

13. EL ACEITE DE OLIVA Y DE OLIVA VIRGEN EN EXTREMADURA

Javier Carbonell Espín

1.- ORIGEN E HISTORIA

Es el olivo, con toda seguridad, el árbol del cual más se ha escrito para constatar sus orígenes y ensalzar los frutos que de él se obtienen. A ello han contribuido la historia, la mitología y la leyenda. Árbol sagrado y bendito, lo fue en la cultura helénica, en la tradición judeocristiana y en el Islam.

El olivo es uno de los elementos que mejor identifican el paisaje de la cuenca mediterránea, estando profundamente enraizado en su cultura y, a pesar de su presencia milenaria, sigue siendo un cultivo vivo e importante.

El cultivo del olivo ha venido desarrollándose durante miles de años en la ribera del Mediterráneo. Las olivas y el aceite procedentes de este árbol han contribuido de forma muy significativa a la dieta de sus gentes y es una parte más de la civilización que se ha desarrollado allí. Como todos sabemos, la rama de olivo simboliza la amistad y la paz entre las naciones. Como dato anecdótico, los vencedores de las antiguas olimpiadas eran coronados con ramas de olivo.

El origen de los olivos cultivados comienza en la Época Paleolítica y Neolítica, es decir, 10.000 a 3.000 años a.d.C., y la mayor parte de los botánicos creen que, al igual que la higuera, provienen del Asia Menor Meridional, donde el olivo silvestre formaba verdaderas florestas, pasando después a Egipto (2.000 a.d.C.), y después a las islas, a Asia Menor, Palestina y Grecia Continental (1.800 a.d.C.). Siendo de la Magna Grecia desde donde el olivo se propagó por toda la cuenca del Mediterráneo a partir del siglo II a.d.C.

En lo que respecta a la Península Ibérica, parece ser que el primer desarrollo del olivo se remonta a la época de la dominación marítima de los fenicios, en concreto a la parte de ella que posteriormente con los romanos sería la España Ulterior, la Bética.

Para el caso de Extremadura, y según los historiadores, el origen de este cultivo se remonta a los albores de la antigüedad, sin poderse precisar el momento exacto, si bien se puede afirmar que fueron los romanos quienes dieron a sus frutos la merecida importancia que hoy tiene para nosotros. Con el devenir de la historia, el olivo se ha convertido en uno de los cultivos tradicionales de nuestra tierra.

Uno de los principales factores que identifica a los pueblos extremeños ligados al olivo, es el acervo común que representa el conjunto de conocimientos, tradiciones y costumbres, que se han ido acumulando con el paso de la historia alrededor de los municipios extremeños olivareros.

En lo que se refiere el aceite de oliva, ya los griegos usaban este tipo de aceite como alimento, pues consideraban que su valor nutritivo era el doble que el del trigo y diez veces mayor que el del vino. Por otra parte, uno de los siete sabios de Grecia, fue el primero de los que se tiene noticia, que comercializara con el aceite de oliva y además se hiciera rico.

Así mismo, podemos decir que este aceite, entre otras cosas, ha sido utilizado como medicina y como combustible, aunque en la actualidad estos usos han desaparecido. Sin embargo, el aceite de oliva sigue siendo un alimento básico en la dieta mediterránea y es muy apreciado internacionalmente por su aroma delicado y fragante. Recientes descubrimientos vienen a indicar que el aceite de oliva contribuye a la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares y otras.

Dentro de la cultura mediterránea, en la que está incluida la Península Ibérica y por supuesto Extremadura, el aceite de oliva fue ofrenda, diezmo y renta, a la vez que óleo de unción, fuente de luz, signo de abundancia, objeto de trueque, remedio para las heridas, cosmético y elemento insustituible de su dieta.

2.- CARACTERIZACIÓN DEL ACEITE DE OLIVA: CARACTERES FÍSICO-QUÍMICOS Y CARACTERES ORGANOLÉPTICOS

Se entiende por caracteres físico-químicos aquellos parámetros que no son perceptibles por el consumidor, pero que influyen en la catalogación de un aceite en cuanto a su calidad se refiere, y que marcan el ser o no ser aptos para el consumo humano. Estos, vienen definidos por:

1. **ACIDEZ:** Determina la cantidad de ácidos grasos libres, expresados en ácido oleico. Es un parámetro negativo para su empleo en la alimentación a partir de ciertos límites. Según la reglamentación técnico-sanitaria, es apto para el consumo humano con un contenido de hasta 3,3 gramos por 100 gramos de ácidos grasos.

La acidez es una anomalía resultante del mal estado de los frutos, mal tratamiento o mala conservación.

2. **ÍNDICES DE PERÓXIDOS:** Determina el estado de oxidación y también indica el deterioro que pueden haber sufrido ciertos componentes de interés nutricional como puede ser la vitamina E. Se mide en m.e.q. de oxígeno activo por kg. y sus límites para el consumo humano son de 20.

3. **ABSORBANCIA EN EL ULTRAVIOLETA (K_{270}):** Mide la absorbancia de un aceite a la longitud de onda de 270 nm. Se utiliza en especial para detectar los componentes anormales en un aceite. Indicar que, en un aceite obtenido de una aceituna sana, que no haya sido sometida a ningún tratamiento diferente de las operaciones propias de su extracción, su valor es generalmente inferior a los límites establecidos (0,25).

Así mismo, la calidad del aceite de oliva no sólo se mide por sus índices físico-químicos, sino también, y muy especialmente, por sus caracteres organolépticos.

Podemos definir los caracteres organolépticos como aquellas cualidades o atributos de las sustancias grasas detectables directamente por los sentidos y que tienen la facultad de impresionar gratamente al consumidor. Por lo tanto, su determinación es fundamentalmente subjetiva; no permitiendo establecer, en general, métodos concretos y definidos.

En la determinación de los caracteres organolépticos se emplea al ser humano como instrumento de medida, utilizándose la técnica del panel de cata.

Entre los parámetros que definen las cualidades organolépticas de un aceite se encuentran los siguientes:

Aspecto: Se considerarán de aspecto correcto, cuando sometidas las muestras de aceite, durante 24 horas a una temperatura de $20 \pm 2^\circ\text{C}$ se observe homogénea, limpia y transparente.

Olor y sabor: Serán los normales según el tipo de aceite y, con los aromas propios y característicos, sin que se advierta en ningún caso síntomas organolépticos de rancidez.

Color: Variará del amarillo al verde. Para los aceites de oliva, se medirán por el método «Índice de color A.B.T.».

Criterios de calidad aplicables a las cuatro categorías de aceites de oliva vírgenes

		EXTRA	FINO	CORRIENTE	LAMPANTE
Caracteres sensoriales (perceptibles por el consumidor)	Puntuación organoléptica	> 6,5	> 5,5	> 3,5	< 3,5
Parámetros químicos (no perceptibles por el consumidor)	Acidez libre (% ácido oleico)	< 1	< 1,5	< 3,3	no limitada
	Índice de peróxido (en m.e.q./kg. de aceite)	< 20	< 20	< 20	no limitada
	Absorbancia UV (K)	0,20	< 0,25	< 0,25	no limitada

3.- COMPARACIÓN CUALITATIVA ENTRE EL ACEITE DE OLIVA, EL ACEITE DE OLIVA VIRGEN Y OTROS ACEITES VEGETALES

Los aceites y grasas vegetales son aquellos productos de origen exclusivamente vegetal, cuyos constituyentes principales son los glicéridos naturales de los ácidos grasos.

Existen grandes diferencias entre los distintos tipos de aceites vegetales, tanto por sus cualidades físico-químicas, y organolépticas como culinarias, curativas, etc.

ACEITES DE OLIVA VÍRGENES: Zumo obtenido a partir del fruto del olivo, únicamente por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos en condiciones, sobre todo térmicas, que no impliquen la alteración del aceite, y que no haya sufrido

tratamiento alguno distinto del lavado, la decantación, el centrifugado y la filtración. Se excluyen los aceites obtenidos mediante disolvente o por procedimientos de reesterificación, y toda mezcla con aceites de otra naturaleza. Los aceites de oliva vírgenes son objeto de la clasificación y denominaciones siguientes:

Aceite de oliva virgen extra: Aceite de oliva virgen de gusto absolutamente irreprochable, cuya acidez expresada en ácido oleico no podrá ser superior a 1.

Aceite de oliva virgen fino: Aceite de oliva virgen de gusto irreprochable, cuya acidez expresada en ácido oleico no podrá ser superior a 2.

Aceite de oliva virgen corriente: Aceite de oliva virgen de buen gusto, cuya acidez expresada en ácido oleico no podrá ser superior a 3,3.

Aceite de oliva virgen lampante: Aceite de oliva virgen de gusto defectuoso o cuya acidez expresada en ácido oleico sea superior a 3,3. Este tipo de aceite debe pasar por el proceso de refinado para ser apto para el consumo humano.

ACEITE DE OLIVA: Es aquel líquido oleoso extraído de los frutos maduros del olivo (*Olea europea* L.), con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes, por procedimientos de reesterificación y **constituido por una mezcla de aceites de oliva refinados y de aceites de oliva vírgenes**, cuya acidez expresada en ácido oleico, no podrá ser superior a 1,5.

ACEITE DE OLIVA REFINADO: Aceite de oliva obtenido mediante el refinado de aceites de oliva vírgenes corrientes o lampantes.

OTROS ACEITES VEGETALES: Entre estos aceites, caben destacar:

– **Aceite de orujo de oliva crudo:** Aceite obtenido mediante tratamiento con disolvente de orujo de oliva, con exclusión de los aceites obtenidos por procedimientos de reesterificación y toda mezcla con aceites de otra naturaleza.

– **Aceite de orujo refinado:** Aceite obtenido mediante refinado de aceite de orujo de oliva crudo.

– **Aceite de orujo de oliva:** Aceite constituido por una mezcla de aceite de orujo de oliva refinado y de aceites de oliva vírgenes distintos al lampante.

– **Aceites de semillas:** Según su procedencia, los podemos clasificar en:

1. Aceite de soja: Es el aceite procedente de las semillas de la soja, que haya sido sometido a una refinación completa.

2. Aceite de cacahuete: Es el procedente de la semilla de cacahuete. Dicho aceite podrá emplearse virgen o refinado, siempre que cumpla las condiciones establecidas para los aceites comestibles.

3. Aceite de girasol: Es el procedente de las semillas del girasol cultivado. El destinado a la alimentación deberá ser sometido a una refinación completa.

4. Aceite de algodón: Es el procedente de las semillas del algodón cultivado. El destinado a la alimentación deberá ser sometido a procesos de refinación completa.

4.- NOTAS AL ACEITE DE OLIVA VIRGEN

Los atributos que definen la personalidad de los aceites vírgenes -fragancia, frescura, regusto almendrado, amargor, afrutamiento, dulzor, etc.- dejan traslucir la sutileza de sensaciones que llegan a inspirar en el olfato y el paso de boca.

En una primera aproximación, su color y aroma dejan traslucir muchos de sus secretos. Su propia escala cromática recorre un amplio abanico de transparencias anticipando parte de sus rasgos gustativos.

En general, los tonos amarillos-dorados corresponden a aceites dulces, extraídos de aceitunas de recolección tardía, mientras que los destellos oscuro-verdosos, propios de líquidos afrutados y algo amargos, provienen de las que aún no han ultimado su período de maduración completo.

En todos los casos, el color y los rasgos gustativos de un aceite son factores independientes del grado de acidez, coeficiente que sólo perfila una parte de sus características analíticas, definidas también por el nivel de peróxidos, etc.

Aprender a apreciar los valores de cata de cualquier aceite es el primer paso para penetrar en una ciencia gastronómica apasionante: la vía inmediata para encontrar una aplicación satisfactoria a sus cualidades gustativas.

Igual que en el caso de los vinos, el buen aficionado descubre enseguida sus imperfecciones o sus cualidades. En rigor, ningún aceite de mesa debiera presentar otro sabor que el derivado de las aceitunas de las que procede; cualquier matiz atípico denota desequilibrios de fondo.

De todo ello, se deduce que, los aceites vírgenes, abren las puertas a un amplio marco de armonías y maridajes.

El aceite de oliva virgen, grasa de plena moda en la alta cocina, es todavía a nivel popular, un elemento insuficientemente conocido, siendo precisamente estos aceites, de porte culto, tan afines a una cocina urbana y moderna, amante de los sabores delicados, los que ofrecen mayor versatilidad para acoplarse a todo tipo de preparaciones y cuya misma finura les reserva un campo de aplicaciones específicas, en las que se antojan del todo insustituibles.

Por último decir que nuestra cultura culinaria -tradicional y moderna- se sustenta férreamente en estos tipos de aceites.

5.- LA SALUD Y LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES

A partir de la década de los setenta, estudios científicos de distinta procedencia, han venido ratificando, de manera concluyente, las propiedades del aceite de oliva para la reducción de la tasa de colesterol y la prevención de las enfermedades cardiovasculares del organismo.

Desde el momento en el que el Senado norteamericano elevó la dieta mediterránea al nivel de modelo alimentario, el aceite de oliva comenzó a convertirse en un punto de referencia inevitable en todos los regímenes de salud.

Firme en la defensa de sus convicciones, la dietética de vanguardia arremete en la actualidad contra las grasas de origen animal, cuya excesiva preponderancia ensombrece todavía los hábitos nutritivos de numerosos países desarrollados.

Por otra parte, trabajos de todo tipo han venido analizando la vinculación entre el consumo del aceite de oliva y las tasas de mortalidad por arteriosclerosis e infarto de miocardio, así como la incidencia de ambas enfermedades entre colectivos habituados al consumo de pescado, frutas, verduras y aceite de oliva.

La ingestión de aceite de oliva atenúa muy considerablemente los depósitos de lípidos y la precipitación de calcio en las arterias; situación que torna rígidos y frágiles los conductos sanguíneos.

En el momento actual se admite sin paliativos la relación casual entre los índices de mortalidad coronaria, cuyas cotas más bajas se localizan en el área mediterránea y el consumo de aceite de oliva.

La ciencia médica acepta hoy como un hecho incontrovertible que el aceite de oliva mitiga de manera favorable los factores que condicionan la aglutinación plaquetaria, que a raíz de una lesión en las paredes internas de las arterias pueden desencadenar el consiguiente proceso de trombosis.

Cada vez con más contundencia, científicos de todo el mundo depositan su confianza en esta grasa vegetal a la vista de su potencialidad salutífera.

Pero el jugo de la oliva posee otras muchas virtudes, tales como: prevención y tratamiento de la hipercloridia y de las úlceras del aparato digestivo, estimula el crecimiento óseo y favorece la absorción de calcio y mineralización de los huesos, resulta excelente contra el bocio, previene los efectos nocivos de la edad sobre las funciones cerebrales, actúa de lubricante de la sangre limpiando los residuos de las arterias, etc.

La armonía molecular del aceite de oliva virgen, su carácter de grasa intermedia entre las de origen animal (saturadas) y los aceites de semillas (poliinsaturados), lo convierten en el elemento graso más beneficioso para la salud humana.

6.- IMPORTANCIA DEL SECTOR DEL ACEITE Y DE LA ACEITUNA EN EXTREMADURA

Extremadura ocupa el tercer lugar entre las CC.AA. en cuanto a producción, con un 5,1 por 100 de la producción nacional (200.000 t. de aceituna), detrás de Andalucía (80 por 100) y Castilla-La Mancha (6,9 por 100). El rendimiento medio en kg. de aceite por ha. en Extremadura se sitúa en el 60 por 100 de la media nacional, muy por debajo del rendimiento medio andaluz y en niveles similares a los de Cataluña.

El olivar es el cultivo al que mayor superficie se dedica en Extremadura con unas 255.000 ha. cultivadas como media en el último decenio. También es uno de los sectores agrícolas de mayor valoración de sus producciones, alcanzando entre la aceituna de aderezo (40.000 t.) y la de almazara (160.000 t.) un valor aproximado de unos 16.000 millones de pesetas, representando este sector el 17 por 100 de la producción agrícola en Extremadura.

A estos datos hay que unir el factor empleador o generador de ocupación que el olivar desempeña en Extremadura, especialmente durante la época de recolección. El empleo generado por el olivar resulta absolutamente imprescindible para muchos miles de familias extremeñas, y por tanto su presencia como cultivo es determinante en la actividad económica de algunas comarcas de ambas provincias.

La producción extremeña de aceite de oliva se sitúa en unos valores anuales medios próximos a las 30.000 t. de aceite, siendo esta Comunidad la tercera productora de aceite de oliva, apreciándose en los últimos años una gran mejora de la calidad del aceite obtenido, al aumentar la proporción del aceite virgen extra sobre el aceite virgen total.

En Extremadura, debido a las características agrológicas, la climatología y edafología de sus distintas comarcas naturales, las variedades de sus olivos, la maduración de la aceituna, su recolección y molienda, se obtienen cosechas de aceite de oliva virgen excepcionales, siendo Badajoz la sexta productora de este aceite virgen con un 4 por 100 del total nacional, tan sólo por detrás de Jaén, Córdoba, Granada, Málaga y Sevilla.

7.- LAS VARIEDADES DE ACEITUNA EN EXTREMADURA

Los aceites de oliva y oliva vírgenes producidos en Extremadura, presentan unas peculiaridades propias muy interesantes de reseñar, dependiendo de las zonas de producción de donde provengan y de las variedades predominantes en ellas.

Actualmente se están realizando estudios en nuestra Comunidad Autónoma encaminados a establecer la calidad potencial de las variedades, a partir del contenido graso y comportamiento tecnológico de éstas a lo largo de la maduración y, de la determinación de las características físico-químicas y organolépticas de los aceites obtenidos. Ello nos permite describir a continuación las peculiaridades más relevantes de los aceites de oliva y oliva vírgenes procedentes de las seis variedades más representativas en Extremadura:

Manzanilla Cacerëña

Varietal implantada casi exclusivamente en la zona norte de la provincia de Cáceres, en las comarcas de Sierra de Gata, Hurdes, Ambroz, Valle del Jerte y La Vera. Esta variedad da unos aceites muy apreciados por sus características organolépticas: frutados, dulces, almendrados, muy semejantes a los aceites producidos con «Arbequina». De color inicialmente amarillo-verdoso claro, llegando a medida que continúa la maduración de la aceituna, a aceites amarillos pardos más apagados. Va acompañada de unas características físico-químicas que la sitúan en una inmejorable posición entre las variedades existentes, destacando un perfil de ácidos grasos excelente, donde el ácido oleico sobrepasa el 80 por 100 y el contenido en ácidos grasos poliinsaturados (14 por 100) muy equilibrado, presentando una buena estabilidad al enranciamiento.

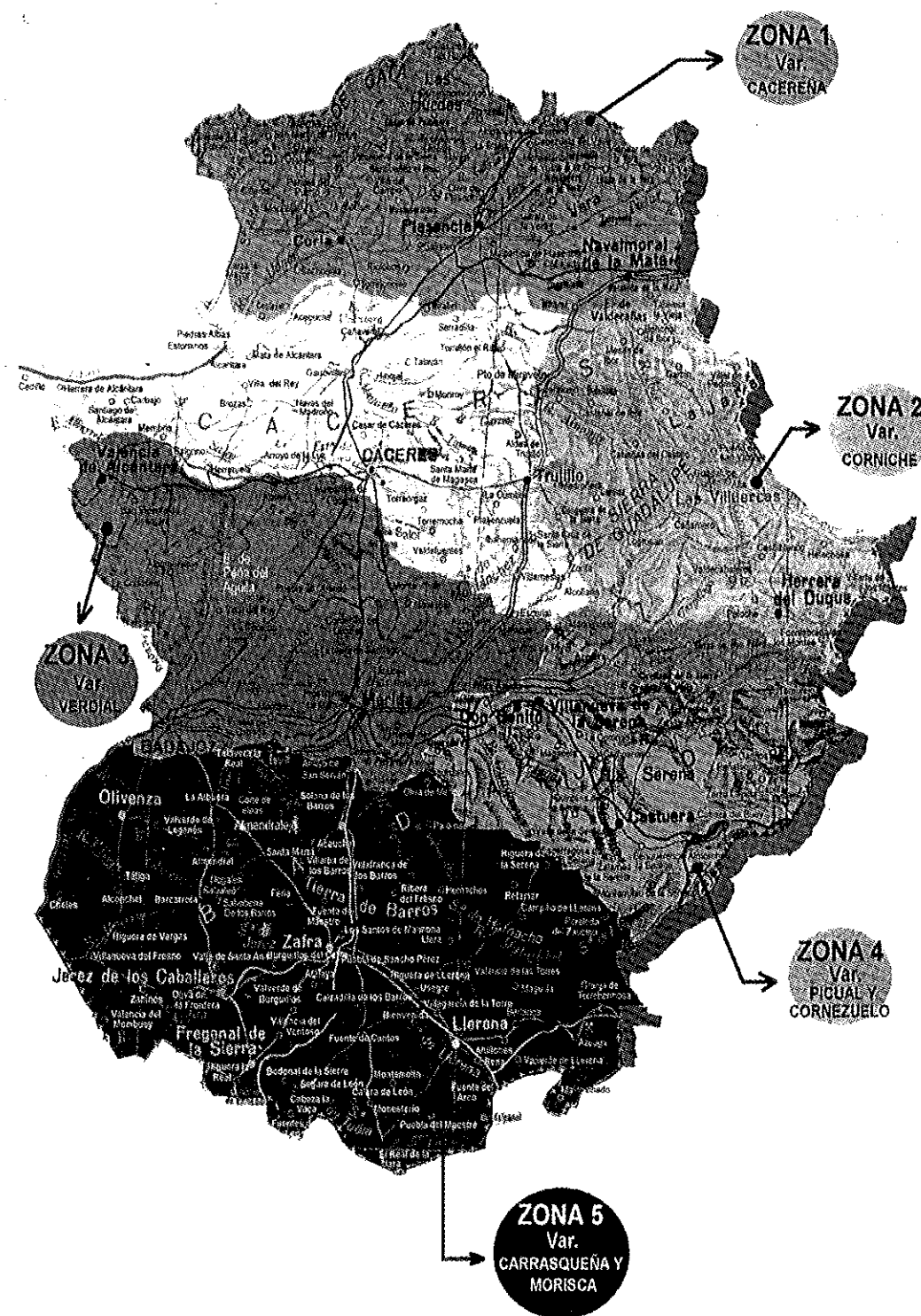
Varietal «Carrasqueña»

Tiene su zona de producción centrada en la comarca de Barros y limítrofes, siendo una variedad de doble aptitud, aún teniendo rendimiento graso elevado (24 por 100). Presenta una gran estabilidad a la oxidación y contenido en polifenoles que se corresponde con un porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados muy bajo (4 por 100). Presenta un color verdoso, teniendo como características las de frutado muy consistente incluso en avanzada madurez de la aceituna, con matices que recuerda a hierba fresca y aceituna. Su aceite es algo picante y amargo, con cierta aspereza a la garganta.

Varietal «Morisca»

Cultivada en la zona de Barros y Vegas del Guadiana. Presenta unos aceites dulces, agradables, muy fluidos en boca con un frutado medio. De color verde-amarillo muy característico, y presentando una moderada estabilidad al enranciamiento, siendo su contenido medio en ácidos grasos monoinsaturados de un 71 por 100, llegando los poliinsaturados al 14 por 100.

DISTRIBUCIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIEDADES DE OLIVO EN EXTREMADURA



Variedad «Verdial»

Con un rendimiento del 22 por 100, esta variedad predomina en toda la Vega del Guadiana, Montánchez, Albuquerque, y en menor medida, en zonas limítrofes. Los aceites que origina tienen unos porcentajes de ácidos monoinsaturados del 75 por 100 y poliinsaturados del 10 por 100. Sus aceites son muy finos al paladar, frutados y con ligero sabor almendrado, dando un cierto picor característico.

Variedad «Cornezuelo»

Es abundante en las zonas de La Serena y La Siberia. Presenta un 72 por 100 de ácidos grasos monoinsaturados y 12 por 100 en poliinsaturados. Sus aceites son de color verde-amarillo, con un frutado muy suave, ligero almendrado, dulces, poco amargos y algo picantes. Muy valorado por el conjunto de sus características.

Variedad «Picual»

Al igual que la anterior variedad, se encuentra muy extendida por las zonas de La Serena y La Siberia, siendo de las variedades que ocupan mayor superficie en España. La denominación de «Picual» se debe a que el ápice termina en ligera forma de punta. Es planta de buen vigor, con gran desarrollo foliáceo, de madurez media, buen rendimiento graso, dando aceites finos y algo picantes.

Variedad «Corniche»

Propia de la zona de Ibores y limítrofes, produce unos aceites muy estables, en consonancia con un bajo porcentaje de poliinsaturados (5 por 100), y con los monoinsaturados en torno al 80 por 100. Son aceites muy finos, con unos tonos sensoriales de manzana, también muy valorados.

En estos momentos, el reto del sector olivarero extremeño es doble. Primero, aprovechar la ventaja que representa la producción de una grasa vegetal -el aceite- cada día más apreciada, tanto por sus características gastronómicas como por su contribución a la hora de conseguir una dieta más equilibrada y saludable. Segundo, resolver aquellos aspectos de la producción, la comercialización y el respeto al medio ambiente (eliminación de los alpechines), que pueden representar un freno a la hora de garantizar el futuro del sector y conseguir aumentar sus actuales niveles de valor añadido.

8.- EXTREMADURA: UNA APUESTA POR LA CALIDAD

La obtención de aceites de oliva de calidad se realiza mediante una cadena que comienza en el olivo y termina cuando la botella llega al consumidor.

Los aceites vírgenes de las diferentes variedades obtenidos en Extremadura, son muy valorados por sus características físico-químicas y organolépticas, que si son conocidas por quien compra, y por ello es frecuente la salida a otras regiones y a exportaciones, sobre todo a Italia, de las mejores partidas de nuestras producciones.

Un gran número de almazaras han introducido diferentes manejos en patio que permiten la separación de los frutos en diferentes calidades (suelo y vuelo) y empiezan a plantearse la diferenciación por variedades.

Extremadura está haciendo en los últimos años un gran esfuerzo inversor en la modernización de las instalaciones de sus almazaras, mejorando con ello el procedimiento de elaboración y manejo de las mismas.

El objetivo fundamental de estas almazaras, como el de cualquier otra actividad económica, es conseguir el máximo beneficio que, en principio, depende de tres factores fundamentales:

- Cantidad de aceite producido, relacionado con el rendimiento graso de la aceituna y el grado de agotamiento de los subproductos.
- Precio percibido por el aceite en función de su calidad.
- Gastos de elaboración.

Juntos a estos criterios de carácter económico, la sociedad exige que la contaminación medioambiental, inherente a todo proceso industrial, se reduzca al mínimo. Por estos motivos, Extremadura no se quiere quedar al margen de este serio problema y por ello poco a poco sus almazaras están empezando a sustituir el proceso de elaboración de las tres fases por el proceso de dos fases, mediante el cual, se reduce en gran medida la producción de alpechines, principal problema de contaminación de las industrias dedicadas a la elaboración de aceites.

Del mismo modo, y afortunadamente en los últimos años, los almazareros extremeños han empezado a ser conscientes de la importancia de producir aceite de calidad, aunque los costes de elaboración puedan subir. El ejemplo más claro es el aumento de capacidad de elaboración instalada para así reducir el tiempo de almacenamiento del fruto.

Por último, decir que la calidad de los aceites vírgenes de nuestra región es el gran argumento de comercialización e imagen de producto que desde hace ya varios años se viene impulsando en nuestra Comunidad.

Veamos a continuación cómo se lleva a cabo la consecución de la cadena de calidad en el proceso de elaboración del aceite.

CADENA DE CALIDAD

Aceituna



Operaciones previas



Prepasta



Separación fase sólida-líquida



Separación fases líquidas



Almacenamiento



Envasado

Operaciones preliminares: Son las que se verifican desde la entrada de la aceituna en la almazara hasta la molturación, ésto es, separación suelo y vuelo, eliminación de impurezas, limpieza del fruto (lavadoras), renovación constante del agua de lavado y eliminación de la misma en balsas específicas, molturación de la aceituna anterior a 24 horas de su recolección. Estas medidas, que implican un cierto aumento de los gastos de elaboración, son esenciales si queremos obtener calidad.

Preparación de la pasta: Presenta dos procesos claramente diferenciados: molienda y batido. Mediante la molienda se extrae el aceite que se encuentra en forma de gotitas, alojadas en las vacuolas del mesocarpio. El batido de la pasta (batidoras), operación relativamente moderna, consiste en remover lenta y continuamente la pasta al objeto de formar una fase continua de aceite y favorecer así la separación de las fases. En este proceso los dos factores a tener en cuenta son el tiempo, que depende de las características de la aceituna, y la temperatura de batido, que favorece la formación de la fase oleosa. Las cifras que permiten compatibilizar calidad y cantidad suelen ser de 1,5 horas a una temperatura de 28 a 30°C.

Separación fase sólida-líquida: La pasta de aceituna está constituida por aceite, agua de vegetación y sólidos. Mediante esta fase se procede a la separación del aceite. Son dos los sistemas utilizados: sistema de prensas o tradicional y el continuo (centrifugación). Este último presenta dos variantes según el número de salidas y agua que se adicione: a tres fases (3 salidas y con adición de agua) y el de dos fases (2 salidas y sin adición de agua). De todos ellos, el que produce aceite de mayor calidad es el de dos fases, disminuyendo considerablemente la contaminación del medio ambiente al no generar prácticamente alpechín.

Separación fases líquidas: Por el sistema de prensado se hace necesario separar las dos fases líquidas: el aceite y el alpechín, realizándose por medio de la decantación o centrifugación, generalizándose el uso de la centrífuga vertical, ya que la separación es mucho más rápida, evitando el problema de las fermentaciones. En el sistema continuo tanto a dos fases como a tres fases, la separación también se realiza mediante centrífugas verticales. Para obtener aceites de calidad no es recomendable la centrifugación cruzada.

Almacenamiento: El aceite de oliva que se produce en 2 ó 3 meses, se consume a lo largo del año. Para evitar las oxidaciones y la pérdida de aromas, es necesario que la temperatura del aceite sea moderada, no se airee y no esté en contacto con la luz y con metales. De todo ello, se deduce que las condiciones de almacenamiento deben ser: depósitos en bodegas a temperatura constante de 15-18°C, no efectuar el llenado por el fondo, depósitos cubiertos y a ser posible de acero inoxidable.

La rotura de un sólo eslabón de esta cadena supone la pérdida irreversible de la calidad. Por eso el objetivo del almazarero debe ser mantener en cada una de las fases del proceso, la calidad del aceite y del fruto que llega a la almazara.

Es conveniente indicar que, en el proceso de elaboración, hay que evitar fundamentalmente las fermentaciones y las oxidaciones ya que su existencia deteriora la calidad de los aceites, no sólo desde el punto de vista de los índices físico químicos sino también desde el punto de vista organoléptico. A este respecto, el atrojado, la suciedad, las altas temperaturas, el contacto con metales no inertes y la aireación deben ser los mínimos posibles.

Por otra parte, y como idea general, el uso del agua en el proceso de fabricación debe limitarse a la estrictamente necesaria. Su uso en exceso provoca disminución del contenido en polifenoles del aceite y, por tanto, menor estabilidad y puntuación organoléptica.

Como conclusión, todos los sectores implicados en el aceite de oliva: agricultores, almazareros, envasadores, ..., deben ser conscientes de que la calidad del aceite significa la supervivencia del producto. La calidad debe constituirse en el objetivo fundamental de la almazara.

8.1. Denominaciones de origen

La Denominación de Origen es una forma de designar unos productos mediante el nombre geográfico de su zona de procedencia. De una forma espontánea surgió ya históricamente hace muchos siglos cuando determinados productos, aceites, vinos o quesos, eran nombrados por el lugar en el cual habían sido producidos, precisamente porque se les consideraba que tenían unas cualidades diferenciales de la generalidad de los productos de la misma naturaleza.

El valor económico de las Denominaciones de Origen va en aumento cada año. Así lo ponen de manifiesto los últimos datos disponibles en el INDO (Instituto Nacional de las Denominaciones de Origen) correspondientes a 1995. El total de aceite comercializado bajo este sello de calidad fue de 5.284 t. Con un valor de 3.232 millones de pta.

En Extremadura existen zonas productoras de unos aceites vírgenes con identidad propia, que con una esmerada elaboración y una adecuada tipificación, podrían ser envasados y comercializados con marcas de calidad, y acceder de esta forma a mercados nacionales e internacionales más cualificados. La práctica ausencia de Denominaciones de Origen en aceites y aceitunas, supone una desventaja comparativa para el sector extremeño, ya que una Denominación de Origen podría facilitar las tareas de promoción y difusión, pues el consumidor cada vez tiende más a asociar los productos de calidad con los de Denominación de Origen.

Siguiendo por este camino, Extremadura durante la campaña 1996/97, ha conseguido muy merecidamente dos importantes Denominaciones de Origen: la de Sierra de Gata y la de Monterrubio de la Serena, respectivamente, recogiendo el testigo del proceso de creación de este sello de calidad.

9.- EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DEL ACEITE EN ESPAÑA Y EN EXTREMADURA

Para desarrollar este punto, hemos considerado suficiente exponer los datos del cuadro 1, donde se refleja la evolución que ha ido sufriendo el consumo del aceite de oliva y el resto de los aceites vegetales comestibles en España, durante el período comprendido entre 1973 y 1996.

En Extremadura, podemos decir que el mercado del aceite de oliva ha seguido una evolución muy similar a la reflejada para España en el cuadro 1, existiendo un alto consumo de aceite de oliva virgen durante los años 1973, 1974 y 1975; decreciendo progresivamente dicho consumo a partir de 1976 y llegando a alcanzar unos mínimos de consumos excesivamente bajos durante los años 1982 a 1990; y experimentando por fin una recuperación progresiva a partir de 1991.

10.- LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS

Ligadas al potencial olivarero extremeño, existen alrededor de 176 almazaras repartidas por toda la región, representando éstas el 7 por 100 del total español. Se trata de un sector industrial importante y de gran asentamiento dentro de la industria agroalimentaria extremeña.

CUADRO 1: Consumo aparente de aceites vegetales en España (miles de litros)

Años	ACEITES DE OLIVA				OTRAS CLASES DE ACEITES COMESTIBLES											Total Otros
	Virgen	Puro	Refinado	Total Oliva	Orujo	Girasol	Algodón	Cartamo	Colza	Pepita de Uva	Maíz	Soja	Semilla Refinado	Cacahuet		
1973	89.616	203.979	2.479	296.074	16.708	97.896	3.918	218.000	868.000	1.010	1.892	90.821	29.420	3.655	246.406	
1974	66.225	230.519	2.765	299.509	32.442	103.461	4.096	166.000	330.000	1.908	2.866	192.734	3.117	1.263	342.383	
1975	52.508	164.514	1.548	218.570	18.235	162.672	5.286	263.000	206.000	1.965	2.827	215.105	43.798	1.640	452.197	
1976	49.487	209.707	1.700	260.894	21.332	154.091	4.004	34.000	742.000	1.063	4.141	214.027	52.096	825.000	454.742	
1977	51.469	230.725	2.664	284.858	17.074	171.380	833.000	38.000	223.000	1.295	5.843	135.639	55.995	404.000	389.243	
1978	34.847	254.382	3.590	292.819	15.823	204.882	1.476	165.000	1.161	986.000	5.187	61.582	59.174	128.000	350.481	
1979	34.894	293.894	2.272	331.060	24.278	224.291	627.000	132.000	1.822	1.268	6.445	69.102	73.112	196.000	400.645	
1980	33.929	301.342	3.237	338.508	28.413	246.216	479.000	132.000	1.822	934.000	7.613	48.990	77.625	318.000	412.547	
1981	27.053	310.498	5.234	342.785	20.031	237.868	508.000	-	2.188	1.299	10.057	45.349	67.478	434.000	385.212	
1982	16.333	307.546	2.194	326.073	15.732	256.065	746.000	-	187.000	1.129	9.901	31.067	64.714	88.000	379.629	
1983	12.349	318.667	1.064	332.080	26.339	266.743	659.000	-	89.000	884.000	5.604	25.501	56.434	-	382.523	
1984	11.115	278.308	792.000	290.215	16.121	286.397	293.000	-	146.000	387.000	4.693	2.553	53.079	-	363.669	
1985	10.068	297.016	1.175	308.259	13.417	292.584	369.000	-	119.000	231.000	3.675	1.391	53.335	-	365.121	
1986	8.012	124.702	2.110	271.769	8.902	239.348	-	-	-	65.000	3.160	12.577	37.148	248.000	301.449	
1987	12.103	139.400	789.000	310.212	10.137	245.596	103.000	-	60.000	173.000	3.139	23.747	34.334	-	319.703	
1988	10.777	332.312	205.000	343.295	16.373	273.103	291.000	-	18.000	139.000	3.746	6.987	37.384	-	338.040	
1989	9.935	308.820	178.000	318.933	26.691	286.079	163.000	-	-	109.000	3.993	14.167	37.743	-	368.945	
1990	9.815	310.346	79.000	320.240	31.454	270.288	7.000	-	-	122.000	3.708	14.398	36.778	-	356.755	
1991	24.723	345.347	-	370.071	34.384	349.104	-	-	-	56.000	3.151	9.049	43.746	80.000	439.570	
1992	36.229	360.810	-	397.039	45.662	340.957	-	-	8.000	43.000	3.002	5.582	39.616	169.000	435.310	
1993	42.703	343.128	-	385.831	65.541	331.588	12.000	-	58.000	28.000	2.603	4.535	35.778	234.000	440.377	
1994	50.359	352.727	-	403.086	69.345	308.706	14.000	-	871.000	51.000	2.635	5.009	36.641	267.000	423.540	
1995	43.122	312.485	-	355.607	62.861	302.755	-	-	68.000	78.000	3.274	3.929	44.394	382.000	417.740	
1996	35.648	199.873	-	235.521	66.727	326.453	-	-	42.000	65.000	4.386	3.583	46.230	388.000	447.873	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Durante los últimos diez años, la transformación del sector almazarero ha sido espectacular, realizando fuertes inversiones para llevar a cabo las modificaciones tecnológicas necesarias para obtener aceite de oliva virgen de calidad.

En Extremadura existe una progresiva concentración de almazaras, en razón a su viabilidad económica, pasando de 227 almazaras en 1988, a las 176 actuales, de las que 38 de ellas, aunque legales, no están autorizadas y se encuentran por tanto inactivas.

De los datos anteriores, se desprende que el número de almazaras autorizadas, es decir, almazaras con capacidad de conceder ayudas a la producción, es de 138.

Un 35,32 por 100 de las 176 almazaras consideradas, tienen titularidad de cooperativas o S.A.T. Así mismo, de las 138 almazaras autorizadas, 82 se encuentran enclavadas en Badajoz y, el resto en la provincia de Cáceres, representando la provincia de Badajoz el 59,4 por 100 y la provincia de Cáceres el 40,6 por 100 sobre el total regional.

El número de almazaras autorizadas que cuentan con línea de lavado en sus instalaciones son 45 en Badajoz y 23 en Cáceres, representando el 54,9 por 100 y el 41 por 100 provincial, respectivamente. Así mismo, y atendiendo a la capacidad de molturación de estas industrias, podemos decir que entre todas las almazaras autorizadas, en Badajoz se molturan 1.007 t./8 horas y en Cáceres, esta cifra se reduce a 350,6 t./8 horas.

Por último, y para la provincia de Badajoz, el número de almazaras con sistema de extracción continuo es de 25 representando el 47,3 por 100 provincial, y con sistema de extracción tradicional de 57 con un 52,7 por 100. Por contra, y para la provincia de Cáceres, el número de almazaras con sistema de extracción continuo es de 23, representando el 58,6 por 100 del total provincial y el de almazaras con sistema tradicional de 33, siendo la representación provincial del 41,4 por 100.

Prácticamente el 90 por 100 de la producción se moltura en industrias con sistemas continuos de elaboración. La mayor parte de las almazaras con sistemas continuos de elaboración, trabajan a dos fases sin adición de agua, lo que ha supuesto la erradicación del impacto medioambiental negativo, trasladando el problema de vertidos, no incrementado, a las extractoras de orujos.

En Extremadura existen dos extractoras de orujos que han tenido que adaptar sus instalaciones para recibir este nuevo subproducto (orujos + alpechines). Recientemente también se han instalado dos plantas de tratamiento de este subproducto, por lo que el problema medioambiental a corto plazo está solucionado. Para medio plazo se está estudiando la posibilidad de disponer varias plantas de cogeneración que resolvieran el problema de forma más rentable.

Señalar también que se ha instalado este año en Badajoz una refinería industrial de aceites de oliva vírgenes, corrientes y lampantes, por lo que los grandes envasadores ya

no tendrán que comprar aceites refinados fuera de Extremadura, ni los productores- envasadores tendrán que refinar fuera de la región sus aceites corrientes para envasar aceite de oliva.

11.- PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO EXPERIMENTAL DEL OLIVAR Y LA CALIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA EXTREMEÑOS

Extremadura está llegando al convencimiento que uno de los objetivos principales para poder llegar a tener un olivar moderno así como poder elaborar un aceite de máxima calidad, es apostar por la investigación. Dicho camino debe iniciarse primero por el conocimiento de lo que actualmente existe en nuestra Región.

De este modo, la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura ha firmado un Convenio en mayo de 1997 con la Asociación Regional de Fabricantes de Aceite de Oliva Virgen de Extremadura (AFAVEX) y la Unión de Cooperativas Extremeñas (UNEXCA), con el objeto de realizar un estudio de caracterización de aceitunas y aceites de las principales variedades de la Región.

Los objetivos marcados para dicho estudio se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Estudio de la evolución del rendimiento graso de las aceitunas de las diferentes variedades extremeñas, principalmente sobre «Cacereña», «Corniche», «Verdial», «Comezuelo», «Carrasqueña» y «Morisca».
2. Establecimiento de la calidad potencial de las variedades a partir del estudio del contenido graso y comportamiento tecnológico de éstas, a lo largo de su maduración, a escala de laboratorio, y la determinación de las características físico-químicas y organolépticas de los aceites obtenidos.
3. Conocimiento preliminar de la composición de los aceites obtenidos en almazaras localizadas en diferentes zonas de producción.

Para el objetivo 1, se establecerán al menos 8 parcelas por cada una de las variedades, comenzando la recogida de muestras a partir del mes de septiembre y prolongándose éstas durante 10-12 semanas. De todas las muestras se pretende determinar el índice de madurez, así como el contenido en humedad y contenido graso total. Dichos análisis se realizarían en el Laboratorio Agrario de Cáceres.

Para el objetivo 2, y sobre las mismas parcelas anteriores, se recogerán muestras de aceitunas en tres momentos diferentes, según la madurez del fruto. De dichas muestras, se determinarán en el Laboratorio del Departamento de Tecnología Agroalimentaria de Badajoz el índice de madurez, rendimiento graso y humedad, obteniéndose además a

escala de laboratorio, el aceite para su posterior caracterización físico-química y organoléptica, que se efectuará en el Laboratorio Agrario de Cáceres, realizándose las siguientes determinaciones: Grado de acidez, índice de peróxidos, absorbancia al U.V. (K_{270} , K_{232}), color, amargor (K_{225}), tocoferoles, estabilidad, ácidos grasos, esteroides, eritrodiol, trilinoleinas y pruebas de cata.

Por último y, para el objetivo 3, se establecerán, en cada almazara elegida, un calendario de muestreo a lo largo de la campaña, asegurando al menos tres muestreos del aceite producido. Dichas muestras se analizarán en el Laboratorio del Departamento de Tecnología Agroalimentaria, efectuándose las mismas determinaciones que se han indicado anteriormente para el aceite obtenido del muestreo en árbol.

Del estudio de los resultados de las experiencias llevadas a cabo, se pretende proponer el momento óptimo de recolección para cada variedad de aceituna, contribuyendo a una mejor caracterización de estas variedades en Extremadura, así como se realizarán informes, publicaciones y normas de actuación que serán transferidas al sector.

Dicho estudio se desarrollará durante tres campañas sucesivas, pudiéndose ampliar hasta un máximo de cinco años.

12.- BASES PRINCIPALES DE LA POSIBLE REFORMA DE LA OCM DEL ACEITE DE OLIVA

La Administración española, y en conjunto todo el sector olivarero, desde la producción a los industriales, han logrado detener provisionalmente el Proyecto para la Reforma de la OCM para el Aceite de Oliva que trataba de imponer el Comisario de Agricultura de la UE, Franz Fischler, dejando pendiente de elaborar un nuevo documento, justificando las medidas inicialmente propuestas en 1996.

Según esto, el pasado mes de febrero de 1997 el Comisario de Agricultura, presentó y sacó adelante en el Colegio de Comisarios de la Unión Europea un nuevo documento de análisis para la reforma de la OCM del aceite de oliva.

En este nuevo y último documento, elaborado ante la presión hecha por España, se hace una completa exposición sobre el sector del aceite de oliva y el olivar en la Unión Europea, para concluir que es preciso una reforma simple con la que acabar con el fraude existente actualmente en las ayudas a la producción, fundamentalmente por la vía de los pequeños productores.

El documento se encuentra en este momento sometido a debate en el Comité de Agricultura para, posiblemente, antes de finalizar 1997, presentar una propuesta formal ante los ministros de Agricultura. Para España, y por tanto para Extremadura, las cosas

no están muy fáciles. Franz Fischler parece empeñado en promocionar el abandono, la ineficacia, el paro, la falta de economía en zonas donde el olivar es hoy un medio de vida, con el fin de conseguir simplemente quitarse de encima un quebradero de cabeza que tiene en el fraude de los pagos de las ayudas.

A continuación pasamos a describir las bases fundamentales de esta Reforma de la OCM.

Con carácter general es preciso señalar que la Reforma que propone el Comisario consolida una distribución presupuestaria establecida sobre datos de dudosa fiabilidad, debido a una situación hasta ahora bastante anómala, sin haberla analizado previamente. La Comisión viene expresando sus dudas respecto a la coherencia de las cifras estadísticas aportadas por algunos Estados miembros.

El contenido de dicho documento, modifica básicamente los siguientes aspectos:

- Se suprime el precio de intervención.
- Se suprimen las ayudas a la producción y al consumo y se sustituyen por una ayuda al árbol (distinta según países).

BASES

Régimen de ayudas

La ayuda por árbol constituye el único apoyo comunitario a este cultivo. La ayuda unitaria se establece en base a la diferenciación de las siguientes zonas de producción:

ZONA A:	España e Italia	(4,5 ecus por árbol)
ZONA B:	Grecia	(3,5 ecus por árbol)
ZONA C:	Portugal y Francia	(2,0 ecus por árbol)

El documento determina que «la ayuda se dará a los oleicultores sobre la base del número de olivos que cultiven, a condición de que se efectúen las labores normales del cultivo». La solicitud de ayuda la presentarán los oleicultores para cada campaña de comercialización, antes de una determinada fecha.

El número máximo de olivos de cada Estado miembro a los que se les reconocerá el derecho a la ayuda será:

Estado miembro	Nº de árboles	%
España	166.563.106	36,24
Grecia	132.735.338	28,88
Italia	129.589.338	28,20
Portugal	27.439.896	5,97
Francia	3.241.000	0,71
TOTAL	459.568.943	100,00

Si un Estado miembro productor solicitase en una campaña determinada una ayuda por un número de árboles superior a su número máximo, la ayuda unitaria se vería reducida al aplicarle un coeficiente corrector igual al cociente entre el número de árboles que se solicitaría y el número de árboles reconocido a ese Estado miembro.

La ayuda total pagada en los Estados miembros a los oleicultores en cada campaña de comercialización no excederá a la cantidad resultante de multiplicar la ayuda unitaria por el número de árboles que solicitan ayuda, reduciéndola, si procede, mediante la aplicación del coeficiente corrector antes descrito.

En este sentido, hay que destacar que los servicios de la Comisión no están contemplando adecuadamente el número de olivos. En España, según los datos de nuestro Registro Oleícola, existen actualmente 215 millones de árboles, tal como fue transmitido a la Comisión con fecha 4 de marzo de 1996.

Regulación de mercado

En caso de que se produzcan serias perturbaciones de mercado, la Comisión podrá autorizar, de acuerdo con el procedimiento fijado en Comité de Gestión, que las organizaciones de productores o asociaciones reconocidas, puedan, bajo ciertas condiciones, realizar contratos de almacenamiento privado. La ayuda para esta medida será determinada en función de los costes de almacenamiento y de la evolución de los precios del aceite de oliva.

Comercio exterior

Apenas se han incorporado modificaciones, pues en la Ronda Uruguay del GATT quedó consolidado todo lo relativo al comercio exterior.

Por último, resumiremos las críticas más generalizadas planteadas a este documento de reforma:

1. Contrariamente a lo realizado en otros sectores como vino y frutas y hortalizas, no se ha analizado el sector del aceite de oliva antes de hacer la propuesta de reforma.
2. El único objetivo de la Reforma de la OCM parece consistir en una simplificación, dirigida a resolver un conflicto de estimación de producciones con Italia.
3. Por el contrario, con este documento, se consolida la anómala situación actual al fijarse un número de árboles que determinan una cantidad total de fondos superiores a los que a determinados países le corresponden.

4. Contempla para España un número bastante inferior de árboles de los que realmente tiene registrados.
5. Como puede deducirse, los fondos correspondientes a las nuevas plantaciones, no están incluidos, por lo que se violaría el principio de la confianza legítima del oleicultor, que ha realizado plantaciones sabiendo que la única limitación a su cultivo es el de la Cantidad Máxima Garantizada. Por lo que si no se recogen todos los árboles en cultivo, quedará penalizado el sector español para el futuro.
6. La supresión de los precios de intervención elimina el elemento fundamental para el mantenimiento de las rentas de los agricultores, incumpléndose entonces uno de los objetivos del tratado de la Unión Europea.
7. Se olvida a los productores de aceituna de mesa, o en caso de incluirlos, la ayuda unitaria se reduciría para todos, al mantener fijo el total de la ayuda por país.
8. La concesión de una ayuda al árbol sin ninguna exigencia conduciría a abandonar las buenas prácticas agrícolas, lo que inevitablemente llevaría a una degradación del cultivo.
9. No es una reforma que tenga en cuenta la verdadera vocación productiva de las zonas de cultivo. En amplias zonas del territorio, la situación a la que se llegaría es a no recolectar la aceituna, pues los costes de mano de obra serán superiores al valor del producto.
10. Una ayuda al árbol puede incentivar el aumento de plantaciones especulativas, pudiendo llegar incluso a arrancar árboles centenarios.
11. Existen también otros factores que inciden sobre el sector del aceite de oliva, entre los que se debe mencionar: la calidad de las aceitunas y su influencia en la calidad del aceite. La degradación del cultivo condiciona, por tanto, la calidad de la materia prima.

14. RECURSOS FORRAJEROS Y PRIMAS GANADERAS

Arturo Díaz Mariño

1.- INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan una serie de datos y estimaciones que permiten relacionar las necesidades alimenticias de toda la cabaña ganadera extensiva de Extremadura, con la producción forrajera de las superficies del territorio regional que la sostienen. Superficies que generan recursos pastables para dicho ganado, tales como cultivos forrajeros, pastos con o sin arbolado, rastrojeras, etc...

Estas superficies apenas llegan a cubrir algo más del 50 por 100 de las necesidades alimenticias del censo reproductor de la ganadería extensiva extremeña, debido principalmente a la baja producción unitaria de gran parte de las áreas de pastos y forrajes, consecuencia a su vez de la pluviometría irregular, escasa, y casi siempre errática, y también de la baja calidad de los suelos.

Todo ello sin entrar en discusión sobre si el nivel de carga ganadera soportado es excesivo o no para las condiciones del territorio, al menos en ciertas comarcas.

En cualquier caso, los comentarios y consideraciones que se exponen, pueden ayudar a la toma de decisiones sobre la especulación, planteada a veces en la Política Agraria Común, de sustituir en determinados programas o incluso de forma general, el actual sistema de primas ganaderas, establecidas para el ganado ovino-caprino, vacas nodrizas y terneros de carne, por un sistema modulado de ayudas por hectárea de superficie forrajera (pastos y forrajes).