



## 8 ACEITES DE OLIVA “VIRGEN EXTRA” ANALIZADOS

# Tres de ocho no son “virgen extra”: fallaron en la cata

LA CATEGORÍA COMERCIAL DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA VIENE DEFINIDA NO SÓLO POR CRITERIOS FÍSICO-QUÍMICOS, SINO TAMBIÉN POR LOS RESULTADOS DE UNA CATA OFICIAL: DEBE TENER SABOR FRUTADO Y CARECER DE DEFECTOS

En nuestro país no es necesario ser un profesional del sector para saber que “virgen extra” es la máxima categoría comercial del aceite de oliva, pero es menos conocida una peculiaridad de este producto: la legislación establece que un “virgen extra” debe cumplir no sólo requisitos físico-químicos sino también reunir determinadas características organolépticas (sabor, olor, ausencia de defectos) que debe juzgar y calificar un panel de cata oficial que debe seguir un protocolo normalizado.

Se analizaron ocho muestras de aceite de oliva virgen extra que costaban entre 2,19 euros el litro (Cordoliva) y 3,29 euros el litro (Carbonell), y la principal conclusión es que no hubo problema con la composición del producto, medible en laboratorio, pero sí se anotaron incumplimientos en la cata oficial, hasta el punto de que a tres de estos aceites de oliva “virgen extra” (La Española, Ybarra y La Masía) no les corresponde esa categoría sino la inmediatamente inferior, “virgen” a secas. Tanto los “virgen extra” como los “virgen” son aceites de oliva de gran calidad, ya que consisten en zumo natural extraído directamente

de las aceitunas mediante procedimientos mecánicos; la diferencia viene dada por el grado de acidez (no superior a 0,8° en el virgen extra, puede llegar hasta el 2% en el virgen) y por la calificación en la cata oficial. La categoría más vendida, de todos modos, es el “aceite de oliva”, mezcla de oliva virgen y oliva refinado; a este último se le somete al proceso de refinado por ser defectuoso y no haber superado las pruebas de aroma, sabor o acidez.

### POR QUÉ NO SON “VIRGEN EXTRA”

El panel oficial de cata se realizó siguiendo el protocolo descrito en la norma. El aceite, servido a 28°C de temperatura y en dosis de 15 mililitros, se cata en una copa normalizada de color azul o ámbar para evitar que los catadores, que han de ser más de 8 y menos de 12, se vean influidos por los tonos verdes del producto, ya que el color está relacionado con la acidez y no con la calidad del aceite. En esta prueba se calificaron los atributos “positivos” (sabor frutado, amargor y gusto picante)

MARCA	CARBONELL	LA ESPAÑOLA	YBARRA	KOIPE	LA MASÍA	BORGES	HOJIBLANCA	CORDOLIVA
Precio (Euros/litro)	3,29	3,27	3,04	3,24	3,14	2,96	3,08	2,19
Ácidos grasos insaturados <sup>1</sup> (%)	85	85	85	86	86	85	85	85
Ácidos grasos saturados <sup>2</sup> (%)	15	15	15	14	14	15	15	15
Acidez <sup>3</sup> (% ácido oleico)	0,19	0,2	0,31	0,26	0,25	0,37	0,2	0,26
Esteroles <sup>4</sup> (mg/kilo)	1.293	1.023	1.088	1.236	1.155	1.281	1.292	1.328
Índice peróxidos <sup>5</sup> (meqO <sub>2</sub> /kg)	7,29	8,68	9,12	7,1	7,04	8,89	7,07	6,15
Ceras <sup>6</sup> (mg/kilo)	67	57	62	69	56	49	60	59
Otros datos físico químicos y pruebas de comprobación <sup>7</sup>	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
Categoría comercial de cada muestra, según calificación obtenida en cata oficial <sup>8</sup>	Oliva virgen extra	Oliva virgen	Oliva virgen	Oliva virgen extra	Oliva virgen	Oliva virgen extra	Oliva virgen extra	Oliva virgen extra
Cata consumidores (1-9 pts)	6,9	5,8	6,3	6,8	6	6,4	6,6	6,4

(1) **Ácidos grasos insaturados:** El mayoritario en el aceite de oliva es el oleico, y representa más del 75% del total de la grasa. Le sigue el linoleico. Los insaturados son más saludables que los saturados. (2) **Ácidos grasos saturados:** El mayoritario en el aceite de oliva es el palmítico, y representa el 10% del total de la grasa. (3) **Acidez:** Cantidad de ácidos grasos libres (vinculados al deterioro del aceite), expresados en porcentaje del ácido oleico. En aceites “virgen extra” la acidez no puede superar el 0,8%. (4) **Esteroles, en el aceite fitoesteroles:** Sustancias vegetales que podrían disminuir el colesterol malo y prevenir enfermedades cardiovasculares. El mínimo legal para el “virgen extra” 1000 mg/kg. (5) **Índice de peróxidos:** Indica el grado de oxidación (deterioro) inicial del aceite, relacionado con su acidez. La norma fija un máximo de 20 meqO<sub>2</sub>/kg. (6) **Ceras:** Su presencia por encima de cierta cantidad (el máximo admitido es 250 mg/kg) indica fraude o adulteración por incorporación de aceite de orujo de oliva al aceite de oliva virgen. No se comete este fraude en ninguna de estas ocho muestras. (7) **Otros datos analíticos:** Para comprobar que el aceite es de oliva y no de otra especie vegetal o de orujo de oliva, se midió en laboratorio la cantidad de algunos compuestos (estigmastadieno, disolventes halogenados, eritrodil+ uvaol) y se realizaron pruebas (diferencia entre ECN obtenido y ECN teórico y pruebas espectrofotométricas en el ultravioleta). Todas dieron resultados correctos. (8) **En cata oficial homologada,** el “aceite de oliva virgen extra” debe tener sabor frutado y carecer de defectos. Las tres muestras que, por presentar defectos, no cumplían con esta norma, pasan a la categoría inferior, “aceite de oliva virgen”.

y negativos o “defectos”, entre otros, sabor atrojado/borras, mohoso, avinagrado, metálico, rancio, a quemado, a madera, a lubricante, a salmuera, a tierra, a pepino o a madera húmeda. La norma dice que un oliva virgen extra debe tener aroma frutado y carecer de defectos. A La Española y La Masía este panel de cata les adjudicó “sabor atrojado/borras”, que es el flavor (sensación conjunta olfativa, gustativa y táctil) característico del “aceite obtenido de aceitunas amontonadas o almacenadas en condiciones tales que han sufrido un avanzado grado de fermentación anaerobia”, o también del “aceite que ha permanecido en contacto con lodos de decantación o que han sufrido un proceso de fermentación anaerobia en trujales y depósitos”. Y a la de Ybarra se le asignó “sabor rancio”, flavor de los aceites que han sufrido una oxidación intensa, debida normalmente a malas condiciones de conservación.

CONSUMER EROSKI organizó, además de la cata oficial exigida por la legislación, su cata habitual de consumidores. Por tanto, se hicieron dos análisis sensoriales distintos. Que, sin embargo, mostraron coincidencias. La Española, Ybarra y La Masía, *suspendidos* en la cata oficial, figuraban entre los que peores puntuaciones consiguieron de los catadores de esta revista. Además, el mejor del panel de cata oficial, Carbonell (logró las puntuaciones más altas en los atributos positivos: frutado, amargo y picante)

fue también uno de los preferidos en la de consumidores. Definamos los criterios positivos del aceite de oliva. Por “frutado” se entienden las sensaciones olfativas características del aceite y que dependen de la variedad de las aceitunas, siempre procedentes de frutos sanos y frescos, verdes o maduros y percibidas por vía directa y/ o retro-nasal. “Amargo” es el sabor elemental del aceite obtenido de aceitunas verdes o en envero, y se percibe en las papilas circunvaladas de la uve lingual. Y “picante” es la sensación táctil de picor, propia de los aceites obtenidos al comienzo de la campaña, principalmente de aceitunas todavía verdes, y puede ser percibido “en toda la cavidad bucal, especialmente en la garganta”.

### CALIDAD Y PRECIO

Toda vez que la composición de las ocho muestras fue similar y que todas respetaban los parámetros exigidos para los oliva virgen extra, el factor diferencial de calidad es el organoléptico, que define la cata. Y como se hicieron dos catas, se han tenido en cuenta los resultados de ambas. De estos ocho, los mejores aceites son Carbonell, Koipe, Hojiblanca y Borges. También Cordoliva superó la cata oficial, por lo que es tan virgen extra como los anteriores, pero encontrarse entre los menos preferidos en la cata de consumidores le impide, a pesar de ser el más barato (2,19 >

## 1a1 ACEITES DE OLIVA VIRGEN EXTRA



### BORGES

"Aceite de oliva virgen extra"

**La mejor relación calidad/precio.**

**2,96 euros/litro.** Uno de los más baratos.

El de mayor acidez (0,37°), pero lejos de los 0,8° que admite la norma. Uno de los de mayor índice de peróxidos (8,89 meqO<sub>2</sub>/Kg), pero lejos del máximo (20 meqO<sub>2</sub>/Kg).

**Cata de consumidores:** obtiene 6,4 puntos y fue uno de los más preferidos. Alabado por su color y sabor, no recibe críticas por ninguno de los parámetros.

**Panel oficial de cata:** concluye que efectivamente se trata de un aceite de oliva virgen extra.



### CARBONELL

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,29 euros/litro.** El más caro, pero también el de mayor calidad. Opción interesante.

**Etiquetado mejorable.** Es el más frutado, picante y amargo (atributos positivos) de los ocho, pero en ninguno logró una nota superior a 6, por lo que no debe declarar "sabor intenso". Además, este calificativo debería ir precedido de un atributo y no en genérico, como aparece.

El de menor acidez (0,19%) y uno de los de más esteroides (1293 mg/kg); ambos datos, elogiados.

**Cata de consumidores:** logra 6,9 puntos y figura entre los preferidos. Elogiado por su color, olor y sabor, no recibe críticas en parámetro alguno.

**Panel oficial de cata:** se concluye que merece la categoría "virgen extra". Y es el más frutado, amargo y picante (son los tres atributos positivos en un aceite virgen).



### HOJIBLANCA

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,08 euros/litro.**

De los de menos acidez (0,2°), más esteroides (1292 mg/Kg) y menor índice de peróxidos (7,07 meqO<sub>2</sub>/Kg); ; todos ellos, datos elogiados.

**Cata de consumidores:** obtiene 6,6 puntos y ocupa una posición intermedia en la preferencia de los jueces. Es alabado por su olor y color y no recibe críticas por ninguno de los parámetros.

**Panel oficial de cata:** confirma que se trata de un aceite de oliva "virgen extra".



### YBARRA

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,04 euros/litro.** Uno de los más baratos.

**Etiquetado incorrecto.** Se declara "virgen extra" cuando los resultados de la cata oficial indican que es sólo "virgen".

El segundo más ácido (0,31°), uno de los de menos esteroides (1088 mg/kg) y el de mayor índice de peróxidos (9,12 meqO<sub>2</sub>/Kg). En los tres parámetros clave de calidad se mantiene dentro de norma pero resulta peor que la mayoría.

**Cata de consumidores:** logra 6,3 puntos y es uno de los menos preferidos. Alabado por su color y olor, no es criticado por ningún parámetro.

**Panel oficial de cata:** no alcanza la categoría "virgen extra" y se queda en la inferior, "virgen". Defectos: sabor rancio.



### CORDOLIVA

"Aceite de oliva virgen extra"

**2,19 euros/litro.** Es, con diferencia, el más barato. Opción interesante.

El de mayor cantidad de esteroides (1328 mg/kg) y menor índice de peróxidos (6,15 meqO<sub>2</sub>/Kg), lo que es positivo.

**Cata de consumidores:** consigue 6,4 puntos pero fue uno de los menos preferidos. Alabado por su olor, no recibió críticas por ninguno de los parámetros.

**Panel oficial de cata:** confirma que se trata de un aceite de categoría "virgen extra".



### KOIPE

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,24 euros/litro.** Uno de los más caros y de los de mayor calidad.

En su composición, en todo conforme a norma como ocurrió en las otras 7 muestras, no destaca parámetro alguno.

**Cata de consumidores:** consigue 6,8 puntos y figura como uno de los más preferidos. Es alabado por olor, color, sabor y cuerpo pero recibe críticas por la acidez.

**Panel oficial de cata:** concluye que, efectivamente, merece la categoría "virgen extra".



### LA ESPAÑOLA

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,27 euros/litro.** Uno de los más caros.

**Etiquetado incorrecto.** Declara ser "virgen extra", pero la cata oficial le atribuyó la categoría inferior, "virgen". Aun respetando el límite marcado por la norma, fue el de menos esteroides (1023 mg/kg). Pero también es uno de los de menor acidez (0,2°).

**Cata de consumidores:** obtiene 5,8 puntos y fue uno de los menos preferidos. Alabado por el olor, no se le critica en ninguno de los parámetros.

**Panel oficial de cata:** no alcanza la categoría "virgen extra" y se queda en la inmediatamente inferior, "virgen". Defectos: sabor atrojado y borras.



### LA MASÍA

"Aceite de oliva virgen extra"

**3,14 euros/litro.**

**Etiquetado incorrecto.** Se declara "virgen extra" cuando la cata oficial indica que es sólo "virgen". Y no indica denominación, cantidad neta y fecha de consumo preferente en el mismo campo visual. Uno de los de menor índice de peróxidos (positivo), pero también de los de menos esteroides (1155 mg/kilo).

**Cata de consumidores:** 6 puntos y ocupa una posición intermedia en la preferencia de los jueces. Es alabado por su color y olor, y no es criticado por ningún parámetro.

**Panel oficial de cata:** no alcanza la categoría "virgen extra" y se queda en "virgen". Defectos: sabor atrojado y borras.

euros/litro) optar al galardón de mejor calidad-precio. Que recae en Borges, uno de los más económicos (2,96 euros/litro) y de los más preferidos en la cata de consumidores. Carbonell, aun siendo el más caro (3,29 euros/litro) deviene también interesante, por su gran calidad. Respecto a Cordoliva, su ventajoso precio es suficiente argumento para probarlo, porque la cata resume lo más significativo de las valoraciones de un grupo de personas específicamente cualificadas, pero lo que cuenta en última instancia es la experiencia personal, las sensaciones que depara el consumo del producto.

## HABLEMOS DEL ACEITE DE OLIVA

El aceite de oliva es un zumo oleoso comestible muy conveniente para el consumo cotidiano, fundamentalmente porque el 85% de su grasa es insaturada, la más saludable. Y porque en ella destacan los monoinsaturados (ácido oleico, el más abundante en este tipo de aceite) y el poliinsaturado ácido linoleico que, al aumentar los niveles de sangre de HDL, el colesterol bueno, ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares.

Hubo dos catas, la habitual de consumidores y la oficial exigida por la norma



El aceite de oliva virgen tiene componentes propios como polifenoles y compuestos fenólicos, **antioxidantes** relacionados con el sabor intenso de este aceite y a los que se atribuyen efectos antiinflamatorios, antitrombóticos y de prevención del cáncer de mama. El aceite de oliva virgen, definido como el zumo de aceitunas recogidas en su momento óptimo de maduración, procedente de frutos sanos y sometido a una esmerada elaboración, se obtiene del prensado de las aceitunas, filtrado y envasado sin otra manipulación que la mecánica. Por ello, no admite el uso de disolventes para corregir defectos de calidad, permitido en otros aceites de oliva y de semillas. **El virgen extra**, máxima categoría del aceite de oliva, no puede superar una acidez de 0,8° y ha de cumplir con las más restrictivas condiciones en cata. La categoría inferior, el “**virgen**” puede tener una acidez de hasta 2° y los requisitos en la cata son menos exigentes.

**El aceite de oliva**, siguiente categoría, es el más consumido y consiste en una mezcla de aceite de oliva refinado

y oliva virgen, y su acidez máxima es 1°. Pero esta baja acidez no está relacionada con una mayor calidad, ya que el refinado del aceite, además de eliminar olores y sabores desagradables, materias gomosas y pigmentos nocivos y raros, reduce mucho la acidez. En este proceso de refinado el aceite pierde buena parte de su aroma, sabor y color característicos.

El cultivo del olivo se extiende por toda España, preferentemente en Andalucía, pero en cada zona crece una variedad de aceituna con sus propias características de olor, color y sabor, que se transmiten al aceite. Aunque se pueden encontrar cada vez más aceites de una sola variedad, lo habitual es que consistan en una mezcla de diversas variedades de aceituna. Entre las más importantes, pueden destacarse las tres que siguen. La *picual*, que representa el 50% de la producción nacional, se caracteriza por su gran contenido en oleico y su estabilidad frente al enranciamiento debido a su alto contenido de polifenoles, que le confieren un intenso toque amargo y picante. La *hojiblanca*, de menor estabilidad y conservación más delicada porque tiende a enranciarse más fácil que otros aceites, proporciona aceites dulces, ligeramente picantes y almendrados. La *arbequina* es un fruto ovalado y muy pequeño, cuyo aceite suave, ligero, delicado y con toques dulces debe ser consumido pronto y mantenerse en lugares oscuros, por su tendencia a la oxidación.

## COMPOSICIÓN: CUMPLEN LA NORMA

La norma establece parámetros físico-químicos que determinan la autenticidad del aceite de oliva virgen extra. Los análisis realizados en laboratorio por esta revista han comprobado que las ocho muestras cumplían lo que legalmente se les puede exigir. **La acidez**, en grados, representa el contenido en ácidos grasos libres (en porcentaje de ácido oleico, ácido graso mayoritario de este aceite), que aparecen cuando las aceitunas se encuentran en mal estado o el aceite ha sido inadecuadamente tratado. En los “virgen extra”, no debe superar el 0,8%, y así ocurrió: la acidez de los ocho fue inferior al 0,4%. El de menor acidez fue Carbonell (0,19%) y el de mayor (0,37%), Borges.

Los esteroides del aceite, o **fitoesteroides**, son sustancias vegetales que podrían disminuir el colesterol y prevenir las enfermedades cardiovasculares. La norma obliga a un mínimo de 1.000 mg/ kg para el “virgen extra”, y los ocho cumplían, pero los de menos esteroides fueron los tres que no superaron la cata oficial. **El índice de peróxidos** cuantifica la oxidación o deterioro inicial del aceite y está relacionado con su acidez. Los ocho obtuvieron resultados conforme a norma, inferiores al admitido (20 meqO<sub>2</sub>/kg). Medir la cantidad de **ceras** (ínfima en los “virgen extra”) sirvió para confirmar que en ninguna muestra se había cometido fraude por adición de aceite de orujo. Se realizaron **otros análisis** (disolventes halogenados, cantidad de estigmastadieno -se forma en el refinado-, eritrodiool más uvaol, triglicéridos, pruebas espectrofotométricas en el ultravioleta) de autenticidad del oliva virgen extra y todos dieron valores correctos. La composición, por tanto, fue correcta. Otra cosa fue la cata oficial, donde tres suspendieron: eran “aceites de oliva virgen”, y no “virgen extra”. //