

# **Hacienda Agrícola Ecostean & Aceite de Oliva Virgen Extra Bio.**

**BINEFAR, 2023**



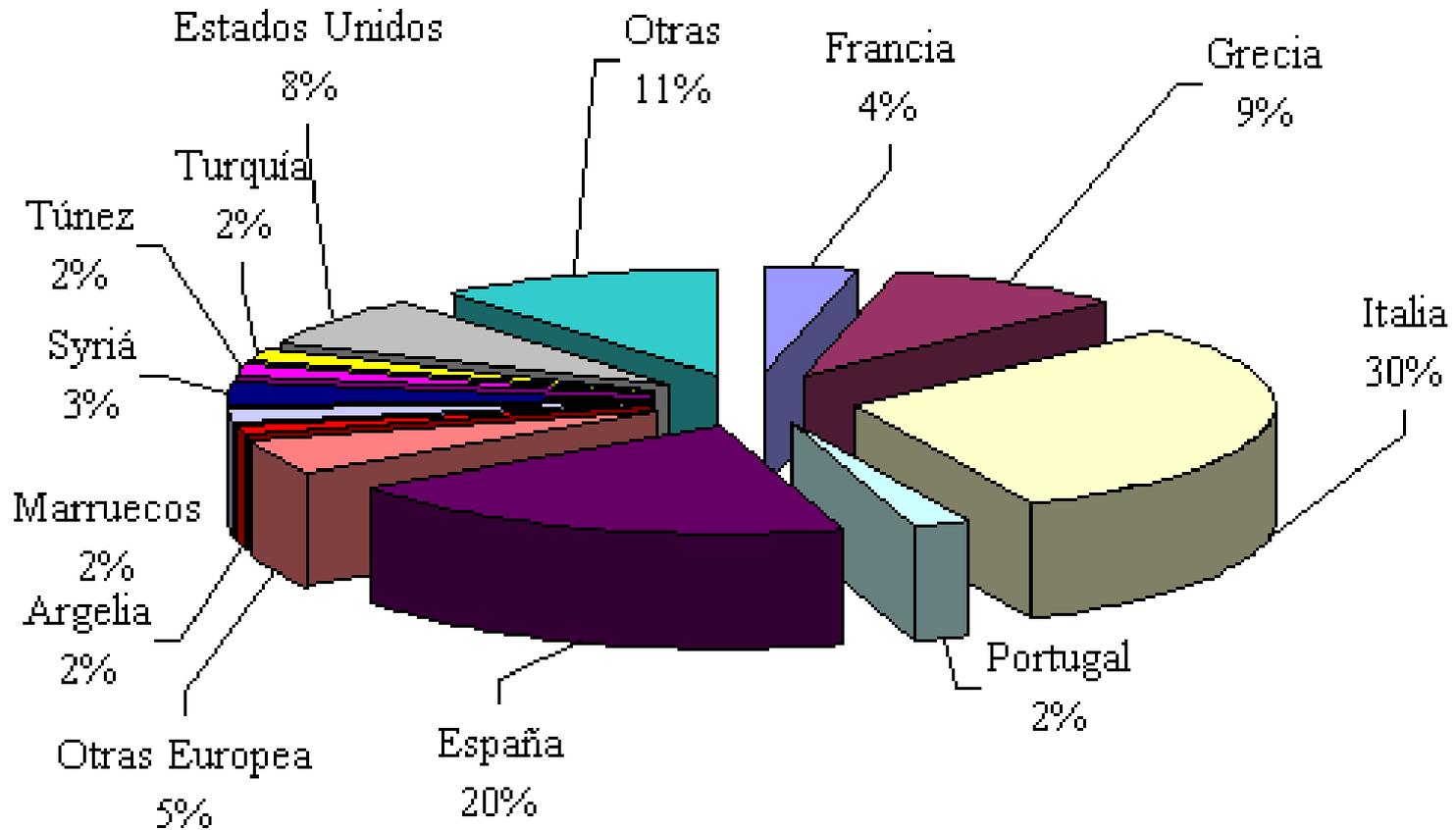
# ECOSTEAN



- Tradición familiar desde 1931
  - Molturación de mas de 1 millón de kilos.
  - Cese actividad en los 70, manteniéndose el patrimonio.



## *Principales países consumidores*



# SUPERMERCADO INGLÉS





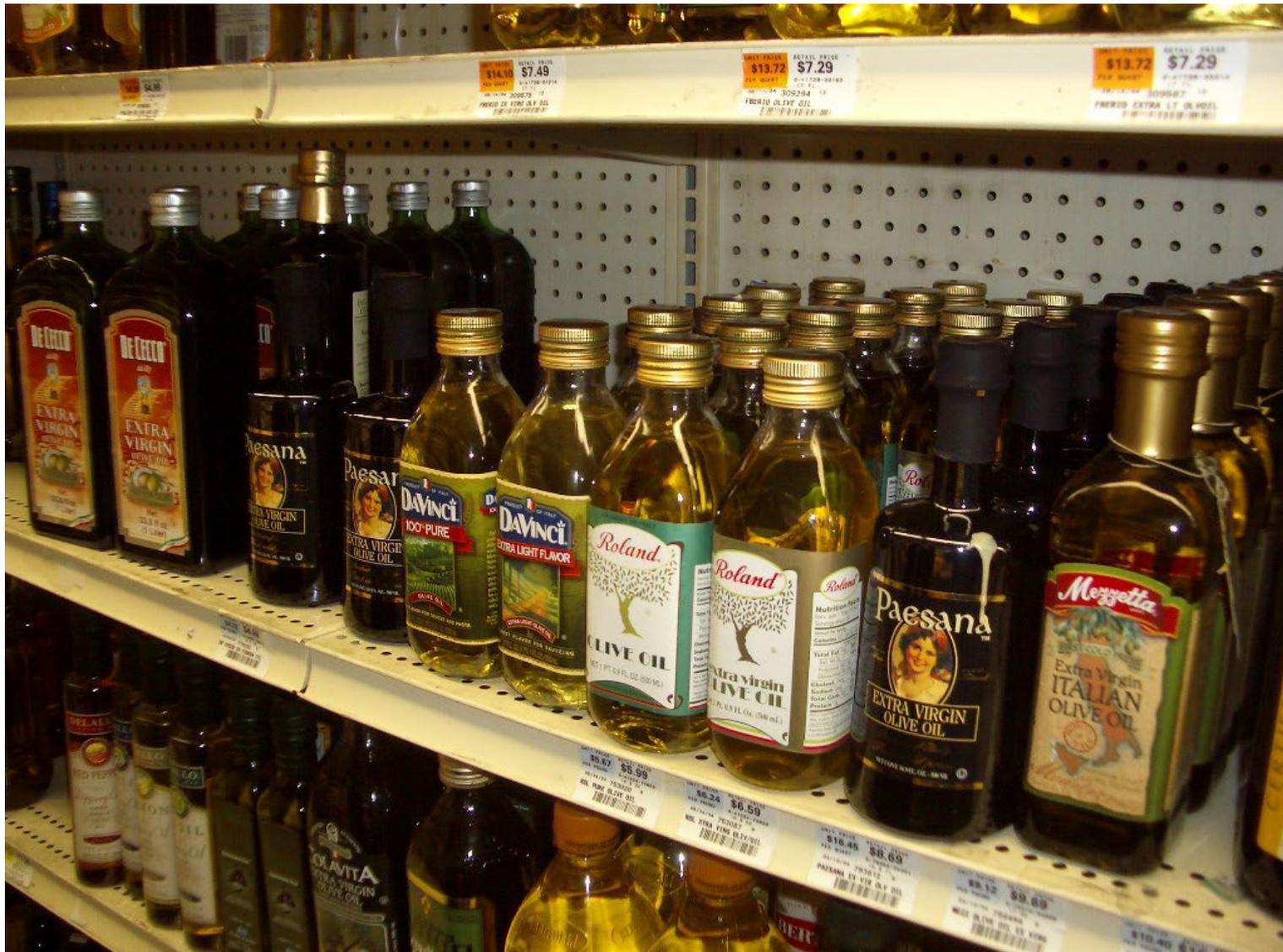
**SUPERMERCADO ITALIANO**





**SUPERMERCADO FRANCÉS**





**SUPERMERCADO ESTADOS UNIDOS**





*La Academia Aragonesa de Gastronomía*

*otorga el*

PREMIO A LA MEJOR ALMAZARA DE ARAGÓN

*a*

**ECOSTEAN**

Zaragoza, 5 de noviembre de 2013

  
Víctor Guelbenzu  
Presidente

  
Juan Barbacil  
Secretario

**ecostean**  
®

# Elaboración Aceite Oliva V.E.

1. Recolección
2. Elaboración
3. Conservación
4. Envasado



# Variedades aceituna

- Variedades principales
  - España: Picual, Hojiblanca, Arbequina...
    - Aragón: empeltre, arbequina
  - Italia: Frantoio, Leccino, Moraiolo...
  - Grecia: Koroneiki, Kalamata...
  - Siria: Sorani, Zaity...
  - Portugal: Galega...
  
- Solo en España : 262 variedades
- En el mundo: +500 variedades





# 1. Recolección aceituna

- Tipos de recolección
  - Manual (vareo, peine, ordeño...)
  - Mecánica (paraguas&vibrador, cosechadora)
- Momento optimo de la recolección (cuando la aceituna comienza a cambiar de color...)
- Hay que tratar la aceituna como a cualquier tipo de fruta
- Mínimo tiempo del campo a la almazara (para obtener un aceite de calidad, se evita el atrojado)









## 2. Elaboración. Sistema continuo

- Partiendo de una aceituna sana, aquí pueden comenzar los problemas:
  - En el martillo:
    - Desgaste de los dientes, una rotura inadecuada...
  - En las batidoras:
    - Calentamiento de la pasta
    - Mala mezcla en las batidoras (talcos...)
    - Demasiado tiempo o poco tiempo
    - Aportación de agua









# 2. Elaboración

- Sistema Tradicional
  - Molino de piedras
  - Prensa capachos
  - Pila de decantación
- Sistema Continuo
  - 3 fases
    - Orujo, alpechin, aceite
  - 2 fases
    - Alpeorujo, aceite
    - Martillo mecánico, batidoras, centrifuga horizontal, centrifuga vertical



## 2. Elaboración. Sistema continuo

- En la centrifuga:
  - Mala separación de la masa
  - Aporte de agua (en exceso)
  - Posibles fugas del decanter
- En la centrifuga horizontal:
  - Mala separación de líquidos
  - Exceso de calor



# 3. Conservación

- Depósitos de materiales inertes (acero inox)
- Temperatura constante. Evitar los cambios de temperatura bruscos.
- Depósitos con nitrógeno (se previene la oxidación)



# 4. Envasado

- Recomendaciones
  - Latas, vidrio oscuro, tetra pack
- Evitar
  - Los envases de plástico
  - Los envases transparentes



# Tipos de aceite de oliva

- Aceite de Oliva Virgen
  - Aceite de oliva virgen extra
    - Puntuación en cata igual o mayor 6,5
    - Acidez Max. 0,8°
  - Aceite de oliva virgen
    - Puntuación en cata igual o mayor 5,5
    - Acidez Max. 2°



## ANEXO I

## CARACTERÍSTICAS DE LOS ACEITES DE OLIVA

Categoría	Acidez (%) (1)	Índice de peróxidos mEq O <sub>2</sub> /kg (2)	Disolventes halogenados mg/kg (3)	Ceras mg/kg (4)	Ácidos saturados en posición 2 de los triglicéridos (%)	Estigmastadieno mg/kg (5)	Diferencia entre ECN42 (HPLC) y ECN42 (cálculo teórico)	K <sub>232</sub> (6)	K <sub>232</sub> (6)	K <sub>232</sub> después de pasar por alúmina (7)	Delta-K (8)	Evaluación organoléptica Mediana del defecto (Md) (9)	Evaluación organoléptica Mediana del arbuto frutado (Mf) (9)
1. Aceite de oliva virgen extra	≤ 1,0	≤ 20	≤ 0,20	≤ 250	≤ 1,3	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 2,50	≤ 0,20	≤ 0,10	≤ 0,01	Md = 0	Mf > 0
2. Aceite de oliva virgen	≤ 2,0	≤ 20	≤ 0,20	≤ 250	≤ 1,3	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,10	≤ 0,01	Md ≤ 2,5	Mf > 0
3. Aceite de oliva virgen corriente	≤ 3,3	≤ 20	≤ 0,20	≤ 250	≤ 1,3	≤ 0,15	≤ 0,2	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,10	≤ 0,01	Md ≤ 6,0 (9)	—
4. Aceite de oliva virgen lampante	> 3,3	> 20	> 0,20	≤ 300 (10)	≤ 1,3	≤ 0,50	≤ 0,3	≤ 3,70	> 0,25	≤ 0,11	—	Md > 6	—
5. Aceite de oliva refinado	≤ 0,5	≤ 5	≤ 0,20	≤ 350	≤ 1,5	—	≤ 0,3	≤ 3,40	≤ 1,20	—	≤ 0,16	—	—
6. Aceite de oliva	≤ 1,5	≤ 15	≤ 0,20	≤ 350	≤ 1,5	—	≤ 0,3	≤ 3,30	≤ 1,00	—	≤ 0,13	—	—
7. Aceite de crujo de oliva crudo	> 0,5 (11)	—	—	> 350 (10)	≤ 1,8	—	≤ 0,6	—	—	—	—	—	—
8. Aceite de crujo de oliva refinado	≤ 0,5	≤ 5	≤ 0,20	> 350	≤ 2,0	—	≤ 0,5	≤ 5,50	≤ 2,50	—	≤ 0,25	—	—
9. Aceite de crujo de oliva	≤ 1,5	≤ 15	≤ 0,20	> 350	≤ 2,0	—	≤ 0,5	≤ 5,30	≤ 2,00	—	≤ 0,20	—	—

(1) Límite máximo de los compuestos totales halogenados detectados mediante captura de electrones. El límite máximo de cada uno de los componentes detectados es de 0,10 mg/kg.

(2) Suma de isómeros que podrían separarse (o no) mediante columna capilar.

(3) Para confirmar la presencia de aceite refinado, cuando el K<sub>232</sub> sobrepase el límite de la categoría correspondiente, deberá procederse a la determinación del K<sub>232</sub> después de tratamiento con alúmina.

(4) Si la mediana del arbuto frutado es igual a 0, la mediana del defecto debe ser inferior o igual a 2,5.

(5) Los aceites con un contenido en ceras comprendido entre 300 mg/kg y 350 mg/kg se consideran aceite de oliva lampante si el contenido de alcoholes alifáticos totales es inferior o igual a 350 mg/kg o si el porcentaje de eritrodil y urval es inferior o igual a 3,5.

(6) Los aceites con un contenido en ceras comprendido entre 300 mg/kg y 350 mg/kg se consideran aceite de crujo de oliva crudo si el contenido de alcoholes alifáticos totales es superior a 350 mg/kg y si el porcentaje de eritrodil y urval es superior a 3,5.

# Tipos de aceite de oliva

- **Aceite de oliva lampante**
  - Hay que refinarlo, no apto para consumo
  
- **Aceite de oliva**
  - Aceite de oliva refinado + virgen
  - Es el 80% del aceite oliva consumido en España, en Italia alrededor de 20%



# Cata – Análisis Sensorial

- *Atributos positivos*

- Frutado
- Amargo
- Picante
- Dulce
- Verde
- Astringencia
- Manzana
- Otras frutas maduras

- *Atributos negativos*

- Atrojado
- Moho
- Avinado
- Borras / Turbios
- Rancio
- Metálico
- Otros (quemado, basto,...)



# Atributos Positivos

- **Afrutado:** Recuerda el olor y el gusto del fruto sano, fresco y recogido en el punto óptimo de maduración.
- **Afrutado maduro:** Sabor del aceite de oliva obtenido de frutos maduros, generalmente, de olor apagado y sabor dulce.
- **Almendrado:** Este sabor puede ser de dos tipos: el de la almendra fresca o el propio de la almendra seca y sana que puede confundirse con un rancio incipiente. Se aprecia como un regusto cuando el aceite permanece en contacto con la lengua o el paladar. Se asocia a los aceites dulces y de olor apagado.
- **Hierba:** Flavor de algunos aceites que recuerdan a la hierba cortada.
- **Hojas verdes:** Flavor del aceite obtenido de aceitunas excesivamente verdes o que se han molido mezcladas con hojas y tallos.
- **Manzanas:** Flavor del aceite de oliva que recuerda a dicho fruto.
- **Amargo:** No sólo es característico de aceitunas verdes y frescas, sino que también es un atributo inherente con la variedad. Así, tenemos variedades como la Picual o la Cornicabra que son más amargas por ejemplo que la Manzanilla, Lechín o Arbequina. Puede resultar más o menos agradable **dependiendo del gusto del consumidor.**
- **Dulce:** El sabor dulce en el aceite se considera como la ausencia del amargo y/o picante. Y **no a todos los consumidores les resulta agradable.**



# Atributos negativos

- **Alpechín:** Flavor característico adquirido por el aceite a causa de una mala decantación y prolongado contacto con las aguas de vegetación.
- **Atrojado:** Flavor característico de aceite obtenido de aceitunas amontonadas que han sufrido un avanzado grado de fermentación.
- **Avinagrado:** Sensación de algunos aceites que recuerdan al vinagre.
- **Borras:** Sabor característico del aceite recuperado de los lodos decantados en los depósitos.
- **Rancio:** Sabor característico y común de todos los aceites que han sufrido un proceso autoxidativo, a causa de su prolongado contacto con el aire.





**PREMIO A LA CALIDAD MARIO SOLINAS  
CONCURSO INTERNACIONAL  
DE ACEITES DE OLIVA VÍRGENES EXTRA  
Campaña 2005-2006  
HOJA DE VALORACIÓN SENSORIAL**

**Código de identificación de la muestra:**

**Código de identificación del catador:**

**Fecha:**

**Sensaciones olfativas (35 puntos como máximo)**

Frutado de aceituna (0 - 7)

Otros frutos (0 - 3) .....

Verde (hierba/hoja) (0 - 2) .....

Otras sensaciones positivas (0 - 3) .....

**Armonía** (1) (0 - 20) .....

*puntuación parcial*

**Sensaciones gustativas - retronasales (45 puntos como máximo)**

Frutado de aceituna (0 - 10)

Dulce (0 - 4)

Amargo (0 - 3)

Picante (0 - 3)

Verde (hierba/hoja) (0 - 2)

Otras sensaciones positivas (0 - 3)

**Armonía** (1) (0 - 20)

*puntuación parcial*

**Sensación final olfato-gustativa (20 puntos como máximo)**

Complejidad (2) (0 - 10)

Persistencia (0 - 10)

*puntuación parcial*

**Puntuación total**

la **armonía** aumenta cuando los atributos están equilibrados.

la **complejidad** aumenta con el número e intensidad de los aromas y gustos.



# Mitos del aceite oliva v.e.

- Cuanto mayor acidez mayor sabor
- Primera presión en frío
  - Extracción en frío (menos de 26°)
- El color no es un dato fiable
- Todos los aceites de oliva son ecológicos
- Picor y amargor
- Envases



