrir como mínimo de 3 días desde que se parten las aceitunas y se colocan en salmuera hasta que son envasadas.

## b) Características organolépticas:

1.º Las aceitunas verdes frescas se caracterizan por presentar una coloración verde clara, con un olor a fruta verde y a hierba muy agradables que sugieren su frescor y cercana recolección en el tiempo. Así mismo se nota la presencia de los aliños característicos de su elaboración.

2.º De textura firme y crujiente, presentan una buena separación de la carne con respecto al hueso, así como se manifiestan restos de la presencia de piel tras su masticación.

3.º Como sabores básicos mencionar que el amargor es la nota característica, así como en ocasiones se puede notar la presencia del salado según las características de su aderezo. Como sensaciones trigeminales, la astringencia y el picor son los descriptores que aparecen.

## c) Las características analíticas que caracterizan a esta forma de preparación:

1.º pH: 4,2-4,3.

2.º Acidez libre: 0,3-1.

## B.2.2. «Aceituna Aloreña de Málaga» tradicional.

a) Son las aceitunas que tras el proceso de recepción, clasificación y partido son colocadas en bombonas que se depositan en locales sin climatización y donde permanecen un mínimo de 20 días antes de su

envasado para el consumo. En estas condiciones podrán permanecer mientras no se alteren sus características organolépticas y físico-químicas propias de esta forma de preparación.

b) Características organolépticas.

1.º La aceituna aliñada según el estilo tradicional es una aceituna que presenta una coloración verde-amarillo pajizo, no presentando en esta ocasión un verde tan intenso como el de las verdes frescas.

2.º Su olor sugiere a la fruta fresca y a los aliños propios de su aderezo, no percibiéndose las notas a hierba fresca propias de las aceitunas verdes frescas.

3.º De su textura, mencionar que se trata de una aceituna menos firme, pero que sigue manteniendo sus propiedades en cuanto a lo crujiente, buena separación de la carne con respecto al hueso y a la presencia de piel.

4.º De sabor ligeramente amargo es una aceituna menos astringente y de picor menos apreciable que las verdes frescas.

c) Las características analíticas que caracterizan a esta preparación:

1.º El pH oscila entre 4 y 4,3.

2.º Acidez libre: 0,4-1,5.

B.2.3. «Aceituna Aloreña de Málaga» curada.

a) Este tipo de aceitunas, una vez recepcionadas y lavadas son colocadas sin partir en fermentadores donde sufren un proceso de curado mínimo de 90 días antes del envasado. Pudiendo permanecer en estas condiciones mientras no se alteren las características físico-químicas y organolépticas propias de esta forma de preparación.

b) Características organolépticas:

1.º La aceituna curada se caracteriza por presentar una coloración amarilla-marrón, con un olor a fruta madura y a hierba fresca. Así mismo, se nota la presencia de los aliños y de notas lácticas, características de su elaboración y del proceso de fermentación.

2.º De textura menos firme y crujiente, presentan una buena separación de la carne con respecto al hueso, así como se manifiestan restos de la presencia de piel tras su masticación.

3.º De sabor ácido, pierde su amargor, resultando picantes tras su degustación.

c) Las características analíticas que caracterizan a esta preparación:

1.º El pH oscila entre 3,3 y 3,8.

2.º Acidez libre: 1,5 y 3.

B.3. Categorías de «Aceituna Aloreña de Málaga».

Las aceitunas de la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga» serán necesariamente, aceitunas de calidad suprema o superior, según las características recogidas en la legislación técnico sanitaria de las aceitunas de mesa y las específicas de este pliego:

B.3.1. Aceitunas de calidad suprema: se incluyen dentro de éstas las aceitunas de categoría extra, que son las que poseen en grado máximo las características propias de la variedad, según reglamentación-técnico sanitaria y con calibre de 140-200.

B.3.2. Aceitunas calidad superior: se incluyen dentro de éstas las aceitunas de categoría primera, que según la reglamentación técnico sanitaria de las aceitunas de mesa, son aquellas aceitunas de buena calidad dentro de las de su variedad, con un grado de madurez adecuado y con calibre de 140-260.

### C. ZONA GEOGRÁFICA.

La zona de producción se encuentra situada en el sureste de la provincia de Málaga y engloba a un total de 19 municipios: Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande, Almogía, Álora, Alozaina, Ardales, El Burgo, Carratraca, Cártama, Casarabonela, Coín, Guaro, Málaga, Monda, Pizarra, Ronda, Tolox, El Valle de Abdalajís y Yunquera, con una superficie total de 230.500 ha.

La Comarca está perfectamente delimitada por un conjunto montañoso. Por el norte cierran las Sierras del Valle de Abdalajís, el Torcal y la de las Cabras, por el este se encuentran los Montes de Málaga, por el sur la rodean Sierra Blanca de Marbella y Alpujata de Mijas. Por el oeste los límites lo marcan la Sierra de las Nieves, Prieta, de Alcaparrín y de Aguas, quedando sólo abierta por la desembocadura del río que le da nombre y por la entrada de este en el Valle. El Guadalhorce es el río más importante de la zona y es el eje en torno al que se organizan los regadíos más importantes de esta área.

Los municipios de Monda, Guaro, Tolox, Yunquera y Alozaina se encuentran dentro del entorno del Parque Natural de Sierra las Nieves, que en 1995 fue también reconocido como Reserva de la Biosfera. Por otro lado, en los municipios de Álora y el Valle de Abdalajís se localiza el Paraje Natural del Desfiladero de los Gaitanes. Esto nos puede dar una idea del entorno natural y geográfico, en que se encuentran encuadradas las plantaciones de olivar y de la función medioambiental del mismo.

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

D.1. Los Controles y la Certificación son los elementos que avalan el origen del producto. Están constituidos por los siguientes procesos generales:

Las aceitunas procederán de olivares inscritos situados en la zona de producción y de las variedades autorizadas.

Las prácticas de cultivo, en los olivares inscritos, serán verificadas por el Consejo Regulador, según las prácticas establecidas en el pliego de condiciones.

Las aceitunas aliñadas se obtendrán en plantas de aderezo inscritas y situadas en la zona de producción y bajo el control de los inspectores autorizados por el Consejo.

Las aceitunas aliñadas se obtendrán en plantas de aderezo y plantas envasadoras inscritas, situadas en la zona de producción, en condiciones que garanticen su óptima conservación.

El producto se someterá a análisis físico-químicos y organolépticos que garanticen su calidad. El método de evaluación de las características organolépticas se realizará siguiendo la norma COI/OT/NC núm. 1. Norma comercial aplicable a la aceituna de mesa y COI/OT/MO núm. 1, 2008. Método para el análisis sensorial de las aceitunas de mesa, según los trabajos realizados por el Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Córdoba y que quedan recogidos en el manual de calidad y procedimientos del órgano de gestión.

Sólo se envasará y saldrá al mercado con la garantía de su origen, avalada con la contra-etiqueta numerada del Consejo Regulador, las aceitunas aliñadas que superen todos los controles a lo largo del proceso.

D.2. De forma específica los controles serán los siguientes:

El Consejo Regulador efectuará inspecciones, controles y ensayos para confirmar la adecuación de las aceitunas que se van a certificar, llevando a cabo las siguientes inspecciones:

Localización e identificación de las parcelas, que estarán ubicadas en la zona de producción e inscrita en el registro del Consejo Regulador.

Inspección del proceso de recolección, sólo se podrá utilizar aceitunas recogidas directamente del árbol.

Inspección de las características de las aceitunas, mediante controles en laboratorio.

Los análisis se realizarán siempre en laboratorios que cumplan la ISO 17025. Los análisis a realizar serán los necesarios para determinar el pH y la acidez libre que serán los característicos y definidos en cada forma de preparación. Una vez obtenidos los resultados de los análisis, el laboratorio emitirá un informe que será remitido al Consejo Regulador.

Un panel de cata autorizado será el responsable de realizar la evaluación de las aceitunas y de determinar si se adaptan a las características de cada tipo de elaboración.

Una vez terminados los análisis y la valoración organoléptica, el laboratorio envía los resultados de las analíticas, al Consejo Regulador, para su posterior evaluación. Estos informes contendrán los resultados del análisis físico-químico y el organoléptico.

D.3. De forma específica, el proceso de Certificación será el siguiente:

Para que un lote pueda ser certificado, el Consejo Regulador evaluará los resultados obtenidos de la inspección (Informe de inspección, Informe de análisis físico-químico e Informe del análisis organoléptico) para decidir sobre la concesión o no de la certificación. Esta documentación estará ausente de cualquier dato identificativo del inscrito.

#### E. MÉTODO OBTENCIÓN DEL PRODUCTO.

E.1. Factores fijos.

La superficie de olivar ocupa aproximadamente unas 17.000 ha, muchas de las plantaciones son centenarias y están asentadas en zonas marginales sobre terrenos con elevadas pendientes, lo cual dificulta las tareas de laboreo y las posibilidades de mecanización de las labores de cultivo. Los árboles son de un sólo pie, de la variedad aloreña injertados sobre acebuche, sembrados con marcos de plantación amplios, entre 60 y 80 árboles/ha, las nuevas plantaciones son algo más intensivas, utilizando marcos de plantación en torno a los 6 x 8 m, lo que supone unos 200 árboles/ha. En las plantaciones antiguas los olivos pueden aparecer asociados con almendros o cereal.

El sistema de plantación utilizado suele ser el marco real. En las plantaciones donde las pendientes superan el 6%, los problemas de erosión y las pérdidas de agua por escorrentía aumentan de forma considerable, por lo que en general las plantaciones se hacen siguiendo las curvas de nivel, es lo que se denomina «plantaciones en curvas de nivel». De este modo se disminuye la erosión y las pérdidas de agua por escorrentía. Sin embargo, este tipo de plantaciones presentan otros problemas, ya que la distancia entre filas es variable, y esto dificulta la mecanización de las explotaciones.

La edad del olivar y el hecho de que muchas plantaciones estén asentadas sobre terrenos marginales, acentúa la vejería y limita la productividad del olivar que se sitúa en torno a los 1.250 kg/ha, aunque la productividad aumenta de forma considerable con la aplicación del riego, llegando a los 4.000 kg/ha.

#### E.2. Técnicas de cultivo.

La mayoría de las explotaciones de la zona de producción son de secano, aunque actualmente en las zonas con disponibilidad de agua se está imponiendo el riego, por el aumento considerable de las producciones.

Entre los cuidados que recibe el olivar, el laboreo es la práctica más extendida. La primera labor se suele dar en enero, normalmente se hace un pase con el cultivador, su misión es abrir el suelo y prepararlo para infiltrar el agua de lluvia, y eliminar las malas hierbas. En los meses siguientes y hasta que llega la estación seca, se sigue labrando en función de las lluvias con la misión de eliminar las malas hierbas.

En verano, con la superficie del suelo totalmente seca se suele hacer un pase o dos con la misión de romper la capilaridad del suelo y tapar las grietas del suelo, que al ser algo arcilloso tiende a agrietarse en verano, para reducir la evaporación y conservar el agua del suelo. Además, con esta labor, también se consigue formar una nube de polvo que tapan los estomas y consiguen reducir la transpiración del árbol.

Respecto a la fertilización, se suele realizar entre los meses de octubre a noviembre dependiendo de cada zona y del momento en que se termine la recolección. El nitrógeno es el elemento que más limita la producción en olivar, por lo que su aplicación es una práctica habitual en los olivares gadalquivitanos, éste se suele aplicar como fosfato amónico, sulfato amónico al 21% o bien un abono complejo (N, P, K).

La poda es bienal, después de finalizada la recolección. En la aceituna de mesa la poda tiene un papel muy importante, ya que una poda adecuada aumenta de forma considerable el calibre de la aceituna, una de las características más buscada en este tipo de aceitunas.

Las plagas por excelencia son la mosca (*Dacus oleae*) y el prays (*Prays oleae*). En junio-julio se desarrollan importantes poblaciones de mosca debido a que la benignidad del clima le permite pasar el invierno en el suelo en estado de pupa. Normalmente para su control se realizan cuatro tratamientos anuales.

El repilo es una de las enfermedades que más afecta a nuestro olivar, especialmente en los meses húmedos y con temperaturas elevadas, ya que se favorece el desarrollo del hongo. Se utiliza cobre como medida preventiva. Normalmente se hacen dos tratamientos uno en otoño y otro en primavera.

#### E.3. Recolección.

El momento óptimo para la recolección de las aceitunas es cuando adquieren su mayor tamaño y antes del envero, es decir, cuando la coloración es verde-amarillo paja y aún no ha comenzado a tomar color rosado. El método utilizado popularmente para determinar el momento óptimo de la recolección consiste en cortar la aceituna por su ecuador y si el hueso despega fácilmente será el momento óptimo para comenzar la recolección. El verdeo, como tradicionalmente se conoce la recolección de las aceitunas de mesa en la zona, suele comenzar a principios de septiembre, mucho antes que en otras comarcas olivareras gracias a la benignidad del clima, finalizando a finales de noviembre. La mejor calidad se obtiene en las fechas anteriores a la segunda quincena de octubre.

La recolección es manual, por el sistema de «ordeño». Los operarios arrancan las aceitunas manualmente y la van depositando en cajas de plástico, para facilitar la ventilación y evitar que se puedan dañar. De momento las posibilidades de mecanización son mínimas, principalmente por dos razones: la aceituna es muy sensible a los golpes, se daña con gran facilidad. Y los olivares se encuentran normalmente en zonas con elevada pendiente y de difícil acceso, lo que limita el acceso de la maquinaria de recolección. No obstante se podría establecer algún método de recolección mecanizada siempre que no se alteren las características propias del producto definidas en este pliego.

#### E.4. Transporte.

Se transporta en condiciones tales que hacen que el fruto sufra lo menos posible, los envases utilizados para el transporte deberán ser rígidos y con ventilación, para evitar que se produzcan alteraciones en las características originarias.

#### E.5. Fases del proceso de elaboración y envasado.

El proceso de aderezo comprende los distintos tratamientos a los que se someten las aceitunas para eliminar el amargor así como el aliñado de éstas. Se pueden distinguir básicamente tres tipos de «Aceituna Aloreña de Málaga», dependiendo del proceso de elaboración. Las aceitunas aloreñas verdes frescas, las aceitunas aloreñas tradicionales y las aloreñas curadas.

El carácter perecedero del producto, sus características específicas y su modo de elaboración, exigen que el envasado se realice siempre dentro de la zona geográfica de producción y elaboración de la D.O.P. «Aceituna Aloreña de Málaga», con objeto de obtener y preservar las características organolépticas de las aceitunas aloreñas hasta su puesta en el mercado.

#### E.6. Recepción y clasificado.

Una vez recolectadas las aceitunas, se transportan hasta las industrias de aderezo, donde primeramente las aceitunas pasan por una cinta de repaso en la que unos operarios retiran las aceitunas dañadas, picadas o con cualquier otro tipo de defecto. Después las aceitunas pasan a las cintas clasificadoras, donde se clasifican por calibres.

#### E.7. Lavado y elaboración.

Una vez clasificadas las aceitunas, deben lavarse, para retirar todos los restos de tierra, o cualquier otra sustancia, que pudiese ser perjudicial para el posterior aderezo de las mismas. Esta fase es común a ambas formas de preparación, a partir de aquí podemos distinguir dos formas de preparación:

##### E.7.1. Elaboración de aceitunas verdes frescas.

###### a) Machacado o partido de los frutos.

Esta operación se realiza en máquinas automáticas de acero inoxidable de gran velocidad, que se regulan de forma que el hueso no se rompa en el transcurso de la operación. Éste debe también quedar adherido y en el interior de la aceituna machada.

###### b) Colocación en bombonas para endulzado.

Una vez llenas las bombonas con las aceitunas partidas, se le añade salmuera entre 7 y 11 °Bé. Esta concentración baja con rapidez, por lo que normalmente estos recipientes requieren que periódicamente se controle la concentración de salmuera, para ir manteniendo una concentración de sal adecuada. También, a veces, puede añadirse sal sólida, si el descenso de la sal es muy acusado.

Las bombonas se pueden conservar bajo sombreros, naves cubiertas o en cámaras frigoríficas, donde podrán permanecer mientras no cambien las características que definen esta forma de preparación.

Durante esta operación las aceitunas van perdiendo el amargor y gran parte de los azúcares. Inevitablemente, tiene lugar al mismo tiempo una fermentación más o menos intensa que en el caso de esta elaboración no se considera trascendente. Mediante la conservación en frío se ralentiza la fermentación y las aceitunas se mantienen con las mismas características de principios de cosecha.

Las aceitunas durante esta fase deben mantener el color verde y su textura crujiente.

Una vez que se considere que se han endulzado lo suficiente, se sacan de las bombonas para continuar la preparación. Como mínimo las aceitunas deben permanecer en salmuera durante tres días.

###### c) Lavado.

Las aceitunas pierden durante el endulzado algo de aceite y pulpa que se quedan adheridos a la superficie e interior de los frutos machados. Este material adherido se elimina mediante un lavado ligero con agua.

###### d) Envasado.

Esta operación se va realizando según van llegando los pedidos, como mínimo las aceitunas deben permanecer tres días en las bombonas antes del envasado. Cuando las aceitunas van a ser envasadas se les añade los aliños típicos de la comarca, que le dan su característico aroma y sabor:

Tomillo (*Coridothymus capitatus*).

Hinojo (*Crithmum maritimum*).

Pimiento (*Capsicum annum*).

Ajo (*Allium sativum*).

Estos aliños aparecen en una proporción que suele ir del 1-3%. También es posible la utilización de especias basadas en esos mismos productos naturales.

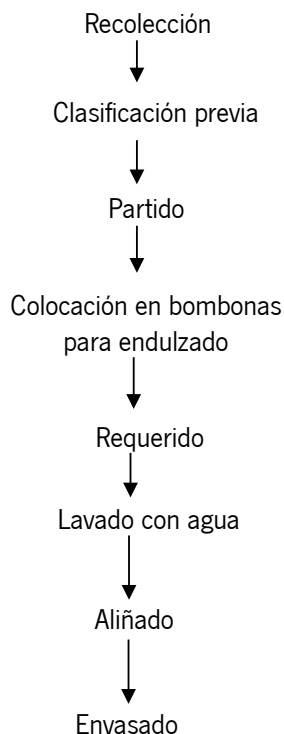
La concentración de la salmuera madre suele estar en torno al 5 o 6% en equilibrio.

El envasado se realiza según las categorías, tal y como viene recogido en la reglamentación técnico sanitaria. En este sentido las aceitunas protegidas por la Denominación de Origen «Aceituna Aloreña de Málaga» serán necesariamente, aceitunas de calidad suprema o superior.

La elaboración de aceitunas verdes frescas se realiza sin conservantes químicos excepto el sorbato de potasio, ácido cítrico y benzoato sódico.

Para alargar el periodo de comercialización, se puede someter a algún tipo de tratamiento, como puede ser la pasterización o el envasado al vacío con atmósfera modificada, siempre que el producto final conserve sus características organolépticas y físicas originarias.

Figura 1. Esquema elaboración de aceitunas verdes frescas



#### E.7.2. Elaboración de aceitunas fermentadas:

Tal como se desprende del esquema correspondiente, se distinguen dos tipos de conservaciones: una que parte de aceitunas ya partidas y otro que lo hace a partir de aceitunas conservadas enteras.

##### E.7.2.1. Elaboración de «Aceituna Aloreña de Málaga» tradicional.

###### a) Partido.

Las aceitunas que se elaboran previa conservación en bombonas se parten, realizándose esta operación de la misma forma que ya se ha descrito para las aceitunas frescas.

###### b) Colocación en bombonas con salmuera.

Al igual que en el proceso anterior el objetivo de esta fase es el endulzado de las aceitunas. Las características de las salmueras y el requerido son idénticos al descrito en el apartado anterior.

Estas bombonas se manipulan lo menos posible durante el proceso de fermentación y se colocan bajo sombrajos o en naves para evitar que las temperaturas suban demasiado, durante un periodo mínimo de 20 días. De esta manera, se consigue mantener el color del producto inicial y las características de frescura del mismo, así como la textura crujiente.

Estas aceitunas se van comercializando según demanda y llegan en las mejores condiciones de calidad hasta bien iniciada la primavera. Esta forma de preparación las aceitunas permanecen como mínimo 30 días en las bombonas previas al envasado.

La conservación del producto se caracteriza por la utilización de una concentración de sal superior al 5%, que varía entre el 5 y el 10%. Los pH se encuentran siempre por debajo de 4,3.

Asimismo la acidez es relativamente alta en todos los casos, debido al proceso láctico que se da de forma natural durante la fermentación. Estas aceitunas no se tratan con solución de hidróxido sódico pero, sin embargo, mantienen una acidez combinada relativamente elevada. Ésta se debe a la presencia de sales de ácidos orgánicos en la pulpa de la aceituna.

##### E.7.2.2. Elaboración de «Aceituna Aloreña de Málaga» curada.

La «Aceituna Aloreña de Málaga» también puede conservarse en fermentadores, denominándose a esta forma de preparación «Aceituna Aloreña de Málaga» curada.

En este caso, tal como se aprecia en la Figura 2, los frutos no se parten antes de la colocación en salmuera sino que, después de la clasificación previa, se introducen directamente en los fermentadores.

Se emplea una salmuera de una concentración que varía entre el 6 y 7,5 % junto con una concentración de ácido acético que puede variar entre el 0,5% y el 0,8%. En esta forma de preparación se suele añadir el ácido

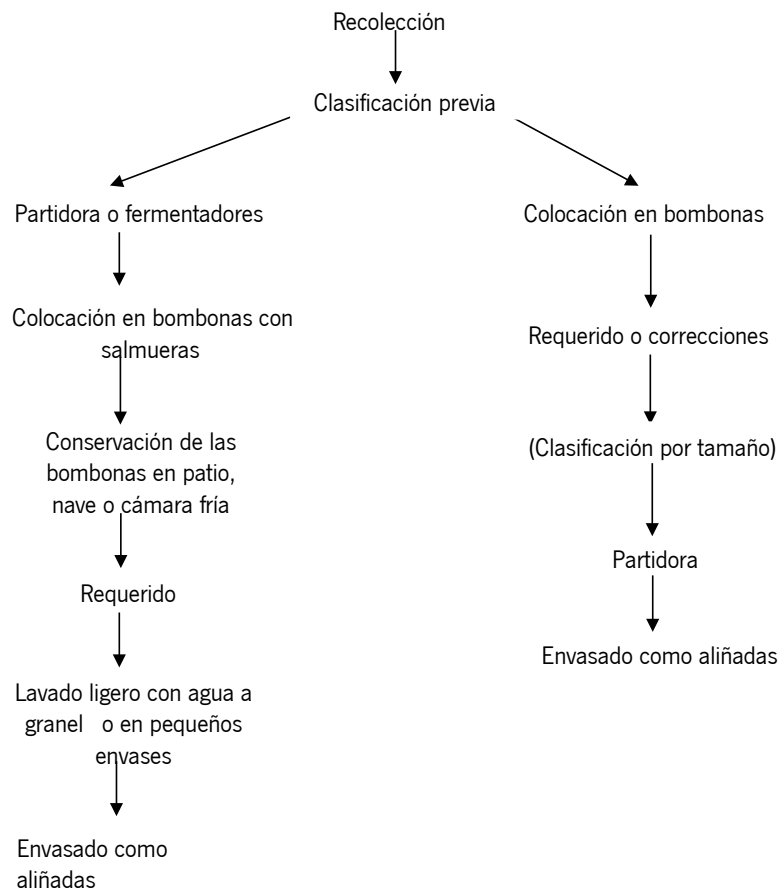
acético con el fin de facilitar la fermentación natural de las aceitunas y su conservación natural. Estas salmueras se recirculan periódicamente y se les añade sal a medida que la concentración va disminuyendo debido a la absorción de la misma por el fruto.

Las aceitunas pueden conservarse en estas condiciones durante periodos prolongados de tiempo, siendo el tiempo mínimo de permanencia en fermentadores de 90 días.

#### E.8. Envasado.

La «Aceituna Aloreña de Málaga» tradicional y curadas siguen el mismo proceso de envasado que las aceitunas verdes frescas, en función de las distintas categorías que se recogen en la Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga», es decir, categoría suprema y superior.

Figura 2. Proceso de elaboración de las aceitunas fermentadas



#### F. VÍNCULO CON EL MEDIO GEOGRÁFICO.

La zona de producción de la «Aceituna Aloreña de Málaga» está perfectamente delimitada por una cadena montañosa que ha determinado que en la misma se den unas condiciones climatológicas y edafológicas muy peculiares, propicias para la producción de la «Aceituna Aloreña de Málaga». Las características diferenciales del producto debidas tanto, al medio geográfico donde se producen como a su forma de preparación, han llevado a cabo que desde tiempos remotos estas aceitunas hayan sido conocidas como «Aceituna Aloreña de Málaga».

##### F.1. Histórico.

A continuación detallamos algunos pasajes antiguos y referencias de distintos textos donde se demuestra la relación de la «Aceituna Aloreña de Málaga» con la comarca y la importancia de este producto a lo largo de la historia:

En 1746 Don Juan Antonio de Estrada no dudó en decir que Álora tenía «afamadas aceitunas»; en 1770 Don Cristóbal Medina Conde afirmó rotundamente que era «la mejor aceytuna de España»; en el Diccionario de Pascual Madoz, éste asume que Álora poseía: «aceitunas verdes muy celebradas» y Don Antonio Botello en 1913 no dudó en decir que Álora tomó renombre por sus aceitunas manzanilla verde mientras que Alozaina y Casarabonela lo habían hecho por el aceite.

Continuando con las palabras de Don Juan Antonio de Estrada en 1746 se ha de discrepar lo que de los otros pueblos de la comarca dijo: en cuanto a lo que se refiere a Alozaina, Casarabonela y Almogía, los productos



que se cultivaban en sus tierras en aquella época eran las viñas en su mayor parte, y tras la filoxera, a finales del siglo XIX, todo el terreno de viñas se cubrió con olivos aloreños. Los otros pueblos que tal autor menciona como terrenos de olivar son Coin y Alhaurín el Grande.

En cuanto a Madoz en su Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de 1845, Alozaina producía aceite junto a Alhaurín de la Torre y Alhaurín el Grande, Cártama, Casarabonela, Coin y Yunquera, mientras que en Ardales y Tolox su producción estaba basada, entre otros frutos.

El gentilicio de Álora es el que ha dado nombre a la variedad de aceitunas objeto de protección, las especiales características orográficas, climatológicas y edafológicas facilitaron el desarrollo de esta variedad. Ya en 1815 el naturalista Rojas Clemente la definió como «una variedad de frutos de sabor delicado y tiernos que llegaban a ponerse de color amarillo» en el Semanario de Agricultura que él mismo editaba en el Real Jardín Botánico de Madrid. Así mismo, reconoce que es una variedad poco rústica muy exigente en cuanto a sus condiciones típicas de cultivo (climatología, edafología, etc.).

El nombre de «Aloreña de Málaga» para la comercialización de las aceitunas es una realidad desde hace años como muy bien lo indica el Semanario de Málaga núm. 28, fechado el 7 de octubre de 1796, en el apartado titulado «Noticias particulares de esta ciudad», se encuentran aceitunas que se vendían en la Alhóndiga de Málaga; este hecho es considerado un importante indicio de comercialización en el ámbito provincial. Mientras que, en 1809 un viajero romántico llamado William Jacob menciona a las aceitunas como producto que constituye la base principal del comercio exterior en Málaga.

En definitiva, las anteriores palabras dan cuenta, en primer lugar, de la antigüedad del olivar y, en segundo lugar, de la fama y comercialización de sus frutos. Igualmente los productores del olivar aloreño de Málaga han asistido desde el siglo XIX a ferias, exposiciones y congresos, como expositores. En la Exposición de Productos organizada por la Sociedad Económica de Amigos del País de Málaga en 1850 dos personas obtuvieron un premio por sus aceitunas, y en 1862, estuvieron representadas en otro hecho de igual índole al que asistió la reina Isabel II que degustó la «Aceituna Aloreña de Málaga».

Enrique Mapelli, en su trabajo «Málaga a mesa y mantel», selecciona a la aceituna aloreña como picoteo gastronómico malagueño, y Manuel Blasco recuerda en «La Málaga de comienzos de siglo» que desde antaño se ha dado mucha importancia a las aceitunas y a su aliño, que eran de origen morisco. En la salmuera a prueba de huevo se echaban las aceitunas partidas a puño con un taco de madera, y, al mismo tiempo, mezclándolo con ellas se vertía el aliño: ajo, hinojo, pimienta roja y tomillo. Las aceitunas se envasaban en orzas de barro tapadas con corcho.

En el Archivo del Puerto de Málaga hay documentos de principios del siglo XX que evidencian la gran cantidad kilos de aceitunas que se comercializaban desde el puerto hacia lugares como La Habana, Nueva York, Puerto Rico, La Guayra, Puerto Cabello, Santo Domingo, Curaçao, Colombia, Puerto Limón y Puerto Barrios.

Actualmente sus principales mercados son el provincial, el Levante Español, Centro Norte de España, el Centro Europeo, así como Estados Unidos y Argentina.

## F.2. Zona geográfica de producción.

### a) Factores naturales.

La comarca Natural del Guadalhorce (Sierra de las Nieves y Valle del Guadalhorce), está incluida dentro del dominio de las Cordilleras Béticas. Dentro de este sistema el Valle del río Guadalhorce, queda definido por un conjunto de sierras y serretas. Por el norte cierran las Sierras del Valle de Abdalajís, el Torcal y la de las Cabras, por el este se encuentran los Montes de Málaga, por el sur la rodean las sierras Blanca de Marbella y Alpujata de Mijas. Por el oeste los límites se marcan en la sierra de Las Nieves, Prieta, de Alcaparrín y de Aguas. En el centro del valle, se encuentran también una serie de alineaciones de menor importancia que la compartimentan, como son las Sierras Gorda y de Cártama entre otras. Esta distribución montañosa hace que la zona de producción quede perfectamente definida quedando únicamente abierta por la desembocadura del río Guadalhorce.

Con respecto al clima, hemos de decir que la zona de producción se encuentra dentro del dominio del clima mediterráneo, caracterizado por inviernos lluviosos y veranos secos y cálidos, sin embargo, el conjunto montañoso que rodea al valle ha dado lugar a que en él se de un microclima muy característico. La existencia de una dorsal caliza dispuesta en sentido Oeste-Este, la resguarda de la influencia de los vientos del norte, mientras que el cordón litoral supone un obstáculo para la penetración de la influencia marítima desde el sur. La comarca sólo queda abierta, por la desembocadura del río Guadalhorce y a través del Chorro, de forma que se transforma en un pasillo que encauza los vientos. Por el norte le llegan los vientos fríos y secos del invierno y cálidos del verano. Por otro lado, desde la desembocadura, penetran vientos frescos en invierno y suaves en verano que aligeran el carácter continental del fondo del valle. Como consecuencia se puede decir que el clima de la comarca es un híbrido entre el continental y el clima típico de la cuenca mediterránea, dando lugar a un microclima muy peculiar que permite el desarrollo de gran diversidad de cultivos, desde algunos típicos de zona tropical como el aguacate hasta los cultivos cerealistas de las zonas de campiña. En este entorno, el olivar se encuentra situado principalmente en zonas de secano, en las laderas de los montes que circundan el valle, lo

cual, unido a la benignidad del clima, van a influir decisivamente en las características finales del producto, la fecha de recolección, el porte del árbol etc.

Las temperaturas medias de la zona de producción oscilan entre los 14° y los 19° C, correspondiendo las más elevadas al mes de julio y agosto, y las más bajas a los meses de enero y febrero. Las heladas son ocasionales y la nieve prácticamente se desconoce, salvo en los puntos más altos de las montañas que rodean el valle, ya que existe una disminución progresiva de las temperaturas durante el invierno a medida que aumenta la altitud.

La precipitación media de la zona está cifrada en valores que fluctúan entre los 500 y 600 mm anuales, repartidos en otoño e invierno (principalmente los meses de noviembre y diciembre) con valores sensiblemente inferiores en primavera, mientras que durante el verano y principios de otoño, es la época del año con mayor escasez de agua. En ocasiones suele haber precipitaciones estivales, pero éstas suelen producirse de forma torrencial, en tormentas aisladas, sobre terreno extremadamente seco, por lo que la erosión producida es muy alta.

Por otro lado, nos encontramos una orografía muy accidentada, el olivar se sitúa en las laderas que circunda el Valle del Guadalhorce, perfectamente definido por un conjunto montañoso que lo rodea y define, es decir, se sitúan sobre terrenos marginales y pobres, no se trata éste de un olivar de campiña de alta productividad, sino de un olivar de baja productividad, pero donde se produce un producto cuya calidad es inigualable.

Las mayores alturas, que superan los 1.000 metros, se encuentran en las Sierras de Mijas y Alpujata, es en estas sierras donde encontramos los mármoles, calizas y dolomías de edad triásica, tan característicos de esta zona. En el caso de la Sierra de Alpujata, dominan las peridotitas de edad Precámbrica-Triásica, las cuales se encuentran hasta los 200 m de altura, en forma de pequeños rodales dentro del término de Coin y en la Sierra de Aguas, en el municipio de Álora, entre los 400 y 800 m. En cuanto a la Sierra del Valle de Abdalajís está formada por un conjunto de calizas y dolomías, junto con margas, margo-calizas y «facies rojas», las primeras del Jurásico Inferior Medio y las segundas de edad cretácea. En definitiva, un suelo muy vinculado a su historia y evolución, y que va a influir decisivamente en las características diferenciales de la «Aceituna Aloreña de Málaga», que nos permite diferenciarlas del resto de aceitunas de mesa del mercado, y que han adquirido un merecido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

#### b) Factores humanos.

Dentro de las técnicas culturales de manejo del cultivo del olivar en la comarca del Valle del Guadalhorce, la que más repercusión tiene sobre las características finales del producto es la poda. Esta técnica se caracteriza en la comarca por la severidad de la misma y la estructura final del árbol. En esta poda se actúa principalmente sobre las ramas más jóvenes, no eliminándose las ramas principales del árbol que tienen una estructura tipo vaso sobre las que se deja una vegetación muy clara, eliminando gran parte de las ramas secundarias. Lo que le confiere una estructura muy singular al árbol de forma esférica.

El proceso de aderezo comprende los distintos tratamientos a los que se someten las aceitunas para eliminar el amargor así como el aliñado de éstas. Este proceso se basa en costumbres ancestrales, transmitidas de padres a hijos a lo largo de los años. Prácticamente se sigue haciendo como antaño, por lo que es una forma de preparación muy diferenciada y particular de la zona originaria de este producto. Con los años ha ido ganando reconocimiento y muchos la conocen como la «Pata Negra de las Aceitunas de Mesa», prueba de ello es que se trata de una de las aceitunas más valoradas en el mercado.

Los tres factores que más diferencian a la «Aceituna Aloreña de Málaga» vinculados a su forma de preparación, como factor humano propio de su origen, son:

1.º Las aceitunas se endulzan con salmuera, es decir, con agua y sal. A diferencia de la gran mayoría de aceitunas que encontramos en el mercado que han sido sometidas a un cocido con sosa cáustica para poder endulzarlas. Tradicionalmente en nuestra comarca para determinar la concentración adecuada de sal para endulzar las aceitunas se realizaba «la prueba del huevo», que consistía en llenar un recipiente con agua poner un huevo dentro de ésta e ir añadiendo sal al agua, cuando el huevo comenzaba a flotar indicaba que la concentración de sal era la adecuada para endulzar las aceitunas.

2.º Son aceitunas «partías» como se conocen en la zona, es decir, la pulpa aparece abierta y con el hueso en su interior.

3.º Las aceitunas se aliñan con una mezcla de plantas aromáticas propias de esta zona. Entre ellas, la que más destaca por su vinculación con la zona de producción es el tomillo andaluz, muy característico de los suelos calizos, que son los propios de las sierras que circundan la comarca.

#### F.3. Características sobre el producto final.

La zona geográfica de producción de la «Aceituna Aloreña de Málaga» está perfectamente definida por un conjunto montañoso, que determina unas especiales características climáticas, edafológicas y orográficas que, junto a su forma de aderezo, han definido las características de la «Aceituna Aloreña de Málaga». Dentro de estas características diferenciales encontramos:

1.º El contenido en oleuropeinas. La oleuropeina es el polifenol que le confiere el sabor amargo a las aceitunas, en la «Aceituna Aloreña de Málaga» éste se sitúa sobre 103 mg/kg, por lo que las aceitunas se

pueden endulzar únicamente con un tratamiento con salmuera. En, prácticamente 48 horas en agua con sal, las aceitunas están dulces.

2.º Poseen un hueso flotante que hace que el hueso se desprenda con gran facilidad de la pulpa. Tradicionalmente en la comarca, para determinar el momento óptimo de la recolección, se cortaba la aceituna por el ecuador, y si se podía despegar la pulpa del hueso fácilmente, indicaba que ese era el momento óptimo de la recolección. Ésta es una cualidad muy buscada en las aceitunas de mesa y que no muchas poseen.

3.º Sabor y textura. Este tipo de aceitunas tiene una textura porosa, lo que permite que se tomen los aliños típicos utilizados para su preparación con gran facilidad. Con textura crujiente y firme, característica de una aceituna que no ha sido sometida a un tratamiento de cocido.

4.º La relación pulpa/hueso es de las más altas dentro de las aceitunas de mesa, lo que significa que la relación entre diámetro de la aceituna y el diámetro del hueso es muy alto, es decir, que el porcentaje de pulpa es mayor.

5.º La «Aceituna Aloreña de Málaga» se sitúan en un calibre que va desde el 140-260.

F.4. Relación causal entre las características del producto, el medio geográfico y el factor humano.

Como ya se ha comentado, el olivo es un árbol muy susceptible a las condiciones ambientales en las que se cultiva y al manejo que se haga del mismo. El olivo cuenta con gran versatilidad para adaptarse a las condiciones del entorno.

En este sentido, hemos de destacar, que la zona de producción del olivar aloreño está perfectamente delimitada por una cadena montañosa que condiciona sus especiales características climatológicas, edafológicas y orográficas de la zona de producción, lo que unido al saber hacer de la gente del lugar, ha definido un producto claramente diferenciable del resto de aceitunas de mesa que podemos encontrar en el mercado.

El contenido en oleuropeína de la «Aceituna Aloreña de Málaga» es uno de los elementos que más ha determinado el proceso de preparación y elaboración de este tipo de aceitunas. Su bajo contenido en este polifenol determina, que las aceitunas puedan endulzarse en unos días, con un simple tratamiento con salmuera. Hecho que también viene influenciado porque las aceitunas se parten, lo que permite que la salmuera penetre más fácilmente en el interior del fruto para eliminar este componente que le confiere el sabor amargo a las aceitunas.

El proceso de aderezo en salmuera de la «Aceituna Aloreña de Málaga» ha determinado que este producto tenga una textura fibrosa y crujiente, ya que al no utilizar el cocido con sosa cáustica las aceitunas se conservan con la textura fibrosa del fruto fresco. Esta textura fibrosa, también está influenciada por la tipología de suelos sobre los que se ubican los olivares, situados normalmente en zonas de montaña sobre terrenos marginales.

La facilidad de despegue del hueso, conocido en la zona como hueso flotante, ha influido decisivamente sobre la forma de preparación de la «Aceituna Aloreña de Málaga». Esta característica permite que las aceitunas puedan prepararse partidas, quedando el hueso libre en el interior de la pulpa. Para determinar el momento óptimo de la recolección, tradicionalmente en la zona, se cortaba la aceituna por el ecuador y si se podía separar las dos mitades nos indicaba que era el momento óptimo de la recolección.

El sabor y aroma propio de la «Aceituna Aloreña de Málaga» también están íntimamente vinculados a su forma de preparación, como factor humano propio de su origen, ya que se siguen las costumbres ancestrales, transmitidas de padres a hijos a lo largo de los años, utilizando los «aliños típicos», que son una mezcla de plantas aromáticas propia de las aceitunas aliñadas de esta zona geográfica (tomillo, hinojo, pimienta y ajo), que históricamente han sido cultivadas o recolectadas en estas comarcas, si bien pueden provenir también de otros lugares. El más característico es el tomillo, típico de las zonas calizas que circundan la zona de producción.

El calibre de la «Aceituna Aloreña de Málaga» es otra de las características más apreciadas y valoradas de este producto. Para conseguir estos tamaños, los agricultores deben seguir unas técnicas de poda típicas de la zona, que se diferencian por la severidad de la misma, y la forma circular y clara. Este tipo de técnicas culturales también influyen sobre la relación pulpa-hueso, siendo ésta clasificada como excelente por los paneles de cata.

#### G. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

La autoridad competente designada responsable de los controles es la Dirección General de Calidad, Industrias Agroalimentarias y Producción Ecológica de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, C/ Tabladilla, s/n, 41071, Sevilla; tel.: 955 032 278; fax: 955 032 112; e-mail: dgciape.capder@juntadeandalucia.es.

#### H. NORMA ESPECÍFICA DE ETIQUETADO.

En el etiquetado figurará obligatoriamente la mención Denominación de Origen Protegida «Aceituna Aloreña de Málaga». Los envases llevarán unas precintas de garantía que irán numeradas y serán expedidas por el órgano de gestión.

En el etiquetado se especificará el tipo de aceitunas, verdes frescas, tradicionales o curadas.