

comisión del codex alimentarius

S



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 4 del programa

CX/FO 05/19/4

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE GRASAS Y ACEITES

19ª reunión

Londres, Reino Unido, 21– 25 de febrero de 2005

EXAMEN DEL NIVEL DE ÁCIDO LINOLÉNICO EN LA SECCIÓN 3.9 DE LA NORMA
PARA ACEITES DE OLIVA Y ACEITES DE ORUJO DE OLIVA

ENCUESTA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS ANALÍTICAS DE LOS ACEITES DE
OLIVA VÍRGENES COMESTIBLES POR ZONAS DE PRODUCCIÓN DE LOS PAÍSES
PRODUCTORES

Informe de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Oleícola Internacional

Los gobiernos y organizaciones internacionales que deseen presentar observaciones a este documento deben hacerlo por escrito (preferiblemente mediante archivo electrónico) a la Secretaría, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (correo electrónico: codex@fao.org, Fax: +39 (06) 5705 4593), con copia al Sr. Paul Nunn, Consumer Choice, Food Standards and Special Projects Division, Food Standards Agency, Aviation House, 125 Kingsway, Londres, WC2B 6NH, Reino Unido (Fax:+44(0)20 7276 8193, correo electrónico: ccfo@foodstandards.gsi.gov.uk) **a más tardar el 8 de febrero de 2005.**

En su 26ª reunión, celebrada en Roma del 30 de junio al 7 de julio de 2003, la Comisión del Codex Alimentarius aprobó la revisión de la Norma del Codex para los aceites de oliva y los aceites de orujo de oliva, aunque con una modificación del proyecto de norma acordado por el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites. Para responder a la petición de la delegaciones de Australia y Nueva Zelanda (apoyadas por otras delegaciones) de subir a 1,5% el límite máximo del 1% propuesto para el contenido en ácido linolénico, la Comisión del Codex Alimentarius aprobó, como solución de compromiso, el proyecto de norma propuesto sin mencionar ningún límite para dicho ácido, precisándose en una nota a pie de página: "*Podrán mantenerse los límites nacionales a la espera de los resultados del estudio del Consejo Oleícola Internacional (COI) y el examen posterior del Comité del Codex sobre Grasas y Aceites*".

El Consejo Oleícola Internacional se comprometió entonces ante el Comité del Codex sobre Grasas y Aceites y ante la Comisión del Codex Alimentarius a realizar una encuesta en todos los países productores de aceite de oliva para recabar los datos pertinentes con vistas a introducir en las normas internacionales unos intervalos de composición en ácidos grasos representativos de la producción oleícola mundial.

El 15 de octubre de 2003, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Oleícola Internacional envió mediante Nota Verbal a las administraciones competentes de los países productores de aceite de oliva el documento T.14/Doc. n° 21-1, que contenía un cuestionario estructurado en 2 partes:

Parte I: descripción de cada zona oleícola del país y datos estadísticos de producción y de volumen de intercambios durante las tres últimas campañas.

Parte II: características analíticas de composición en ácidos grasos de los aceites de oliva vírgenes producidos, directamente comestibles. Se pedía a los países que mencionaran los métodos de análisis utilizados, recomendándose que se utilizaran los siguientes:

- COI/T.20/Doc. n° 24 “Preparación de los ésteres metílicos de ácidos grasos del aceite de oliva y del aceite de orujo de oliva”.
- ISO 5508 “Análisis por cromatografía de gases de los ésteres metílicos de ácidos grasos con columna capilar” o AOCS Ch 2-91.

También se pidió que los resultados de composición en ácidos grasos se proporcionaran con un solo decimal.

Los países destinatarios del cuestionario de la encuesta eran los siguientes:

PAÍSES PRODUCTORES MIEMBROS DEL COI

Argelia, Comunidad Europea (Chipre, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portugal), Croacia, Egipto, Irán, Israel, Jordania, Líbano, Libia, Marruecos, Serbia-Montenegro, Siria y Túnez.

PAÍSES PRODUCTORES NO MIEMBROS DEL COI

Albania, Arabia Saudí, Argentina, Australia, Brasil, Chile, Estados Unidos, Irak, Macedonia, México, Nueva Zelanda, Palestina, Perú, Sudáfrica y Turquía.

La Secretaría Ejecutiva del COI ha recibido datos de 7 países: Arabia Saudí, Australia, Egipto, Francia, Israel, Nueva Zelanda y Sudáfrica.

País	Muestras analizadas	Muestras con un contenido en ácido linolénico > 1
Arabia Saudí	21	3
Australia	250	12 (2002)
	316	17 (2003)
	188	3 (2004)
Egipto	8	0
Francia	303	28
Israel	42	4
Nueva Zelanda	56	0
Sudáfrica	34	0

En el documento enviado junto con el cuestionario se recomendaba encarecidamente que se mandaran a la Secretaría Ejecutiva muestras de aceites de oliva representativas de las zonas de producción. Enviaron muestras los siguientes países:

- Arabia Saudí: 11 muestras recibidas en octubre de 2004, las cuales fueron analizadas por un laboratorio reconocido por el COI.
- Australia: 30 muestras recibidas en enero de 2005, las cuales están siendo analizadas por uno de los laboratorios reconocidos por el COI.

AUSTRALIA

Método de análisis utilizado: ISO 5508.

Resultados de los análisis expresados con 2 decimales.

Este país envió los resultados del análisis de las características de aceites de oliva vírgenes correspondientes a tres campañas oleícolas: 2002, 2003 y 2004. Se consideraron seis zonas de producción.

1. Nueva Gales del Sur
2. Queensland
3. Australia meridional
4. Tasmania
5. Victoria
6. Australia occidental

En 2002 se analizaron 250 muestras. No obstante, el país no ha dado ninguna indicación sobre las zonas de las que proceden las muestras ni sobre las variedades utilizadas para producir los aceites. Los resultados correspondientes a las 250 muestras muestran que en lo que respecta a los datos relativos al ácido linolénico, 12 de ellas presentan valores superiores al 1%, lo que supone un 4,76% del total.

La media resulta, sin embargo, igual a 0,75, como puede comprobarse en el siguiente cuadro:

CAMPAÑA 2002		Ácido linolénico
		C18:3
Nº de muestras		250
Media		0,75
Mínimo		0,48
Máximo		1,45
% de C18:3 >1		12
% fuera de norma		4,80%

En 2003 se analizaron 316 muestras por zonas de producción, 17 de las cuales presentaron valores de ácido linolénico superiores al 1%.

Zona de producción	Nº de muestras analizadas por zona	Porcentaje sobre total muestras	Muestras con un índice de ácido linolénico superior al 1%
Nueva Gales del Sur	92	29,11	2
Victoria	130	41,14	10
Queensland	2	0,63	0
Australia meridional	52	16,46	1
Australia occidental	35	11,08	3
Tasmania	5	1,58	1
Total	316	100,00	17

Como el número de muestras por zona no es homogéneo, el trabajo de análisis se realizó comparando las dos zonas en las que se recogió el mayor número de muestras, a saber: Victoria y Nueva Gales del Sur.

Los datos meteorológicos y agronómicos presentados por el país y correspondientes a las mencionadas zonas muestran que las variedades utilizadas no son las mismas, con excepción de ‘Coreggiola’ y ‘Manzanillo’, y que a pesar de las diferencias entre las medias de las precipitaciones estivales, las explotaciones olivareras se cultivan mayoritariamente en régimen de regadío, en ambas zonas. Cabe añadir además que, en términos generales, los demás parámetros también difieren, como es el caso en particular del grado de madurez durante la recolección o del método de recogida. El único parámetro que estas dos zonas tienen en común es la media de las temperaturas estivales, tomadas en el mes de enero, que en ambas zonas es de unos 31,5°C.

Las 17 muestras que presentan un índice de ácido linolénico superior al 1% representan el 5,40% del total. Este porcentaje se desglosa como sigue por zonas de producción:

Zona de producción	Porcentaje de muestras con C18:3 >1% por zona de producción
Nueva Gales del Sur	0,63
Victoria	3,16
Queensland	0
Australia meridional	0,32
Australia occidental	0,95
Tasmania	0,32
Total	5,38

En el siguiente cuadro se presentan los valores de ácido linolénico de una población de 316 muestras, siendo la media de dichos valores de 0,74.

CAMPAÑA 2003	Ácido linolénico C18:3
Nº de muestras	316
Media	0,74
Mínimo	0,42
Máximo	1,91
% de C18:3 >1	17
% fuera de norma	5,40%

Cabe señalar asimismo que del total de muestras analizadas correspondientes a dicho año, 33 no se ajustan a las buenas prácticas de laboratorio en materia de composición en ácidos grasos, la suma de los cuales ha de ser igual a 100.

De las 188 muestras analizadas por el país en el año 2004, sólo 3 presentan valores superiores al 1%, lo que supone un 1,6% del total.

Las 3 muestras con valores de ácido linolénico superiores al 1% pertenecen a la misma variedad: 'Verdale'. Una procede de la zona de Victoria y las otras dos de Australia occidental. Como puede comprobarse en el siguiente cuadro, la media del conjunto de valores obtenidos es de 0,68.

CAMPAÑA 2004	Ácido linolénico C18:3
Nº de muestras	188
Media	0,68
Mínimo	0,47
Máximo	1,61
% de C18:3 >1	3
% fuera de norma	1,60%

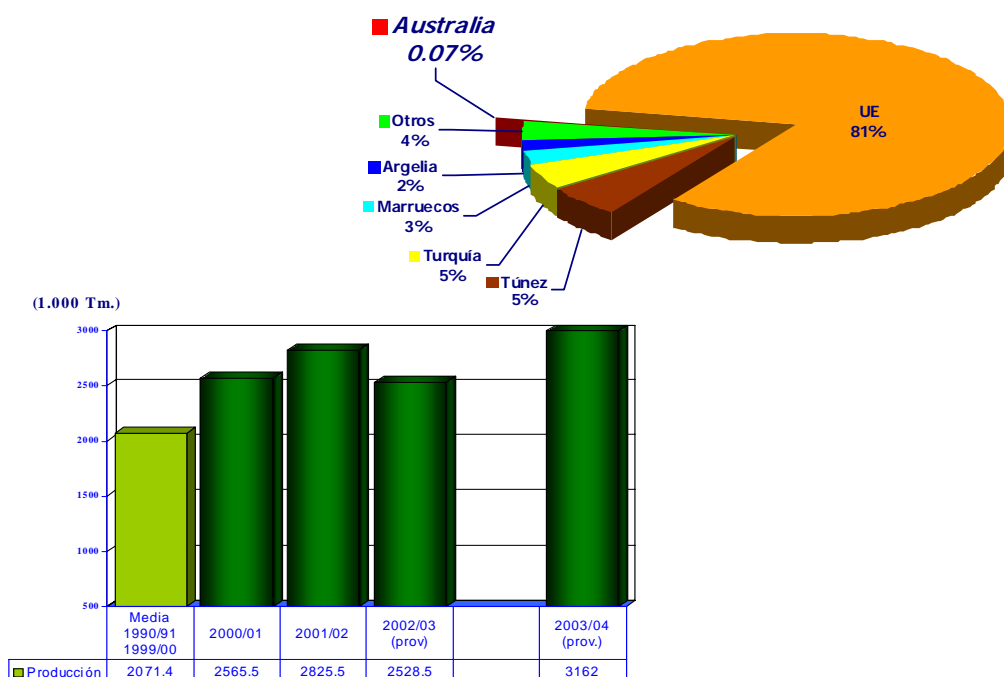
CABE NO OBSTANTE SEÑALAR QUE EL ANÁLISIS DEL ASPECTO VARIETAL HA PERMITIDO OBSERVAR QUE EN UNA MISMA ZONA, A SABER: AUSTRALIA OCCIDENTAL, LA MISMA VARIEDAD 'LECCINO' PRESENTABA VALORES DE ÁCIDO LINOLÉNICO QUE SE ENCONTRABAN ENTRE LOS MÁS BAJOS (0,52) Y ENTRE LOS MÁS ALTOS (0,99). SE OBSERVA ESTO MISMO EN LA ZONA DE AUSTRALIA MERIDIONAL, DONDE LA VARIEDAD 'KORONEIKI' PRESENTABA EL VALOR MÁS BAJO (0,47) Y UNO DE LOS VALORES MÁS ALTOS (0,92).

En conclusión, de las 754 muestras analizadas durante las tres campañas consideradas, 32 presentaban un índice de ácido linolénico superior al 1%, lo que suponía un 4,2% del total, y la media de los valores de ácido linolénico para el conjunto de las muestras era de 0,72, como puede observarse en el siguiente cuadro.

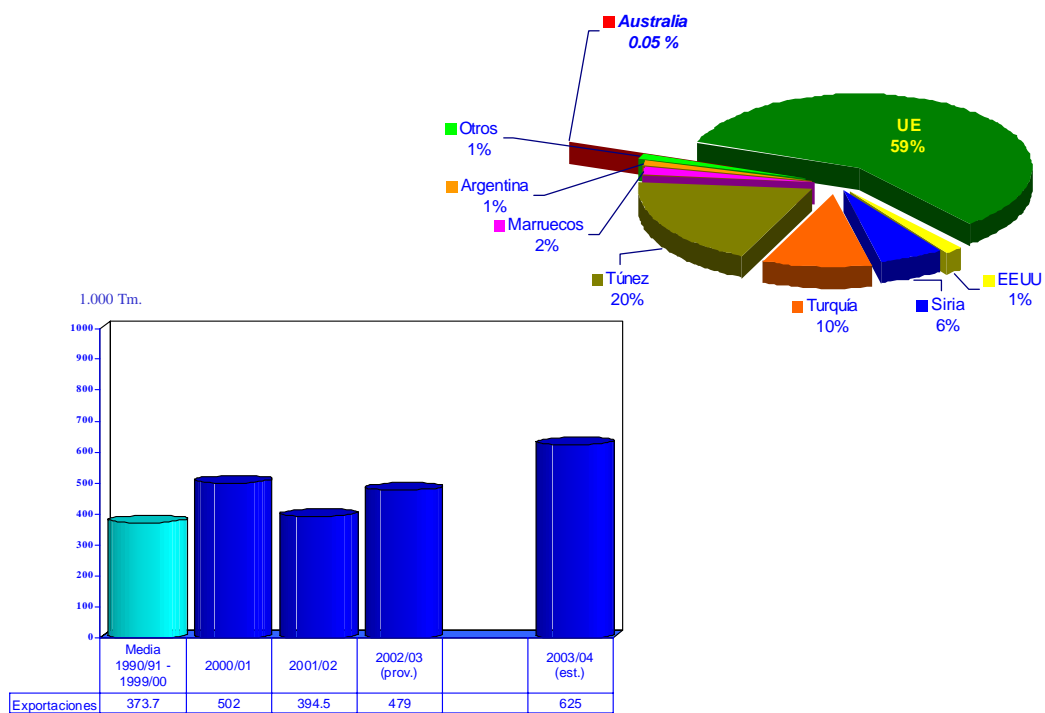
CAMPAÑAS 2002/03/04	Ácido linolénico C18:3
Nº de muestras	754
Media	0,72
Mínimo	0,42
Máximo	1,91
% de C18:3 >1	32
% fuera de norma	4,2%

Los gráficos correspondientes a la media de la producción mundial y de la exportación mundial de las campañas 2002/03 y 2003/04 muestran que Australia sólo participa con un 0,07% en una producción mundial de 2.845.000 toneladas, y que de unas exportaciones mundiales de 525.000 toneladas sólo realiza un 0,05%.

Producción mundial Medias de las campañas 2002/02 –2003-04



Exportaciones mundiales Medias de las campañas 2002/03 – 2003/04



Fuente: Australia y COI.

Francia

Métodos de análisis utilizados: ISO 5508 e ISO 5509.
Resultados de los análisis expresados con 2 decimales.

Se analizaron 303 muestras de aceites de oliva vírgenes producidos en las zonas mencionadas a continuación y correspondientes a 7 campañas oleícolas (de 1997/98 a 2003/04).

1. Haut Var
2. Gard
3. Vaucluse
4. Haute Provence

Durante las campañas 1998 a 2004, se analizaron 51 muestras de la zona de Haut Var, 23 de las cuales presentan valores de ácido linolénico superiores al 1%, como puede observarse en el siguiente cuadro:

Zona de producción Haut Var	Nº de muestras analizadas	Muestras con un índice de ácido linolénico > 1%
Campaña 97-98	3	0
Campaña 98-99	13	8
CAMPAÑA 99-00	7	4
Campaña 00-01	4	1
Campaña 01-02	6	2
Campaña 02-03	13	6
Campaña 03-04	5	2
Total	51	23

CAMPAÑAS

1998 A 2004

**Ácido
linolénico**

	C18:3
Nº de muestras	51
Media	0,97
Mínimo	0,58
Máximo	1,34
% de C18:3 >1	23
% fuera de norma	45%

La zona en cuestión está plantada principalmente con árboles de la variedad ‘Bouteillan’.

En las zonas de Haute Provence y de Vaucluse, se analizaron 104 y 59 muestras respectivamente, lo que supone un total de 163 muestras, ninguna de las cuales presentaba un valor de ácido linolénico superior al 1%, como muestra el siguiente cuadro.

Zona de producción Haut Provence	Nº de muestras analizadas	Muestras con un índice de ácido linolénico > 1%
Campaña 1998	5	0
Campaña 1999	7	0
Campaña 2000	16	0
Campaña 2001	26	0
Campaña 2002	17	0
Campaña 2003	15	0
Campaña 2004	18	0
Total	104	0

Zona de producción Vaucluse	Nº de muestras analizadas	Muestras con un índice de ácido linolénico > 1%
Campaña 1998		
Campaña 1999	5	0
Campaña 2000	11	0
Campaña 2001	15	0
Campaña 2002	8	0
Campaña 2003	8	0
Campaña 2004	12	0
Total	59	0

Sin embargo, en lo que respecta a la zonas del Gard, de las 89 muestras analizadas 5 presentan valores de ácido linolénico superiores al 1%. En esta zona, la variedad predominante es 'Picholine'.

CAMPAÑAS

1998 A 2004

**Ácido
linolénico**

	C18:3
Nº de muestras	89
Media	0,82
Mínimo	0,55
Máximo	1,04
% de C18:3 >1	5
% fuera de norma	5,61%

Si se calcula el total de producción de las dos últimas campañas (2001/02 y 2002/03) destinada a la exportación en las dos zonas en las que los valores de ácido linolénico son superiores al 1%, se obtiene un total de 51,25 toneladas. Esta cifra representa el 0,006% de las exportaciones totales de los principales países productores correspondientes a las mismas mencionadas campañas oleícolas.

Israel

Método de análisis utilizado: Norma israelí 191.
Resultados de los análisis expresados con 2 decimales.

En lo que respecta a este país, los datos de los análisis químicos enviados corresponden a muestras de tres campañas: 2001, 2002 y 2003. No obstante, el número de muestras analizadas para cada campaña es muy reducido, como puede observarse en el siguiente cuadro:

Campaña	Nº de muestras analizadas por zona	Muestras con un índice de ácido linolénico >1%
2001	2	0
2002	29	4
2003	11	0
Total	42	4

Además, el país no ha definido una zona representativa y homogénea de producción sino que ha presentado datos correspondientes a 15 localidades de producción, que no pueden, por tanto, considerarse como una zona representativa.

De un total de 42 muestras correspondientes a las tres campañas consideradas, 4 presentan un valor superior a 1, todas ellas pertenecientes a la campaña 2002. Representan el 9,5% del total pero la media de este ácido es de 0,81.

CAMPAÑAS	
2001 – 2002 - 2003	Ácido linolénico C18:3
Nº de muestras	42
Media	0,81
Mínimo	0.4
Máximo	1.33
% de C18:3 >1	4
% fuera de norma	9,5%

Cabe añadir que el país no ha enviado los datos correspondientes a la Parte I del cuestionario, es decir, a las zonas oleícolas del país y a las estadísticas. No obstante, sí es posible definir las variedades con las que se han producido los aceites que presentan, según el análisis químico, unos valores de ácido linolénico superiores a 1. Estas variedades son 'Manzanelo', 'Picholine marocaine' y 'Picholine du Languedoc'. Como muestra el cuadro anterior, estos resultados corresponden solamente a la campaña 2002. Siempre desde el punto de vista varietal, puede añadirse que la variedad que ha dado el aceite con el índice de ácido linolénico más bajo es 'Leccino', con un 0,4%.

Arabia Saudí

Método de análisis utilizado: no normalizado.

Resultados de los análisis expresados con 2 decimales.

Se analizaron 21 muestras procedentes de la zona de Tabuk durante la campaña 2002, 3 de las cuales presentan valores de ácido linolénico superiores a 1. Estos aceites proceden de las variedades 'Sourani', 'Verdale' y 'Coratina'. Los datos enviados por el país no eran completos, por lo que el análisis de los mismos no ha podido hacerse correctamente.

De las 10 muestras de aceite enviadas por este país a la Secretaría Ejecutiva del COI y analizadas por un laboratorio reconocido con métodos recomendados por el COI, 4 presentaban un contenido en ácido linolénico superior al 1% (Max.: 1,2%).