

Industria de elaboración de aceite de oliva

Situación actual y perspectivas

Por: Manuel Hermoso Fernández*,
Marino Uceda Ojeda*,
Jesús González Delgado*,
Juan Morales Bernardino**.

Ventajas e inconvenientes del sistema de 2 fases.

INTRODUCCION

El sector oleícola, como cualquier otro sector empresarial, ha tenido como objetivo principal conseguir el máximo beneficio que, por unidad de producto, depende fundamentalmente de tres factores:

—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 que, en igualdad de circunstancias, es función de la calidad del mismo.

—Gastos de obtención de aceite.

Lógicamente, los dos primeros factores deben ser máximos y el tercero mínimo. En cualquier caso, compatibilizar los tres factores es difícil, es incluso, en muchos casos, las exigencias de unos pueden ser contrapuestas a los otros.

Hasta mediados de los años ochenta, por causas conocidas, se han desarrollado dos modelos de almazara:

a) El que ha pretendido, preferentemente, conseguir buenos precios para el aceite, es decir, la obtención de aceites de calidad.

b) El que ha procurado, en esencia, una reducción de costos y máximos agotamientos.

A este segundo grupo pertenecen la mayoría de las almazaras españolas, lo que ha dado lugar, a lo largo del tiempo, a

una estructura del sector oleícola caracterizada por:

* Reducido número de industrias de considerable capacidad de proceso. Han desaparecido casi totalmente las pequeñas almazaras agrícolas, adquiriendo el movimiento cooperativo una gran importancia en este sector. La situación actual es la existencia, a nivel nacional, de unas 2.214 almazaras mientras en Italia existen más de 10.000.

* Desfase entre el ritmo de molturación y el de entrada de aceituna, lo que provoca el atrojado del fruto, con la pérdida de calidad del aceite que ello comporta.

* Manejo masificado de productos, tanto aceituna como aceite, sin separación de calidades. Es poco frecuente, por ejemplo, la separación de aceituna del suelo y del árbol.

* Instalaciones con un buen nivel de mecanización. Baste pensar el alto número de almazaras con sistemas continuos o el número de formadores-dosificadores existentes en las que disponen de prensas.

SITUACION ACTUAL

En los últimos años, han ocurrido algunos hechos que están condicionando la evolución del sector almazarero: nuestra incorporación a la Comunidad Económica Europea y la creciente preocupación de la sociedad por todo lo que signifique protección medioambiental.

A partir de la incorporación de España a la C.E.E., se ha producido una diferencia de precios de garantía de los aceites según su calidad, medida esta no sólo por los índices fisicoquímicos sino también por sus caracteres organolépticos, lo que

ha representado una novedad importante en el régimen de intervención español. La reacción del sector, tanto cooperativo como privado, ha sido el interés por obtener aceite de oliva virgen de calidad, aspecto de suma importancia para la supervivencia del olivar en su competencia con los aceites de semillas. Esta preocupación por la calidad se ha traducido en inversiones cercanas a los 17.200 millones de pesetas en el periodo 1991-93 a nivel nacional, cuyo destino preferente ha sido:

* Aumento de la capacidad diaria de elaboración, evitando, de manera drástica, el problema del atrojado. Este aumento de capacidad se ha hecho en base a sistemas continuos. En efecto, si en el año 1990, la relación prensas/continuos era 57/43, en el presente año es 35/65.

* Reestructuración del almacenamiento de aceites con la mejora de la calidad, mediante la construcción de nuevos depósitos de acero inoxidable de capacidad tal que permita la separación de calidades y la adecuación de los edificios de bodega.

* Instalación de líneas de limpieza y lavado del fruto en las propias almazaras, que abaratan los costes de recolección, al tiempo que pueden mejorar la calidad del aceite.

El resultado combinado de estas actuaciones, junto con las acciones de I + D emprendidas, ha sido una mejora sustancial de la calidad del aceite de oliva virgen, como reconocen todos los estamentos implicados. Esta mejora de la calidad, en general, no se ha visto reflejada en una diferenciación de precios en mercado, según calidades, entre otras cosas, porque el consumo de aceite de oliva virgen no ha aumentado de forma considerable, asignatura pendiente del sector, como después comentaremos.

(*) Ingeniero Agrónomo.

(**) Ingeniero Técnico Agrícola.
Estación de Olivicultura.
Mengibar (Jaén).

Por otro lado, la problemática de los alpechines, aspecto básico de la contaminación medioambiental, que será tratado en otro artículo de esta revista, puede tener una solución vía el nuevo sistema de centrifugación en dos fases. Este sistema, introducido a nivel experimental en la campaña 91/92, presenta las siguientes ventajas:

—Producción muy reducida de alpechín. Realmente no puede hablarse de alpechín, sino de agua de lavado de los aceites, de escaso poder contaminante. En concreto, y frente al sistema de 3 fases, la cantidad de efluente queda reducida a menos de la quinta parte con un poder contaminante (D.Q.O.) de orden también de la quinta a la décima parte.

—Reducción sustancial del consumo de agua, al quedar total o parcialmente suprimida el agua de inyección al decánter.

En la última campaña, el 20-25% de la aceituna se ha molturado con este sistema, por lo que han podido deducirse unas primeras conclusiones, respecto a rendimiento industrial, calidad de aceite o manejo del sistema.

El rendimiento industrial es equiparable, o ligeramente superior, al obtenido con tres fases. En efecto, en el seguimiento diario de 25 almazaras que han trabajado en 2 fases, con aceituna de la variedad Picual, el Rendimiento Graso sobre materia seca del orujo ha sido del 6,65% (el calculado para que el sistema sea neutral respecto a 3 fases es del 6-7,3%). El estudio de la Figura 1, con valores extremos de 5,36% y 7,93%, indica los problemas de manejo que aún subsisten, pero que permiten confirmar las grandes posibilidades del sistema.

El aceite obtenido en este sistema de 2 fases, se caracteriza, frente al de 3 fases, por ser más estable y con mayor intensidad de los atributos organolépticos (flavor frutado, amargor, etc.) excepto el flavor dulce (Figura 2), mayor en el sistema de 3 fases.

Sin embargo, el sistema de 2 fases también presenta algunos problemas, como pueden ser:

—Orujos de distinta consistencia y estructura, lo que traerá modificaciones en su manejo y en las industrias que trabajan con este producto, según se indica en otro artículo.

—El manejo de estas máquinas ha de ser minuciosamente controlado mediante el análisis de la humedad de la aceituna y del rendimiento graso sobre materia seca del orujo en laboratorio. Debido a que son menos evidentes los controles visuales, al desaparecer una regulación importante como es el agua de inyección al decánter.

A todos estos problemas, Pepe Humanes, a quien dedicamos esta edición especial de AGRICULTURA, ha prestado particular atención tanto a nivel personal como orientando y estimulando a todos cuantos hemos tenido el honor de trabajar con él.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

Predecir el futuro es siempre arriesgado, pero creemos que se articulará en función de unas tendencias que podemos concretar en:

—Mejora de la calidad del aceite producido

El cuidado del proceso de elaboración, entendido este desde la lipogénesis en el

árbol hasta el envasado del aceite, es factor determinante en la mejora de la calidad, medida por los parámetros fisicoquímicos y sobre todo por los caracteres sensoriales.

La introducción de nuevas variedades posibilitará, separando en el proceso sus aceites, realizar «coupages» o combinaciones que permitan obtener aceites adecuados al uso a que se destinan. Quizás, las claves en esta línea de futuro sean la separación de los frutos y de los aceites por calidades y la composición posterior en función de la utilización del aceite.

—Reducción del impacto medioambiental del proceso y de los costes de elaboración

La tendencia observada de realizar la molturación en 2 fases se incrementará en el futuro, con lo que el impacto medioambiental queda reducido de forma drástica. La introducción de centrifugas horizontales de gran capacidad, por exigencias técnicas de mayor longitud y diámetro en el decánter, hará que se reduzcan los costes, no solo por las menores necesidades de espacio sino también por reducción de mano de obra, energía, etc., pero que pueden ir en contra de la operatividad de los sistemas, tanto en el sentido de separación de calidades del fruto como en el de riesgos en el caso de averías. En este sentido, nuestro criterio sería avanzar en la reducción de costes pero sin perder agilidad en la planta, permitiendo la separación de procesos en función del tipo de fruto, obteniéndose por añadidura versatilidad operativa.

Una línea abierta recientemente y que probablemente se integrará en el futuro de

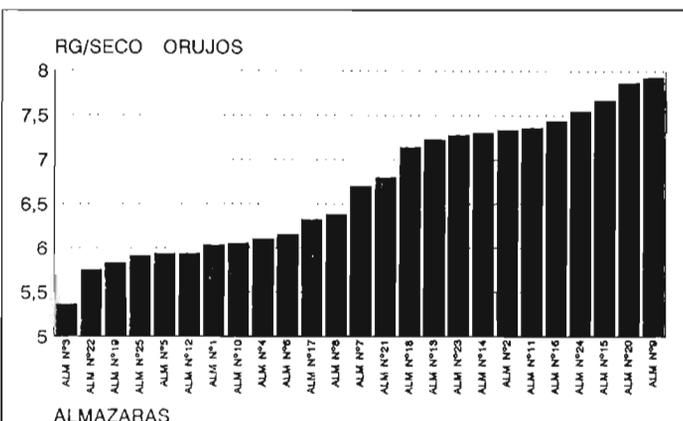


Figura 1:

Rendimiento graso sobre materia seca (RG) de los orujos producidos en 25 almazaras que trabajaron con sistemas de 2 Fases en la campaña de molturación 1993/94, molturando aceitunas de la variedad Picual.

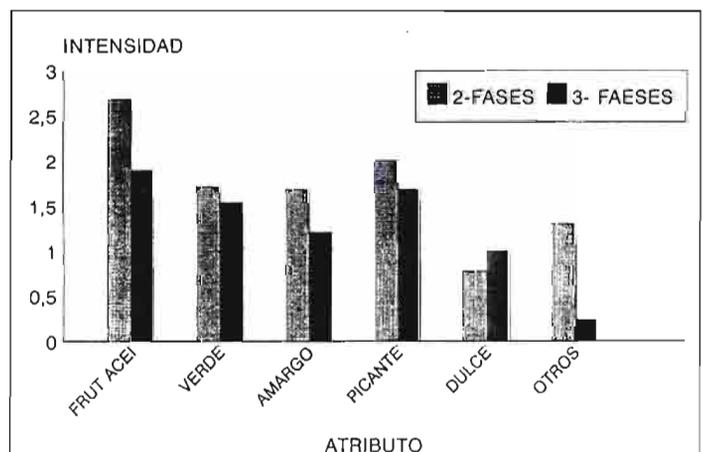


Figura 2:

Comparación de los atributos organolépticos de los aceites de oliva vírgenes obtenidos en almazaras en las que se utilizan los sistemas de 2 y 3 Fases.

la elaboración del aceite de oliva, es la de control automatizado y optimización del proceso, con la introducción de sistemas informatizados que permiten ajustar automáticamente, de acuerdo a criterios pre-establecidos, los parámetros de trabajo, permitiendo obtener mejores resultados, tanto bajo la óptica de la mejora de la extractabilidad, como de la calidad del aceite de oliva.

—Comercialización del aceite de oliva virgen

Como ya se ha comentado, esta es la asignatura pendiente del sector productivo: la creación de canales propios de comercialización, sobre todo en el aceite de oliva virgen extra.

Hoy, tras los últimos movimientos en el sector envasador, es patente la situación de oligopolio que domina el acondicionado y distribución del aceite de oliva. Ante esta situación, el sector productor debe reaccionar, haciendo un esfuerzo que permita, tras la profesionalización de sus estructuras, crear canales propios de comer-

«El futuro pasa inevitablemente por la estructuración del sector primario, a través de sus organizaciones, creando mercados diferenciados y canales propios que le permitan defenderse de situaciones económicas menos favorables que la actual»

cialización que le procuren independencia de las multinacionales del sector oleícola.

En este sentido, la creación de mercados diferenciados e informados según los diferentes tipos de aceites es, a nuestro

juicio, esencial para poder establecer diferentes niveles de precios en origen, en función de la calidad del producto. Por otra parte y en el mismo sentido, la potenciación de la cuota de mercado del aceite de oliva virgen, tanto extra como de otras calidades, es fundamental para la competencia con otras grasas. El aceite de oliva se debe diferenciar, no sólo, y es importante, por su composición ácida, sino también por la fracción insaponificable, inimitable hoy día por otros tipos de aceites.

Por todo ello, creemos que el futuro pasa inevitablemente por la estructuración del sector primario, a través de sus organizaciones, creando mercados diferenciados y canales propios que le permitan defenderse de situaciones económicas menos favorables que la actual.

Precisamente, la buena situación económica que atraviesa el sector del aceite de oliva, debe permitir, a medio plazo, la modernización del mismo, tanto desde el punto de vista de la actualización de su estructura industrial como de su integración en el mercado.

X CURSO DE ESPECIALIZACION EN PODA DE ESPECIES ARBOREAS

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

Octubre 1994

- Seminario I:** Técnica general de poda
- Seminario II:** Poda de frutales de pepita y hueso
- Seminario III:** Poda de las especies leñosas ornamentales
- Seminario IV:** Poda en verde

ORGANIZACIONES E INSCRIPCIONES:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS

Departamento de Producción Vegetal: Fitotecnia

Cátedra de Fitotecnia III:

Arboricultura Frutal

Ciudad Universitaria

28040 MADRID

Tel.: (91) 549 10 12



Ensayo de poda de formación de manzano. Campos de Prácticas. Escuela T. S. Ingenieros Agrónomos. Madrid.