

# Cómo se hace el aceite

## La cooperativa San Macario de Andorra, un arte en la elaboración del aceite

Raimundo Blasco Galve y M.<sup>a</sup> Ángeles Tomás Obón

Fotos: JAP

**E**l aceite de oliva, la más noble de las grasas vegetales por su calidad y sus conocidas cualidades beneficiosas para la salud, básico en la dieta mediterránea, es uno de los principales productos agroalimentarios de nuestra comarca. En casi todos los municipios de la misma existen o han existido molinos de aceite en los que con las olivas recogidas en el entorno, sometidas a procedimientos mecánicos de presión por medios físicos, se elabora este preciado líquido, principalmente para el consumo de sus socios y vecinos.

Los pasos básicos de la elaboración son los mismos en todas las almazaras, aunque cada una tiene sus peculiaridades. En Esteruel te llevas el aceite procedente de tu propia cosecha, en Alacón se ha restaurado la antigua almazara y ahora se puede visitar como museo, en Alloza predomina la variedad royal, etc. Para contar cómo se hace el aceite hemos visitado la almazara de Andorra, cuya propietaria es la cooperativa San Macario.

El aceite de oliva virgen extra se obtiene a partir del fruto de las olivas aportadas por los agricultores únicamente por procedimientos mecánicos y físicos. Sin tratamiento alguno distinto del lavado, el centrifugado, la decantación y el filtrado. Podemos hablar de tres fases en la elaboración del aceite, cada una de las cuales se desarrolla en un espacio físico distinto de la almazara.

Hay una primera fase de recepción en la que las olivas se limpian, se lavan y se pesan. Se trata de eliminar hojas, piedras, rabillos, impurezas, barro y otros cuerpos extraños. Una vez limpias las olivas se reparten entre las cinco tolvas de almacenaje, desde donde pasarán al molino. Estas operaciones transcurren en el patio de la almazara.

En una segunda fase, que se desarrolla en la fábrica propiamente dicha, las olivas ya molidas y convertidas en una pasta formada por el orujo, aceite y agua, pasan a la batidora, que no deja de remover la pasta continuamente para conseguir moléculas de aceite cada vez más grandes y más pesadas. Esta pasta al pasar *decanter* por un sistema de presión y fuerza centrífuga se separa en tres productos con distintas densidades: el orujo, que es la parte sólida, el aceite y el alpechín (impurezas). El



Cabina de pesaje. Tras pesar las olivas se le entrega un ticket al socio donde constan los kilos de oliva entregados.

aceite que sale del *decanter* pasa a una centrifugadora donde es retirada el agua que contiene el fruto de la oliva y posibles impurezas. En una segunda centrifugadora se recupera el poco aceite que pueda quedar en el alpechín. Tras el paso por estas tres máquinas el aceite ya está casi listo para su almacenaje.

La tercera y última fase se produce en la zona de aceitería. Tras pasar el aceite por las centrifugadoras, este se deposita en cuatro bidones que hay en el suelo y que hacen la labor de decantación. Desde estos bidones el aceite se eleva a los depósitos que hay en la sala de aceitería, de los que ya no se mueve hasta que sale para la venta. Justo antes de envasar para la venta al detalle se realiza el filtrado - el aceite que se vende a granel no se filtra-. Se trata de dos procesos distintos: por un lado, está el filtrado de tierras para eliminar posibles impurezas y, por otro lado, el abrillantado que mejora el aspecto del aceite, ni aporta ni quita ninguna cualidad.

Las aceitunas que proceden del suelo se muelen aparte para que el aceite resultante no se mezcle con el resto del aceite y disminuya su calidad. El orujo resultante de



Tractor pala cargando orujo



Poniendo en marcha una de las centrifugadoras



Algunos de los miembros de la nueva junta. De izquierda a derecha: Agustín Alquézar, Jaime Lorenz, Fernando Valero, Manuel Sauras, Daniel Fález, Carlos Guallar, Jesús Alberto Gracia y Carlos Ciércoles.

la molienda se vende a extractoras de orujo y el alpechín se utiliza para abonar los campos.

Para que el aceite tenga la mejor calidad posible se tienen que cumplir unas estrictas normas de recogida, manipulado y limpieza. Parte de estas normas son imperativos legales y otras las marca la asamblea en cada campaña, como la fecha de inicio de la recogida, la obligatoriedad de recoger aparte las olivas del suelo, la prohibición de utilizar sacos de plástico para el transporte de la oliva, etc.

La producción anual de aceite en la cooperativa varía muchísimo de un año para otro, es muy irregular -lo habitual es que por cada 4,5 o 5 kilos de olivas se produzca un litro de aceite, pero esto depende de cómo llegue la oliva a la almazara-. En la última campaña se recolectaron 666 556 kg de olivas, una buena media, pero hay muchos picos tanto por encima como por debajo. Por ejemplo en la campaña 2003-2004 se alcanzó un récord de recolección con 1 800 000 kg de aceituna. Sin embargo, en la campaña 2012-2013 solo se recogieron 120 000 kg, lo que obligó a la cooperativa a comprar aceite a otras almazaras para poder suministrar a todos los socios. Por ello, en función de la cosecha de cada año, el periodo de funcionamiento de la almazara dura más o menos tiempo. En la última campaña han tenido 4 trabajadores contratados, repartidos en dos turnos diarios con dos personas por turno.

Actualmente la cooperativa San Macario (campaña 2013-2014) tiene 475 socios y 443 no socios. Estos últimos son productores que, aunque no son socios de la cooperativa, han llevado su cosecha de olivas para moler allí en la última campaña. La diferencia estriba en que a ellos se les pagan las olivas más baratas porque se les descuentan los gastos de la molienda y los beneficios. No se admiten más socios porque en el momento en el que llegan a los 500 socios, la ley les obliga a contratar un gerente, así que en estos momentos la única forma de hacerse socio de la cooperativa es comprando la acción de algún socio que la venda o por cambio de titularidad, por ejemplo en el caso de que un socio ceda su acción a su hijo. El precio de venta de la acción es libre, está en función de la demanda.

La historia de la Cooperativa del Campo San Macario se remonta a 1951, cuando un grupo de agricultores de Andorra se reúne y decide fundar una cooperativa del campo que comercialice los productos más habituales en esa época: cereales, abonos y, sobre todo, olivas. Para ello compran el molino del "tío Soriano", que estaba en la calle Dos de Mayo (hoy casa de los Amadeos), que se componía de una prensa y molino de piedra llamado "los italianos". La acción costaba 500 pesetas y podían comprar el número de acciones que cada uno quisiera. En ese momento en Andorra existían 5 molinos de aceite: el del tío Soriano, el de Mariano Guallar, el de Mariano Alloza, el de Amado Blasco y el de los Sauras.

En 1962 se compra a don Tomás Baguer el edificio existente en la calle la Fuente (hoy comercio El Barato) por 287 500 pesetas, montándose allí la prensa del tío Soriano, el molino de piedra "los italianos" y una prensa, que se compra a Amado Blasco, con molino de trituración. El inmueble de la avenida Dos de Mayo se vende.

En 1969 la cooperativa compra el molino de la viuda de Amado Blasco en la hoy avenida San Jorge, junto a los antiguos lavaderos. Se monta con la prensa que se le compró anteriormente a este propietario y la gemela existente en la nueva propiedad, así como con el molino "los italianos".

Desde el año 1969 a 1987 la cooperativa sigue en este mismo lugar, aunque la maquinaria se va modernizando. Así, se instalará una moderna máquina Perialisi Supermolinox de prensas hidráulicas y molino de martillo junto con un repartidor de pasta automático en cachos (esteras). Hoy se puede ver en la rotonda-monumento del polígono La Umbría una de las prensas y el molino de piedra "los italianos".

Para estos molinos se empleaban 10 trabajadores las 24 horas. Tenían una capacidad de molturación de 18 000 kg de olivas al día.

En 1987 se creyó conveniente el traslado al polígono La Umbría, en aquellos momentos recién creado. Allí se construye una nueva fábrica, para lo cual los socios debieron hacer una aportación obligatoria de 51 500 pesetas por socio, y se cambia el sistema de molturación por uno más moderno: Perialisi de sistema continuo SC-45 con una recepción de olivas de aventadora, lavadora, tropel, pesaje automático y 3 tolvas de 10 000 kg cada una. También se adquiere un tractor-pala de 90 CV con una cuba de 4000 litros. Esta nueva almazara tenía una capacidad para molturar 30 000 kg de olivas al día. Esta nueva almazara se inauguró el 11 de noviembre de 1989. El anterior local se vendió.

Desde 1987 la almazara sigue ubicándose en el mismo local, pero continúan las ampliaciones y mejoras de la maquinaria y los distintos sistemas de trabajo. Así en el 97 se cambia la máquina de molturación por otra con más capacidad y se adquiere un nuevo tractor-pala de 120 CV y una cuba de 8000 litros. En el año 2000 se reforma la recepción de olivas cambiando los cangilones por cintas de alimentación. También se informatiza la pesada, se instala una despalilladora y se automatiza la alimentación a molino.



Envasadora

Todos estos datos sobre la historia de la cooperativa los elaboró en el año 2005 Isidro Círcoles, para un programa de la televisión local, a partir de los datos asentados en los libros de actas.

En la actualidad se sigue apostando por la tecnificación de las instalaciones y por la innovación. En noviembre de 2013 se renovó la totalidad de la junta directiva y se han iniciado nuevas líneas de trabajo. Por un lado, están dedicando un esfuerzo importante a la comercialización en un intento de ampliar mercados y formatos de venta. De esta manera se ha incorporado en la campaña de este año la garrafa de 2 litros, cuya venta se ha ofrecido a todos los comercios de Andorra. Anteriormente solo se envasaba aceite en garrafas de 5 litros, que se vendían principalmente a los socios y a los clientes interesados que iban directamente a la cooperativa a comprarlo. Se están estudiando nuevos formatos especiales para celebraciones (detalles para bodas, comuniones, bautizos...) y regalos con botellas de diseño y pegatinas personalizadas, para lo cual se ha adquirido una etiquetadora. También se está trabajando con el sector de la restauración y, aprovechando la nueva normativa que obliga a utilizar envases no rellenables y de un solo uso, se les ha ofrecido un nuevo formato con la marca Sierra de Arcos para que lo ofrezcan en sus mesas.

Por otro lado, se está trabajando también en la posibilidad de entrar a formar parte de la Denominación de Origen del Bajo Aragón, aunque solo sea con una parte de la producción.

Y entre los proyectos más inmediatos les gustaría empezar al año que viene con una línea de aderezo. Consistiría en seleccionar y separar olivas (negras y empeltre) para el aderezo, aunque se enfrentan para la puesta en marcha de este proyecto a la necesidad de adquirir nueva maquinaria y a las limitaciones de espacio del actual edificio.



Zona de aceitería



Nuevo formato de garrafa de 2 litros



Solucionando un atasco en el molino

## PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACEITE DE OLIVA

España es líder en la producción de aceite de oliva con 1 557 000 toneladas (casi el 50 % del total de la producción de aceite de oliva en todo el mundo), seguida de Italia con 450 000 y Grecia con 230 000. Otros países por encima de las 100 000 toneladas de aceite son Turquía, Siria, Marruecos, Túnez, Portugal, Argelia y Chile.

España también atesora el mayor olivar del mundo con más de 2,5 millones de hectáreas entre 34 provincias de la geografía nacional, predominando la mitad meridional y este de la península. Destaca por encima de todas las regiones Andalucía con el 60 % de las hectáreas, seguida por Castilla-La Mancha con casi el 16 % y Extremadura con el 10 %. El olivar aragonés supone el 2,28 % del total de hectáreas en España.

La vital importancia y potencia del sector oleícola español, al cual se dedican el 5 % de las empresas agroalimentarias españolas, se muestra en que el sector representa el 9 % de sus exportaciones y los olivares ocupan el 14 % del suelo agrario español. En España existen 26 Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) de aceite de oliva virgen y virgen extra. Casi un 30 % del cultivo del olivar español está inscrito en una Denominación.



1. Salida del aceite y del alpechín (el más oscuro) tras el paso por la centrifugadora  
 2. Centrifugadora horizontal  
 3. Molino y tolvas en la zona de recepción  
 4. Depósitos en la zona de aceitería  
 5. Filtro de abrillantado  
 6. Sala de centrifugadoras

7. Cinta de aventado  
 8. Filtro de tierras  
 9. Cabina de recepción de olivas en el exterior de la almazara  
 10. Detalle del filtro de tierras  
 11. Lavadora de la aceituna