

LA CALIDAD EN EL ACEITE DE OLIVA.

DR. CARLOS GÓMEZ PITERA
Agencia del Aceite de Oliva, M.A.P.A.

**“Las aceitunas aguardan
la noche de Capricornio
y una corta brisa, ecuestre,
salta los montes de plomo.”**

(Federico García Lorca. Romancero Gitano)

Federico García Lorca, con estos versos maravillosos, transmite la realidad de un olivar con belleza plástica, incluso para quien no lo conoce, que podríamos interpretar de la siguiente manera: es por Capricornio, el 22 de diciembre, cuando se recogen las primeras aceitunas en olivares de monte, donde inmensos olivos, que cubren con sus copas la tierra, toman, por esa época, el color plumizo del cielo. Y el viento no tiene el frío gélido de las tierras del norte, sino que es la suave brisa del Mediterráneo que cabalga tierra adentro.

Esta descripción de un olivar es completamente familiar para quien procede del área de cultivo del olivo, pero para aquellos consumidores de los grandes mercados de consumo de aceites vegetales, puede resultar hasta increíble que existan esos “bosques” cultivados y que de ellos pueda obtenerse un aceite comestible de tan alta calidad, no en vano hubo que traer a verlos a cierto Comisario de Agricultura para que lo creyera.

HISTORIA

El olivar y el aceite de oliva están en la raíz de las culturas mediterráneas y por eso brotó en la poesía del poeta granadino. El olivo es un árbol mediterráneo que ha acompañado siempre al desarrollo, crecimiento y vitalidad de los pueblos del Mediterráneo y ha pervivido a las crisis de esos pueblos hasta nuestros días. La cultura de los países que actualmente bordean este mar interior que relaciona y enlaza sociedades de variado origen y organización, se ha forjado a la sombra de ese árbol paradigmático, productor de eso que los árabes llamaron AZ-ZAIT “Jugo de la oliva”. El aceite obtenido de la oliva ha sido históricamente un producto de gran valor comercial, con variadas aplicaciones,

reconocido por los primeros comerciantes del Mediterráneo, como lo prueban esas ánforas que todavía se encuentran junto a los restos de naves fenicias naufragadas. Fueron estos comerciantes fenicios los que introdujeron el olivo cultivado (*Olea europaea* L.) en Andalucía, probablemente hacia el S. IX a.c., por la desembocadura del Guadalquivir, donde establecieron sus primeras factorías (Angles, 1999).

Durante la época romana Hispania disponía de un gran número de olivos y el aceite era en el comercio moneda de cambio corriente, lo que facilitó que los impuestos a Roma fueran pagados en aceite. La abundancia de producto por los impuestos provenientes de Hispania, provocó que Roma dejara de cultivar olivos y, desde el siglo II, se viese obligada a importar aceite de Hispania. No en vano es hoy día considerado el puerto romano de Imperia como puerto de referencia en las transacciones internacionales del aceite de oliva.

El aceite ha tenido históricamente variados usos, desde los destinados a la dermoestética, para el cuidado de la piel y del cabello, hasta los religiosos como el aceite sagrado de los templos o los santos óleos cristianos, pasando por el combustible de las lámparas domésticas. Pero es el uso alimenticio el que más ha expandido el comercio y el que aquí nos interesa analizar.

TIPOS DE ACEITES

La calidad está en la base de la clasificación de los aceites y así ha sido recogida en las normas de clasificación establecidas por la Comunidad Europea y la Norma Comercial del Consejo Oleícola Internacional (COI, 1997).

Según se establece en el artículo 35 del Reglamento (CEE) N° 136/66 del Consejo, por el que se establece la Organización Común de Mercado en el sector de Materias Grasas, las calidades de aceites autorizadas para el comercio al por menor para el consumo son, de manera exclusiva:

Aceite de o. virgen extra

Aceite de oliva virgen

Aceite de oliva

Aceite de orujo de oliva

LOS ACEITES VÍRGENES

Aceites de oliva vírgenes: Estos aceites son los que se obtienen directamente de las aceitunas en las almazaras y se clasifican en varias

calidades. La diferenciación entre estas clases se establece principalmente en base al contenido en ácidos grasos, la absorción específica UV y las propiedades sensoriales (Mariani, 2000). El Reglamento (CEE) nº 136/66 los define agrupadamente como:

“Aceites obtenidos a partir del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos, en condiciones, especialmente térmicas, que no ocasionen la alteración del aceite y que no hayan sufrido tratamiento alguno distinto del lavado, la decantación, el centrifugado y la filtración, con exclusión de los aceites obtenidos mediante disolvente o por procedimiento de reesterificación y de cualquier mezcla con aceites de otra naturaleza”.

Y sus respectivas calidades como:

aceite de oliva virgen extra: aquel cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, no supera 1 g por cada 100 g y cuyas demás características son conformes a las establecidas para la categoría.

aceite de oliva virgen (en la fase de producción y comercialización al por mayor se puede denominar "fino"): aquel cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, no supera 2 g por cada 100 g y cuyas demás características son conformes a las establecidas para esta categoría.

aceite de oliva virgen corriente aquel cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, puede llegar hasta 3,3 g por cada 100 g y cuyas demás características son conformes a las establecidas para esta categoría. Los aceites vírgenes que superan este límite de acidez o que aún sin superarlo no cumplen las demás características, particularmente las organolépticas, se clasifican como **lampantes** y deben someterse a refinado para poder destinarlos al consumo alimenticio.

Estas son las calidades de los aceites admitidas, hasta ahora, para el consumo según la legislación vigente en la Comunidad Europea. Las dos primeras, es decir “Virgen Extra” y “Virgen” pueden comercializarse al por menor o sea embotellados, mientras que la última, el “Virgen Corriente”, se puede utilizar, al igual que las otras dos, para encabezar los aceites refinados como mas adelante se dirá.

Sin embargo, ya a partir de la próxima campaña, se restringen los límites de las calidades superiores y se refuerzan las normas de comercialización, como veremos mas adelante. Recientemente la Comisión, en su apuesta por la mejora de la calidad, ha establecido (Reglamento CE 1513/2001) que, **a partir del 1 de noviembre de 2003**, desaparece la calidad de “Virgen corriente” y se reduce el límite de acidez para la calidad superior de aceites vírgenes que se pueden comercializar para consumo directo, de forma que para el aceite de oliva virgen extra solo se admitirá una acidez libre en ácido oleico de **0,8 % p/p**.

CARACTERES ORGANOLÉPTICOS

Las características organolépticas del aceite de oliva (sabor, olor y color) dependen sustancialmente de los componentes presentes en la carne del fruto y que son extraídos y arrastrados con el aceite que contiene la pulpa. Estas características se las proporcionan los llamados componentes menores, unos ligados a la estabilidad oxidativa del aceite como los tocoferoles y los compuestos fenólicos, que constituyen un patrimonio característico de aceite de oliva y que están casi ausentes en la mayoría de los aceites vegetales alimentarios.

Otros componentes menores son los responsables de las propiedades de "cabeza" del aceite, en concreto compuestos de carácter apolar como el escualeno que caracteriza también al aceite de oliva frente a otros aceites vegetales, e hidrocarburos alifáticos, así como otros compuestos polares de tipo alcohólico como los terpénicos, los alcanoles, los esteroles, el eritrodíol y el uvaol.

El Reglamento define las características, delimitadas por una serie de parámetros comprobados por procedimientos analíticos reglados, que deben cumplir cada uno de los tipos de aceite.

Entre estas características se incluyen, especialmente, las características organolépticas para clasificar los aceites vírgenes genuinos, determinadas estas por un grupo de catadores seleccionados y entrenados, constituidos en panel. Estas características organolépticas las define la nueva reglamentación de la Comisión publicada el 15 de mayo de 2002 (Reglamento CE nº 796/2002) de la forma siguiente:

Para el Aceite de oliva virgen extra la mediana de los defectos debe ser igual a 0 y la del atributo "frutado" superior a 0.

Para el Aceite de oliva virgen la mediana de los defectos puede ser superior a 0 pero no puede superar los 2,5 puntos y la del atributo "frutado" superior a 0.

Para el Aceite de oliva virgen corriente la mediana de los defectos es superior a 2,5 sin superar los 6,0 puntos o bien, siendo la mediana de los defectos inferior o igual a 2,5, la del atributo "frutado" es igual a 0.

Y, finalmente, para el aceite de oliva virgen lampante, la mediana de los defectos es superior a 6,0.

No obstante, y como ya hemos dicho, la Comisión, en su empeño por la mejora de la calidad, ha establecido que, a partir del 1 de noviembre de 2003, la categoría de virgen corriente desaparece y queda englobada en una

categoría única de **lampante**, que se aplica a los aceites cuya mediana de los defectos es superior a 2,5, y/o, la del atributo "frutado" es igual a 0.

Para la discriminación de estas calidades, así como de todos los tipos de aceites de oliva, la Comisión de las Comunidades Europeas regula, de manera específica y detallada, los límites de los parámetros y los métodos oficiales de análisis para cada una de estas clases de aceites. Esta regulación se encuentra en el Reglamento (CEE) nº 2568/91 y las sucesivas modificaciones, de las que la última es la establecida por el Reglamento (CE) nº 796/2002 antes mencionado, que incorpora el nuevo método del Consejo Oleícola Internacional para la valoración de las características organolépticas para los aceites vírgenes.

Sin embargo, la determinación por los métodos y los parámetros oficiales de las calidades de aceites, no siempre llegan a descubrir ciertas prácticas, poco corrientes afortunadamente, que, realizadas en origen o antes de los "cupajes" previos al embotellado, modifican o alteran el producto en sus condiciones naturales que resultan de la extracción.

Ha preocupado recientemente en Italia (Mariani, 2000, Serani, 2001) que en ciertos casos se realicen operaciones de desodorización "blanda" sometiendo graneles de aceite virgen con defecto de flavor a corriente de vapor a temperaturas superiores a 100° C durante un tiempo limitado, con el objeto de que un "virgen" pueda ser clasificado como "extra", e incluso se intervenga sobre la acidez con tratamientos de neutralización "blanda" con álcali diluido, para hacer pasar por "virgen" a un aceite que por su acidez debe clasificarse como "lampante" o elevar a la categoría de "extra" a un "aceite virgen". Estas son prácticas que, aunque no alteran de modo sustancial el análisis del producto final y por ello no son detectables bajo los procedimientos analíticos reglamentarios, no están permitidas en los aceites vírgenes en lo que respecta al sometimiento a condiciones térmicas. La problemática de estas prácticas se complica aún más por el hecho de que algunos países, como es el caso de Alemania, admiten la clasificación de "aceite de presión en frío" a los que han sido tratados por desodorización "blanda" con temperaturas inferiores a 150° C. En este contexto la Revista alemana Warentest ha publicado que, utilizando el análisis de triglicéridos polímeros, puede determinarse que algunos aceites extra-vírgenes que se encuentran en el mercado alemán han sido sometidos a temperaturas superiores a los 100° C.

Los análisis químicos detectan la mayoría de adulteraciones abiertas o etiquetados falsos, pero aparecen prácticas más sutiles que requieren nuevas técnicas de detección. Así se ha probado la utilización de técnicas de resonancia magnética nuclear (Mannina y Segre, 2002) para contrastar la pureza de aceites vírgenes, como el "pico" del Escualeno que detecta rectificación en el aceite

virgen; o bien la resonancia del grupo NH que indica la adulteración consistente en la adición de clorofila para proporcionar artificialmente color verde. Estas técnicas de resonancia magnética nuclear también se utilizan para descubrir mezclas fraudulentas con aceites de semillas como el de avellana difícil de detectar (Zamora et al. 2001). Otras técnicas nuevas utilizadas en los estudios de autenticidad de alimentos son las derivadas de la espectrometría de masas de relaciones isotópicas (Kelly y Rodhes, 2002) que ya se han utilizado en las determinaciones de autenticidad de otro aceite de alto valor dietético como el de maíz.

LA REFINACIÓN: EL ACEITE DE OLIVA

Los aceites de oliva virgen extra, virgen y corriente (y a partir del 1 de noviembre de 2003 solo los dos primeros) que hemos definido, se destinan, según su categoría, al consumo directo o al encabezamiento de otros aceites, pero en el resto de los aceites vírgenes no se autoriza su uso para ninguna de estas dos utilidades y, para poderlos destinar al consumo alimentario, deben someterse a un proceso de refinación.

Aquellos aceites de oliva vírgenes que, aunque obtenidos en las almazaras, no reúnen las condiciones necesarias para su consumo directo (por la elevada acidez libre, olores o sabores pronunciados o colores anómalos), son los aceites que hemos definido como lampantes (en la antigüedad se destinaban a la iluminación con las lámparas de aceite) y se someten a procesos industriales en otras industrias distintas de las almazaras que son las industrias de refinación, para eliminar los componentes no deseados.

Una vez refinados y casi desprovistos de sabor, olor y color, se enriquecen con aceites de oliva vírgenes aromáticos y frutados (distintos del lampante), operación que se llama **encabezar**, logrando una nueva composición comercial apta para el consumo.

Estos aceites confeccionados a partir de los aceites refinados son aquellos que, según establece la reglamentación oficial, constituyen la categoría denominada:

Aceite de oliva, definido como el “constituido por una mezcla de aceite de oliva refinado y de aceites de oliva vírgenes distintos del aceite lampante, cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, no podrá ser superior a 1,5 g por 100 g y cuyas otras características son conformes a las establecidas para esta categoría;

La trascendencia de esta calidad de aceite radica en su importancia económica ya que constituye mas de las cuatro quintas partes del comercio de los aceites de oliva envasados para el consumo. El componente de aceite refinado de oliva participa de las propiedades generales que se atribuyen al aceite de oliva, en especial de las relativas a la salud, mientras que la porción de encabezado de aceite virgen le proporciona las virtudes dietéticas relacionadas con la calidad culinaria de sabor, color y olor. Indudablemente no tiene el valor intrínseco de un aceite virgen extra, aunque siempre podría decirse que vale mas un buen "Aceite de Oliva" que un mal aceite "Virgen".

Así la existencia comercial de esta calidad de "Aceite de Oliva" permite dar salida a una gran mayoría de los aceites vírgenes que se producen en las almazaras y que resultan clasificados como "lampantes". Las almazaras, en su licita búsqueda del beneficio, crean y registran sus marcas de aceites vírgenes y ponen a disposición de ellas los aceites de mas calidad, pero sería ingenuo pensar que la marca puede sacar al mercado todo el aceite que se produce en la almazara. A pesar de las mejoras tecnológicas introducidas en las almazaras, se producen graneles no envasables, a los que hay que darles salida y, a ser posible, la mejor que es la refinación para el consumo alimenticio. Pero de nuevo aquí también entra en juego la calidad ya que el coste de refinación será menor cuanto mayor sea la calidad del lampante o, dicho de otra manera, cuanto menos defectos tenga el lampante, mayor será el precio que pueda pagar por él un refinador. De aquí la gran importancia que tiene para una almazara la estrategia de elevar la calidad actuando desde todos sus ángulos: admisión de buena aceituna, mínimo tiempo de atrojado, calidad de extracción.

El sector refinador es, pues, el eslabón importante en el sistema productivo que permite dar valor comercial desde el origen a una mayoría de aceites producidos en las almazaras que, si no se admitiese el refinado, no podrían destinarse al consumo en los mercados y serian despreciados.

Sin embargo la refinación del aceite de oliva tiene un flanco débil por el lado del comercio y es el de la competencia con otros aceites refinados de semillas. La apariencia e incluso el sabor de un aceite refinado, de cualquier aceite que sale de una refinería, es el mismo, ya esté producido a partir de aceitunas o de semillas (COI, 2001), el comprador no avezado o el industrial intermediario avezado que busca una base oleosa para confeccionar un aceite comercial para envasar (pongamos por ejemplo una "marca blanca" no bien controlada), comparará los refinados por precio y es precisamente ahí donde el aceite de oliva compite en desventaja, ya que su precio suele superar incluso en mas de tres veces el precio de todos los aceites de semillas

De aquí la importancia de las campañas generalizadas de promoción del aceite de oliva, no específicas para el aceite virgen, encaminadas a diferenciarlo por sus cualidades de los demás aceites de semillas en aquellos mercados no tradicionales de gran consumo, resaltando sus cualidades dietéticas, que le permitan encontrar y ampliar su segmento en los mercados.

ACEITE DE ORUJO

Una tercera categoría de aceites envasables para el consumo es el **Aceite de orujo de oliva**, que se define como:

“Aceite constituido por una mezcla de aceite de orujo de oliva refinado y de aceites de oliva vírgenes distintos del lampante cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, no podrá ser superior a 1,5 g por 100 g (1 g por 100 g a partir del 1 de noviembre de 2003) y cuyas otras características son conformes a las establecidas para esta categoría”.

El **aceite de orujo** que se emplea como base en esta categoría de aceites comestibles es un aceite refinado, “cuya acidez libre, expresada en ácido oleico, no podrá ser superior a 0,5 g por 100 g”, obtenido a partir del aceite de orujo crudo.

Este **aceite de orujo crudo** se define como “el obtenido a partir del orujo de oliva mediante tratamiento con disolvente o por medios físicos, con exclusión de los aceites obtenidos por procedimientos de reesterificación y de cualquier mezcla con aceites de otra naturaleza”. Esta mención a los **medios físicos** de extracción ha sido incluida recientemente por la Comisión (Reglamento 1513/2001) en esta categoría para contemplar aquellos aceites que se obtienen en lo que en los medios productores se conoce como el “repasado” del orujo, que consiste en practicar nuevas extracciones al orujo que sale de los sistemas continuos de extracción empleando los mismos decantadores centrífugos dentro de la almazara o en instalaciones separadas. Igualmente y para implementar esta definición, la Comisión ha establecido los métodos analíticos para su determinación, bien es verdad que reconociendo la dificultad por la falta de un parámetro específico (Reglamento 796/2002).

Esta categoría de aceite juega un papel importante en el sistema productivo, aunque en términos relativos añade apenas una décima parte al volumen del comercio del aceite. Sin embargo representa un valor añadido a un subproducto que resulta del proceso de extracción de las almazaras, el orujo graso, de elevado poder contaminante para el medio ambiente y de difícil manejo por su contenido graso en torno al 2-4 %, según el sistema de extracción. El subproducto que resulta después de la extracción del aceite de orujo, conocido como “orujillo”, tiene un alto poder calorífico y es muy manejable, siendo tradicionalmente usado como combustible en industrias como la Cerámica y recientemente se usa en procesos de cogeneración de energía eléctrica. Visto desde este punto de vista, las extractoras de orujo significan el eslabón de la cadena encargado de dar salida económica al subproducto de la extracción, cuya eliminación supondría un problema en las zonas olivareras que

concentran muchas almazaras. No obstante la extracción no es la única salida que tiene el subproducto de orujo o alperujo y recientemente se ensayan plantas de gasificación que utilicen este producto para generación de biogas en digestión anaerobia.

En este punto, y puesto que tratamos de la calidad, es obligado hacer una referencia, siquiera concisa, al reciente problema de los benzopirenos que se han manifestado en ciertos aceites de orujo de oliva comercializados.

Los benzopirenos son hidrocarburos aromáticos polinucleares que, como otros de su grupo, son carcinogénicos, susceptibles de producir cáncer de piel en ratones cuando se aplican durante un considerable período de tiempo y sarcomas cuando se inyectan en forma subcutánea.

El 1,2-Benzopireno se ha aislado del alquitrán de hulla y se cree es el responsable de la producción de cáncer de piel en los trabajadores de la industria del alquitrán, de hulla y de la minería del carbón. Se encuentra presente en el humo del tabaco, en alimentos y embutidos ahumados, en la carne asada, en el café, en el pan tostado, en general en cualquier proceso que resulte de la "combustión de un material orgánico", son contaminantes primarios del aire y el agua en las grandes ciudades.

Debido a los estudios realizados sobre los efectos mutagénicos del tabaco se conoce el mecanismo de acción de estos hidrocarburos. Los benzopirenos se intercalan en el DNA alterando la secuencia de bases en los genes, lo que da lugar a una alteración completa de la secuencia de aminoácidos de la proteína producida a partir del punto de inserción, modificando así su función.

La aparición de los benzopirenos en el aceite de orujo de oliva está ligada a la evolución de la tecnología de la elaboración en las almazaras. El proceso tradicional de obtención del aceite de oliva mediante prensas, muy laborioso y de bajo rendimiento, ha sido sustituido en muchas almazaras por una nueva tecnología denominada de centrifugado de masas consistente en emplear decantadores centrifugos, que se alimentan de manera continua, para la separación del aceite, del orujo y del "alpechín". Esta tecnología se denomina "sistema continuo de tres fases". Esta técnica ofrece un elevado rendimiento que permite mejorar la calidad en la obtención de aceite, al reducir considerablemente los tiempos de atrojado de aceituna en los patios de las almazaras, que están en el origen de los procesos de degradación. Sin embargo, este "sistema de tres fases" tiene el inconveniente de ser altamente contaminante ya que requiere la adición de 1 kg de agua por cada kg de aceituna procesada, lo que repercute en que el volumen de agua de vegetación que sale de la almazara, conocida como "alpechín" de elevado poder contaminante, es considerable,

constituyendo un problema de gestión ambiental de enorme magnitud en las zonas olivereras donde se concentran las almazaras.

Para evitar la contaminación de los alpechines, se ha desarrollado una variante de este sistema de "tres fases" denominada "sistema continuo de dos fases" que consiste en una modificación del decánter horizontal de extracción que incorpora el orujo y el alpechín en una sola fase conteniendo entre un 65 y 70% de humedad.

Pero ahora, con este avance técnico, el problema se origina en el siguiente escalón de la cadena donde está la extracción del aceite de orujo. Las almazaras con la adopción del "sistema de dos fases", que une el "alpechin" al orujo, trasladaron el problema ecológico a las empresas extractoras de orujo, originando aquí un nuevo problema técnico.

La tecnología de obtención del aceite de orujo se basa en la extracción con hexano de las pastas de orujo graso procedentes de la almazaras. Estas pastas, para ser procesadas, deben tener un contenido de humedad que no supere el 45 %, como se producen en el sistema de "tres fases" o con mucha menos humedad en el sistema tradicional de prensas. En consecuencia, el subproducto del sistema de " dos fases", comúnmente conocido como "alperujo", de alta humedad, debe secarse previamente.

El "alperujo" contiene, además del aceite, azúcares solubles, fibra, proteínas, polifenoles, polialcoholes, ácidos orgánicos y sales. Esta pulpa semilíquida con un contenido de 65-70% de humedad se seca en secaderos rotativos continuos (Tromel) en los cuales se emplea una corriente de aire caliente (450-500°C) y dos ciclos de secado que le reduce la humedad al 8%. Este procedimiento de secado tiene la ventaja de la rapidez, lo que repercute en la calidad del aceite extraído, así como la ventaja ecológica de evitar la proliferación de balsas de secado que trasladan la contaminación al subsuelo.

Pero las características adherentes de esta pulpa semilíquida provocan adherencias y taponamientos en los Tromels donde, al quedar retenidos en sus paredes, se produce la carbonización de parte del orujo. Es en esta etapa del proceso donde se produce la generación de los benzopirenos, por carbonización del material orgánico de las pastas o del mismo combustible, que se incorporan, por arrastre o por contaminación por los gases de combustión directa empleados en el secado, a las pastas de orujo graso que van a ser extraídas a continuación.

La posterior extracción con hexano u otros disolventes del aceite, puede aumentar la concentración de benzopirenos en el aceite de orujo obtenido. Los acabados finales, decoloración y filtración, no eliminan los contenidos de benzopirenos aunque pueden colaborar a reducirlos.

A fin de evitar este problema y ajustarse a la legislación reciente sobre esta materia, las extractoras industriales de orujo han incorporado una etapa final de filtración-adsorción con **carbón activo** para conseguir una reducción sustancial de este contaminante hasta los límites fijados en la legislación.

LAS NORMAS DE COMERCIALIZACIÓN

Dada la importancia que ha adquirido en la Comunidad europea el aceite de oliva, la Comisión ha regulado las normas de comercialización específicas, primero en 1998 y, ya más recientemente, promulgando el Reglamento 1019/2002 de 13 de junio, que tiene una enorme trascendencia para el consumidor así como para las empresas comercializadoras porque se orienta a evitar el fraude y la distorsión de la competencia. Estas normas tienen la siguiente orientación:

En relación con las definiciones corrientes de calidad, hasta ahora hemos venido mencionando insistentemente como característica de calidad la acidez. Sin embargo esta característica, mencionada de forma aislada, lleva a pensar falsamente en una escala de calidad absoluta, que no lo es, ya que solo es uno de entre los demás parámetros que hemos señalado como peculiares del aceite de oliva, razón por la cual su mención aislada resulta engañosa para el consumidor. Por ello la nueva norma comercial ha establecido que cuando en la etiqueta de envasado se quiera indicar la acidez, será obligatorio a partir de 1 de noviembre de 2003 que se acompañe de la indicación, en caracteres del mismo tamaño y en el mismo campo visual, del índice de peróxidos, contenido en ceras y absorbencia en el ultravioleta. Estos datos deben estar soportados por análisis de muestras representativas que han de estar disponibles ante cualquier control.

En lo tocante a la distribución, en España ya estaba legislado desde 1983 (Real Decreto 308/1983) la prohibición de venta a granel de los aceites destinados al consumo final o de hostelería, hospitales, freidurías y otros, los envases para estos destinos deben ir precintados y con etiqueta de marca. Ahora, y con la finalidad de garantizar la autenticidad, se universaliza para toda la Comunidad Europea, a partir del 1 de noviembre de 2003 (Reglamento (CE) nº 1964/2002), la obligatoriedad de que el aceite que vaya a ser destinado al comercio al por menor debe ir en envases precintados y etiquetados, con una capacidad máxima de cinco litros los que se destinen al consumidor final.

Se ha visto que los distintos usos agrícolas o prácticas locales de extracción o mezcla, dan lugar a aceites de calidades y gustos notablemente diferentes según su origen geográfico, lo que a menudo da como resultado que, para una misma categoría de aceite, se encuentren diferencias de precio no fundamentadas que perturban el mercado. Para evitar riesgos de distorsión del mercado de los aceites vírgenes se ha regulado a nivel comunitario, ahora con más precisión que en la anterior reglamentación de 1998, la mención del origen de estos aceites en la etiqueta o en el envase. Esta designación de origen ha de ser un nombre geográfico que indique, a escala regional, una denominación de

origen protegida, un Estado miembro o la Comunidad. Estas indicaciones de origen solo pueden aplicarse a aceites procedentes de la zona geográfica en la que se hayan cosechado las aceitunas y en la que esté situada la almazara.

Asimismo y a fin de armonizar determinadas indicaciones que vienen siendo utilizadas en el comercio al por menor, se define con precisión lo que señalen las etiquetas para no inducir a error al comprador. Y así la etiqueta deberá incluir, **obligatoriamente**, un texto informativo estandarizado sobre la categoría del aceite que, por ejemplo, para el Aceite Virgen Extra ha de ser "Aceite de oliva de categoría superior obtenido directamente de aceitunas y solo mediante procedimientos mecánicos". La mención optativa de "**Primera presión en frío**" solo podrá aplicarse a aceites obtenidos a menos de 27 °C mediante prensado de la pasta de aceitunas en almazaras que dispongan de sistema de extracción de tipo tradicional con prensas hidráulicas. También la mención optativa de "**Extracción en frío**" solo podrá ser aplicada a aceites obtenidos a menos de 27 °C. Estas cualidades indicadas en la etiqueta han de poderse demostrar mediante elementos de hecho e informaciones administrativas o contables.

En relación con las mezclas de aceites las nuevas normas comerciales admiten que el aceite de oliva puede presentarse al consumo en mezcla con otros aceites vegetales. A este respecto, y para evitar el fraude al consumidor, se establecen unas cautelas consistentes en que el porcentaje de aceite de oliva en la mezcla debe indicarse en la etiqueta y no podrá llevar representaciones gráficas o imágenes que evoquen el aceite de oliva, a no ser que su contenido en la mezcla sea superior al 50 %. Sin embargo esta norma no entra en vigor hasta el 1 de noviembre de 2003. Hoy por hoy y en las industrias radicadas en España, no está permitido realizar estas mezclas de aceite de oliva con otros aceites vegetales, porque así lo prescribe la Normativa Técnico-Sanitaria de aceites vegetales comestibles (Real Decreto 308/1983).

En cuanto al control y seguimiento de estas normas, para evitar abusos en detrimento del consumidor y para garantizar que no se den distorsiones de la competencia, se generaliza un procedimiento de control a toda la Comunidad. En este sentido la normativa establece un régimen de controles directos que, por el principio de subsidiariedad, se remiten a los Estados miembros y establece un procedimiento de colaboración administrativa con la Comisión para garantizar la universalidad y la transparencia.

El Estado debe designar y comunicar a la Comisión, antes del 31 de diciembre de 2002, el o los organismos encargados del control con nombre y dirección y la Comisión hará público el directorio de estos organismos de control en todos los Estados miembros.

Igualmente todos los Estados han de establecer y comunicar a la Comisión antes del 31 de diciembre de 2002 un régimen de sanciones que garantice el cumplimiento de estas normas específicas, así como proceder a la autorización de las empresas de envasado con una identificación alfanumérica.

Las reclamaciones que pongan en tela de juicio la calidad de un aceite envasado en cualquier punto de la Comunidad darán lugar a “solicitudes de comprobación” que serán dirigidas al Estado miembro donde radique la empresa responsable (fabricante, envasador o vendedor que figure en la etiqueta). Estas “solicitudes de comprobación” solo podrán ser presentadas por la Comisión o por organizaciones de agentes económicos (Organizaciones de Productores Reconocidas u Organizaciones Interprofesionales) o por un organismo de control de otro Estado miembro y se presentarán acompañadas de unos datos imprescindibles, que comprenden desde los relativos a la toma o compra del aceite en cuestión y su procedencia, hasta los resultados de los análisis o de los peritajes efectuados.

El Estado miembro que reciba una “solicitud de comprobación” debe proceder en el plazo de un mes a la toma de muestras y antes del final del tercer mes informará al solicitante sobre el curso que se haya dado a la comprobación pedida. Asimismo se le impone la obligación de comunicar anualmente a la Comisión un informe sobre las solicitudes recibidas, las comprobaciones realizadas y el curso y las sanciones aplicadas.

LA CALIDAD

Los romanos consideraban el Oleum (que así llamaban al aceite de oliva) un lujo y las castas altas lo empleaban para el cuidado de cabello y piel más que para alimentación. El aceite de peor graduación se destinaba al consumo del pueblo, originando un comercio clandestino para conseguir aceites de calidad. La calidad del aceite entendida como aspecto subjetivo es, pues, de antiguo conocida entre las poblaciones mediterráneas, si bien el hecho de que el consumo esté concentrado en las zonas productoras, ha llevado a que aquellos aspectos como el gusto o apreciación subjetiva de la calidad superior no sea considerado el mismo de unas zonas a otras, en relación con los aceites vírgenes. Este hecho ha sido reconocido por la Comisión de las Comunidades Europeas en el reciente Reglamento sobre las normas de comercialización del que ya hemos hablado antes (Reglamento (CE) nº 1019/2002).

Pero analicemos qué entendemos por calidad. Según la Real Academia Española de la Lengua, Calidad es la propiedad o conjunto de propiedades

inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. En sentido absoluto, buena calidad es superioridad o excelencia.

En términos generales tenemos que comenzar por establecer que el aceite de oliva tiene unas propiedades inherentes que le dan un valor superior, desde el punto de vista dietético, respecto a la mayoría de los aceites y grasas utilizados en la alimentación. Es éste el aspecto que resalta en lo que los expertos en nutrición denominan como “Dieta Mediterránea” y que los medios de comunicación han difundido con éxito recientemente. En la Conferencia Internacional sobre la Dieta Mediterránea celebrada en Londres en enero de 2000 bajo el patrocinio del Consejo Oleícola Internacional, se concluyó que entre los factores dietéticos de importancia para prevenir enfermedades como la aterosclerosis y el cáncer, así como en dietas recomendadas para diabéticos, está la reducción sustancial de las grasas saturadas, sustituyéndolas preferiblemente por aceites monoinsaturados, que es el caso del aceite de oliva, principal fuente de grasa en la cocina tradicional de las zonas olivícolas de los países mediterráneos. En las enfermedades crónicas y degenerativas más comunes (las enfermedades coronarias, la diabetes, el cáncer, la hipertensión y la obesidad) existe una significativa predisposición genética, pero este riesgo genético puede contrarrestarse con factores ambientales especialmente el hábito alimentario (COI, 2000).

El aceite de oliva tiene un elevado contenido en ácido oleico, que le caracteriza como grasa monoinsaturada de valor porque frena la penetración de los ácidos grasos en las paredes arteriales. Por otra parte, está comúnmente aceptado que el envejecimiento, las enfermedades coronarias y las enfermedades crónicas están relacionadas con el daño celular y extracelular que producen los radicales libres. Este es otro aspecto en el que destaca el aceite de oliva como alimento de calidad, ya que, particularmente los aceites de oliva vírgenes, tienen un alto contenido en tocoferoles y sustancias fenólicas, cuyas propiedades antioxidantes son las responsables del control de los radicales libres en el organismo (Ryan, 1998). El aceite de oliva interviene sobre los factores lipídicos de la aterogénesis mejorando las dos relaciones que inciden en el proceso: la relación colesterol-HDL/ colesterol-LDL y la relación apoproteína-B/ apoproteína-A1 (Guerbaâ, 1997).

Pero además de las propiedades dietéticas relacionadas con la salud, está su calidad organoléptica como condimento graso rico en aroma y sabor ya que es el único aceite que se extrae por procedimiento físico que mantiene intacto tanto su patrimonio lipídico como la dotación natural en componentes menores

no saponificables que le confieren el gusto, el aroma, el color y la resistencia a la auto-oxidación (Pirrone, 2000).

La calidad del aceite deriva de la acción concomitante de factores agronómicos del cultivo y de factores tecnológicos empleados en el proceso de elaboración que determinan las características cualitativas (Ryan et al., 1998). Así los factores climáticos influyen en la maduración del fruto y por tanto en la composición química y calidad del aceite, en particular sobre los alcoholes alifáticos, los compuestos fenólicos y otros componentes menores que determinan las características organolépticas. También influye sobre estos componentes cualitativos el cultivar y la ubicación del olivar. La recolección temprana y el procesado de las aceitunas lo antes posible una vez recolectadas es conocido que tiene gran influencia sobre la calidad del aceite; existe una actividad lipásica en las aceitunas durante la sobremaduración debida tanto a lipasas intrínsecas del fruto como extrínsecas de origen microbiano, especialmente durante el atrojado que hemos mencionado anteriormente, que tiene como consecuencia final una acumulación cuantitativa de ácidos grasos libres perjudicial para la calidad, con un crecimiento del contenido en ácidos palmítico y esteárico libres (Marzouk, 1999)

LA CALIDAD EN EL COMERCIO

Sin embargo es el aspecto “comercial” del término, como lo entendió Deming artífice de la recuperación de Japón tras la II Guerra Mundial, el que ahora nos interesa o sea “Buena calidad no significa necesariamente un alto grado de calidad. Significa un grado previsible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste y adaptado al mercado”. Y aquí hablamos de calidad aplicable al aceite de oliva en general para introducirlo en los mercados, lo que no es incompatible sino al contrario, con la estrategia de la calidad intrínseca que persigue la introducción de las marcas y denominaciones de origen de los aceites de oliva vírgenes. En ambos casos se busca la comercialización de unas producciones de aceite en progreso constante.

En el mercado mundial de los aceites y grasas el aceite de oliva tiene un escaso peso, con una muy baja “internacionalización”, entendida como la presencia en diversos mercados distintos de los de producción (Mili, 1999). De hecho el aceite de oliva representa solamente el dos por ciento del comercio de grasas alimentarias en el mundo y, considerando la gama de aceites vegetales, la cuota de participación en el consumo mundial apenas llega al cuatro por ciento, nivel muy bajo si lo comparamos con el 27 % de la soja, el 21 % de la palma, el

14 % de la colza o el 11 % del girasol. El aceite de oliva es considerado entre los operadores del comercio de las grasas lo que en su argot se entiende como una "commodity", es decir un producto que acompaña en las grandes transacciones pero que no hace volumen de negocio.

El 90 % del aceite de oliva producido se consume en los países ribereños del Mediterráneo y solo el 10 % de la producción se comercializa en países de elevada capacidad de consumo. En el Informe del Consejo Oleícola Internacional (COI, 2002) se verifica que de una producción mundial de aceite de oliva de 2.565.500 t en la campaña 2000/2001, las exportaciones a Estados Unidos-Canadá-Japón-Australia fueron tan solo 299.995 t., si bien se constata un crecimiento sostenido de las exportaciones a estos mercados que va paralelo al esfuerzo de la promoción y de la **garantía de calidad** en esos mercados.

Ya en el ámbito de la Comisión europea se ha puesto de manifiesto esta situación y la necesidad de una estrategia concertada para mejorar la calidad del producto en sentido amplio (Reglamento 1513/2001). No obstante, como ya hemos mencionado antes, la Comisión **no se ha hecho eco** de la insistente petición en el seno del Consejo Oleícola Internacional para que se prohíban las mezclas de aceites de oliva con los de semillas y ha optado por regular el etiquetado con el fin de informar claramente y sin engaño al consumidor.

En este sentido, como ya hemos apuntado anteriormente al hablar de las normas comerciales, la Comisión ha establecido que, **a partir del 1 de noviembre de 2003**, en los casos de mezcla de aceite de oliva y de otros aceites vegetales, la presencia de aceites de oliva se debe mencionar expresamente en alguna parte del etiquetado, mediante la siguiente indicación: "**Mezcla de aceites vegetales (o sus nombres específicos) y de aceite de oliva**", seguida directamente de la indicación del porcentaje de aceite de oliva en la mezcla y no podrán utilizarse imágenes o representaciones gráficas del aceite de oliva en el etiquetado de las mezclas, cuando su porcentaje sea igual o inferior al 50 %. Aún con estas restricciones, la Comisión europea ha regulado la comercialización de mezclas de aceite de oliva con los de semillas en el ámbito comunitario, el principal mercado de consumo de aceite de oliva en el mundo y, en particular, en España donde la Reglamentación Técnico-Sanitaria en vigor desde 1983 lo prohíbe expresamente (Real Decreto 308/1983).

LAS MARCAS DE CALIDAD

Como ya hemos dicho, es la **garantía de calidad** uno de los pilares determinantes del éxito en la penetración y ampliación de margen del mercado.

Es creciente la demanda, principalmente por parte de supermercados del norte de Europa así como entre importadores americanos, australianos y japoneses, de que sus proveedores garanticen el cumplimiento de diversos códigos de buenas prácticas de manipulación de los productos que suministran. Estas garantías están contempladas en los sistemas de certificación que se regulan por las Normas Internacionales EN-ISO 9000 y se refieren tanto a los procedimientos que se siguen en los centros de producción y manipulación, lo que se conoce como **certificación de sistemas**, como a las condiciones que debe reunir un producto para que reciba la garantía de calidad que se reconoce con la **certificación de producto**.

Motivado por esto, la demanda de certificación se ha desarrollado enormemente en los últimos años siendo un instrumento imprescindible para elevar el nivel de calidad de los productos, los servicios y las empresas de un país, no es por tanto una casualidad el que los países más industrializados sean los que tienen más desarrollada dicha actividad.

Actualmente se están elaborando en España nuevos esquemas de certificación encaminados al desarrollo de normas UNE específicas que sean referentes para la **certificación del aceite de oliva virgen extra**. Para este fin, en el seno de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), que es el **ORGANISMO ESPAÑOL DE NORMALIZACIÓN** (Real Decreto 1337/1999), está constituido el Comité Técnico de Normalización del Aceite de Oliva que ha elaborado tres proyectos de normas sometidos a consideración y que incluyen requisitos que afectan a la especificación de producto y a los procesos de elaboración en almazara y el envasado.

Estos tres proyectos de normas están ya muy avanzados y podrán en breve dar lugar a las certificaciones específicas, que tendrán gran repercusión en la capacidad de las empresas para competir en los mercados exteriores, como ya ha sido el caso en el sector de frutas y hortalizas o en del jamón serrano que, iniciados los proyectos de normalización en 1997 y 1998 respectivamente están ya en fase creciente de emisión de Certificados a empresas.

Anticipándose al desarrollo de esas normas específicas, ya hay unas pocas empresas del sector del aceite de oliva que se han dotado de **certificado de garantía de calidad**, bien sea el certificado ER de empresa registrada conforme a la Norma ISO 9002 de certificación de sistemas o bien el certificado CGM de gestión medioambiental conforme a la Norma UNE-EN-ISO 14001.

LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD

La certificación es la acción llevada a cabo por una **entidad reconocida** como independiente de las partes interesadas, mediante la que se manifiesta que se dispone de la confianza adecuada en que un producto, un proceso o un servicio, debidamente identificado, es conforme con una norma u otro documento normativo especificado. Esta "entidad reconocida" es, en España, AENOR, como ya hemos dicho, que ha sido acreditada por el Ente Nacional de Acreditación (ENAC), en concreto, para conceder certificaciones conforme a los criterios recogidos en la Norma UNE-EN 45011:1989 (UNE 66511:1991) para la certificación de productos y conforme a la Norma EN 45012:1998 para la evaluación y la certificación de los sistemas de calidad.

Certificar un producto es verificar que sus propiedades y características están de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas que le son de aplicación. En la **certificación de Productos**, la concesión del derecho de uso de la marca AENOR se gestiona generalmente a través de Comités Técnicos de Certificación, foros en los que están representados fabricantes, empresas explotadoras de servicios, consumidores y usuarios y la Administración. De esta manera queda garantizada la imparcialidad y transparencia del proceso de certificación. Estos Comités participan igualmente en el seguimiento anual obligatorio que comporta el mantenimiento de la marca de calidad.

Para el aceite de oliva ya se ha creado, como hemos dicho, el Comité Técnico de Certificación específico que tiene el encargo de elaboración de tres Normas relativas a:

- Especificación de producto
- Proceso de elaboración en las almazaras
- Requisitos de envasado

La segunda y tercera Normas se refieren a los **certificados de Sistemas de calidad** más conocido como de **Registro de Empresa**, entendiéndose como sistema de la calidad el conjunto formado por la estructura organizativa de la empresa, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para poner en práctica la gestión de la calidad.

Estos certificados de sistemas de calidad son los que están recogidos dentro del marco de las Normas UNE-EN-ISO 9000. La certificación ISO 9000, para una empresa determinada, no significa la eliminación total de fallos en sus procesos internos, pero ofrece métodos y procedimientos eficaces sistematizados para determinar las causas de los problemas para luego corregirlos y evitar que estos se repitan nuevamente

La ISO 9000 es un sistema de Normas anidadas que van de la UNE-EN-ISO 9001 a la 9003 de alcance decreciente a medida que van decreciendo los requisitos a cumplir. Concretándonos al campo que nos interesa, el desarrollo de

las certificaciones en el sector del aceite de oliva vendrá de la Norma ISO 9002:1994 "Sistemas de la calidad: Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa". Esta norma determina los requisitos que se exigen cuando es necesario demostrar la capacidad de un proveedor para asumir toda la responsabilidad a partir de un diseño establecido y hasta el servicio posventa, de tal forma que se prevenga la producción y el suministro de productos no conformes.

Finalmente y por lo que respecta a la certificación de empresas, la obtención de la marca AENOR- **Gestión Ambiental**, que hemos mencionado en el apartado anterior, ofrece a las empresas la oportunidad de mejorar su relación con las diversas partes interesadas, clientes, empleados, aseguradoras, medios de comunicación, administración pública, al acreditar su preocupación por los problemas de gestión medioambiental. La gestión medioambiental, a través del diseño de un sistema productivo más eficaz y de una adecuada gestión de los recursos, proporciona unos beneficios económicos cuantificables, derivados de un mejor control y ahorro de materias primas, una reducción en el consumo de energía, un aprovechamiento y minimización de los residuos, la creación de productos y tecnologías ecológicas capaces de generar nuevos mercados y la eliminación de altos costes derivados de posibles sanciones.

Para iniciar un proceso de certificación del **Sistema de calidad de Empresa**, se comienza siempre por crear los documentos que soportarán todo el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la empresa, que deben recoger los requisitos particulares establecidos para el sistema específico de elaboración del aceite de oliva. Estos documentos, a título orientativo, recogen aspectos como: "Manual de Aseguramiento de la Calidad", "Procedimiento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad", "Registros de Calidad", "Métodos, Procedimientos e Instrucciones".

Una vez preparada esta documentación, se presenta la solicitud de evaluación ante AENOR la cual, analiza la petición y, previa auditoría, otorga el certificado si procede. El proceso más laborioso es la preparación de la documentación que soportará el sistema de calidad y la implantación en la empresa de dicho sistema. De la precisión y corrección de esta documentación dependerá que la fase siguiente de análisis y evaluación que practicará la entidad de certificación sea más rápida. Además de preparar la documentación necesaria, la empresa debe designar un responsable del proyecto de certificación o auditor interno, que tendrá capacidad e independencia para relacionarse con los responsables de la fabricación.

El proceso de implantación no debería, bajo una guía adecuada, tomar más de seis a ocho meses y, generalmente, es aconsejable el recurso a empresas especializadas que elaborarán el plan y los documentos en estrecho contacto con el auditor interno designado.

AUTOCONTROL: ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO

En el umbral mínimo de la calidad de un producto alimentario y como requisito previo a cualquier pretensión de obtener una Certificación, es necesario recordar que la normativa vigente exige que las empresas del sector alimentario deben disponer de un sistema de autocontrol y, entre ellos, el conocido como **análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC)**, según la terminología adoptada recientemente en el marco internacional, concretamente en el seno de la Comisión del «Codex Alimentarius», para expresar correctamente el contenido del sistema de autocontrol conocido hasta hace poco, en el idioma español, como «análisis de riesgos y control de puntos críticos» (ARCPC), Ello viene expresado en las normas generales de higiene de los productos alimenticios establecidas en la Directiva 93/43/CEE, que ha sido incorporada a nuestro derecho. El estricto respeto de estas obligaciones está siempre implícito en la obtención del certificado del **Sistema de calidad de Empresa.**

Esta exigencia figura en el Real Decreto 2207/1995, el cual establece que las empresas del sector alimentario tienen la obligación de identificar cualquier aspecto de su actividad que sea determinante para garantizar la higiene de los alimentos y deben definir y poner en práctica sistemas eficaces de control adecuados, de acuerdo con los principios, en los que se basa el sistema APPCC y vigilar que se cumplan y se actualicen.

El sistema APPCC se utilizó por primera vez en EE.UU en la década de los 60 como un sistema preventivo para garantizar la seguridad de los alimentos involucrados en los programas espaciales. Según el Codex Alimentarius "el sistema APPCC permite identificar riesgos específicos y medidas preventivas para su control con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos. Es un instrumento para evaluar los riesgos y establecer sistemas de control que se orienten hacia medidas preventivas en lugar de basarse principalmente en el análisis del producto final". En definitiva, se puede afirmar que con la correcta aplicación de este sistema se puede garantizar la eliminación de los accidentes de contaminación o alteración del producto de origen microbiológico, físico o químico mediante una anticipación y prevención, en lugar de basarse exclusivamente en la inspección o análisis del producto final.

El ARCPC puede aplicarse a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final, si bien en el ámbito de aplicación del R.D.2207/1995 (Normas de Higiene Relativas a los Productos Alimenticios) se establece que sólo será de aplicación obligatoria para todas las

fases posteriores a la producción primaria, es decir, la preparación, la fabricación, la transformación, el envasado, el almacenamiento, el transporte, la distribución, la manipulación y la venta o suministro al consumidor de los alimentos.

El sistema APPCC comporta atender los siguientes aspectos:

a) Análisis de los riesgos alimentarios potenciales de todas las operaciones efectuadas en el marco de las actividades desarrolladas por la empresa.

b) Localización en el espacio y en el tiempo de los puntos, a lo largo del proceso, en los que pueden producirse los riesgos alimentarios identificados.

c) Determinación, entre estos puntos de riesgo, de aquellos que resultan decisivos para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios (“puntos críticos”).

d) Definición y aplicación de procedimientos eficaces de control y seguimiento de los puntos críticos.

e) Verificación efectuada periódicamente, y cada vez que exista alguna modificación en las operaciones de la empresa, del análisis de los riesgos alimentarios, de los puntos críticos a controlar, y de los procedimientos de control y de seguimiento

LAS MARCAS DE CALIDAD DE PRODUCTOS

En Andalucía también se ha sentido la necesidad de impulsar la calidad y, así, en la creación de la **Marca Calidad de Andalucía** (Junta de Andalucía 2001) ya se admite que “la diferenciación mediante la calidad es la estrategia más acertada para la supervivencia de la actividad productiva en los países desarrollados, en un mercado en el que continuamente surgen competidores capaces de producir a menores costes”. La normativa reguladora de esta Marca Calidad de Andalucía ya prevé que será de aplicación para aquellos productos agroalimentarios y pesqueros cuya calidad esté certificada por organismos de certificación acreditados en el cumplimiento de la Norma Europea EN-45011, de 23 de junio de 1989, del Comité Europeo de Normalización, que en España es AENOR, como hemos dicho.

El objetivo de esta marca de “Calidad Certificada” es facilitar su distinción en el mercado, mediante el correspondiente logotipo, de productos agroalimentarios y pesqueros de calidad garantizada y se concede por cinco años a las personas físicas o jurídicas, debidamente autorizadas, que elaboren o distribuyan el producto o la gama de productos registrados.

También se prevé la concesión de la Marca Calidad de Andalucía a los productos con Denominación de Origen, que, en el caso del aceite de oliva en Andalucía, están ya registradas varias Denominaciones, cuatro de ellas en pleno desarrollo y otras dos nuevas en fase de rodaje.

En España las **Denominaciones de Origen** de mayor volumen de comercio de aceite envasado son las más antiguas Siurana y Les Garrigues en Cataluña y le sigue en importancia la de Baena de Córdoba. Las de Sierra Mágina y Sierra de Segura son las de mayor extensión en su demarcación y mayor volumen de elaboración. La de más reciente creación es la de Montes de Granada en Andalucía y en Extremadura las de Gata-Hurdes y Monterrubio.

Los aceites protegidos por una Denominación de Origen son siempre vírgenes extra, las aceitunas han de ser de las variedades autorizadas procedentes de olivares inscritos y solo se califican los aceites si están producidos en almazaras registradas de la zona delimitada.

La recolección es realizada con esmero, dedicando exclusivamente a la elaboración de aceites vírgenes protegidos el fruto sano, recogido directamente del árbol sobre mallas o montones, y con el grado de madurez adecuado que permita la obtención de los aceites frutados característicos. El Consejo Regulador puede determinar la fecha de comienzo de la recolección.

El transporte del fruto a la almazara ha de ser el adecuado y se atenderá a lo establecido por el Consejo para la campaña correspondiente. La molturación de la aceituna solo se lleva a cabo en almazaras inscritas y en el plazo máximo de 48 a 72 horas a partir del momento de su recolección.

En la obtención del aceite se han de emplear técnicas adecuadas de extracción, autorizadas y supervisadas por el Consejo Regulador. El Consejo vigila los rendimientos en aceite del fruto molturado y cataloga el aceite extraído a fin de asignarle el tipo que le corresponde según su calidad.

Certificada la calidad de aceite elaborado, el Consejo Regulador controla el envasado del producto, que se llevará a cabo en plantas envasadoras igualmente inscritas, y entrega las contraetiquetas numeradas correspondientes.

Los aceites con Denominación de Origen son, pues, aceites con una calidad garantizada por la norma de concesión de la marca a través de un control permanente. El control de las Denominaciones de Origen corresponde a los Consejos Reguladores, órganos profesionales formados por representantes del sector productor y elaborador, con la función de llevanza y control de los diferentes Registros y de orientar, vigilar y controlar la producción, elaboración y calidad del aceite protegido. Estos Consejos tienen capacidad para iniciar y resolver los expedientes sancionadores por incumplimiento del Reglamento y para actuar con plena responsabilidad y capacidad jurídica para obligarse y

comparecer en juicios, ejerciendo las acciones que le corresponden en su misión de representar y defender los intereses generales de la Denominación de Origen.

En los mercados europeos ha crecido el interés por los aceites con Denominación de Origen por la calidad e información que representan. Es por ello y a pesar de la exhaustividad de la reglamentación de los aceites de origen protegido, o mejor, para la defensa de las Denominaciones de Origen, que se han emprendido trabajos de investigación encaminados a caracterizar las procedencias geográficas por medio de análisis multivariante (Mannina y Segre, 2002) con objeto de descubrir posibles fraudes. Ello requiere estudios amplios y exhaustivos combinando variables de resonancia magnética nuclear y procedencias de aceites tanto a nivel europeo como dentro de grupos, ya que se ha visto que determinadas resonancias dependen de factores pedoclimáticos y otras discriminan parámetros varietales. Investigaciones más avanzadas (Kelly y Rodhes, 2002) se encaminan a introducir en los estudios estadísticos multivariantes variables de relaciones isotópicas de espectrofotometría de masas, en particular relaciones isotópicas de oxígeno e hidrógeno, después de haberse constatado este procedimiento como válido y admisible en procesos judiciales como el del "comercio circular" de la mantequilla seguido por las autoridades aduaneras alemanas en intercambios con Estonia.

CONCLUSIÓN

Bajo las expectativas que proporcionaron la conjunción de un sistema de ayudas comunitarias importante y la implantación del mercado único europeo, se ha progresado mucho en la intensificación del cultivo del olivar tanto por el lado de los avances tecnológicos innovadores como por la plantación de nuevos olivares.

Hace cuatro años Rallo (1998) se preguntaba si la seducción evidenciada en el sector olivarero por el canto de la Ciencia y de la Innovación no estaría constituyendo para el olivar el laberinto del Minotauro y reclamaba un mayor apoyo al sistema de I+D para que la investigación proporcionara ese hilo de Adriadna que lograra sacar al olivar del laberinto y le permita abrir los ojos y afrontar el reto del mercado global.

Hoy esta aspiración sigue siendo, si cabe, más necesaria tanto por la mayor inminencia de la realidad global a la que estamos abocados como por la inveterada escasez de recursos I+D en España. Y en este aspecto es necesario revisar los objetivos del sistema de I+D y poner énfasis especial en la vertiente del comercio del aceite, se deben potenciar programas, por ejemplo, que

busquen fórmulas para desvelar intrusiones, competencias de productos desleales o mezclas indeseables que apoyen la defensa del comercio y la exportación.

En definitiva, se deben potenciar programas de I+D que arrojen luz sobre la pureza y calidad del aceite que se presenta en el comercio, ya que es aquí, lo que en el argot comunitario se entiende por "l'écoulement" o la salida, donde está el cuello de botella de la producción del olivar y la clave del mantenimiento de una actividad agroindustrial de enorme importancia económica y social en las extensas zonas productoras, especialmente en Andalucía, para que podamos seguir contemplando esos campos que decía el poeta: "el campo/ de olivos/ se abre y se cierra/ como un abanico".

BIBLIOGRAFÍA:

- Angies S. 1999. Evolución de la geografía oleícola en Andalucía. OLIVAE, 78, p. 12
- Cert A et al. (1999). Influencia de los sistemas de extracción sobre las características y los compuestos menores del aceite de oliva virgen extra. OLIVAE, 79, p. 41.
- COI (Consejo Oleícola Internacional), 1997 Norma comercial aplicable al aceite de oliva y al aceite de orujo de oliva, COI/T.15/NC nº 2/Rev. 7.
- COI (Consejo Oleícola Internacional), 2000. Conferencia Internacional de 2000 sobre la Dieta Mediterránea celebrada. Londres 12-16 enero. OLIVAE, 80, p. 12
- COI (Consejo Oleícola Internacional), 2001. Informe de los trabajos de la 85ª Reunión. COI/R.85-IV/7, 21 de diciembre 2001.
- COI (Consejo Oleícola Internacional), 2002. Informe de la 56ª Reunión del Comité Económico. Presentado a la 86ª Reunión. COI/CE/R.56/Doc nº3. 3 de junio de 2002
- Guerbaâ Guezmir S., 1997. Aceite de oliva y enfermedades cardiovasculares. OLIVAE, 67, p. 38
- Junta de Andalucía 2001. Decreto 242/2001, de 6 noviembre. Regula la marca «Calidad Certificada» para los productos agroalimentarios y pesqueros BOJ A 13 noviembre 2001, núm. 131/2001 (pág. 18328)
- Kelly S D y Rodhes C, 2002. Emerging techniques in vegetable oil analysis using stable isotope ratio mass spectrometry. Grasas y Aceites Vol 53-1 (2002), 34-44.
- Mannina L y Segre A, 2002. High Resolution Nuclear Magnetic Resonance. Grasas y Aceites Vol 53-1 (2002), 22-33.
- Mariani et al., 2000. Riv. Ital. Sostanze Grasse, 77,2 p. 58.
- Marzouk B. 1999. Lipólisis enzimática durante la sobremaduración de las aceitunas y la calidad del aceite. OLIVAE, 75, p. 37
- Mili S. 1999 Retos internacionales y futuros escenarios del sector oleícola. OLIVAE, 75-8-p.16.
- Pirrone L. et al., 2000. Innovazione tecnologica e qualità degli oli di oliva. Riv. Ital. Sostanze Grasse, 77,5 p 425.
- Rallo Romero L. (1998). La olivicultura en la hora de la ciencia y de la innovación. OLIVAE, 72-p. 42

Real Decreto 308/1983. de 25 de enero. Por el que se establece la Reglamentación Técnico-Sanitaria de aceites vegetales comestibles. BOE nº 44 de 21.02.1983

Real Decreto 2207/1995. de 28 de diciembre. Por el que se establecen las Normas de Higiene Relativas a los Productos Alimenticios. BOE , nº 50 de 27 febrero 1996

Real Decreto 1337/1999. Regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información. BOE, núm. 185 de 4.08.1999

Reglamento (CEE) nº 2568/1991 de la Comisión de 11 de julio. DOCE L248 de 5/9/91 p 1.

Reglamento (CE) nº 1513/2001 de la Comisión de 23 de julio. DOCE L201 de 26/7/2001 p 4

Reglamento (CE) nº 796/2002 de la Comisión de 15 de mayo de 2002. DOCE L128 de 15/5/2002 p. 8.

Reglamento (CE) nº 1019/2002 de la Comisión de 13 de junio de 2002. DOCE L155 de 14/6/2002 p. 27.

Reglamento (CE) nº 1964/2002 de la Comisión de 4 de noviembre de 2002. DOCE L 300 de 5/11/2002 p. 3.

Ryan D., Robards K. Y Lavee S., 1998. Evaluación de la calidad en el aceite de oliva. OLIVAE, 72, p. 23

Serani A., Piacenti D. (2001). Sistema analítico per l'identificazione di oli deodorati in oli vergini di oliva. Riv. Ital. Sostanze Grasse, 78,11 p 567.

Zamora R, Alba V. e Hidalgo F.J. (2001). Use of high-resolution ¹³C nuclear magnetic resonance spectroscopy for the screening of virgin olive oils. Journal of American Oil Chemists' Society 78 (2001) 89-94.

