



GUÍA DE CATA

del Oli de Mallorca



GUÍA DE CATA
del Oli de Mallorca

EDITA:

Consell Regulador de la Denominació
d'Origen Oli de Mallorca.

AUTORÍA:

Carmen Rosselló
Immaculada Bestard
Jaume Cañellas
Antoni Femenia
Susana Simal

Ingeniería Química,
Departamento de Química
Universitat de les Illes Balears

FOTOGRAFÍA:

Marian Miró (SEMILLA, SA)

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN (2014):

Federico Martín Bardón (IQUA)

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN:

DI7 S.L.

TRADUCCIONES:

Eurotranslations

IMPRESIÓN:

Amadip-Esment

DEPÓSITO LEGAL: PM-900-2014



GUÍA DE CATA *del Oli de Mallorca*

El Oli de Mallorca es un aceite de oliva virgen extra con denominación de origen protegida, obtenido del fruto del olivo Olea Europea L., de las variedades Mallorquina, Arbequina, Empeltre y Picual mediante procedimientos mecánicos que garantizan que el aceite conserve el aroma, sabor y características del fruto del que procede.

Las características del suelo, la orografía accidentada, las precipitaciones irregulares y la elevada edad de los olivos mallorquines determinan una reducida producción de aceituna apta para la elaboración de aceite de calidad. Por otra parte, el clima de la isla de Mallorca condiciona la época óptima de recolección de las aceitunas, que es anterior al de otras zonas donde se cultiva el olivo.

La conjunción de todos estos factores, junto con las variedades de aceituna presentes en la isla, dan lugar a aceites con características sensoriales diferenciadas. Estas singularidades organolépticas serán de tipo dulce si se obtienen de aceitunas maduras, cuya característica más sobresaliente es su dulzor o suavidad, estando los atributos de amargor y picante prácticamente ausentes. Por otro lado también está el tipo frutado, cuando se trata de aceites que se obtienen de aceitunas verdes, en

cuyo perfil sensorial aparecen marcados los atributos amargo y picante.

Las variedades de aceituna autorizadas para la elaboración de Oli de Mallorca aportan características organolépticas y fisicoquímicas que se complementan y permiten obtener aceites diferenciados de gran calidad. Así, la aceituna Mallorquina aporta al aceite suavidad, dulzura y sabor de almendra madura mientras que la variedad Arbequina dota al aceite de sabor a futa verde y la Picual aporta los atributos de picante y amargo.

En cuanto a la composición lipídica del aceite, está directamente relacionada con la variedad de aceituna utilizada; de esta forma, los aceites de oliva Mallorquina y Picual tendrán un contenido en ácido oleico superior a los aceites elaborados a partir de la variedad Arbequina. La variedad Mallorquina aporta un elevado contenido en ácidos grasos insaturados superior a los aceites de las otras variedades.

Todo esto lo hace la esencia de Mallorca.



Aceite de oliva virgen extra

El aceite de oliva virgen extra es un aceite de categoría superior obtenido directamente de aceitunas y tan sólo mediante procedimientos mecánicos.

El aceite de oliva virgen extra es, por lo tanto, zumo de oliva, al que no se le ha añadido ningún tipo de sustancia y por ello un producto totalmente natural.

La calidad de la materia prima y las condiciones de elaboración son tales que se obtiene un aceite de oliva de elevada calidad y de excelentes propiedades.

- El Oli de Mallorca**
- **Tiene una acidez máxima de 0,8°.**
 - **No tiene defectos.**
 - **Tiene un sabor y olor irreprochables.**

Análisis sensorial

*Las personas no comen únicamente para satisfacer sus necesidades nutricionales y metabólicas sino que buscan también disfrutar de lo que comen. El ser humano ha asignado a la comida una **dimensión especial**, potenciada por parámetros **fisiológicos, psicológicos y sociales** y los ha integrado en la **gastronomía**.*

*El hombre dispone de unos **sentidos** muy perfeccionados con una gran capacidad receptora. La lengua tiene alrededor de diez mil papilas gustativas; el epitelio olfativo, millones de neuronas; la retina, millones de células fotosensibles, etc. Estos sentidos captan una gran cantidad de **estímulos** que, convertidos en impulsos nerviosos, llegan al cerebro y, una vez procesados, se convierten en una gran cantidad de **sensaciones**.*

El acto de comer estimula la vista, el tacto, el olfato, el gusto e, incluso, el oído, y, como consecuencia de ello, recibimos sensaciones y percepciones que nos producen sentimientos de aceptación, placer o rechazo.

*De hecho, estas sensaciones son retenidas en la **memoria**, lo que nos permite identificar, comparar y asociar alimentos.*

Si los sentidos son capaces de suministrar toda esta información, es lógico, pues, que sean instrumentos imprescindibles para analizar y valorar los alimentos.

*La definición más simple del **análisis sensorial** es la evaluación de los alimentos o de otros productos, mediante los **sentidos**. Permite analizar, medir e interpretar todas las características de los alimentos percibidas a través de los **sentidos** que actúan como **instrumentos de medida**. Permite obtener una idea global del producto basada en las sensaciones que generan los estímulos sensoriales. Los avances en la metodología, los entrenamientos minuciosos de los catadores, la incorporación de elementos relacionados con la fisiología y la psicología y los tratamientos estadísticos han dotado al análisis sensorial de **objetividad, fiabilidad y coherencia**.*



En la actualidad nadie duda que una buena valoración de la calidad de un producto alimenticio implica combinar el análisis fisicoquímico y microbiológico con el análisis sensorial. Productos alimenticios tan diferenciados como el vino, el té, el chocolate, el paté, el queso, el jamón, la miel o los propios aceites de oliva lo han incorporado en los procesos de control de la producción. Resulta particularmente útil para los alimentos que se comercializan amparados por una denominación de calidad porque permite averiguar las características y los elementos diferenciadores, las señas de identidad y los requisitos de calidad del producto.

La técnica requiere el cumplimiento de una serie de pautas que incluyen la selección y el entrenamiento de los catadores, la forma de presentación de las muestras, el control de las condiciones ambientales de las sesiones de cata, la creación de escalas para los atributos, la elaboración de fichas de cata y los tratamientos estadísticos, entre otros.

*No obstante, el objetivo de esta publicación no es realizar una guía formal para jurados de cata, sino proporcionar unas orientaciones sencillas y factibles de ser seguidas por personas interesadas en conocer con más profundidad las características del **Oli de Mallorca**. Se flexibiliza intencionadamente la normativa oficial, con el fin de hacerlo asequible, sin necesidad de espacios ni materiales específicos, ni escalas cuantitativas. Básicamente, con el cataador, la guía y unas muestras de aceite virgen extra será suficiente.*

Se pretende que el consumidor aprenda a detectar, diferenciar y valorar las características sensoriales para poder disfrutar de los aceites de calidad. Para ello hay que tener en cuenta las siguientes orientaciones.

Condiciones y materiales para la cata del aceite de oliva

No fumar, ni comer productos de sabor fuerte, ni muy especiados o picantes, ni tampoco tomar café o licores como mínimo dos horas antes de la cata.

- *El ensayo se puede hacer en cualquier momento del día pero es más recomendable realizarlo por la mañana, especialmente entre las diez y las doce, que por la tarde o por la noche.*
- *Los catadores profesionales hacen las pruebas en cabinas normalizadas de cata, con compartimentos separados. En nuestro caso bastará una sala con una mesa para poder poner las muestras y, en el caso de que haya más de una persona realizando la cata, es necesario que estén suficientemente separados. Las condiciones ambientales más favorables son: ausencia de ruidos y tránsito de gente, luz difusa y uniforme y temperatura ambiental en torno a los 20-22°C.*
- *La cantidad de la muestra será aproximadamente de 15 ml (tres/cuatro cucharadas soperas). En las catas oficiales se emplea una copa normalizada de forma híbrida, entre copa y taza, de color azul o ámbar y provista de tapa y de un sistema externo de calor y de mantenimiento de la temperatura. En nuestro caso, se recomienda utilizar una copa de coñac con una capacidad aproximada de 130 ml con una boca de unos 50 mm de diámetro, cubierta con un plato de café que evite las pérdidas de aroma. La copa será de cristal*

delgado, incoloro y sin dibujos ni grabados para poder apreciar los aspectos relacionados con el color y el brillo. La temperatura óptima de la muestra de aceite se sitúa en el rango de 26-30 °C, con el fin de conseguir la máxima percepción de los aromas y de otros atributos y defectos.

- *Se dispondrá de las tablas de atributos positivos y negativos, la rueda de aromas, la hoja de cata y la hoja de perfil del aceite que se adjuntan en este documento. Se especifican su definición y origen, y se proporcionan unos patrones de referencia. Hay que tener presente que un aceite virgen extra, en teoría, sólo presenta atributos positivos. Cualquier atributo negativo implicaría que el aceite perdiera esta categoría. No obstante, presentamos los atributos negativos para que el consumidor pueda detectarlos cuando los compare con otros aceites vírgenes o cuando no se hayan conservado en las condiciones adecuadas.*
- *Generalmente se considera suficiente recurrir al recuerdo de sensaciones conocidas y memorizadas por el consumidor a lo largo de su experiencia gastronómica, pero excepcionalmente, podrá elaborar patrones de referencia para facilitar el reconocimiento y la detección de los descriptores no conocidos. El sustrato utilizado es aceite de oliva no virgen porque tiene menos atributos y, por tanto, es más neutro, con lo cual se evitarán interferencias. En este sustrato se incorporan los productos que reproducen los atributos para que el catador pueda percibir las mismas sensaciones que en un aceite natural.*

Metodología

- *Un único catador puede realizar la prueba sensorial de acuerdo con las orientaciones de esta guía, pero puede resultar más interesante y lúdico si son varios los que la hacen simultáneamente. En este caso se recomienda que en las primeras catas las valoraciones sean conjuntas y que se comenten las impresiones y sensaciones percibidas. Es muy enriquecedor expresarlas en voz alta y analizar conjuntamente las disparidades para subsanar errores.*
- *Se comenzará por la **fase olfativa**. El catador debe inclinar el máximo posible la copa cubierta por el vidrio, y hacer que el aceite dé varias vueltas a fin de mojar completamente el interior. Se debe oler inmediatamente la muestra con inspiraciones lentas e intensas para identificar los aromas. No se deben sobrepasar los segundos para evitar la saturación olfativa. Se presenta una **rueda de aromas** para facilitar el reconocimiento y la catalogación de los descriptores.*
- *Durante la **fase en la boca** se toman unos 3-4 ml de aceite (una cucharada de postre) y se distribuyen por toda la cavidad bucal buscando las zonas más sensibles para detectar cada uno de los atributos gustativos y táctiles. También se*
*valora la combinación de ambos con los olfativos, conocida como **flavor**. Pasado un tiempo dentro de la boca, el aceite se oxigena y calienta y se puede valorar por vía retronasal la aparición de nuevos aromas secundarios.*
- *El catador debe anotar en la **hoja de cata** las sensaciones a medida que se perciben. Se debe respetar un orden y dedicar una atención individualizada a cada sensación para evitar solapamientos e interferencias. Cuando se deba valorar la intensidad, la escala cualitativa será: nada, poco, medio y mucho.*
- *Una vez ingerido, se podrá apreciar la **persistencia** y, finalmente, ratificar la coherencia del conjunto y hacer así una **valoración global** de los atributos y del grado de equilibrio y armonía que consiguen, lo que se traducirá en una puntuación de 0-10.*
- *Para tener una idea global de los atributos del aceite se puede rellenar el perfil en **forma de figura hexagonal**. Esto favorece visualmente la comparación entre los distintos aceites evaluados.*









Características visuales

Color: Los aceites de oliva virgen presentan una amplia gama de colores: amarillo dorado, amarillo, amarillo verdoso, verde amarillento y verde. El color viene determinado, principalmente, por el estado de madurez de la aceituna, pero también depende de la variedad, del tiempo y de las condiciones de almacenamiento.










Aspecto: La transparencia, la turbidez o la presencia de posos viene determinada por la presencia y el tamaño de las partículas en suspensión y/o depositadas, lo que depende de las filtraciones y las decantaciones realizadas durante la elaboración. Las bajas temperaturas provocan pérdidas de transparencia, de turbidez e incluso de solidificación parcial o total.

Viscosidad: Depende de la composición química del aceite que está relacionada con la variedad y el estado de madurez de la aceituna, así como de la temperatura a la que se encuentra el aceite.

Relación de atributos positivos del aceite de oliva

Atributos positivos	Origen/Descripción	Referencias genéricas para la identificación	Referencias específicas que, si es necesario, el catador puede elaborar o adquirir	
Frutado 	<p>*Frutado de oliva. Si las aceitunas se han recogido en el punto óptimo de maduración, aparece un olor verdadero, limpio, que recuerda la aceituna fresca. Si la aceituna es muy madura, el olor se hace menos intenso y se vuelve apagado, además, suele ir acompañado de un sabor dulce.</p>	*Oliva negra.	Añadir a 50 ml de aceite de oliva la pulpa troceada de 5 aceitunas negras bien maduras y sanas. Decantar o filtrar pasadas 8 horas.	
	<p>*Frutado de otras frutas. El olor puede recordar a frutas verdes o maduras.</p>	*Frutas en general y, en particular, manzana, plátano, cítricos, almendra cruda. (Ver rueda de aromas).	Añadir a 50 ml de aceite de oliva unos 15 g de piel de manzana con un poco de pulpa. Retirarla a las 5 horas. Se puede repetir el proceso con otras frutas.	
Verde 	<p>Si las aceitunas son verdes y/o van acompañadas de cantidades significativas de tallos y hojas, el olor tendrá unas notas verdes que recordarán a la hierba.</p>	*Césped recién cortado.	Añadir a 50 ml de aceite de oliva unas hojas de césped y decantar o filtrar a las 4 horas.	
		*Hojas verdes de olivo.	Añadir a 50 ml de aceite 15 hojas de olivo troceadas. Mantener en contacto durante 8 horas y decantar o filtrar.	
	<p>Según la variedad, también puede recordar a hierbas aromáticas o, incluso, ser de tipo floral.</p>	*Romero y otras hierbas aromáticas	Añadir a 50 ml de aceite unas hojas de romero o de otra hierba aromática. Mantener en contacto durante 3 horas. Decantar o filtrar.	
Amargo 	<p>Las aceitunas verdes tienen un elevado contenido de sustancias polifenólicas que proporcionan amargura y que se concentra en la parte posterior de la lengua.</p>	<p>*Café, tónica. *Cama-roja, endibia. *Almendras y huesos de albaricoques amargos. *Aceitunas mallorquinas "trencades" recién elaboradas.</p>	<p>Triturar la pulpa de 5 almendras amargas, melocotón o albaricoque e introducirlos en 50 ml de aceite de oliva. Dejar en contacto durante 6 horas agitando ocasionalmente. Decantar.</p>	<p>Referencia que incluye simultáneamente lo amargo y lo astringente. Añadir a 50 ml de aceite de oliva la pulpa troceada de 5 aceitunas muy verdes. Mantener en contacto durante 5 horas. Decantar o filtrar.</p>
Astringente 	<p>Cuando la aceituna es verde contiene sustancias polifenólicas que provocan una sensación táctil intensa que resulta de la contracción de la mucosa y que impregna toda la boca, especialmente la lengua.</p>	<p>*Algarrobas y caquis verdes. *Algunos vinos tintos. *Aceitunas mallorquinas "trencades" recién elaboradas.</p>	<p>Añadir media algarroba verde troceada a 50 ml de aceite de oliva. Mantener en contacto durante 6 horas. Decantar.</p>	
Picante 	<p>Las sustancias fenólicas de la aceituna verde también hacen que el aceite provoque una sensación de picor en la boca que se extiende hasta la garganta.</p>	<p>*Rábano o rabanito picante. *Pimienta negra, pimienta blanca. *Quesos muy curados.</p>	<p>Añadir dos cayenas a 50 ml de aceite de oliva. Mantener en contacto durante 5 horas y decantar.</p> <p>También se puede hacer con 20 granos de pimienta blanca y/o negra parcialmente molidos. Filtrar después de 5 horas.</p>	
Dulce 	<p>El aceite elaborado con aceitunas muy maduras provoca una sensación agradable de suavidad en la boca debido a la ausencia de amargura, de picor y de astringencia. En el caso de los aceites, esto se conoce como dulzor. Los aceites adquieren dulzor a medida que aumenta el tiempo de almacenamiento.</p>	<p>*Aceite refinado o, en su defecto, aceite de oliva.</p>	<p>Aceite de oliva refinado o, en su defecto, aceite de oliva.</p>	

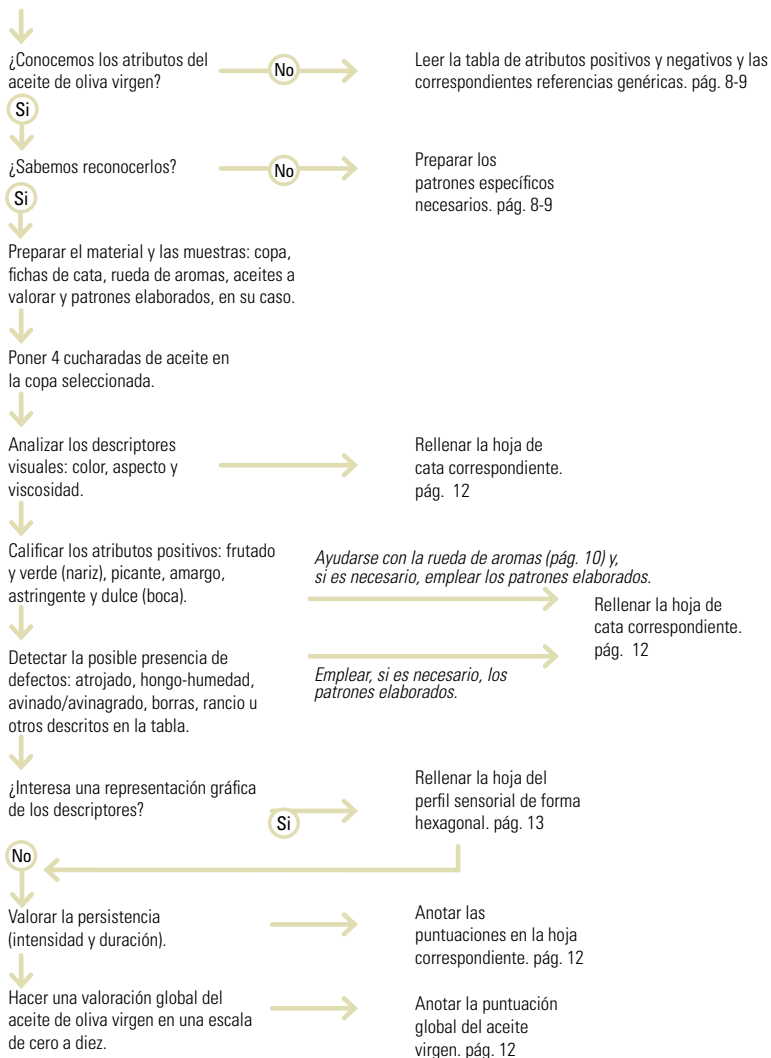
Relación de defectos del aceite de oliva

Defecto	Origen/Descripción	Referencias genéricas para la identificación	Referencias específicas que, si es necesario, el catador puede elaborar
Humedad/ Hongos 	<p>Si las aceitunas han estado mucho tiempo en el suelo, cuando llueve cogen humedad y esto favorece el crecimiento de hongos. En el aceite se detecta una mezcla de olor y sabor (éste más intenso y detectable) de moho. Se nota particularmente en el paladar.</p>	<p>*Olores de lugares cerrados y muy húmedos. *Flavores de frutas, pan y otros alimentos que han sufrido el proceso.</p>	<p>Añadir a 50 ml de aceite de oliva un trozo de pan de molde con moho. Mantener en contacto durante 12 horas y filtrar. Tiene preponderancia el sabor sobre el olor.</p>
Atrojado 	<p>La falta de oxígeno ocasionado por el hacinamiento de las aceitunas puede producir una fermentación anaeróbica predominantemente de tipo láctico. El flavor que se origina es muy específico del aceite de oliva y resulta muy desagradable.</p>	<p>*No se encuentran porque este defecto es característico del aceite de oliva.</p>	<p>Envolver 10 aceitunas enteras y muy maduras con un papel mojado e introducirlo en una bolsa de plástico (para limitar la presencia de oxígeno) durante una semana. Controlar que la humedad del papel se mantenga. Trocear las aceitunas y añadir las a 50 ml de aceite. Mantener durante 6 horas. Decantar o filtrar.</p>
Avinado/ avinagrado 	<p>Si las aceitunas fermentan en condiciones aeróbicas se producen, entre otros compuestos, ácido acético y alcohol etílico que proporcionan al aceite flavor que recuerda al vino, al vinagre o a ambos simultáneamente.</p>	<p>*Vino blanco. *Vinagre no balsámico y que no contenga ni hierbas aromáticas ni especias.</p>	<p>Añadir a 50 ml de aceite de oliva una cucharada sopera de vino blanco seco. Mantener en contacto durante 4 horas y agitar frecuentemente. Decantar. Añadir a 50 ml de aceite de oliva media cucharadita de vinagre (no balsámico ni aromatizado). Mantener en contacto durante 4 horas y agitar de vez en cuando. Decantar.</p>
Rancio 	<p>La prolongada acción del oxígeno sobre el aceite puede causar un proceso oxidativo que da lugar al enranciamiento.</p>	<p>*Frutos secos sin cáscara mantenidos en recipientes abiertos, especialmente si están fritos o triturados. *Patatillas dejadas en bolsas abiertas.</p>	
Borras 	<p>Si el aceite ha permanecido en contacto con los lodos de decantación, los glúcidos y las proteínas que contienen pueden fermentar y producir olores y sabores desagradables que son captados por el aceite. Suele ir acompañado de turbidez.</p>	<p>No se encuentran porque este defecto es característico del aceite.</p>	
Otros defectos			
Gusano 	<p>Proviene de aceitunas afectadas por la mosca del olivo. El aceite tiene un flavor de grasa animal, de sebo. Muchas veces va asociado a una elevada acidez.</p>	<p>*Grasa animal, sebo.</p>	<p>Poner media cucharada de manteca y un pedazo de tocino troceado del tamaño de una almendra en 50 ml de aceite. Mantener en contacto durante 4 horas. Decantar o filtrar.</p>
Oliva helada 	<p>Si las aceitunas han sufrido congelación debido a las heladas, se generan aceites poco frutados, dulces y con flavor característico llamado oliva helada.</p>	<p>*No se encuentran porque este defecto es característico del aceite de oliva.</p>	<p>Congelar 10 aceitunas maduras y dejarlas descongelar. Dos días después trocearlas y añadir las a 50 ml de aceite. Mantener en contacto durante 6 horas. Decantar o filtrar.</p>
Tierra 	<p>Proviene de aceitunas no cosechadas directamente del árbol y que han estado durante cierto tiempo en contacto con la tierra. Provoca un flavor que recuerda a la tierra más o menos húmeda.</p>	<p>*Olor que se percibe y sabor que nos queda en los labios cuando el viento levanta polvo. *También puede recordar al olor de tierra mojada.</p>	<p>Añadir a 50 ml de aceite de oliva unos cuantos fragmentos de material de alfarería. Mantener en contacto durante 3 días. Retirar los fragmentos.</p>
Metálico 	<p>Si el aceite durante el proceso de elaboración o almacenamiento ha estado en contacto mucho tiempo con superficies metálicas no adecuadas, puede tener un sabor que recuerda a los metales.</p>	<p>*Agua mantenida durante un cierto tiempo dentro de una cantimplora metálica.</p>	<p>Añadir tres clavos o tachuelas a 50 ml de aceite caliente. Mantener el conjunto a una temperatura aproximada de 60° C, durante 6 horas. Retirar las tachuelas.</p>

Rueda de aromas

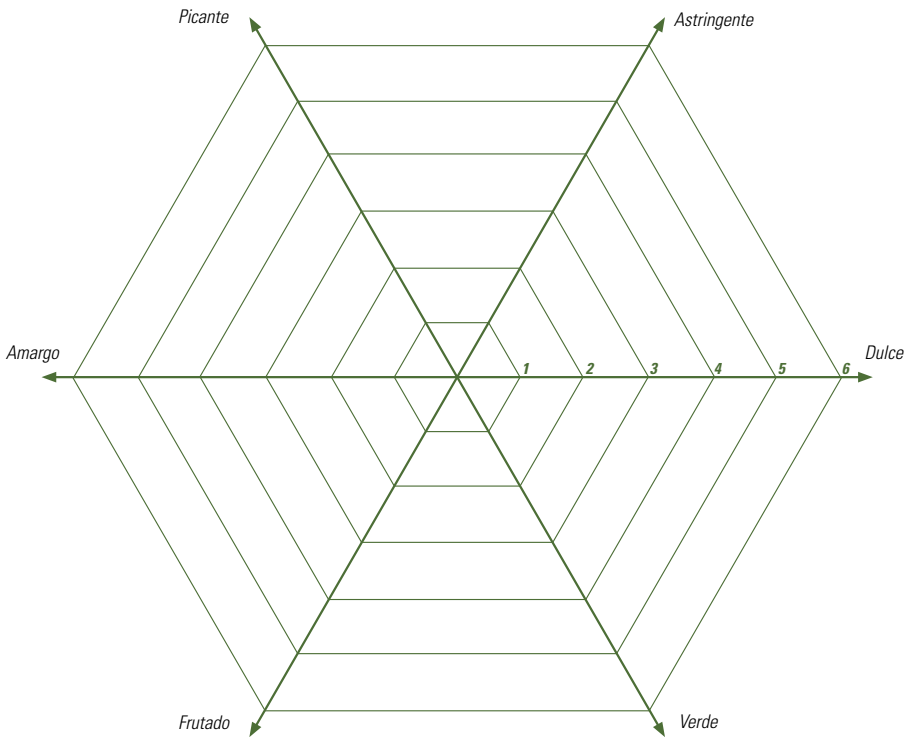


**PROCEDIMIENTO
PARA REALIZAR
UNA CATA DE
ACEITE DE OLIVA**






Perfil sensorial del aceite



Citar los predominantes (ver rueda de aromas)



El aceite de oliva como protagonista de la historia y de la cultura popular

Hace miles de años que en el Mediterráneo ya se cultivaba el olivo y se conocía la utilidad del aceite. Su importancia es tal que la historia de este árbol convive con leyendas, mitología, religión, literatura y cultura popular. Hay numerosas referencias al olivo y al aceite, así como a su elaboración, los usos y la posterior comercialización.

Referencias históricas:

- Fósiles de acebuche en yacimientos neolíticos de Almería (El Garcel, 5000 aC).
- Tablas micénicas de terracota del rey Minos (2500 aC), primera referencia escrita del aceite de oliva.
- Estela de Hammurabi: habla de los usos, el comercio y los fraudes del aceite (1770 aC).
- Coronas de ramas de olivo en las tumbas de faraones como la de Tutankamón (1350 aC).
- En la Biblia se encuentran más de 200.
- Ánforas para transportar aceite con figuras alusivas a la recolección, el lugar de origen y el de destino (700 aC).
- Escritos de Aristóteles, Cicerón, Plinio y Tales de Mileto.
- Textos de Columela, Estrabón, Virgilio y Lucrecio.
- La *Ilíada* y la *Odisea*.
- Papiros y cerámicas.

Simbología:

- La paloma de la paz lleva una ramita de olivo en el pico.
- A partir de la séptima olimpiada se coronaba a los ganadores con una corona de olivo.
- Símbolo de la Hispania romana en tiempos de Adriano.
- Gran presencia en la simbología litúrgica.
- Árbol de la fertilidad.
- Árbol de la inmortalidad.
- Símbolo de la fuerza.

Dichos:

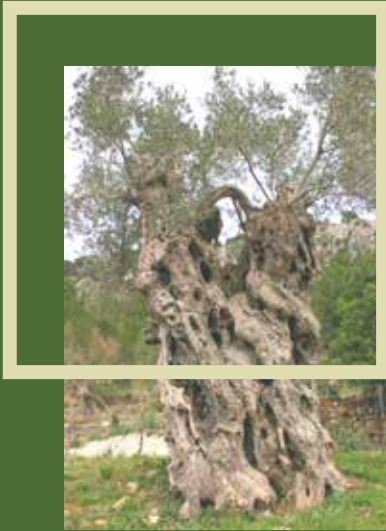
- La mejor cocinera, la aceitera.
- La aceituna, cuanto más está en el olivo, más aceite tiene.
- Con aceite en las picas las casas son ricas.
- Aceite de oliva todo mal quita.
- Aceite y vino, bálsamo divino.
- Aceite abundante, buen año por delante.
- Quien derrama una gota de aceite, tiene siete años de purgatorio.
- La aceituna debe ser prensada en cuanto es recogida.

Mitología:

- Isis, esposa de Osiris, era la impulsora del cultivo del olivo.
- Aristeo, hijo de Apolo, impulsó el cultivo del olivo en Europa.
- Zeus otorgó a Atena la polis de Atenas como premio por haber dado a la ciudad el regalo más útil: el olivo.

Sueldos y tributos:

- Salomón pagó con aceite a los obreros que el rey de Tír le envió para construir el templo de Jerusalén.
- El libro de los Números y el Deuteronomio hablan del aceite de oliva como forma de pago de los diezmos a Jehová, y de distintas ofrendas con harina y aceite.
- Julio César hacía pagar tributos con aceite a los pueblos conquistados.



Parece que fueron los **fenicios y los griegos** quienes introdujeron el olivo en la Península Ibérica. El Mediterráneo fue el medio que permitió el intercambio del aceite entre los pueblos del litoral y su comercio ayudó a desarrollar la economía de la zona tal y como lo atestiguan las numerosas ánforas encontradas entre los restos arqueológicos.

Fue a principios del **siglo XVI** cuando se produjo una fuerte expansión del cultivo del olivo en Mallorca, especialmente en la Sierra de Tramuntana. Durante más de trescientos años, la producción oleica tuvo mucha importancia y fue, económi-

camente, el principal producto exportado. A finales del siglo XIX se inició un descenso en las exportaciones, aunque hasta la década de los sesenta la economía de la isla dependía del campo.

La llegada del turismo provocó fuertes cambios sociales y económicos que supusieron, entre otras cosas, un encarecimiento de la mano de obra y la dedicación de capital a inversiones turísticas, lo que agravó la situación del sector agrario.




Durante los últimos años de la década de los 80 y principios de los 90 aparecen nuevas plantaciones de olivos, principalmente en la zona del Pla y se introduce el método de elaboración de aceite en continuo, de esta manera se inicia una tendencia que busca obtener aceite de calidad. En el año 2002 se consigue la **Denominación de Origen Oli de Mallorca** que supone un mayor reconocimiento, prestigio, control, calidad y difusión del producto.

El olivo: variedades en Mallorca

El olivo (Olea europea L.) es un árbol de larga vida que permanece productivo durante cientos de años. Tiene las hojas de color verde oscuro, perennes, lanceoladas, opuestas y recubiertas de una fuerte cutícula. Las flores son blancas y se presentan en racimos. El fruto es una drupa elipsoidal con una coloración que varía de verde a negro/violáceo según el estado de maduración y la variedad.

Es un árbol típicamente mediterráneo, muy bien adaptado a nuestro clima de inviernos suaves y veranos muy secos y muchas horas de sol.

Los suelos, la orografía accidentada, las temperaturas suaves, las precipitaciones escasas e irregulares, la elevada edad de los olivos y las variedades existentes, determinan una materia prima para elaborar aceite con atributos sensoriales propios. Mallorquina, Arbequina, Empeltre y Picual representan el 99% de las variedades existentes en las islas, y son las únicas incluidas en la DO Oli de Mallorca.

	Mallorquina	Empeltre	Arbequina	Picual
 <p>olivera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran envergadura. - Se injertan sobre pie de ullastre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gran envergadura. - Se injertan sobre otros por su poca capacidad de enraizamiento. - El nombre varietal deriva de la palabra "empelt" (injerto). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigor medio. - Tamaño medio que lo hace apto para plantaciones intensivas. - El árbol inicia la producción muy joven. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigoroso. - Adaptable a distintos climas y suelos. - Tolerante a las heladas. - Alta productividad. 	
 <p>aceituna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusiforme, ligeramente asimétrica, con ápice redondo y sin pezón, en la mayoría de los casos, con pequeñas lenticelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alargada, asimétrica, con un peso de entre 2,5-3 g. - Maduración temprana: desde principios de noviembre a principios de diciembre. - Rendimiento medio en aceite: 18%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ovalada, casi simétrica y pequeña (1,8- 2,2 g). - Maduración tardía: a mediados de diciembre hasta mediados de enero. - Rendimiento medio en aceite: 20%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puntiguda. Peso entre 3-3,5 g. - Maduración desde mediados de noviembre hasta mediados de diciembre. - Rendimiento medio en aceite: 23-27%. 	
 <p>aceite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frutado intenso. - Amargo y picante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensación fluida. - Frutado suave, delicado, dulce, recuerda la almendra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceites suaves, poco amargos y poco astringentes. - Olor afrutado fresco, aroma de almendra, alcachofa y manzana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceites con cuerpo, afrutados, amargos y con tonos picantes. Los de montaña suelen ser más suaves y frescos. - Son aceites muy estables. 	

Aceite: las características dependen de la variedad pero hay una fuerte dependencia del grado de madurez de la aceituna. Para una misma variedad, los aceites de principio de temporada son más picantes, amargos y astringentes que los obtenidos al final de la misma.



→ ACEITE OLIVA VIRGEN

Zumo obtenido de la aceituna por procedimientos físicos en condiciones térmicas que no implican la alteración del aceite.

→ Virgen extra

Aceite de oliva virgen de **categoría superior** obtenido directamente de aceitunas y tan sólo mediante procedimientos mecánicos. Acidez máxima de 0,8°. Sin defectos y con sabor y olor irreprochables.

→ Virgen

Aceite de oliva obtenido directamente de aceitunas y tan sólo mediante procedimientos mecánicos. Acidez máxima de 2°. Pueden aparecer algunos ligeros defectos, pero el sabor y el olor son correctos.

→ ACEITE DE OLIVA

Aceite que contiene exclusivamente aceites de oliva sometidos a un proceso de refinado y aceites obtenidos directamente de aceitunas. Acidez máxima de 1°.

→ ACEITE DE ORUJO

Aceite que contiene exclusivamente aceites procedentes del tratamiento del producto obtenido tras la extracción del aceite de oliva y de aceites obtenidos directamente de aceitunas. Acidez máxima de 1°.



Elaboración Tradicional

*Cosecha
Limpieza
Molienda
Prensado
Decantación*

*Las aceitunas se depositan en la solera de la almazara donde son trituradas por la acción de unas muelas o ruedas de forma troncocónica. La pasta que se obtiene se coloca entre una especie de esteras de esparto llamadas *capachos* que se apilan y se llevan a la prensa. Mediante una fuerte presión se obtiene un líquido formado por agua y aceite que, una vez reposado, se separa en dos capas: el aceite y el agua propia de la aceituna, llamada *molienda*.*

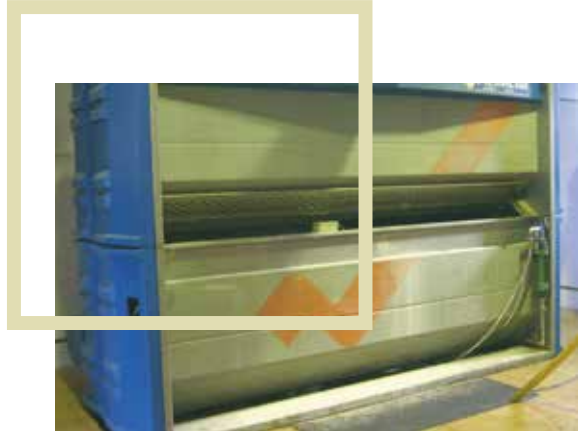
*El residuo que queda en los capachos es lo que se conoce como *orujo*.*

Este sistema de extracción se ha ido sustituyendo por el sistema de elaboración en continuo, que permite la obtención de un aceite de mayor calidad y más estable, ya que en el sistema tradicional hay una excesiva exposición de la pasta a la aire, que favorece los procesos de oxidación.

Elaboración del aceite

La elaboración del aceite de oliva virgen debe hacerse mediante procedimientos físicos o mecánicos, es decir, que no impliquen la adición de ningún tipo de sustancias químicas. Además, debe realizarse en unas condiciones térmicas que no provoquen la alteración del aceite.

Hay dos métodos de elaboración: el tradicional, que se realiza mediante prensado, y el moderno o sistema de extracción continuo, que se realiza mediante centrifugación.



Elaboración mediante el sistema continuo

Las principales operaciones que se realizan son:

Cosecha y recepción. Se debe hacer en el momento óptimo de madurez del fruto. Las aceitunas se transportan hasta la *almazara* y se depositan en la máquina de limpieza. La calidad del aceite de oliva disminuye notablemente si se retrasa el proceso de elaboración.

No debe pasar mucho tiempo entre la cosecha y el proceso de elaboración.

Limpieza. Un sistema de impulsión de aire separa las hojas y las ramitas de las aceitunas que después son lavadas con agua para eliminar el resto de impurezas.

Peso y clasificación. Se pesan las aceitunas y se toma una muestra que se lleva al laboratorio a fin de determinar el rendimiento del aceite y su grado de acidez, lo que se utilizará para la posterior clasificación de las aceitunas.

Molienda. Mediante una máquina de triturar de aleación metálica resistente a la abrasión, se obtiene una masa formada por trozos de hueso, pulpa de aceituna, aceite libre y agua.

Rompe las células donde está el aceite y provoca su extracción.

Batida. La masa se pasa a una batidora donde se le añade agua y es sometida a un movimiento de agitación continua. La duración de la batida depende de las variedades de aceituna y de su estado de maduración. Suele oscilar entre los 60 y los 90 minutos.

Completa la liberación del aceite y evita su emulsión con el agua.

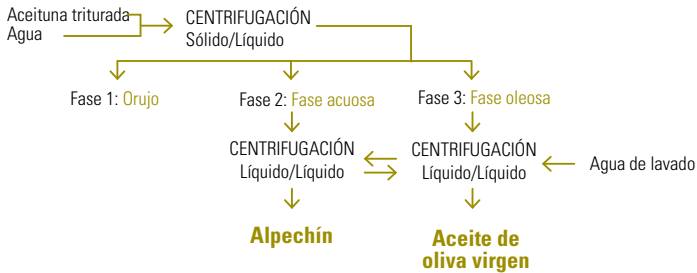
Extracción. Hay dos tipos de sistemas: extracción en tres fases y extracción en dos fases.

Se realiza mediante centrifugación.

Extracción en tres fases

A la masa de aceituna triturada se le añade agua y, en una primera centrifugación, se obtienen tres fases: una sólida, que es el *orujo* y que está formada por los huesos y pulpas de la aceituna; y dos líquidas: la *acuosa*, que es una mezcla de agua con un poco de aceite, y la *oleosa*, que está formada por aceite con restos de agua.

Con dos procesos de centrifugación adicionales se consigue separar el aceite del agua.



Extracción en dos fases

Con este sistema no se debe añadir agua a la masa antes de la centrifugación y se obtienen dos fases: una líquida (fase oleosa), formada por el aceite virgen de oliva con agua, y una de sólida, formada por los restos de oliva triturada con agua (orujo "húmedo"). Una segunda centrifugación de la fase oleosa separa el agua del aceite.





Con los dos sistemas se obtienen aceites de excelente calidad y, en el de dos fases, se reducen las aguas residuales producidas en la almazara.

Almacenamiento. El aceite se coloca en distintos depósitos de material inerte, impermeable y fácil de limpiar.

Se emplea acero inoxidable, fibra de vidrio-poliéster, recubrimientos vitrificados... Durante el tiempo de almacenamiento se producen sedimentaciones que se eliminan por decantación.

Los lugares de almacenamiento deben ser oscuros y preservados de cambios de temperatura.

Filtrado y envasado. Antes de comercializarse, el aceite se filtra y luego se impulsa hacia una envasadora donde se dosifica en los recipientes que corresponda.

Los aceites amparados por la DO deben cumplir las normas de etiquetado.

DO Oli de Mallorca

Las características geográficas y climatológicas de Mallorca, las variedades de aceituna y la tradición de cientos de años así como la incorporación de las mejoras tecnológicas en el proceso de elaboración han hecho posible la obtención de un aceite de oliva virgen extra con características propias y de una elevada calidad. En el año 2002 este producto obtuvo el distintivo de calidad Denominación de Origen Aceite de Oliva de Mallorca. El Consejo Regulador vigila la aplicación y el cumplimiento de las condiciones establecidas en su Reglamento, y promueve la mejora y la difusión del producto.



Especificaciones del reglamento de la DO Oli de Mallorca



Zona producción restringida en la isla de Mallorca.



Exclusivamente **variedades** Mallorquina, Empeltre, Arbequina y Picual.



Cosecha. Aceituna sana y con el grado de maduración óptimo. Para ello se podrán fijar los datos de inicio y de finalización de la cosecha y las condiciones de transporte. El plazo entre la recolección y la extracción del aceite no podrá ser superior a 48 horas.



Elaboración. Las almazaras dispondrán de instalaciones para la limpieza del fruto y emplearán técnicas de extracción con control de la temperatura y del agua que se deba añadir durante el proceso.

Almacenamiento. En depósitos cerrados y revestidos de material inerte.

Características del aceite. Aceites de oliva virgen extra con acidez no superior a 0,8, índice de peróxidos no superior a 18 meq O₂/kg e impurezas y humedad no superiores al 0,1%.

Tipos de aceite. Frutado, procedente de la recogida temprana y dulce, procedente de la recogida tardía.

Etiquetado. El Consejo Regulador vigilará las condiciones generales del etiquetado entre las que figura la obligatoriedad de una contraetiqueta numerada.

El aceite de oliva y la salud

En la bibliografía científica se describen numerosas propiedades del aceite de oliva virgen y sus efectos beneficiosos sobre la salud.



Efectos beneficiosos del aceite de oliva sobre la salud

Sobre el aparato digestivo

- Reduce la acidez gástrica.
- Protege la mucosa gástrica.
- Estimula la contracción de la vesícula biliar y reduce la formación de cálculos.
- Mejora la absorción intestinal de elementos minerales.

Efectos cardiovasculares

- Reduce el colesterol total en sangre.
- Reduce el LDL (colesterol "malo") y aumenta el HDL (colesterol "bueno").
- Ayuda a prevenir la arteriosclerosis y sus ries-

gos: hipertensión arterial, trombosis, infarto.

Efectos antioxidantes

- Las Propiedades antioxidantes de la vitamina E y los polifenoles ayudan a prevenir los efectos negativos de los radicales libres y ejercen un control sobre los factores del envejecimiento.

Ayuda a controlar la diabetes.

Ayuda a prevenir algunos tipos de cáncer, como los de mama y el de colon.

El aceite de oliva virgen extra es un producto natural, y por ello sometido a cambios físicos, químicos y organolépticos que ocasionan, con el tiempo, una pérdida de sus atributos. Un aceite de oliva conservado adecuadamente puede mantenerse hasta tres años, pero la fecha de consumo preferente de un aceite virgen extra es de un año a partir de la fecha de embotellado. En cualquier caso es recomendable tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- *Conservar en recipientes de vidrio oscuro o de acero inoxidable que estén bien llenos y que cierren herméticamente. Hay que evitar los envases de hierro y los que tengan soldaduras de estaño.*
- *No guardarlo en lugares impregnados de olores intensos porque tiene facilidad para absorberlos si el recipiente no es hermético.*
- *Guardarlo en un lugar fresco: el rango óptimo de temperatura es de 15-22 °C. A temperaturas bajas puede formar turbidez e, incluso, espesarse. A altas temperaturas se generan cambios sensoriales y aumenta la posibilidad de enranciarse.*
- *Protegerlo de ambientes húmedos.*
- *Protegerlo de la luz para evitar decoloraciones, alteraciones del olor y pérdidas de vitamina E.*
- *No añadir aceite a recipientes que aún contienen restos de aceites más antiguos porque se producirá turbidez y se favorecerá el enranciamiento.*
- *Antes de introducir aceite de oliva virgen extra en la aceitera hay que limpiarla bien y secarla.*





Consumo y conservación

*Uno de los pilares básicos sobre el que se asienta la cocina mediterránea es el aceite de oliva, y muy especialmente el **aceite de oliva virgen**, que es el único que por derecho propio puede denominarse producto natural. Es el mejor aceite para preparar todo tipo de platos, desde los más tradicionales hasta los más innovadores, a los que enriquece, perfuma y distingue.*

*En este sentido conviene recordar que cuando la etiqueta dice simplemente aceite de oliva, pero no dice **aceite virgen** o **extra virgen**, significa que se trata de una mezcla de aceite de oliva virgen y aceite refinado. Los consumidores durante los últimos años han aprendido a valorarlo y a apreciarlo y, de la misma forma que en las mesas más refinadas se seleccionan cuidadosamente los vinos que deben acompañar cada plato, los mejores cocineros tienden cada vez más a utilizar el tipo de aceite de oliva virgen extra más adecuado a cada preparación culinaria.*

Se pueden hacer las siguientes consideraciones generales sobre su uso:

Uso en crudo. Para repostería, mayonesa y tortillas es apropiado el aceite de oliva virgen extra suave,

dulce, nada astringente ni amargo. En cambio, para aliñar ensaladas, verduras, pescado blanco o escabeches es mejor el suave y ligeramente frutado.

Uso en frituras. Para saborear las frituras y como base de sofritos es excelente el aceite virgen extra con frutado más intenso y un ligero toque de amargura porque potencia el sabor del alimento.

Temperatura. En condiciones adecuadas de temperatura el aceite virgen extra mantiene su estructura y conserva mejor que otros aceites sus propiedades dietéticas. Ahora bien, no es conveniente sobrepasar los 180 °C, ya que el exceso de calor hace que se altere.

Tampoco conviene utilizar el mismo aceite para freír varias veces; en general, no se debería usar más de 4 o 5 veces.

Rendimiento. El aceite virgen, comparado con otros aceites vegetales, dispone de un mayor rendimiento tanto crudo como frito. En crudo, porque el sabor y el aroma son más intensos y, por tanto, se necesita menos cantidad. Por otra parte, cuando se calienta, se comprueba fácilmente que aumenta de volumen, por lo tanto, también, se necesita menos para freír.



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria d'Agricultura,
Medi Ambient i Territori



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria de Turisme i Esports
Agència de Turisme de les Illes Balears

www.illesbalearsqualitat.es
www.olidemallorca.es



Govern de les Illes Balears