



**INTI**

**Instituto  
Nacional  
de Tecnología  
Industrial**

**SAI**

**Servicio Argentino  
de Interlaboratorios**

**INFORME FINAL**

**ENSAYO INTERLABORATORIO  
ANÁLISIS DE ACEITES VEGETALES COMESTIBLES**

20 de septiembre de 2010

**INTI**



## LISTA DE PARTICIPANTES

**AFIP DGA-ITEM**

Beauchef 1454  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**Cámara Arbitral de Cereales de Bahía Blanca**

Saavedra 636, tercer piso.  
Bahía Blanca. Pcia de Bs. As.  
Argentina

**Cámara Arbitral de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires**

Bouchard 454 8º piso  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**CESMEC S.A.**

Av. Marathon 2595  
Macul, Santiago  
Chile

**CESNI (Centros de estudios sobre nutrición infantil)**

Bernardo de Irigoyen 240  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**Comercial Analab Chile S.A.**

Exequiel Fernandez 3592  
Macul, Santiago Región Metropolitana  
Chile

**Cooperativa Vitivinífructícola de La Rioja Ltda.**

La Plata 646  
Chilecito, La Rioja  
Argentina

**Facultad de Ciencias de la Salud (UNCA)**

Maestro Quiroga 1ª cuadra s/n  
San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca  
Argentina

**Food Control S.A.**

Santiago del Estero 1154  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**Germaíz S.A.**

Indart 1750  
San Justo, Buenos Aires  
Argentina

**Gestión de Calidad y Laboratorios S.A.**

Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165  
Vitacura, Santiago de Chile  
Chile

**IACA Laboratorios**

San Martín 68  
Bahía Blanca, Buenos Aires  
Argentina

**INAL**

Estados Unidos 25  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina

**Industrias químicas y mineras Timbo S.A.**

Ruta Nac. Nº 38 Km 415  
La Rioja, La Rioja  
Argentina

**Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria**

Olof Palme esq. Nuñez de Cáceres  
Santo Domingo  
Rep. Dominicana

**INTA****-Estación Experimental Agrop. Catamarca Lab. de Aceites y grasas**

Ruta Prov. 33 km 4,5  
Sumalao, Valle viejo, Cartamarca  
Argentina

**-Estación Experimental San Juan**

Olof Palme esq. Nuñez de Cáceres  
San Gerónimo, Santo Domingo Distrito Nacional  
Rep. Dominicana

**INTI Cereales y Oleaginosas**

Parque Tecnológico Miguelete, Edif. 40  
San Martín, Buenos Aires  
Argentina



**INTI Frutas y Hortalizas**

Araoz 1511 y Acceso Sur  
Luján de Cuyo, Mendoza  
Argentina

**INTI Lácteos**

Parque Tecnológico Miguelete, Edif. 5  
San Martín, Buenos Aires  
Argentina

**INTI Mar del Plata**

Marcelo T de Alvear 1168  
Mar del Plata, Buenos Aires  
Argentina

**JLA Argentina S.A.**

BV. Italia 1150  
Gral. Cabrera, Córdoba  
Argentina

**Laboratorio de Bromatología-  
Intendencia Municipal de Montevideo**

Isla de Flores 1323 (entre Yaguarón y Ejido)  
Montevideo  
Uruguay

**Laboratorio de control de calidad  
"Dr Alberto Graffigna"**

Av. Ignacio de la Roza "oeste" 1516  
Rivadavia, San Juan  
Argentina

**Laboratorio Dres. Lejtman**

Tucumán 762  
Catamarca capital, Catamarca  
Argentina

**Molinos Río de La Plata**

Uruguay 4075  
Victoria, Buenos Aires  
Argentina

**PROMAS S.A.**

Ruta Prov. 25 km 13  
La Rioja, La Rioja  
Argentina

**Safefood Consultora**

Balcarce 1020  
Godoy Cruz, Mendoza  
Argentina

**San Juan de los Olivos S.A.**

Ruta 14 Km 21  
Ullum, San Juan  
Argentina

**SGS Argentina**

Adolfo Alsina 1382  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

- Laboratorio Villa Mercedes
- Laboratorio San Lorenzo
- Laboratorio General Deheza
- Laboratorio Florencio Varela
- Laboratorio Alejandro Roca

INTI

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2. MUESTRAS ENVIADAS</b>	<b>6</b>
2.1 Preparación de las muestras	6
2.2 Homogeneidad	6
<b>3. RESULTADOS ENVIADOS POR LOS PARTICIPANTES</b>	<b>6</b>
<b>4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS</b>	<b>7</b>
<b>5. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS LABORATORIOS</b>	<b>10</b>
<b>6. COMENTARIOS</b>	<b>11</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>14</b>
Tabla 1. Datos enviados por los participantes - Aceite de oliva	15
Tabla 2. Datos enviados por los participantes - Aceite refinado	27
Tabla 3. Resultados luego del tratamiento estadístico	31
Tabla 4. Desvíos respecto al valor medio interlab.	42
Tabla 5. Parámetro z	48
Gráficos. Datos enviados por los participantes	52
Gráficos. Parámetro z	67
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>71</b>

# INTI

## 1. INTRODUCCION

Debido a las exigencias del mercado se requiere cada vez con más frecuencia que los laboratorios puedan mostrar una evaluación de la calidad de sus servicios.

Uno de los requerimientos de los sistemas de calidad es la demostración de la competencia técnica mediante la participación en ensayos interlaboratorio, ya que esto permite controlar sus resultados y evaluar los métodos de ensayo.

En este contexto se presenta en este documento un ejercicio de intercomparación para el análisis de parámetros relevantes que determinan la calidad y genuinidad de aceites vegetales comestibles.

Este es el 5° ejercicio que se organiza en aceites vegetales. Dada la continuidad de esta actividad se decidió ir aumentando la complejidad en ejercicios sucesivos incorporando la medición de nuevos parámetros significativos para la evaluación del producto.

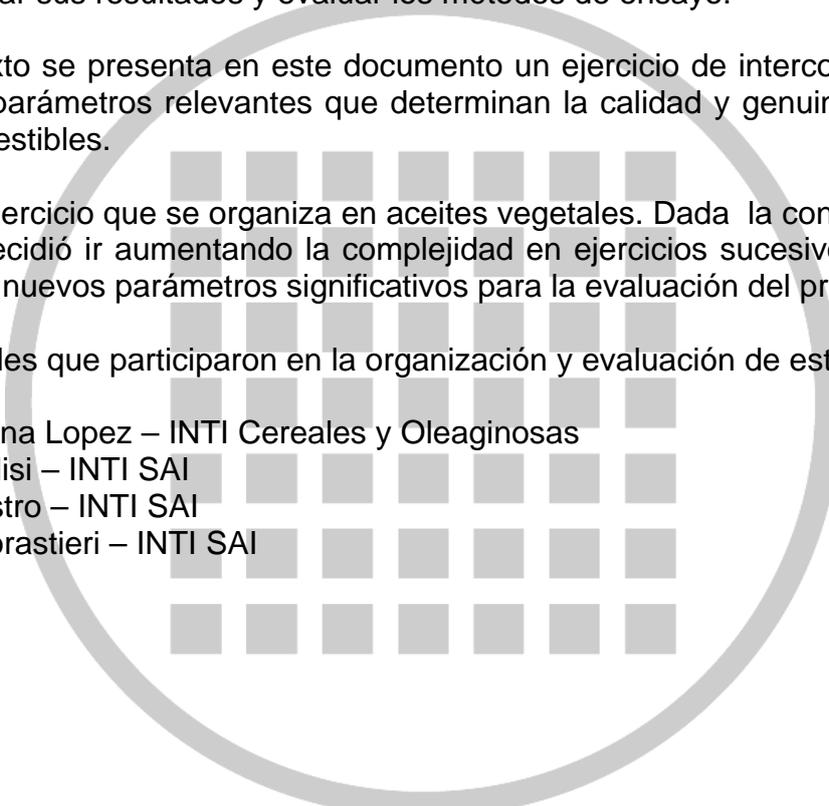
Los profesionales que participaron en la organización y evaluación de este ensayo son:

Lic María Cristina Lopez – INTI Cereales y Oleaginosas

Dra. Celia Puglisi – INTI SAI

Lic. Liliana Castro – INTI SAI

Prof. Silvina Forastieri – INTI SAI



# INTI

## 2. MUESTRAS ENVIADAS

### 2.1. Preparación de la muestra

Se prepararon las muestras partiendo de un lote inicial de aproximadamente 15 litros de aceite comercial previamente homogeneizado por agitación. Se fraccionaron las muestras, cuidando de no dejar una porción significativa de aire en cada recipiente.

Se numeraron los envases de acuerdo con la secuencia de llenado a fin de poder descartar posibles fallas inadvertidas de homogeneidad entre las mismas.

Una vez envasadas, etiquetadas y numeradas, se embalaron en cajas que no permitían movimientos internos, de forma tal de proteger las muestras de posibles daños durante el envío. Se agregaron las instrucciones de trabajo dentro de un folio plástico.

Se verificó la homogeneidad de las muestras realizando un muestreo aleatorio de los recipientes fraccionados. Se evaluó que no hubiera diferencias significativas a lo largo de la secuencia de llenado correlativa.

Como criterio de homogeneidad se acepta que las variaciones entre muestras sean estadísticamente comparables a la repetibilidad del método de análisis

### 2.2. Homogeneidad

Se verificó la homogeneidad de las muestras realizando un muestreo aleatorio de los recipientes fraccionados. Se evaluó que no hubiera diferencias significativas a lo largo de la secuencia de llenado correlativa.

Como criterio de homogeneidad se acepta que las variaciones entre muestras sean estadísticamente comparables a la repetibilidad del método de análisis.

## 3. RESULTADOS ENVIADOS POR LOS PARTICIPANTES

Los resultados informados por los participantes se muestran en las Tablas 1 y 2. El número de cifras significativas figuran tal como fueron informadas por los participantes. En los gráficos 1 al 30, se muestran los datos enviados por los participantes y los valores medios interlaboratorio obtenidos con el procedimiento descrito en A continuación se detallan los métodos utilizados para las diferentes determinaciones.

<b>Acidez volumétrica</b>	<b>Índice de peróxido</b>	<b>Ácidos grasos</b>	<b>Índice de refracción</b>
• IRAM 5512	• IRAM 5551	• ISO 5508:90	• AOCS Cc 7-25
• ISO 660	• IUPAC 2.501	• ISO 5509:2000	• ISO 6320:1995
• IUPAC 2.201	• AOCS Cd 8-53	• IRAM 5650	• IRAM 5505
• AOCS Ca 5a-40	• ISO 3960:01	• IRAM 5651	• AOAC 921.08.B
• AOCS Cd 5d-63	• Apuntes 6/91.	• AOCS 1405:2005	• Refractometría
• Apuntes 6/91.	• Análisis de Lab.	• AOCS Ce-1-62	
• Análisis de Lab.	• junta de Andalucía.		
• 1991	• 1991		
• Reg (CE) N° 2568/91	• Normas Analíticas	• AOCS Ce-2-66	• Metodología
• y N° 1989/2003	• do instituto Adolfo		• analítica oficial OAA
	• Lutz, 3ªed., 1985		• (tomo 2)



- Normas Analíticas do instituto Adolfo Lutz, 3ªed., 1985
- AOAC 969.33 COI/T20 /Doc. nº 24
- Standard Methods 1979 IUPAC

- |                                    |  |                             |                    |
|------------------------------------|--|-----------------------------|--------------------|
| <b>Absorbancias</b>                | <b>Polifenoles</b>                     | <b>Esteroles</b>            | <b>Tocoferoles</b> |
| • AOCS Ch 5-91                     | • Vazquez-Romero et al 1970            | • IRAM 5660                 | • AOCS Ce 8-89     |
| • COI/T20/ Doc.nº19, Rev.1 y Rev.2 | • Espectrofotometría (Folin-Ciocalteu) | • COI/T20/ Doc. nº10/ Rev.1 |                    |
| • COI/T20/ Doc.nº24                |  |                             |                    |

#### 4. TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS

En la primera etapa de la evaluación se procedió al examen crítico de los datos, descartándose aquellos que resultaban obviamente discordantes. Los datos así descartados pueden verse en la siguiente tabla:

Aceite de Oliva	
Laboratorio nº	Parámetro
33	Absorbancias en el UV a 270 nm
Aceite Refinado	
Laboratorio nº	Parámetro
1	Acidez volumétrica
18	Acidez volumétrica, ácido linolénico y ácido araquídico
27	Acidez volumétrica e índice de peróxido
24	Acido mirístico
20	Acidez volumétrica
7	Acido linoleico
28	Indice de peróxido
12	Acido lignocérico

En la etapa siguiente se procedió al análisis estadístico.

El valor de consenso se calculó como el promedio robusto de los resultados informados por los participantes del ensayo, utilizando el Algoritmo A que se describe en la norma ISO 5725. (1994) Parte 5 (ref. 1).

Para la estimación de la desviación estándar interlaboratorio robusta se utiliza el Algoritmo A también descrito en la mencionada norma.

Los resultados del análisis estadístico pueden observarse en la siguiente tabla:



<b>Aceite de oliva</b>			
	<b>Valor medio interlab.</b>	<b>Desviación estándar interlab. (s<sub>L</sub>)</b>	<b>Desviación estándar interlab. relativa porcentual (s<sub>L</sub> relativa %)</b>
<b>Acidez volumétrica (g/100g de ác. oleico)</b>	0,77	0,06	7,1
<b>Índice peróxido (meqO<sub>2</sub>/kg)</b>	32,26	6,55	20,3
<b>Índice de refracción a 25°C</b>	1,4700	0,0017	0,12
<b>Ac. Palmítico (g/100 g de éster metílico)</b>	17,51	0,39	2,2
<b>Ac. Palmitoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	2,32	0,18	7,76
<b>Ac. Margárico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,098	0,012	12,2
<b>Ac. Heptadecenoico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,203	0,012	5,9
<b>Ac. Esteárico (g/100 g de éster metílico)</b>	1,810	0,088	4,9
<b>Ac. Oleico (g/100 g de éster metílico)</b>	58,29	0,65	1,1
<b>Ac. Linoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	17,87	0,25	1,4
<b>Ac. Linolénico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,904	0,051	5,6
<b>Ac. Araquídico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,390	0,046	11,8
<b>Ac. Gadoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,300	0,036	12,0
<b>Ac. Behénico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,110	0,019	17,3
<b>Absorbancia UV a 232 nm</b>	4,13	1,50	36,3
<b>Absorbancia UV a 270 nm</b>	0,300	0,026	8,7

# INTI



<b>Aceite refinado</b>			
	<b>Valor medio interlab.</b>	<b>Desviación estándar interlab. (s<sub>L</sub>)</b>	<b>Desviación estándar interlab. relativa porcentual (s<sub>L</sub> relativa %)</b>
<b>Acidez volumétrica (g/100g de ác. oleico)</b>	0,041	0,017	41,5
<b>Índice de peróxido (meq. O<sub>2</sub>/kg)</b>	2,43	0,63	25,9
<b>Índice de refracción a 25°C</b>	1,4731	0,0014	0,10
<b>Ac. Mirístico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,074	0,012	16,2
<b>Ac. Palmítico (g/100 g de éster metílico)</b>	5,84	0,17	2,9
<b>Ac. Palmitoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,106	0,015	14,2
<b>Ac. Esteárico (g/100 g de éster metílico)</b>	3,21	0,11	3,4
<b>Ac. Oleico (g/100 g de éster metílico)</b>	31,89	0,37	1,16
<b>Ac. Linoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	57,43	0,53	0,9
<b>Ac. Linolénico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,078	0,018	23,1
<b>Ac. Araquídico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,238	0,030	12,6
<b>Ac. Gadoleico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,190	0,055	28,9
<b>Ac. Behénico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,684	0,091	13,3
<b>Ac. Lignocérico (g/100 g de éster metílico)</b>	0,252	0,045	17,9

En la Tabla 3 pueden verse los desvíos del promedio de los resultados de cada laboratorio respecto del valor medio interlaboratorio.

INTI

## 5. EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE LOS LABORATORIOS

La evaluación del desempeño de los laboratorios participantes se realizó de acuerdo con los procedimientos aceptados internacionalmente y que se citan en la Bibliografía. Se utilizó como criterio el cálculo del parámetro “z”, definido de la siguiente manera:

$$z = (x_{1/2} - x_{ref}) / s_L$$

Donde:

$x_{1/2}$  = promedio para cada laboratorio =  $\sum x_i / r$

$x_{ref}$  = valor asignado a la concentración de los analitos de la muestra enviada.

En este caso se utilizó el valor medio interlaboratorio obtenido con el procedimiento descrito en el ítem 4.

$r$  = número de replicados informados (1, 2, 3)

$s_L$  = desviación estándar (estimador de la reproducibilidad o variancia entre laboratorios)

Este último parámetro es el obtenido mediante el tratamiento estadístico, es decir, representa el desvío estándar de los datos estadísticamente aceptables.

Los valores del parámetro  $z$  así obtenido pueden verse en los gráficos 31 al 60 y en la Tabla 4.

Es posible entonces clasificar a los laboratorios de la siguiente forma:

$|z| \leq 2$  satisfactorio,  $2 < |z| < 3$  cuestionable,  $|z| \geq 3$  no satisfactorio

# INTI

## 6. COMENTARIOS

A continuación se presenta un resumen del número de determinaciones satisfactorias, cuestionables y no satisfactorias evaluadas mediante el parámetro z.

<b>Aceite de Oliva</b>			
<b>Parámetro</b>	<b><math> Z  \leq 2</math></b>	<b><math>2 &lt;  Z  &lt; 3</math></b>	<b><math> Z  \geq 3</math></b>
<b>Acidez volumétrica</b>	27	3	1
<b>Índice de peróxido</b>	29	1	1
<b>Índice de refracción</b>	13	0	0
<b>Ac. Palmítico</b>	22	1	1
<b>Ac. Palmitoleico</b>	22	2	0
<b>Ac. Margárico</b>	20	1	0
<b>Ac. Heptadecenoico</b>	19	1	1
<b>Ac. Esteárico</b>	21	2	1
<b>Ac. Oleico</b>	23	0	1
<b>Ac. Linoleico</b>	19	3	2
<b>Ac. Linolénico</b>	22	2	0
<b>Ac. Araquídico</b>	20	1	0
<b>Ac. Gadoleico</b>	21	0	0
<b>Ac. Behénico</b>	15	3	0
<b>Absorbancia 232 nm</b>	16	0	0
<b>Absorbancia 270 nm</b>	13	1	2

<b>Aceite Refinado</b>			
<b>Parámetro</b>	<b><math> Z  \leq 2</math></b>	<b><math>2 &lt;  Z  &lt; 3</math></b>	<b><math> Z  \geq 3</math></b>
<b>Acidez volumétrica</b>	24	0	4
<b>Índice de peróxido</b>	26	1	2
<b>Índice de refracción</b>	13	0	0
<b>Ác. Mirístico</b>	17	2	1
<b>Ac. Palmítico</b>	21	0	3
<b>Ac. Palmitoleico</b>	22	0	2
<b>Ac. Esteárico</b>	20	0	4
<b>Ac. Oleico</b>	22	0	2
<b>Ac. Linoleico</b>	22	0	2
<b>Ac. Linolénico</b>	19	0	2
<b>Ac. Araquídico</b>	19	0	2
<b>Ac. Gadoleico</b>	20	1	0
<b>Ac. Behénico</b>	19	1	0
<b>Ac. Lignocérico</b>	15	0	1

### **Acidez**

En esta oportunidad el valor de desviación estándar interlaboratorio obtenido para la medición de acidez volumétrica en la muestra de aceite refinado resultó muy elevado. Esto se debe a que el valor de la acidez en la muestra era muy bajo.

### **Índice de peróxido**

Como en ejercicios anteriores este parámetro presentó una desviación estándar interlaboratorio elevada, lo que es esperable en esta determinación.

En este ejercicio en particular se eligió una muestra de aceite de oliva que presentara un índice de peróxido más alto que lo habitual para evaluar el comportamiento de los resultados obtenidos en este tipo de situación.

### **Índice de refracción**

Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios.

### **Perfil de ácidos grasos**

En las tabla de datos enviados (Tablas 1 y 2) puede observarse que algunos de los laboratorios no informaron todos los parámetros.

Un ejemplo de esto es el caso de los ácidos mirístico y lignocérico en el aceite de oliva y el margárico y heptadecenoico en el aceite refinado. Los valores informados para estos parámetros son muy bajos y presentan una dispersión importante por lo que no pudieron ser evaluados estadísticamente.

Por este motivo se calculó el parámetro z solamente en aquellos casos en que se contaba con un número estadísticamente aceptable de resultados.

Para algunos de estos parámetros, algunos laboratorios informan correctamente que el valor estaba por debajo de su límite de cuantificación. Sin embargo, no es correcta esta afirmación para los siguientes laboratorios: laboratorio 16 para ácido araquídico y ácido behénico en aceite de oliva y para ácido linolénico, ácido araquídico, ácido gadoleico y ácido lignocérico en aceite refinado. Laboratorio 29 para ácido lignocérico en aceite refinado. Laboratorio 3 para acidez volumétrica en aceite refinado. Laboratorio 5 para ácido mirístico en aceite refinado. En todos estos casos los valores medios interlaboratorios estaban por encima de los límites de cuantificación informados por los laboratorios.

### **Absorbancias en el UV**

Estas determinaciones, así como el valor de  $\Delta K$ , son parámetros que evalúan la calidad del aceite de oliva, según lo definido en normas nacionales e internacionales.

Puede verse que la dispersión obtenida en el presente ejercicio para los valores de absorbancia es considerable. Esto afecta el cálculo del  $\Delta K$  de tal modo que los resultados obtenidos para este parámetro no son comparables.

### **Polifenoles**

Los polifenoles se consideran críticos en la calidad organoléptica del aceite de oliva y en su estabilidad frente a procesos oxidativos, además de los efectos beneficiosos para la salud que les son atribuidos.

En el presente ejercicio los datos informados para este parámetro tuvieron una dispersión muy grande y no pudieron ser evaluados.

Para su medición los participantes utilizaron métodos espectrofotométricos con el reactivo de Folin. Estos métodos no están normalizados, por lo que no puede asegurarse que todos los participantes los hayan implementado de la misma forma.

### **Esteroles**

Muy pocos participantes informaron el perfil de esteroles. A título informativo se pudo estimar el valor medio y la desviación estándar interlaboratorio para tres de los esteroles pero no se realizó la evaluación del desempeño con el parámetro z.

Dado que los esteroles son muy importantes para la evaluación de la genuinidad de los aceites sería de interés fomentar la implementación y validación de esta metodología analítica.

### **Tocoferoles**

Los resultados informados fueron muy dispersos y no pudieron evaluarse estadísticamente.

### **Generalidades**

Una dificultad, reiterada en distintos ejercicios organizados por INTI, radica en la diferente cantidad de cifras significativas utilizadas por los laboratorios en los datos que envían.

El número de cifras significativas con que los laboratorios deben consignar sus resultados queda determinado por la incertidumbre de medición del parámetro en cuestión.

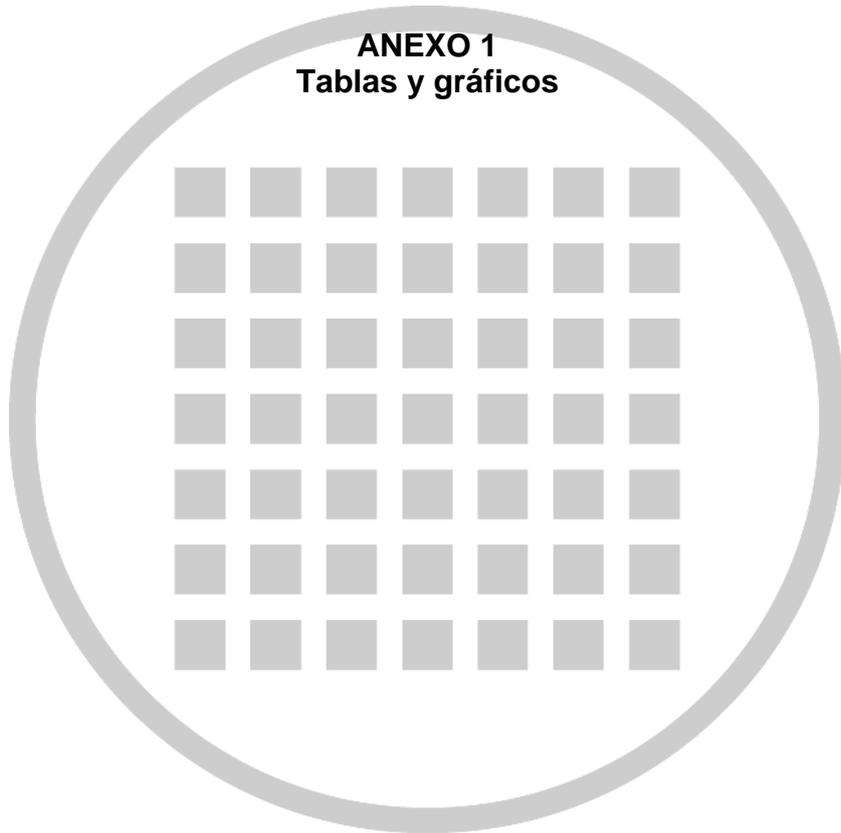
La incertidumbre de medición depende del método, del procedimiento y de las condiciones en que fue realizada la medición en cada laboratorio. Por este motivo, es importante que cada laboratorio evalúe sus propias fuentes de incertidumbre y realice el cálculo de la misma. Para esto es necesario implementar y aplicar las recomendaciones internacionales para la estimación correcta de la incertidumbre de medición, como las citadas en la bibliografía.

A fin de lograr un mecanismo de mejora continua, solicitamos a los laboratorios que nos envíen cualquier sugerencia o comentario que consideren oportuno.

Por otro lado, en caso de tener alguna duda sobre la ejecución de los métodos de ensayo o de las causas de diferencias en los resultados, rogamos nos consulten.

# INTI

**ANEXO 1**  
**Tablas y gráficos**



**INTI**

**Tabla 1**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Acidez volumétrica (g/100 g ác. oléico)			Índice Peróxido (meq O <sub>2</sub> / kg)			Índice de Refracción		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	1,13	1,12	1,14	38	37	39	1,4680	1,4684	1,4680
2	O-11	0,72	0,72	0,73	38,33	38,96	38,50	ni	ni	ni
3	O-23	0,73	0,73	0,72	36,0	35,6	36,6	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	0,71	0,70	0,71	37,6	37,5	37,5	1,4670	1,4670	1,4670
6	O-12	0,78	0,79	0,78	39,6	39,5	39,8	1,46773	1,46773	1,46773
7	O-24	0,90	0,92	0,91	34,75	35,10	35,61	1,4680	1,4680	1,4680
8	O-31	0,61	0,62	0,63	34,4	34,8	34,7	1,4674	1,4674	1,4674
9	O-14	0,904	0,966	0,911	25,88	26,7	24,3	ni	ni	ni
10	O-22	0,76	0,76	0,76	15,93	15,93	15,92	ni	ni	ni
11	O-41	0,75	0,75	0,75	24,69	24,76	24,69	ni	ni	ni
12	O-33	0,74	0,74	0,74	30,61	30,79	30,90	1,4681	1,4681	1,4681
13	O-17	0,69	0,72	0,70	20,98	21	20,86	ni	ni	ni
14	O-08	0,77	0,77	0,77	37,3	36,9	36,5	ni	ni	ni
15	ni	0,72	0,73	0,76	28,55	33,35	30,12	1,4671	1,4719	1,4728
16	O-10	0,8384	0,8386	0,8387	33,7039	35,7801	35,7451	1,4675	1,4675	1,4675
17	O-46	0,772	0,752	0,754	30,15	29,76	28,99	ni	ni	ni
18	O-39	0,794	0,794	0,810	38,65	38,33	38,46	1,46656	1,4655	1,4657
19	O-40	0,84	0,84	0,86	26,87	26,57	26,68	ni	ni	ni
20	O-53	0,73	0,73	0,74	37,1	35,0	35,6	1,4673	1,4673	1,4673
21	O-07	0,78	0,79	0,79	28,35	28,05	28,23	ni	ni	ni
22	O-03	0,74	0,75	0,75	24,22	25,03	24,29	ni	ni	ni
23	O-43	0,82	0,81	0,80	29,47	29,40	29,43	ni	ni	ni
24	O-48	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
25	O-37	0,74	0,74	0,75	37	38	38	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	0,77	0,775	0,776	53,151	53,150	53,150	ni	ni	ni
28	O-26	0,75	0,74	0,75	24,6	24,4	24,4	1,472	1,472	1,471
29	O-44	0,80	0,80	0,80	38,97	38,89	38,88	ni	ni	ni
30	ni	0,67	0,64	0,73	31,40	30,77	29,61	1,4707	1,4706	1,4704
31	O-18	0,78	0,76	0,75	33,93	34,15	34,93	ni	ni	ni
32	O-38	0,71	0,73	0,73	35,4	35,9	35,7	ni	ni	ni
33	O-51	0,82	0,82	0,81	30,9	31,0	31,0	1,4678	1,4678	1,4678
34	O-50	0,76	0,77	0,76	24,33	24,24	24,26	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Ác. Mirístico (g/100g éster metílico)			Ác. Palmítico (g/100g éster metílico)			Ác. Palmitoleico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	0,02	0,02	0,02	17,12	17,17	17,12	2,19	2,19	2,16
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	0,02	0,02	0,02	17,63	17,60	17,55	2,29	2,28	2,28
4	O-05	0,02	0,03	0,03	17,49	17,49	17,50	2,27	2,27	2,27
5	O-32	<0,05	<0,05	<0,05	17,2	17,2	17,1	2,08	2,10	2,08
6	O-12	ni	ni	ni	17,7	17,8	17,8	2,5	2,5	2,5
7	O-24	0,02	0,02	0,02	17,30	17,15	16,74	2,56	2,59	2,49
8	O-31	0,02	0,02	0,02	17,77	17,79	17,77	2,48	2,51	2,49
9	O-14	0,02	0,02	0,02	17,67	18,00	17,69	2,41	2,56	2,46
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	0,02	0,02	0,02	16,81	16,82	16,82	2,29	2,28	2,29
12	O-33	0,02	0,02	0,02	18,15	18,05	18,09	2,33	2,31	2,31
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	<0,05	<0,05	<0,05	17,87	17,91	17,72	2,48	2,45	2,42
15	ni	ni	ni	ni	17,76	17,76	17,76	2,29	2,29	2,29
16	O-10	0,02	0,02	0,02	17,48	17,49	17,43	2,40	2,42	2,41
17	O-46	ni	ni	ni	15,15	13,85	14,06	1,96	1,77	1,82
18	O-39	ni	ni	ni	18,52	18,82	17,85	2,05	2,11	1,98
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4	17,4	2,3	2,4	2,4
21	O-07	<0,10	<0,10	<0,10	17,44	17,92	17,45	2,52	2,59	2,51
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	<0,05	<0,05	<0,05	17,66	17,52	17,55	2,38	2,43	2,30
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	<0,1	<0,1	<0,1	18,1	17,8	18,0	2,4	2,3	2,4
27	O-47	ni	ni	ni	17,6316	17,5412	17,5251	2,4732	2,67	2,4374
28	O-26	0,03	0,03	0,03	17,08	17,11	17,19	2,13	2,11	2,14
29	O-44	<0,1	<0,1	<0,1	17,6	17,6	17,5	1,9	1,9	1,9
30	ni	0,07	0,02	0,02	17,21	17,14	17,14	2,33	2,26	2,27
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	ni	ni	ni	17,48	17,48	17,46	2,41	2,42	2,38
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Ác. Margárico (g/100g éster metílico)			Ác. Heptadecenoico (g/100g éster metílico)			Ác. Estearico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	0,10	0,10	0,10	0,21	0,20	0,20	1,93	1,90	1,95
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	0,09	0,10	0,09	ni	ni	ni	1,81	1,93	1,81
4	O-05	0,10	0,10	0,09	0,21	0,21	0,21	1,80	1,80	1,80
5	O-32	0,09	0,09	0,09	0,19	0,19	0,19	1,83	1,84	1,82
6	O-12	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	1,8	1,8	1,8
7	O-24	0,12	0,12	0,12	0,22	0,25	0,23	1,95	1,92	1,95
8	O-31	0,09	0,09	0,10	0,22	0,22	0,23	1,79	1,80	1,79
9	O-14	0,08	0,06	0,12	0,20	0,21	0,21	1,79	1,78	1,81
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	1,82	1,82	1,81
12	O-33	0,12	0,11	0,12	0,20	0,20	0,20	1,71	1,72	1,73
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	0,11	0,12	0,11	0,20	0,20	0,20	1,74	1,76	1,75
15	ni	ni	ni	ni	0,21	0,21	0,21	1,92	1,93	1,93
16	O-10	0,09	0,09	0,09	0,21	0,21	0,21	1,81	1,80	1,82
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	1,91	1,97	1,94
18	O-39	0,07	0,08	0,10	0,14	0,16	0,12	1,73	1,84	1,78
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	1,8	1,8	1,8
21	O-07	0,10	0,10	0,10	0,21	0,21	0,21	1,76	1,81	1,77
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	0,07	0,07	0,08	0,19	0,18	0,18	1,75	1,73	1,78
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	1,6	1,6	1,6
27	O-47	0,1157	0,1232	0,1159	0,2196	0,2348	0,2293	1,8281	1,8228	1,8298
28	O-26	0,09	0,09	0,09	0,20	0,21	0,21	2,22	2,35	2,19
29	O-44	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,8	1,5	1,5
30	ni	0,10	0,11	0,10	0,19	0,19	0,19	1,76	1,76	1,73
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	0,09	0,09	0,09	0,20	0,20	0,20	1,75	1,76	1,75
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Ác. Oleico (g/100g éster metílico)			Ác. Linoleico (g/100g éster metílico)			Ác. Linolénico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	57,50	57,51	57,56	18,88	18,83	18,96	1,0	1,0	0,9
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	58,18	57,93	57,82	17,78	17,71	17,69	0,93	0,93	0,93
4	O-05	58,31	58,30	58,29	17,95	17,95	17,96	0,92	0,93	0,93
5	O-32	59,4	59,3	59,4	17,5	17,6	17,5	0,83	0,84	0,83
6	O-12	58,1	58,0	58,0	17,8	17,9	17,9	0,9	0,9	0,9
7	O-24	57,54	57,79	58,19	18,22	18,15	18,21	1,07	1,02	1,03
8	O-31	57,78	57,72	57,73	18,09	18,10	18,09	0,93	0,93	0,94
9	O-14	58,27	57,89	58,09	17,90	17,86	17,88	0,91	0,91	0,92
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	58,84	58,86	58,82	18,06	18,03	18,04	0,95	0,95	0,94
12	O-33	57,80	57,91	57,90	17,79	17,80	17,75	0,88	0,88	0,88
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	58,07	58,09	58,26	17,73	17,79	17,85	0,91	0,90	0,91
15	ni	58,99	58,99	59,01	17,12	17,12	17,12	0,83	0,83	0,83
16	O-10	58,38	58,36	58,64	17,99	17,99	17,66	0,90	0,896	0,899
17	O-46	60,20	59,57	61,06	18,43	18,20	18,72	0,95	0,95	0,96
18	O-39	58,69	57,92	54,70	17,30	17,34	16,82	0,77	1,06	0,71
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	58,6	58,0	58,1	18,0	18,0	18,0	0,9	0,9	0,9
21	O-07	58,26	57,05	58,2	17,82	18,35	17,83	0,91	0,94	0,92
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	57,57	57,72	58,12	18,09	18,09	17,77	0,94	0,95	0,94
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	58,7	59,0	58,9	17,2	17,3	17,2	0,8	0,8	0,8
27	O-47	58,1036	57,9744	58,0470	17,8655	17,7637	17,6772	0,9664	0,9458	0,9098
28	O-26	58,63	58,51	58,53	17,83	17,77	17,81	0,88	0,89	0,89
29	O-44	59,1	59,7	59,8	18,1	17,9	17,9	0,9	0,8	0,8
30	ni	58,71	58,89	58,90	17,75	17,77	17,78	0,88	0,87	0,88
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	57,83	57,89	57,88	17,89	17,85	17,86	0,94	0,92	0,93
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Ác. Araquídico (g/100g éster metílico)			Ác. Gadoleico (g/100g éster metílico)			Ác. Behénico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	0,47	0,49	0,46	0,34	0,34	0,33	0,15	0,16	0,15
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	0,39	0,38	0,38	ni	ni	ni	0,09	0,10	0,12
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	0,42	0,41	0,43	0,26	0,26	0,26	0,12	0,09	0,13
6	O-12	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
7	O-24	0,44	0,44	0,45	0,34	0,34	0,34	0,13	0,13	0,13
8	O-31	0,36	0,36	0,36	0,29	0,29	0,30	0,11	0,11	0,11
9	O-14	0,36	0,36	0,38	0,28	0,26	0,30	0,10	0,08	0,11
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	0,41	0,42	0,42	0,35	0,35	0,35	0,11	0,11	0,12
12	O-33	0,32	0,34	0,35	0,26	0,25	0,26	0,09	0,09	0,09
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	0,37	0,34	0,39	0,28	0,28	0,26	0,10	0,12	0,11
15	ni	0,44	0,43	0,44	0,31	0,31	0,31	ni	ni	ni
16	O-10	<0,01	<0,01	<0,01	0,287	0,291	0,289	<0,01	<0,01	<0,01
17	O-46	ni	ni	ni	0,33	0,36	0,37	0,15	0,16	0,17
18	O-39	0,42	0,56	0,31	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,0	0,1	0,1
21	O-07	0,39	0,41	0,38	0,30	0,31	0,31	0,12	0,13	0,12
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	0,37	0,33	0,36	0,27	0,25	0,30	0,12	0,12	0,13
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	<0,1	0,1	0,1
27	O-47	0,4359	0,4100	0,4442	0,3100	0,3936	0,3145	ni	ni	ni
28	O-26	0,41	0,42	0,41	0,29	0,29	0,29	0,13	0,13	0,13
29	O-44	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
30	ni	0,38	0,38	0,38	0,28	0,28	0,29	0,11	0,10	0,10
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	0,37	0,37	0,37	0,26	0,26	0,26	0,11	0,11	0,11
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part N°	Muestra N°	Ác. Lignocérico (g/100g éster metílico)			Absorbancias en el UV a 232 nm			Absorbancias en el UV a 270 nm			Absorbancias en el UV : ΔK		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	0,09	0,09	0,09	2,623	2,622	2,623	0,228	0,228	0,228	0,004	0,005	0,004
2	O-11	ni	ni	ni	1,896	1,893	1,898	0,298	0,297	0,297	0,0095	0,0025	0,009
3	O-23	ni	ni	ni	4,66	4,92	4,90	0,28	0,29	0,29	0	-0,01	0
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	0,09	0,09	0,10	5,16	5,34	5,46	0,32	0,30	0,33	0,010	0,009	0,006
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	0,07	0,08	0,09	5,1855	5,1092	5,1450	0,3343	0,3276	0,3306	-0,016	-0,012	-0,011
8	O-31	0,07	0,06	0,07	5,15	5,18	5,22	0,31	0,31	0,31	0,01	0,01	0,01
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	3,31	3,31	3,31	0,31	0,31	0,31	0,008	0,007	0,007
11	O-41	0,05	0,03	0,03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
12	O-33	0,13	0,14	0,13	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	6,20	6,40	6,23	0,22	0,27	0,25	0,007	0,009	0,0075
14	O-08	<0,05	<0,05	<0,05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	4,53	4,51	4,53	0,32	0,33	0,33	0,01	0,01	0,01
16	O-10	<0,01	<0,01	<0,01	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	0,1	0,3	0,3	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	0,11	0,13	0,11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	ni	ni	ni	2,83	2,92	2,85	0,32	0,30	0,29	ni	ni	ni
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	<0,1	0,1	<0,1	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	3,064	3,064	3,064	0,173	0,173	0,173	ni	ni	ni
28	O-26	0,09	0,08	0,09	5,1	5,2	5,1	0,31	0,32	0,31	0,016	0,017	0,016
29	O-44	ni	ni	ni	2,393	2,352	2,39	0,299	0,298	0,302	0,020	0,022	0,016
30	ni	0,08	0,08	0,08	3,273	3,252	3,289	0,312	0,278	0,332	0,014	0,014	0,015
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	0,07	0,07	0,07	4,88	4,90	4,82	1,37	1,51	1,30	-0,03	-0,03	-0,02
34	O-50	ni	ni	ni	5,33	5,45	5,18	0,30	0,30	0,30	0,01	0,01	0,01

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part N°	Muestra N°	Polifenoles (ppm)			Colesterol (g/100 g Esteroles)			Brasicasterol (g/100 g Esteroles)			24-metilencolesterol (g/100 g Esteroles)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	ni	ni	ni	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	ni	ni	ni
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	<0,01	<0,01	<0,01	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	61,6	62,2	61,4	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	42,82	43,62	43,62	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	60,4	60,4	60,4	0,08	0,04	0,08	ni	ni	ni	ni	ni	ni
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	ni	ni	ni	0,15	0,11	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	0,17	0,13
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	289	329	267	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	Campesterol (g/100 g Esteroles)			Campestanol (g/100 g Esteroles)			Estigmasterol (g/100 g Esteroles)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	4,34	4,34	4,36	ni	ni	ni	1,23	1,21	1,26
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	4,5	4,6	4,5	0,1	0,1	0,1	1,3	1,4	1,4
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	4,59	4,66	4,60	ni	ni	ni	1,23	1,23	1,23
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	4,54	4,66	4,18	<0,05	<0,05	<0,05	1,28	1,29	1,21
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	$\Delta$ -7-campesterol (g/100 g Esteroles)			$\Delta$ -5,23-Estigmastadienol (g/100 g Esteroles)			Clerosterol (g/100 g Esteroles)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,6	0,7
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	ni	ni	ni	ni	ni	ni	0,81	0,80	0,81
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	ni	ni	ni	ni	ni	ni	1,07	0,96	1,03
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	$\beta$ -sitosterol (g/100 g Esteroles)			Sitostanol (g/100 g Esteroles)			$\Delta$ -5-avenasterol (g/100 g Esteroles)			$\Delta$ - 5,24-estigmastadienol (g/100 g Esteroles)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	94,28	94,30	94,23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	87,4	87,4	87,2	0,0	0,0	0,0	4,5	4,7	4,8	0,4	0,4	0,4
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	87,98	87,90	87,95	0,64	0,57	0,64	4,17	4,26	4,18	0,24	0,30	0,25
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	86,57	86,87	86,50	0,48	0,52	0,50	4,18	4,31	4,06	0,54	0,52	0,60
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	$\Delta$ -7-estigmastenol (g/100 g Esteroles)			$\Delta$ -7-avenasterol (g/100 g Esteroles)			$\alpha$ -tocoferol (mg/kg) muestra		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	0,07	0,07	0,07	ni	ni	ni	ni	ni	ni
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	ni	ni	ni
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	0,10	0,09	0,10	0,16	0,15	0,16	ni	ni	ni
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	12,5	12,9	12,8
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	0,45	0,32	0,29	0,26	0,27	0,15	ni	ni	ni
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	ni	ni	ni	ni	ni	ni	82,9	81,2	82,6
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 1 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite de Oliva**

Part Nº	Muestra Nº	$\beta$ -tocoferol (mg/kg muestra)			$\delta$ -tocoferol (mg/kg muestra)			$\lambda$ -tocoferol (mg/kg) muestra		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	O-21	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
2	O-11	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	O-23	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
4	O-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	O-32	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
6	O-12	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	O-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
8	O-31	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
9	O-14	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
10	O-22	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	O-41	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
12	O-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
13	O-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	O-08	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
15	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	O-10	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
17	O-46	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	O-39	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	O-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	O-53	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
21	O-07	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
22	O-03	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	O-43	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	O-48	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
25	O-37	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	O-16	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
27	O-47	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	O-26	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
29	O-44	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
30	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
31	O-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	O-38	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	O-51	2,0	2,1	2,6	0,2	0,5	0,2	3,0	2,8	3,4
34	O-50	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa



**Tabla 2**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite refinado**

Part N°	Muestra N°	Acidez volumétrica (g/100 g ác. oléico)			Índice Peróxido (meq O <sub>2</sub> / kg)			Índice de refracción			Ác. Mirístico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	G-50	0,26	0,26	0,25	3	3	3	1,4730	1,4729	1,4730	0,08	0,07	0,07
2	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	G-49	<0,03	<0,03	<0,03	4,0	4,0	3,8	ni	ni	ni	0,07	0,07	0,07
4	G-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	0,07	0,07	0,07
5	G-47	0,03	0,03	0,03	2,68	2,66	2,68	1,4720	1,4720	1,4720	0,05	<0,05	0,06
6	G-44	0,06	0,05	0,05	2,8	2,8	2,7	1,47265	1,47266	1,47266	ni	ni	ni
7	G-48	0,06	0,05	0,06	2,46	2,49	2,33	1,4730	1,4730	1,4730	0,07	0,06	0,07
8	G-02	0,06	0,06	0,05	2,1	2,1	2,1	1,4726	1,4725	1,4725	0,08	0,08	0,07
9	G-09	0,028	0,026	0,027	2,06	2,14	2,12	ni	ni	ni	0,07	0,07	0,07
10	G-45	0,03	0,03	0,03	1,51	1,51	1,51	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	G-52	0,03	0,03	0,03	3,01	3,04	2,98	ni	ni	ni	0,06	0,06	0,06
12	G-46	0,06	0,06	0,06	2,80	2,76	2,83	1,4731	1,4731	1,4731	0,08	0,08	0,08
13	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	G-03	0,07	0,07	0,08	2,2	2,2	2,4	ni	ni	ni	0,08	0,08	0,08
15	ni	0,05	0,04	0,05	3,05	3,60	3,07	1,4716	1,4761	1,4770	ni	ni	ni
16	G-04	0,05782	0,05783	0,05783	2,1348	2,1344	2,1349	1,4730	1,4730	1,4730	0,07	0,07	0,07
17	G-16	0,040	0,030	0,030	1,84	1,78	1,77	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	G-22	0,152	0,144	0,144	3,25	3,22	3,23	1,4707	1,4707	1,4707	0,07	0,07	0,08
19	G-34	0,05	0,03	0,04	1,66	1,67	1,66	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	G-29	0,2	0,2	0,2	3,2	3,3	3,1	1,4723	1,4723	1,4723	0,1	0,1	0,1
21	G-15	0,03	0,02	0,03	1,65	1,69	1,65	ni	ni	ni	<0,10	<0,10	<0,10
22	G-25	0,03	0,03	0,03	2,03	2,05	2,07	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	G-24	0,04	0,03	0,04	2,20	2,01	2,16	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	G-19	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	0,01	0,01	0,01
25	G-20	0,050	0,055	0,056	2,5	2,5	2,5	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	G-40	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	0,1	0,1	0,1
27	G-14	0,551	0,551	0,551	48,318	48,318	48,319	ni	ni	ni	0,0967	0,0809	0,0765
28	G-11	0,03	0,03	0,03	4,6	4,5	4,5	1,475	1,476	1,475	0,06	0,07	0,07
29	G-06	0,030	0,028	0,030	2,85	2,89	2,82	ni	ni	ni	0,1	0,1	0,1
30	G-12	0,058	0,060	0,050	2,36	2,57	2,56	1,4751	1,4752	1,4751	0,06	0,06	0,06
31	G-05	0,02	0,02	0,02	1,99	1,99	2,98	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	G-17	0,06	0,07	0,07	2,9	2,7	2,8	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	G-43	0,03	0,03	0,03	1,5	1,6	1,6	1,4727	1,4727	1,4727	0,07	0,07	0,07
34	G-33	0,02	0,02	0,02	1,89	1,97	1,93	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 2 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite refinado**

Part N°	Muestra N°	Ác. Palmítico (g/100g éster metílico)			Ác. Palmitoleico (g/100g éster metílico)			Ác. Margárico (g/100g éster metílico)			Ác. Heptadecenoico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	G-50	5,77	5,75	5,78	0,10	0,10	0,10	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
2	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	G-49	5,91	5,92	5,93	0,11	0,11	0,11	0,04	0,04	0,04	ni	ni	ni
4	G-18	5,89	5,89	5,88	0,10	0,10	0,10	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
5	G-47	5,69	5,69	5,69	0,09	0,09	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
6	G-44	5,9	5,9	5,9	0,1	0,1	0,1	ni	ni	ni	ni	ni	ni
7	G-48	5,82	5,64	5,86	0,14	0,11	0,16	0,05	0,05	0,05	0,0	0,0	0,1
8	G-02	5,96	5,95	5,96	0,13	0,13	0,12	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
9	G-09	5,97	5,94	5,92	0,08	0,12	0,09	0,03	0,18	0,03	0,02	0,03	0,01
10	G-45	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	G-52	5,61	5,59	5,63	0,12	0,12	0,12	0,04	0,05	0,05	0,03	0,03	0,04
12	G-46	6,05	6,14	6,08	0,10	0,11	0,11	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
13	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	G-03	5,87	5,91	5,83	0,12	0,14	0,12	0,05	0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05
15	ni	6,39	6,39	6,39	0,11	0,11	0,11	ni	ni	ni	0,03	0,03	0,03
16	G-04	5,87	5,90	5,91	0,09	0,09	0,10	0,04	0,04	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
17	G-16	4,82	4,77	4,56	0,09	0,11	0,08	ni	ni	ni	ni	ni	ni
18	G-22	6,89	7,49	7,28	0,09	0,10	0,13	ni	ni	ni	ni	ni	ni
19	G-34	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	G-29	5,8	6,0	5,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	G-15	5,81	5,83	5,81	0,16	0,16	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
22	G-25	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	G-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	G-19	5,81	5,94	5,74	0,09	0,09	0,09	0,04	0,04	0,03	<0,05	<0,05	<0,05
25	G-20	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	G-40	5,8	5,7	5,7	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
27	G-14	5,9596	6,0207	5,9371	0,1446	0,1477	0,1633	0,0514	0,0585	0,0492	0,0400	0,0406	0,0427
28	G-11	5,59	5,67	5,72	0,09	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
29	G-06	5,9	5,9	5,9	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
30	G-12	5,57	5,58	5,61	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,05	0,02	0,03	0,03
31	G-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	G-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	G-43	5,78	5,80	5,81	0,10	0,10	0,10	0,04	<0,04	<0,04	ni	ni	ni
34	G-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa



**Tabla 2 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite refinado**

Part N°	Muestra N°	Ác. Estearico (g/100g éster metílico)			Ác. Oleico (g/100g éster metílico)			Ác. Linoleico (g/100g éster metílico)			Ác. Linolénico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	G-50	3,26	3,24	3,26	31,40	31,43	31,43	57,70	57,76	57,69	0,07	0,07	0,07
2	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	G-49	3,24	3,25	3,25	31,77	31,77	31,86	56,60	56,64	56,76	0,09	0,07	0,07
4	G-18	3,23	3,24	3,22	32,05	32,03	32,00	58,04	58,06	58,12	0,07	0,07	0,07
5	G-47	3,29	3,29	3,29	32,4	32,5	32,4	56,9	56,9	56,9	0,07	0,06	0,07
6	G-44	3,2	3,2	3,2	31,8	31,7	31,8	57,5	57,6	57,5	0,1	0,1	0,1
7	G-48	3,42	3,41	3,39	31,74	31,87	31,84	56,64	56,75	56,71	0,21	0,11	0,09
8	G-02	3,20	3,19	3,20	31,35	31,34	31,34	57,83	57,86	57,87	0,08	0,07	0,07
9	G-09	3,24	3,25	3,22	32,13	32,09	32,21	57,40	57,16	57,33	0,06	0,07	0,06
10	G-45	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	G-52	3,26	3,26	3,27	32,16	32,07	32,1	57,13	57,17	57,1	0,11	0,10	0,10
12	G-46	3,11	3,09	3,10	31,62	31,65	31,63	57,87	57,83	57,90	0,06	0,06	0,05
13	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	G-03	3,14	3,14	3,19	31,65	31,67	31,74	57,77	57,71	57,64	0,06	0,06	0,07
15	ni	3,56	3,56	3,56	33,89	33,90	33,90	55,50	55,50	55,50	0,06	0,07	0,07
16	G-04	3,21	3,21	3,23	31,92	31,93	31,89	57,89	57,80	57,85	<0,01	<0,01	<0,01
17	G-16	3,28	3,32	3,29	31,85	31,99	32,15	57,88	57,70	57,99	0,10	0,09	0,08
18	G-22	2,59	2,92	3,02	35,04	35,77	35,40	51,78	50,30	50,39	0,37	0,31	0,33
19	G-34	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	G-29	3,2	3,1	3,2	31,8	31,5	31,7	57,3	57,4	57,3	0,1	0,1	0,1
21	G-15	3,14	3,16	3,15	31,76	31,82	31,80	57,32	57,42	57,37	<0,10	<0,10	<0,10
22	G-25	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	G-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	G-19	3,21	3,20	3,21	31,87	31,76	31,82	57,60	57,52	57,60	0,07	0,08	0,07
25	G-20	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	G-40	2,9	2,8	2,8	31,3	31,4	31,6	57,8	58,3	58,2	0,1	0,1	0,1
27	G-14	3,2787	3,2775	3,2784	32,1387	32,1036	32,0141	57,4995	57,5114	57,3342	0,1178	0,0882	0,1049
28	G-11	3,71	3,60	3,51	31,91	31,99	32,00	57,12	57,02	57,08	0,07	0,06	0,07
29	G-06	3,1	3,1	3,1	32,4	32,2	32,5	58,0	58,2	57,8	<0,1	<0,1	<0,1
30	G-12	3,08	3,07	3,07	31,82	31,80	31,77	57,50	57,50	57,50	0,07	0,06	0,06
31	G-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	G-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	G-43	3,14	3,12	3,13	31,47	31,43	31,46	57,43	57,50	57,39	0,07	0,08	0,08
34	G-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa

**Tabla 2 (cont.)**  
**Resultados enviados por los participantes - Aceite refinado**

Part N°	Muestra N°	Ác. Araquídico (g/100g éster metílico)			Ác. Gadoleico (g/100g éster metílico)			Ác. Behénico (g/100g éster metílico)			Ác. Lignocérico (g/100g éster metílico)		
		Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3	Dato 1	Dato 2	Dato 3
1	G-50	0,27	0,26	0,27	0,17	0,16	0,17	0,80	0,80	0,78	0,31	0,29	0,31
2	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
3	G-49	0,25	0,26	0,25	ni	ni	ni	0,69	0,70	0,70	ni	ni	ni
4	G-18	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
5	G-47	0,28	0,28	0,28	0,15	0,15	0,14	0,73	0,72	0,74	0,28	0,29	0,28
6	G-44	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	0,7	0,7	0,3	0,3	0,3
7	G-48	0,30	0,39	0,29	0,33	0,32	0,20	0,80	0,81	0,79	0,28	0,29	0,28
8	G-02	0,23	0,23	0,22	0,20	0,19	0,19	0,65	0,65	0,65	0,22	0,24	0,24
9	G-09	0,21	0,24	0,24	0,15	0,16	0,16	0,62	0,66	0,64	ni	ni	ni
10	G-45	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
11	G-52	0,27	0,29	0,28	0,23	0,27	0,26	0,71	0,71	0,71	0,27	0,29	0,27
12	G-46	0,22	0,21	0,21	0,14	0,14	0,14	0,56	0,54	0,57	0,03	0,03	0,03
13	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
14	G-03	0,22	0,21	0,22	0,14	0,15	0,16	0,64	0,60	0,64	0,21	0,26	0,25
15	ni	0,23	0,23	0,23	0,15	0,15	0,15	ni	ni	ni	ni	ni	ni
16	G-04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,626	0,627	0,627	<0,01	<0,01	<0,01
17	G-16	ni	ni	ni	0,21	0,19	0,20	0,92	1,04	0,85	ni	ni	ni
18	G-22	0,66	0,62	0,54	0,02	0,08	0,11	0,78	0,86	0,81	0,17	0,25	0,16
19	G-34	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
20	G-29	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,7	0,6	0,7	0,3	0,2	0,3
21	G-15	0,24	0,24	0,24	0,28	0,19	0,23	0,66	0,67	0,67	0,29	0,28	0,28
22	G-25	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
23	G-24	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
24	G-19	0,24	0,24	0,24	0,18	0,14	0,19	0,70	0,69	0,68	0,18	0,21	0,17
25	G-20	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
26	G-40	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1
27	G-14	0,2525	0,2639	0,2560	0,1917	0,1946	0,1934	ni	ni	ni	ni	ni	ni
28	G-11	0,26	0,25	0,25	0,16	0,15	0,15	0,70	0,71	0,71	0,27	0,27	0,28
29	G-06	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
30	G-12	0,23	0,23	0,23	0,27	0,26	0,26	0,57	0,59	0,59	0,23	0,23	0,23
31	G-05	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
32	G-17	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni
33	G-43	0,24	0,23	0,24	0,16	0,15	0,16	0,65	0,65	0,65	0,25	0,25	0,25
34	G-33	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni	ni

ni: no informa



**Tabla 3 – Aceite de oliva**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Acidez volumétrica (g/100 g ác. oléico)		Índice Peróxido (meq O <sub>2</sub> / kg)		Índice de Refracción		Ác. Palmítico (g/100g éster metílico)		Ác. Palmitoleico (g/100g éster metílico)	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	1,13	46,8	38,00	17,8	1,47	-0,1	17,14	-2,1	2,18	-6,0
2	0,72	-6,1	38,60	19,6	-	-	-	-	-	-
3	0,73	-5,6	36,07	11,8	-	-	17,59	0,5	2,28	-1,6
4	-	-	-	-	-	-	17,49	-0,1	2,27	-2,2
5	0,71	-8,2	37,53	16,3	1,47	-0,2	17,17	-2,0	2,09	-10,1
6	0,78	1,7	39,63	22,9	1,47	-0,2	17,77	1,5	2,50	7,8
7	0,91	18,2	35,15	9,0	1,47	-0,1	17,06	-2,6	2,55	9,8
8	0,62	-19,5	34,63	7,4	1,47	-0,2	17,78	1,5	2,49	7,5
9	0,93	20,4	25,63	-20,6	-	-	17,79	1,6	2,48	6,8
10	0,76	-1,3	15,93	-50,6	-	-	-	-	-	-
11	0,75	-2,6	24,71	-23,4	-	-	16,82	-4,0	2,29	-1,4
12	0,74	-3,9	30,77	-4,6	1,47	-0,1	18,10	3,4	2,32	-0,1
13	0,70	-8,7	20,95	-35,1	-	-	-	-	-	-
14	0,77	0,0	36,90	14,4	-	-	17,83	1,8	2,45	5,6
15	0,74	-4,3	30,67	-4,9	1,47	0,0	17,76	1,4	2,29	-1,3
16	0,84	8,9	35,08	8,7	1,47	-0,2	17,47	-0,2	2,41	3,9
17	0,76	-1,4	29,63	-8,1	-	-	14,35	-18,0	1,85	-20,3
18	0,80	3,8	38,48	19,3	1,47	-0,3	18,40	5,1	2,05	-11,8
19	0,85	10,0	26,71	-17,2	-	-	-	-	-	-
20	0,73	-4,8	35,90	11,3	1,47	-0,2	17,40	-0,6	2,37	2,0
21	0,79	2,2	28,21	-12,6	-	-	17,60	0,5	2,54	9,5
22	0,75	-3,0	24,51	-24,0	-	-	-	-	-	-
23	0,81	5,2	29,43	-8,8	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	17,58	0,4	2,37	2,2
25	0,74	-3,5	37,67	16,8	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	17,97	2,6	2,37	2,0
27	0,77	0,5	53,15	64,8	-	-	17,57	0,3	2,53	8,9
28	0,75	-3,0	24,47	-24,2	1,47	0,1	17,13	-2,2	2,13	-8,3
29	0,80	3,9	38,91	20,6	-	-	17,57	0,3	1,90	-18,1
30	0,68	-11,7	30,59	-5,2	1,47	0,0	17,16	-2,0	2,29	-1,4
31	0,76	-0,9	34,34	6,4	-	-	-	-	-	-
32	0,72	-6,1	35,67	10,6	-	-	-	-	-	-
33	0,82	6,1	30,97	-4,0	1,47	-0,1	17,47	-0,2	2,40	3,6
34	0,76	-0,9	24,28	-24,7	-	-	-	-	-	-



**Tabla 3 (cont.) – Aceite de oliva**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Ác. Margárico (g/100g éster metílico)		Ác. Heptadecenoico (g/100g éster metílico)		Ác. Esteárico (g/100g éster metílico)		Ác. Oleico (g/100g éster metílico)		Ác. Linoleico (g/100g éster metílico)	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	0,10	2,1	0,20	0,2	1,93	6,4	57,52	-1,3	18,89	5,7
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0,09	-4,7	-	-	1,85	2,2	57,98	-0,5	17,73	-0,8
4	0,10	-1,3	0,21	3,4	1,80	-0,6	58,30	0,0	17,95	0,5
5	0,09	-8,1	0,19	-6,4	1,83	1,1	59,37	1,8	17,53	-1,9
6	0,10	2,1	0,20	-1,5	1,80	-0,6	58,03	-0,4	17,87	0,0
7	0,12	22,6	0,23	14,9	1,94	7,2	57,84	-0,8	18,19	1,8
8	0,09	-4,7	0,22	10,0	1,79	-0,9	57,74	-0,9	18,09	1,2
9	0,09	-11,5	0,21	1,8	1,79	-0,9	58,08	-0,4	17,88	0,1
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,10	2,1	0,20	-1,5	1,82	0,4	58,84	0,9	18,04	1,0
12	0,12	19,2	0,20	-1,5	1,72	-5,0	57,87	-0,7	17,78	-0,5
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,11	15,8	0,20	-1,5	1,75	-3,3	58,14	-0,3	17,79	-0,4
15	-	-	0,21	3,4	1,93	6,4	59,00	1,2	17,12	-4,2
16	0,09	-8,1	0,21	3,4	1,81	0,0	58,46	0,3	17,88	0,1
17	-	-	-	-	1,94	7,2	60,28	3,4	18,45	3,2
18	0,08	-14,9	0,14	-31,0	1,78	-1,5	57,10	-2,0	17,15	-4,0
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,10	2,1	0,20	-1,5	1,80	-0,6	58,23	-0,1	18,00	0,7
21	0,10	2,1	0,21	3,4	1,78	-1,7	57,84	-0,8	18,00	0,7
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,07	-25,1	0,18	-9,7	1,75	-3,1	57,80	-0,8	17,98	0,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,10	2,1	0,20	-1,5	1,60	-11,6	58,87	1,0	17,23	-3,6
27	0,12	20,8	0,23	12,3	1,83	0,9	58,04	-0,4	17,77	-0,6
28	0,09	-8,1	0,21	1,8	2,25	24,5	58,56	0,5	17,80	-0,4
29	-	-	-	-	1,60	-11,6	59,53	2,1	17,97	0,5
30	0,10	5,5	0,19	-6,4	1,75	-3,3	58,83	0,9	17,77	-0,6
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	0,09	-8,1	0,20	-1,5	1,75	-3,1	57,87	-0,7	17,87	0,0
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Tabla 3 (cont.) – Aceite de oliva**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Ác. Linolénico (g/100g éster metílico)		Ác. Araquídico (g/100g éster metílico)		Ác. Gadoleico (g/100g éster metílico)		Ác. Behénico (g/100g éster metílico)		Absorbancias en el UV a 232 nm		Absorbancias en el UV a 270 nm	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	0,97	6,9	0,47	21,4	0,34	12,2	0,15	39,4	2,62	-36,5	0,23	-24,0
2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,90	-54,1	0,30	-0,9
3	0,93	2,9	0,38	-1,7	-	-	0,10	-6,1	4,83	16,9	0,29	-4,4
4	0,93	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0,83	-7,8	0,42	7,7	0,26	-13,3	0,11	3,0	5,32	28,8	0,32	5,6
6	0,90	-0,4	0,40	2,6	0,30	0,0	0,10	-9,1	-	-	-	-
7	1,04	15,0	0,44	13,7	0,34	13,3	0,13	18,2	5,15	24,6	0,33	10,3
8	0,93	3,2	0,36	-7,7	0,29	-2,2	0,11	0,0	5,18	25,5	0,31	3,3
9	0,91	1,0	0,37	-6,0	0,28	-6,7	0,10	-12,1	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	3,31	-19,9	0,31	3,3
11	0,95	4,7	0,42	6,8	0,35	16,7	0,11	3,0	-	-	-	-
12	0,88	-2,7	0,34	-13,7	0,26	-14,4	0,09	-18,2	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	6,28	52,0	0,25	-17,8
14	0,91	0,3	0,37	-6,0	0,27	-8,9	0,11	0,0	-	-	-	-
15	0,83	-8,2	0,44	12,0	0,31	3,3	-	-	4,52	9,5	0,33	8,9
16	0,90	-0,6	-	-	0,29	-3,7	-	-	-	-	-	-
17	0,95	5,5	-	-	0,35	17,8	0,16	45,5	-	-	-	-
18	0,85	-6,3	0,43	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,90	-0,4	0,33	-14,5	0,27	-11,1	0,07	-39,4	-	-	-	-
21	0,92	2,1	0,39	0,9	0,31	2,2	0,12	12,1	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,94	4,4	0,35	-9,4	0,27	-8,9	0,12	12,1	2,87	-30,6	0,30	1,1
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,80	-11,5	0,33	-14,5	0,27	-11,1	-	-	-	-	-	-
27	0,94	4,1	0,43	10,3	0,34	13,1	-	-	3,06	-25,8	0,17	-42,3
28	0,89	-1,9	0,41	6,0	0,29	-3,3	0,13	18,2	5,13	24,3	0,31	4,4
29	0,83	-7,8	0,27	-31,6	0,33	11,1	-	-	2,38	-42,4	0,30	-0,1
30	0,88	-3,0	0,38	-2,6	0,28	-5,6	0,10	-6,1	3,27	-20,8	0,31	2,4
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	0,93	2,9	0,37	-5,1	0,26	-13,3	0,11	0,0	4,87	17,8	1,39	364,4
34	-	-	-	-	-	-	-	-	5,32	28,8	0,30	0,0



**Tabla 3 (cont.) – Aceite refinado**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Acidez volumétrica (g/100 g ác. oléico)		Índice Peróxido (meq O <sub>2</sub> / kg)		Índice de refracción		Ác. Mirístico (g/100g éster metílico)		Ác. Palmítico (g/100g éster metílico)	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	0,26	526,0	3,00	23,5	1,47	0,0	0,07	-0,9	5,77	-1,3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	3,93	61,9	-	-	0,07	-5,4	5,92	1,4
4	-	-	-	-	-	-	0,07	-5,4	5,89	0,8
5	0,03	-26,8	2,67	10,0	1,47	-0,1	-	-	5,69	-2,6
6	0,05	30,1	2,77	13,9	1,47	0,0	-	-	5,90	1,0
7	0,06	38,2	2,43	-0,1	1,47	0,0	0,07	-9,9	5,77	-1,1
8	0,06	38,2	2,10	-13,6	1,47	0,0	0,08	3,6	5,96	2,0
9	0,03	-34,1	2,11	-13,3	-	-	0,07	-5,4	5,94	1,8
10	0,03	-26,8	1,51	-37,9	-	-	-	-	-	-
11	0,03	-26,8	3,01	23,9	-	-	0,06	-18,9	5,61	-3,9
12	0,06	46,3	2,80	15,1	1,47	0,0	0,08	8,1	6,09	4,3
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,07	78,9	2,27	-6,7	-	-	0,08	8,1	5,87	0,5
15	0,05	13,8	3,24	33,3	1,47	0,1	-	-	6,39	9,4
16	0,06	41,0	2,13	-12,2	1,47	0,0	0,07	-5,4	5,89	0,9
17	0,03	-18,7	1,80	-26,1	-	-	-	-	4,72	-19,2
18	0,15	257,7	3,23	33,1	1,47	-0,2	0,07	-0,9	7,22	23,6
19	0,04	-2,4	1,66	-31,6	-	-	-	-	-	-
20	0,20	387,8	3,20	31,7	1,47	-0,1	0,10	35,1	5,87	0,5
21	0,03	-35,0	1,66	-31,6	-	-	-	-	5,82	-0,4
22	0,03	-26,8	2,05	-15,6	-	-	-	-	-	-
23	0,04	-10,6	2,12	-12,6	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	0,01	-86,5	5,83	-0,2
25	0,05	30,9	2,50	2,9	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	0,10	35,1	5,73	-1,8
27	0,55	1243,9	48,32	1888,4	-	-	0,08	14,5	5,97	2,3
28	0,03	-26,8	4,53	86,6	1,48	0,2	0,07	-9,9	5,66	-3,1
29	0,03	-28,5	2,85	17,4	-	-	0,10	35,1	5,90	1,0
30	0,06	36,6	2,50	2,7	1,48	0,1	0,06	-18,9	5,59	-4,3
31	0,02	-51,2	2,32	-4,5	-	-	-	-	-	-
32	0,07	62,6	2,80	15,2	-	-	-	-	-	-
33	0,03	-26,8	1,57	-35,5	1,47	0,0	0,07	-5,4	5,80	-0,7
34	0,02	-51,2	1,93	-20,6	-	-	-	-	-	-



**Tabla 3 (cont.) – Aceite refinado**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Ác. Palmitoleico (g/100g éster metílico)		Ác. Estearico (g/100g éster metílico)		Ác. Oleico (g/100g éster metílico)		Ác. Linoleico (g/100g éster metílico)		Ác. Linolénico (g/100g éster metílico)	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	0,10	-5,7	3,25	1,3	31,42	-1,5	57,72	0,5	0,07	-10,3
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0,11	3,8	3,25	1,1	31,80	-0,3	56,67	-1,3	0,08	-1,7
4	0,10	-5,7	3,23	0,6	32,03	0,4	58,07	1,1	0,07	-10,3
5	0,09	-15,1	3,29	2,5	32,43	1,7	56,90	-0,9	0,07	-14,5
6	0,10	-5,7	3,20	-0,3	31,77	-0,4	57,53	0,2	0,10	28,2
7	0,14	28,9	3,41	6,1	31,82	-0,2	56,70	-1,3	0,14	75,2
8	0,13	19,5	3,20	-0,4	31,34	-1,7	57,85	0,7	0,07	-6,0
9	0,10	-8,8	3,24	0,8	32,14	0,8	57,30	-0,2	0,06	-18,8
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,12	13,2	3,26	1,7	32,11	0,7	57,13	-0,5	0,10	32,5
12	0,11	0,6	3,10	-3,4	31,63	-0,8	57,87	0,8	0,06	-27,4
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,13	19,5	3,16	-1,7	31,69	-0,6	57,71	0,5	0,06	-18,8
15	0,11	3,8	3,56	10,9	33,90	6,3	55,50	-3,4	0,07	-14,5
16	0,09	-11,9	3,22	0,2	31,91	0,1	57,85	0,7	-	-
17	0,09	-11,9	3,30	2,7	32,00	0,3	57,86	0,7	0,09	15,4
18	0,11	0,6	2,84	-11,4	35,40	11,0	50,82	-11,5	0,34	331,6
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,10	-5,7	3,17	-1,3	31,67	-0,7	57,33	-0,2	0,10	28,2
21	0,16	50,9	3,15	-1,9	31,79	-0,3	57,37	-0,1	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,09	-15,1	3,21	-0,1	31,82	-0,2	57,57	0,2	0,07	-6,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,10	-5,7	2,83	-11,7	31,43	-1,4	58,10	1,2	0,10	28,2
27	0,15	43,3	3,28	2,1	32,09	0,6	57,45	0,0	0,10	32,9
28	0,09	-15,1	3,61	12,4	31,97	0,2	57,07	-0,6	0,07	-14,5
29	0,10	-5,7	3,10	-3,4	32,37	1,5	58,00	1,0	-	-
30	0,10	-5,7	3,07	-4,3	31,80	-0,3	57,50	0,1	0,06	-18,8
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	0,10	-5,7	3,13	-2,5	31,45	-1,4	57,44	0,0	0,08	-1,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabla 3 (cont.) – Aceite refinado**  
**Desvíos respecto del valor medio interlaboratorio**

Part Nº	Ác. Araquídico (g/100g éster metílico)		Ác. Gadoleico (g/100g éster metílico)		Ác. Behénico (g/100g éster metílico)		Ác. Lignocérico (g/100g éster metílico)	
	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio	Valor medio	% desv. v.medio
1	0,27	12,0	0,17	-12,3	0,79	16,0	0,30	20,4
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0,25	6,4	-	-	0,70	1,9	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0,28	17,6	0,15	-22,8	0,73	6,7	0,28	12,4
6	0,20	-16,0	0,20	5,3	0,70	2,3	0,30	19,0
7	0,33	37,3	0,28	49,1	0,80	17,0	0,28	12,4
8	0,23	-4,8	0,19	1,8	0,65	-5,0	0,23	-7,4
9	0,23	-3,4	0,16	-17,5	0,64	-6,4	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,28	17,6	0,25	33,3	0,71	3,8	0,28	9,8
12	0,21	-10,4	0,14	-26,3	0,56	-18,6	0,03	-88,1
13	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,22	-9,0	0,15	-21,1	0,63	-8,4	0,24	-4,8
15	0,23	-3,4	0,15	-21,1	-	-	-	-
16	-	-	-	-	0,63	-8,4	-	-
17	-	-	0,20	5,3	0,94	36,9	-	-
18	0,61	154,9	0,07	-63,2	0,82	19,4	0,19	-23,3
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,23	-2,0	0,27	40,4	0,67	-2,5	0,27	5,8
21	0,24	0,8	0,23	22,8	0,67	-2,5	0,28	12,4
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,24	0,8	0,17	-10,5	0,69	0,9	0,19	-25,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,20	-16,0	0,13	-29,8	0,50	-26,9	0,17	-33,9
27	0,26	8,2	0,19	1,7	-	-	-	-
28	0,25	6,4	0,15	-19,3	0,71	3,3	0,27	8,5
29	0,20	-16,0	0,23	22,8	-	-	-	-
30	0,23	-3,4	0,26	38,6	0,58	-14,7	0,23	-8,7
31	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-
33	0,24	-0,6	0,16	-17,5	0,65	-5,0	0,25	-0,8
34	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabla 4 - Aceite de oliva  
Parámetro z**

<b>Parámetro</b>	<b>Acidez</b>	<b>Índice de</b>	<b>Índice de</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>ácido</b>
<b>Participante</b>	<b>volumétrica</b>	<b>Peróxido</b>	<b>refracción</b>	<b>palmítico</b>	<b>palmitoleico</b>	<b>margárico</b>	<b>heptadecenoico</b>	<b>esteárico</b>
1	6,6	0,9	0,0	-1,0	-0,8	0,2	0,0	1,3
2	-0,8	1,0	-	-	-	-	-	-
3	-0,7	0,6	-	0,2	-0,2	-0,4	-	0,5
4	-	-	-	-0,1	-0,3	-0,1	0,5	-0,1
5	-1,1	0,8	-0,7	-0,9	-1,3	-0,7	-1,1	0,2
6	0,3	1,1	-0,3	0,6	1,0	0,2	-0,3	-0,1
7	2,6	0,4	-0,1	-1,2	1,2	1,9	2,5	1,5
8	-2,7	0,4	-0,5	0,7	0,9	-0,4	1,6	-0,2
9	2,9	-1,0	-	0,7	0,8	-0,9	0,3	-0,2
10	-0,1	-2,5	-	-	-	-	-	-
11	-0,3	-1,2	-	-1,8	-0,2	0,2	-0,3	0,1
12	-0,5	-0,2	-0,1	1,5	0,0	1,6	-0,3	-1,0
13	-1,2	-1,7	-	-	-	-	-	-
14	0,1	0,7	-	0,8	0,7	1,3	-0,3	-0,7
15	-0,5	-0,2	1,4	0,6	-0,2	-	0,5	1,3
16	1,3	0,4	-0,4	-0,1	0,5	-0,7	0,5	0,0
17	-0,1	-0,4	-	-8,1	-2,5	-	-	1,5
18	0,6	0,9	-1,3	2,3	-1,5	-1,2	-5,2	-0,3
19	1,5	-0,8	-	-	-	-	-	-
20	-0,6	0,6	-0,5	-0,3	0,2	0,2	-0,3	-0,1
21	0,4	-0,6	-	0,2	1,2	0,2	0,5	-0,3
22	-0,4	-1,2	-	-	-	-	-	-
23	0,8	-0,4	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	0,2	0,3	-2,1	-1,7	-0,6
25	-0,4	0,8	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	1,2	0,2	0,2	-0,3	-2,4
27	0,1	3,2	-	0,1	1,1	1,7	2,0	0,2
28	-0,4	-1,2	2,0	-1,0	-1,0	-0,7	0,3	5,0
29	0,6	1,0	-	0,1	-2,3	-	-	-2,4
30	-1,6	-0,3	1,4	-0,9	-0,2	0,5	-1,1	-0,7
31	-0,1	0,3	-	-	-	-	-	-
32	-0,8	0,5	-	-	-	-	-	-
33	0,9	-0,2	-0,2	-0,1	0,4	-0,7	-0,3	-0,6
34	-0,1	-1,2	-	-	-	-	-	-

**Tabla 4 (cont.) - Aceite de oliva**  
**Parámetro z**

<b>Parámetro</b>	<b>ácido</b>	<b>ácido</b>	<b>ácido</b>	<b>ácido</b>	<b>ácido</b>	<b>ácido</b>	<b>Absorbancias</b>	<b>Absorbancias</b>
<b>Participante</b>	<b>oleico</b>	<b>linoleico</b>	<b>linolénico</b>	<b>araquídico</b>	<b>gadoleico</b>	<b>behénico</b>	<b>en el UV a 232 nm</b>	<b>en el UV a 270 nm</b>
1	-1,2	4,0	1,2	1,9	1,0	2,2	-1,0	-2,7
2	-	-	-	-	-	-	-1,5	0,0
3	-0,5	-0,6	0,5	-0,1	-	-0,5	0,5	-0,5
4	0,0	0,3	0,4	-	-	-	-	-
5	1,7	-1,3	-1,4	0,7	-1,1	0,0	0,8	0,7
6	-0,4	0,0	-0,1	0,3	0,0	-0,7	-	-
7	-0,7	1,3	2,7	1,2	1,1	0,9	0,7	1,2
8	-0,8	0,9	0,6	-0,6	-0,2	-0,2	0,7	0,4
9	-0,3	0,0	0,2	-0,4	-0,5	-0,9	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-0,5	0,4
11	0,9	0,7	0,8	0,6	1,4	0,0	-	-
12	-0,6	-0,4	-0,5	-1,1	-1,2	-1,2	-	-
13	-	-	-	-	-	-	1,4	-2,0
14	-0,2	-0,3	0,0	-0,4	-0,7	-0,2	-	-
15	1,1	-3,0	-1,5	1,1	0,3	-	0,3	1,1
16	0,3	0,0	-0,1	-	-0,3	-	-	-
17	3,1	2,3	1,0	-	1,5	2,5	-	-
18	-1,8	-2,8	-1,1	0,9	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-0,1	0,5	-0,1	-1,2	-0,9	-2,5	-	-
21	-0,7	0,5	0,4	0,1	0,2	0,6	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-0,8	0,5	0,8	-0,7	-0,7	0,6	-0,8	0,2
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,9	-2,5	-2,1	-1,2	-0,9	-0,7	-	-
27	-0,4	-0,4	0,7	0,9	1,1	-	-0,7	-4,8
28	0,4	-0,3	-0,4	0,6	-0,3	0,9	0,7	0,6
29	1,9	0,4	-1,4	-2,6	0,9	-	-1,2	0,0
30	0,8	-0,4	-0,5	-0,2	-0,4	-0,5	-0,6	0,3
31	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-0,7	0,0	0,5	-0,4	-1,1	-0,2	0,5	41,5
34	-	-	-	-	-	-	0,8	0,1

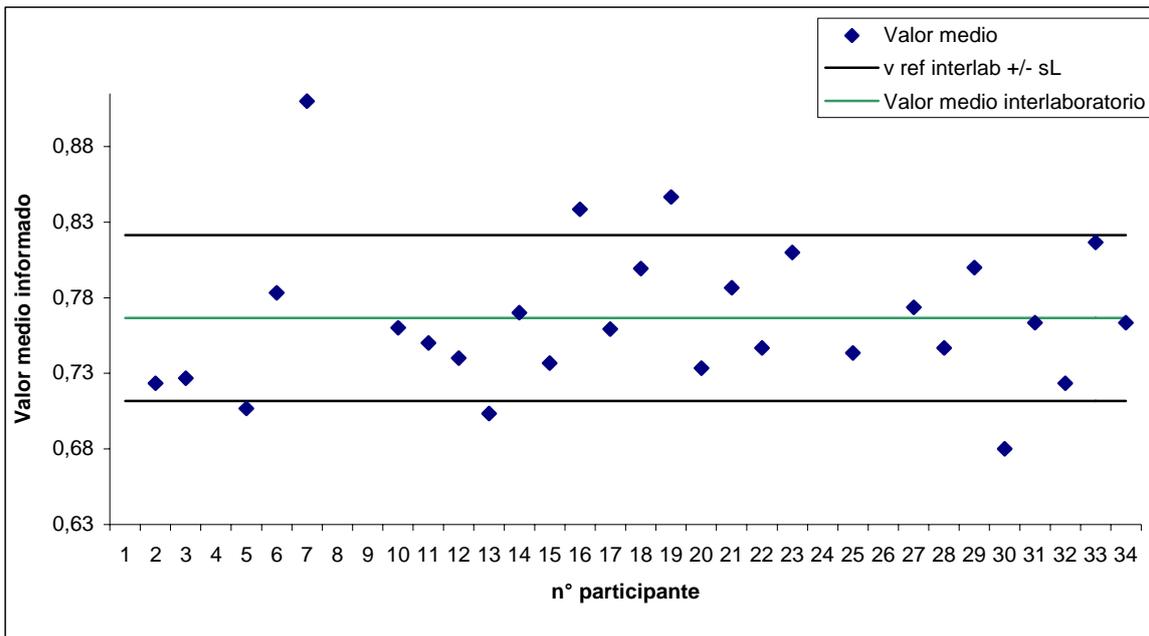
**Tabla 4 - Aceite refinado**  
**Parámetro z**

<b>Parámetro</b>	<b>Acidez</b>	<b>Índice de</b>	<b>Índice de</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>
<b>Participante</b>	<b>volumétrica</b>	<b>Peróxido</b>	<b>refracción</b>	<b>mirístico</b>	<b>palmítico</b>	<b>palmitoleico</b>	<b>esteárico</b>
1	12,6	0,9	-0,1	0,0	-0,5	-0,4	0,4
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	2,4	-	-0,3	0,4	0,3	0,3
4	-	-	-	-0,3	0,3	-0,4	0,2
5	-0,6	0,4	-0,8	-1,5	-0,9	-1,1	0,7
6	0,7	0,5	-0,3	-	0,3	-0,4	-0,1
7	0,9	0,0	-0,1	-0,6	-0,4	2,0	1,8
8	0,9	-0,5	-0,4	0,2	0,7	1,4	-0,1
9	-0,8	-0,5	-	-0,3	0,6	-0,6	0,3
10	-0,6	-1,5	-	-	-	-	-
11	-0,6	0,9	-	-1,1	-1,4	0,9	0,5
12	1,1	0,6	0,0	0,5	1,5	0,0	-1,0
13	-	-	-	-	-	-	-
14	1,9	-0,3	-	0,5	0,2	1,4	-0,5
15	0,3	1,3	1,2	-	3,2	0,3	3,1
16	1,0	-0,5	-0,1	-0,3	0,3	-0,8	0,1
17	-0,5	-1,0	-	-	-6,6	-0,8	0,8
18	6,2	1,3	-1,7	0,0	8,1	0,0	-3,3
19	-0,1	-1,2	-	-	-	-	-
20	9,3	1,2	-0,6	2,1	0,1	-0,4	-0,4
21	-0,8	-1,2	-	-	-0,2	3,6	-0,5
22	-0,6	-0,6	-	-	-	-	-
23	-0,3	-0,5	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-5,2	-0,1	-1,1	0,0
25	0,7	0,1	-	-	-	-	-
26	-	-	-	2,1	-0,7	-0,4	-3,4
27	29,7	72,6	-	0,9	0,8	3,0	0,6
28	-0,6	3,3	1,5	-0,6	-1,1	-1,1	3,6
29	-0,7	0,7	-	2,1	0,3	-0,4	-1,0
30	0,9	0,1	1,4	-1,1	-1,5	-0,4	-1,2
31	-1,2	-0,2	-	-	-	-	-
32	1,5	0,6	-	-	-	-	-
33	-0,6	-1,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,7
34	-1,2	-0,8	-	-	-	-	-

**Tabla 4 (cont.) - Aceite refinado**  
**Parámetro z**

<b>Parámetro</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>	<b>Ácido</b>
<b>Participante</b>	<b>oleico</b>	<b>linoleico</b>	<b>linolénico</b>	<b>araquídico</b>	<b>gadoleico</b>	<b>behénico</b>	<b>lignocérico</b>
1	-1,3	0,5	-0,4	1,0	-0,4	1,2	1,1
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-0,2	-1,4	-0,1	0,5	-	0,1	-
4	0,4	1,2	-0,4	-	-	-	-
5	1,5	-1,0	-0,6	1,4	-0,8	0,5	0,7
6	-0,3	0,2	1,2	-1,3	0,2	0,2	1,0
7	-0,2	-1,4	3,2	3,0	1,7	1,3	0,7
8	-1,5	0,8	-0,3	-0,4	0,1	-0,4	-0,4
9	0,7	-0,2	-0,8	-0,3	-0,6	-0,5	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	0,6	-0,6	1,4	1,4	1,1	0,3	0,5
12	-0,7	0,8	-1,2	-0,9	-0,9	-1,4	-4,9
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-0,5	0,5	-0,8	-0,7	-0,7	-0,6	-0,3
15	5,4	-3,6	-0,6	-0,3	-0,7	-	-
16	0,1	0,8	-	-	-	-0,6	-
17	0,3	0,8	0,7	-	0,2	2,8	-
18	9,5	-12,5	14,3	12,4	-2,2	1,5	-1,3
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-0,6	-0,2	1,2	-0,2	1,4	-0,2	0,3
21	-0,3	-0,1	-	0,0	0,8	-0,2	0,7
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-0,2	0,3	-0,3	0,0	-0,4	0,1	-1,5
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-1,2	1,3	1,2	-1,3	-1,0	-2,0	-1,9
27	0,5	0,0	1,4	0,6	0,1	-	-
28	0,2	-0,7	-0,6	0,5	-0,7	0,3	0,5
29	1,3	1,1	-	-1,3	0,8	-	-
30	-0,3	0,1	-0,8	-0,3	1,3	-1,1	-0,5
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-1,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	-0,4	-0,1
34	-	-	-	-	-	-	-

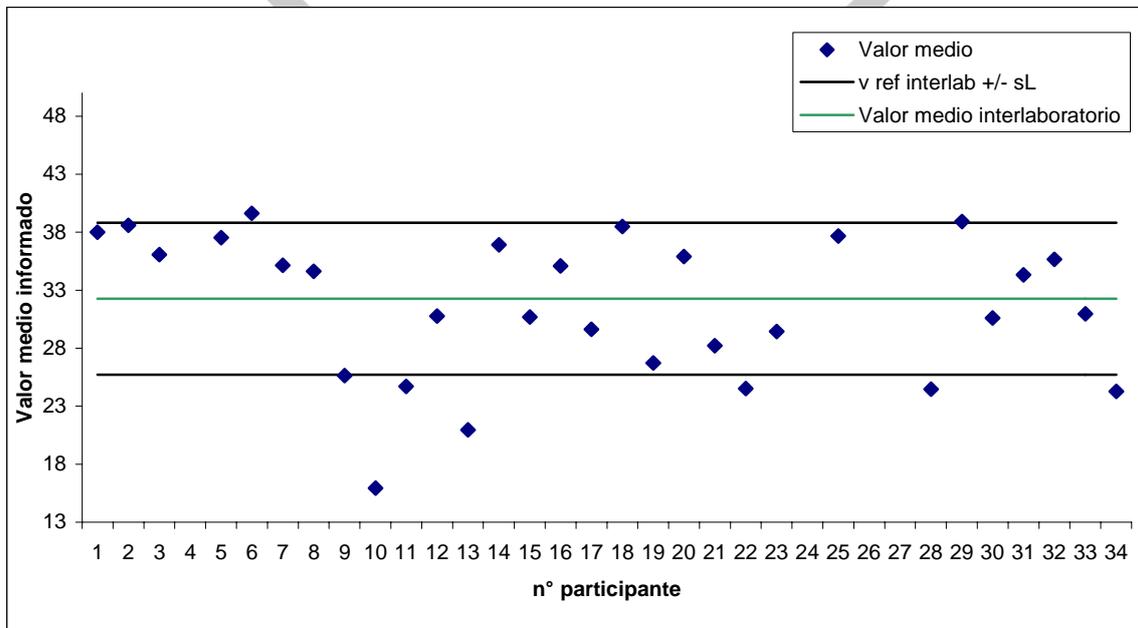
**Gráfico 1**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Acidez volumétrica**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
1	1,13

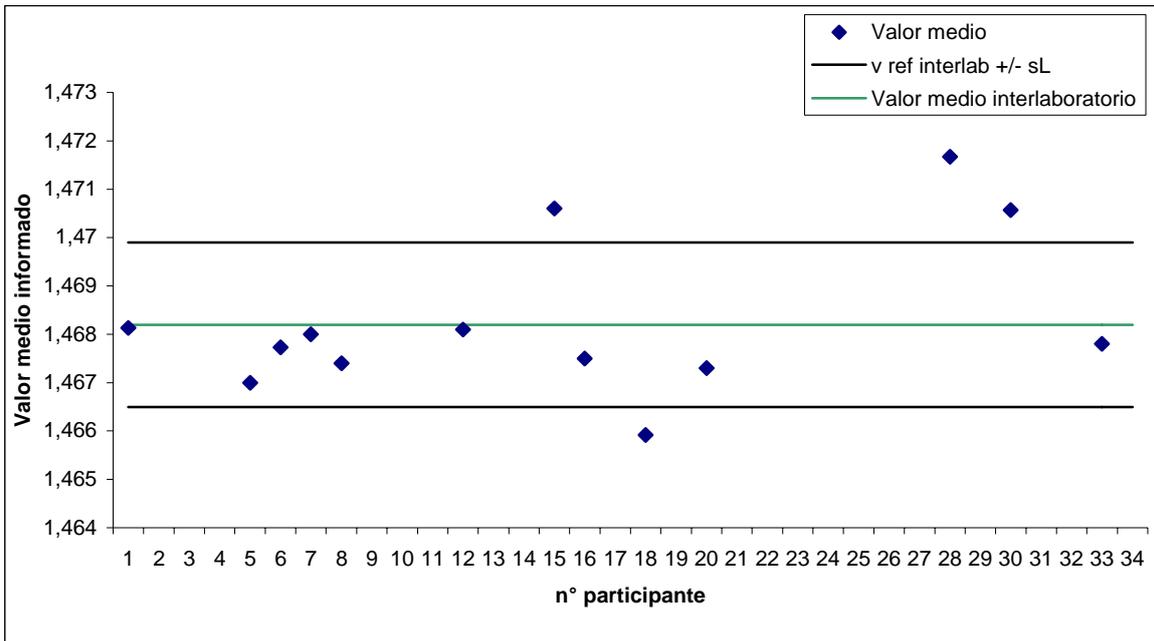
**Gráfico 2**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Índice de Peróxido**



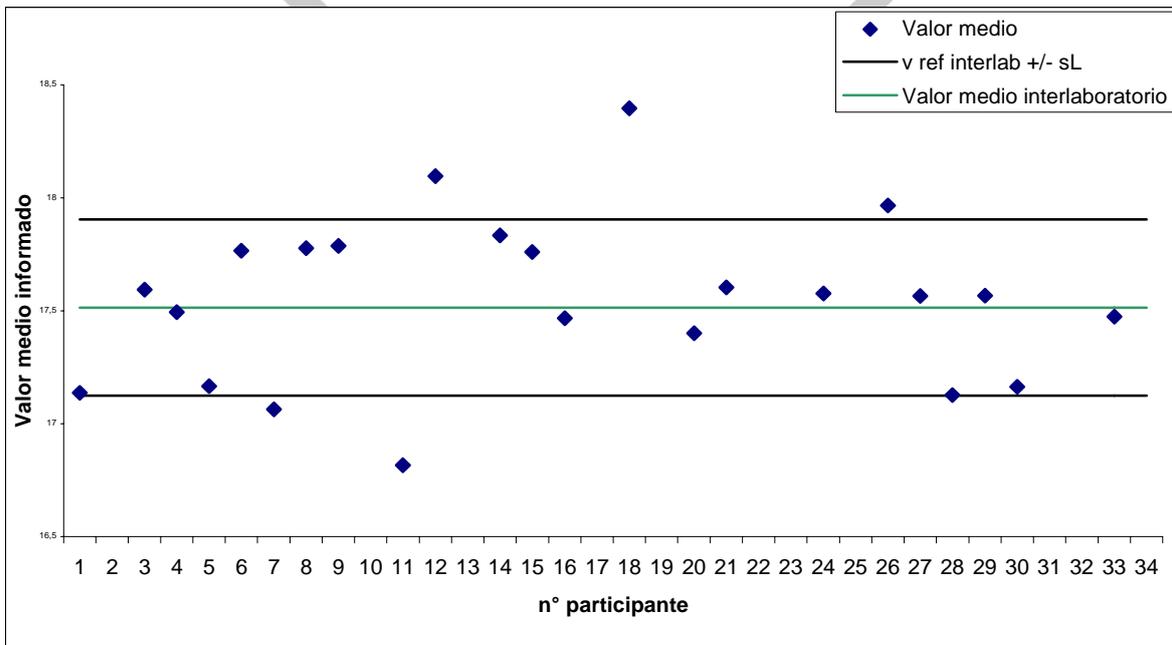
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
27	53,15

**Gráfico 3**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Índice de refracción**



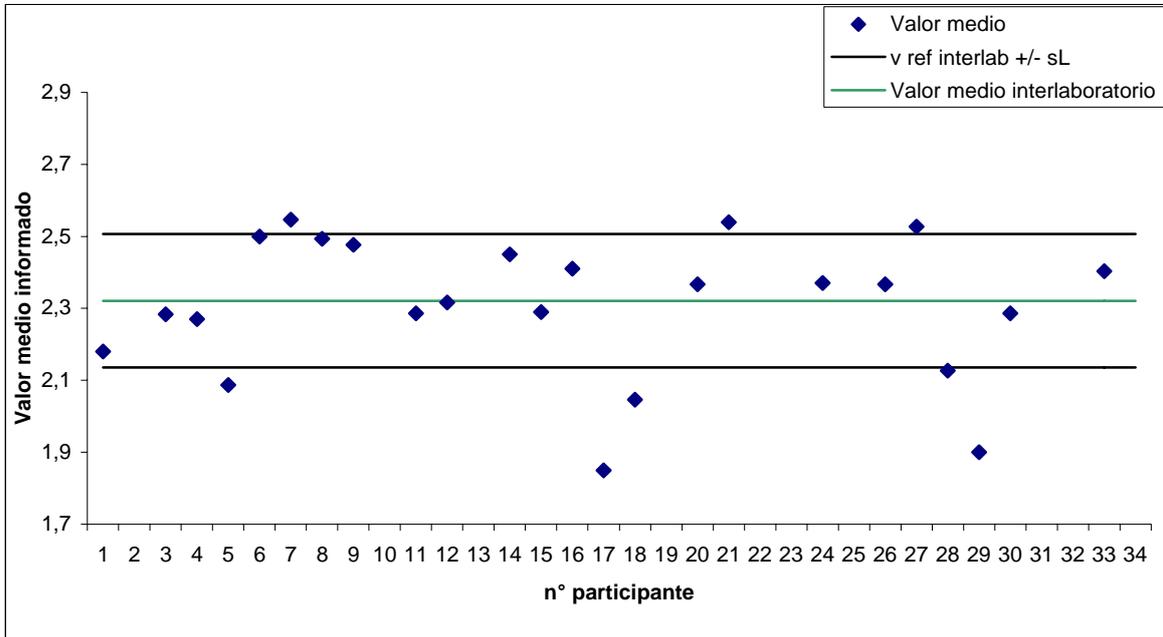
**Gráfico 4**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Palmítico**



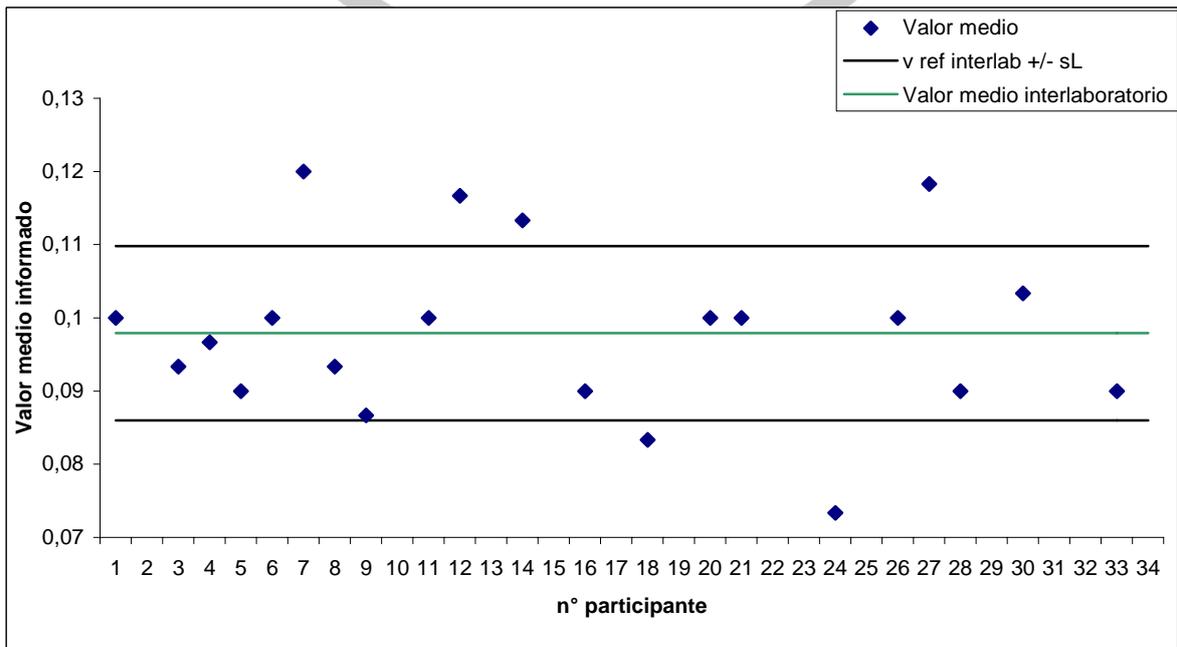
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
17	14,35

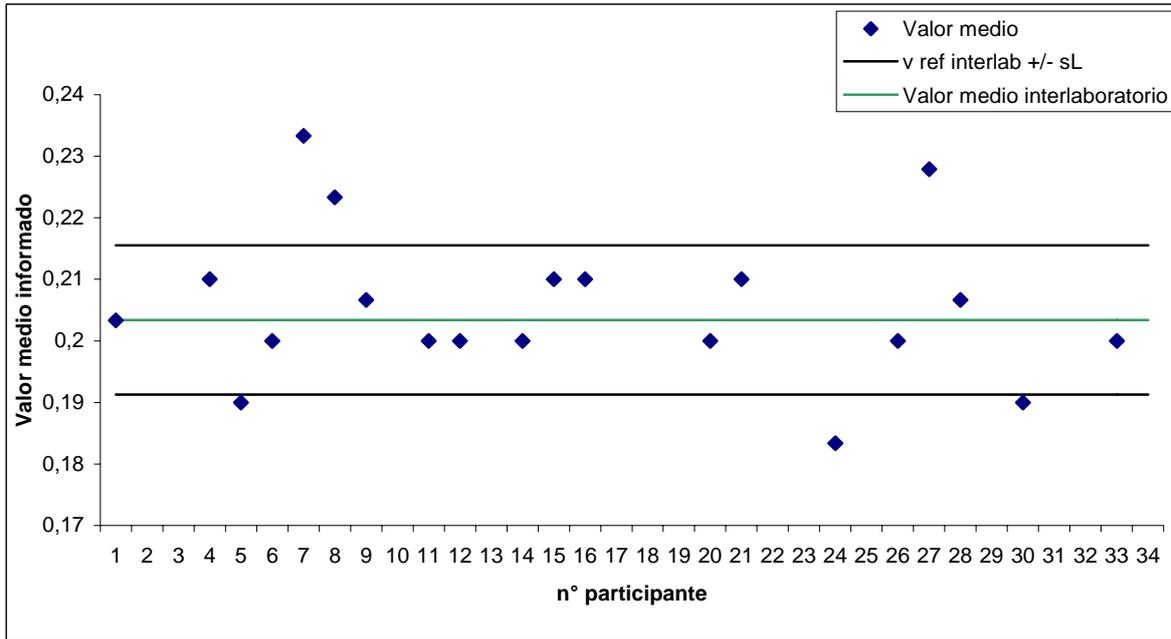
**Gráfico 5**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Palmitoleico**



**Gráfico 6**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Margárico**



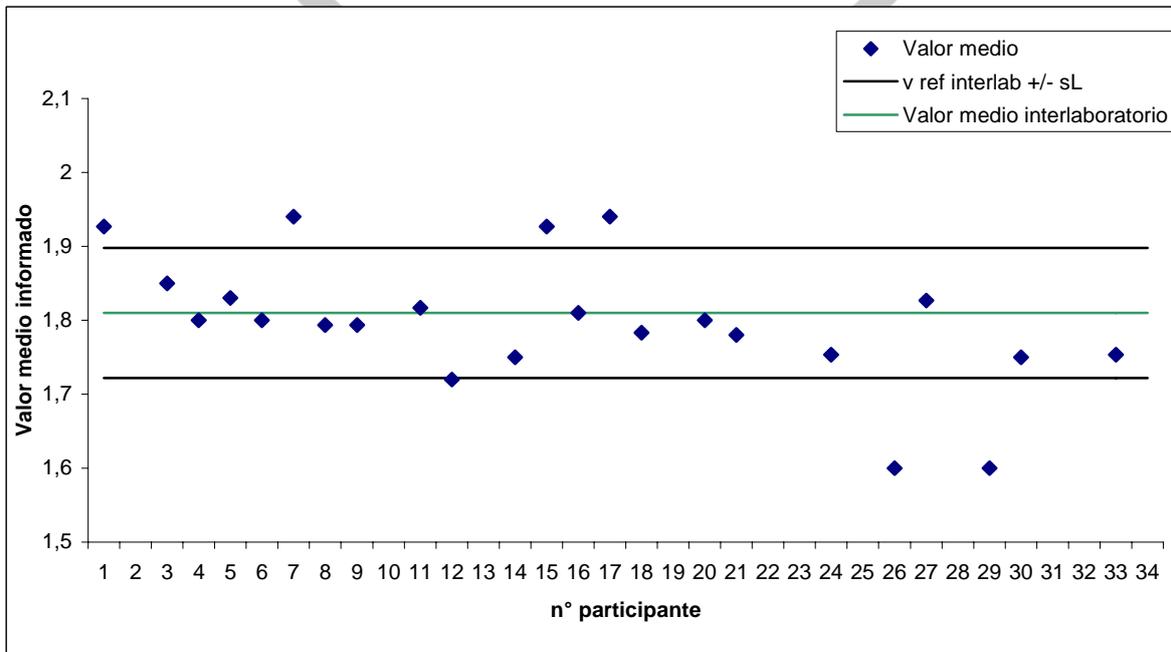
**Gráfico 7**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac.Heptadecenoico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	valor medio
18	0,14

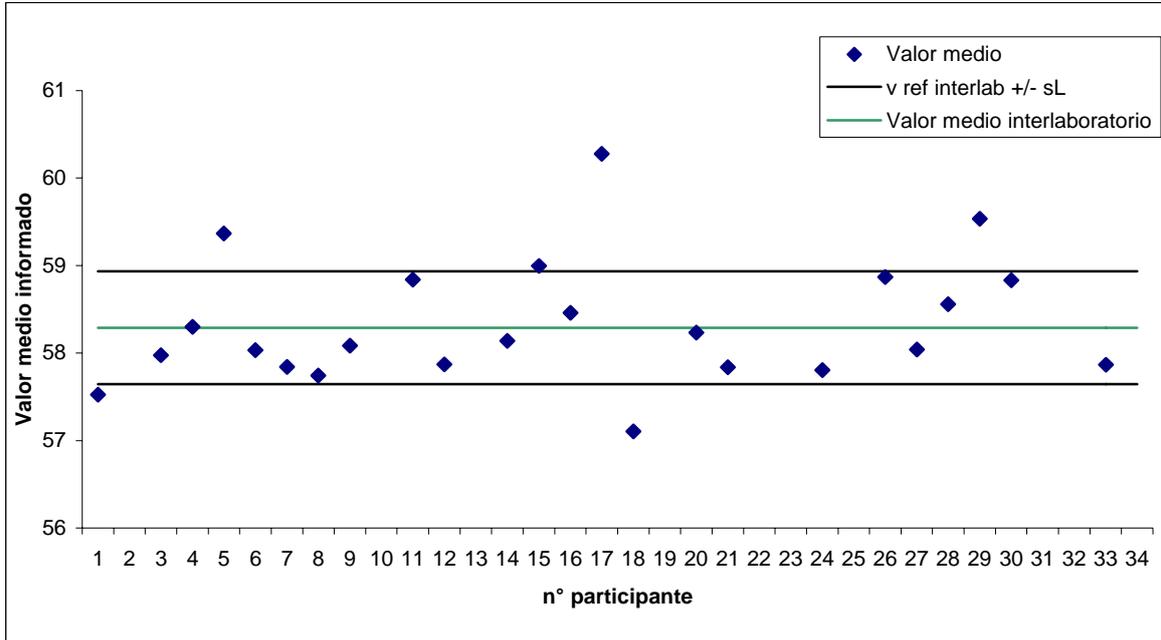
**Gráfico 8**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Estearico**



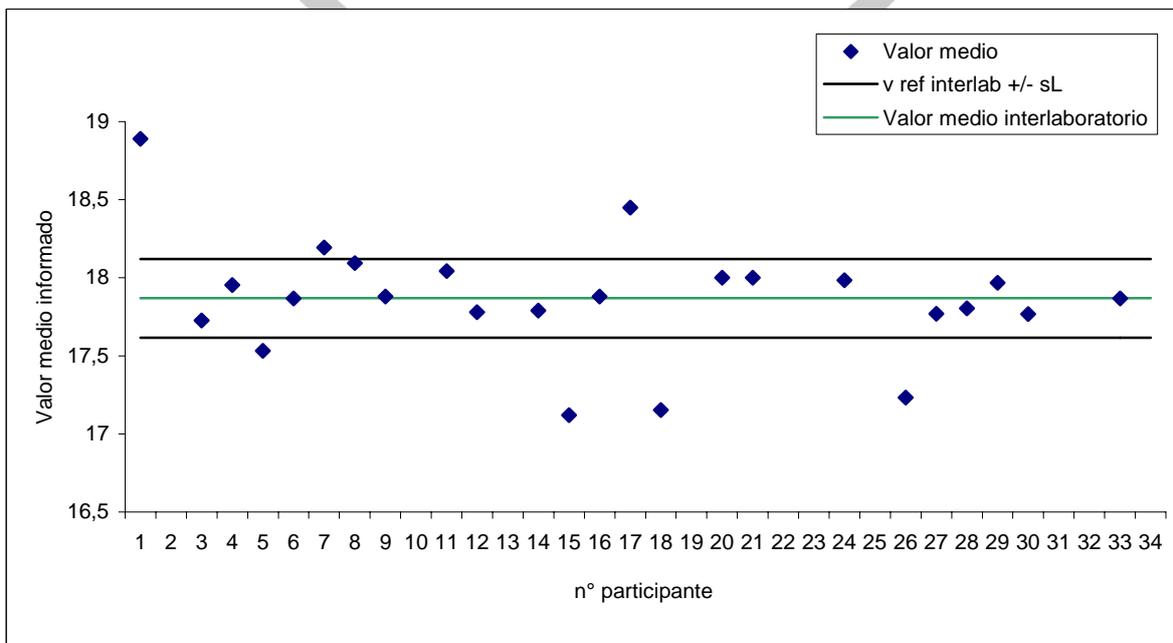
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	v.medio
28	2,25

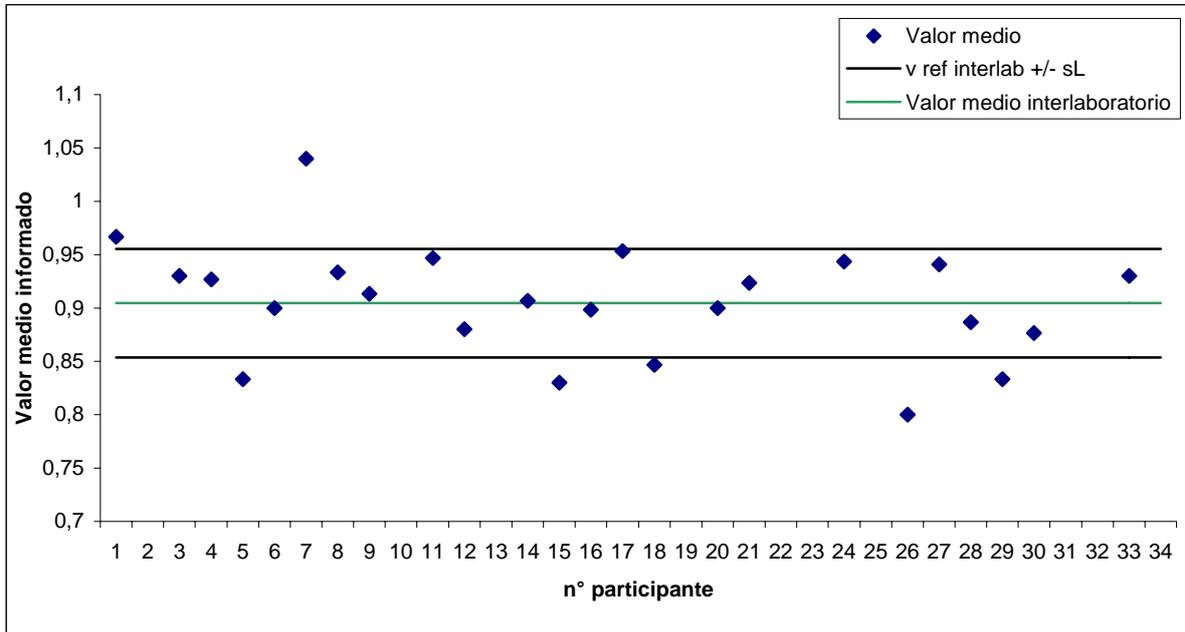
**Gráfico 9**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Oleico**



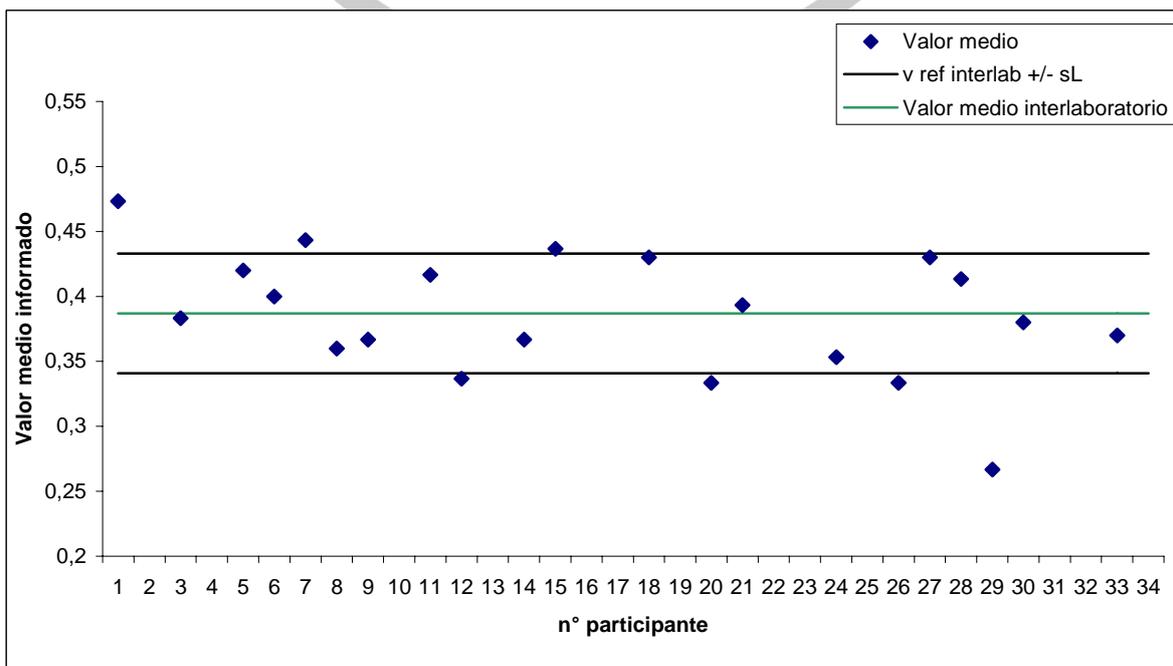
**Gráfico 10**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Linoleico**



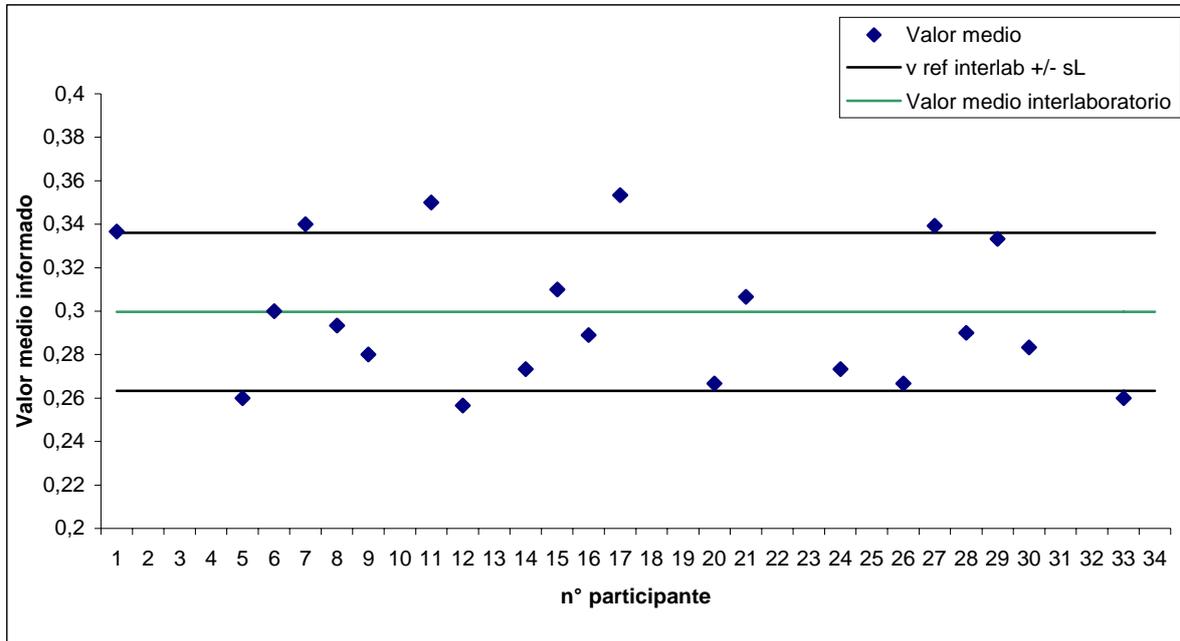
**Gráfico 11**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Linolénico**



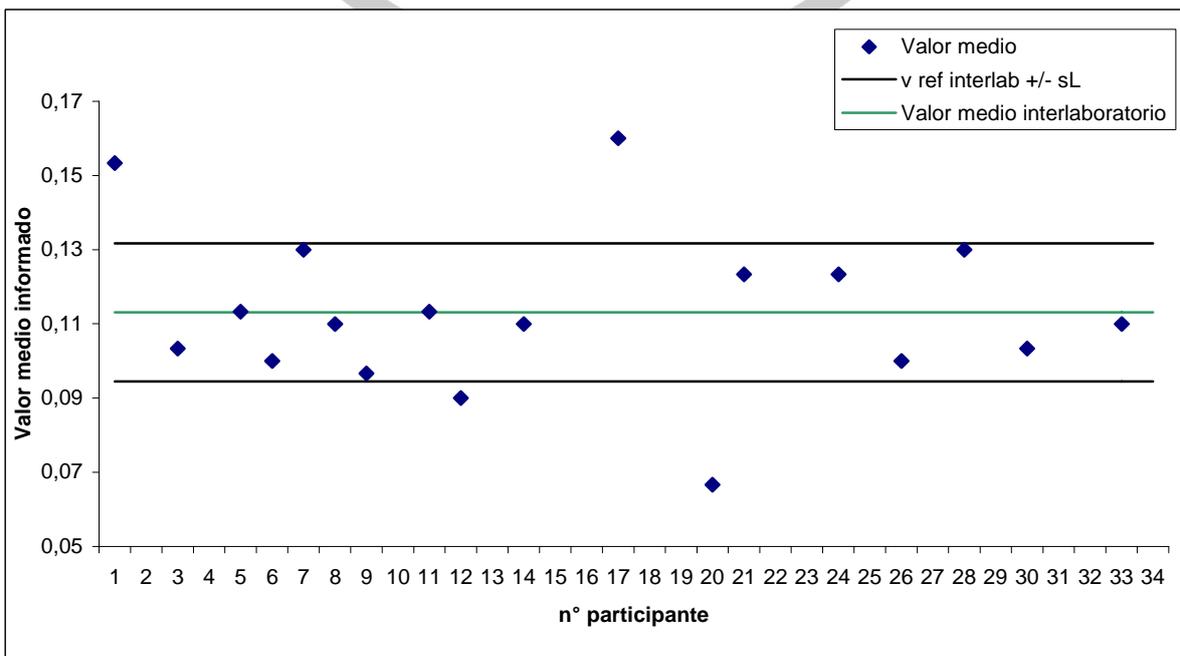
**Gráfico 12**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva- Ac. Araquídico**



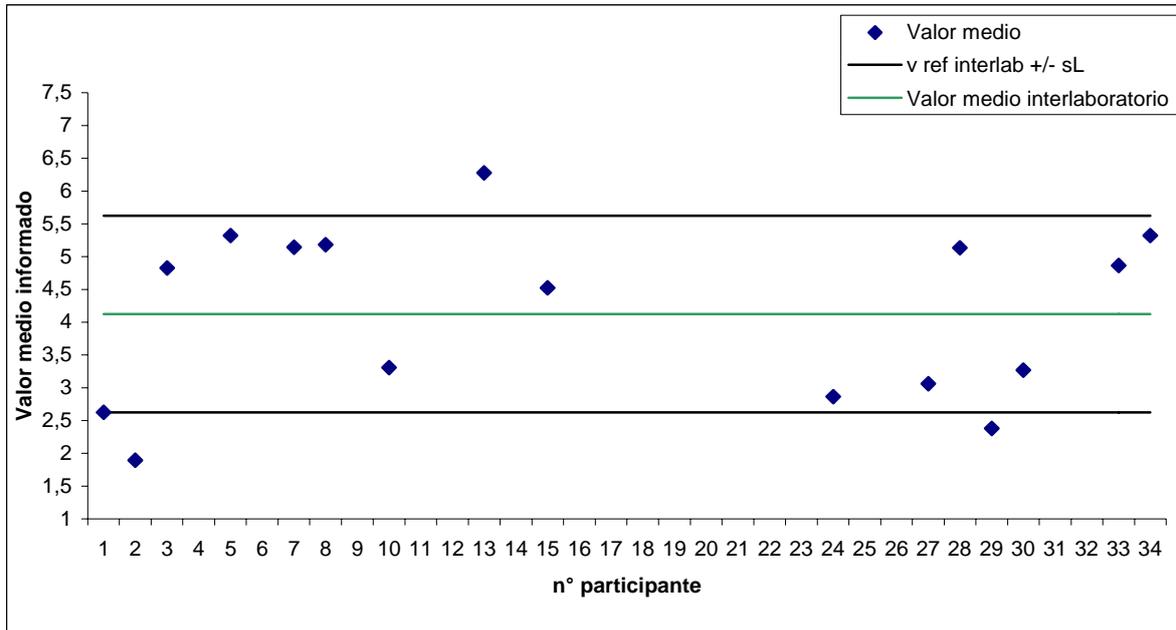
**Gráfico 13**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac. Gadoleico**



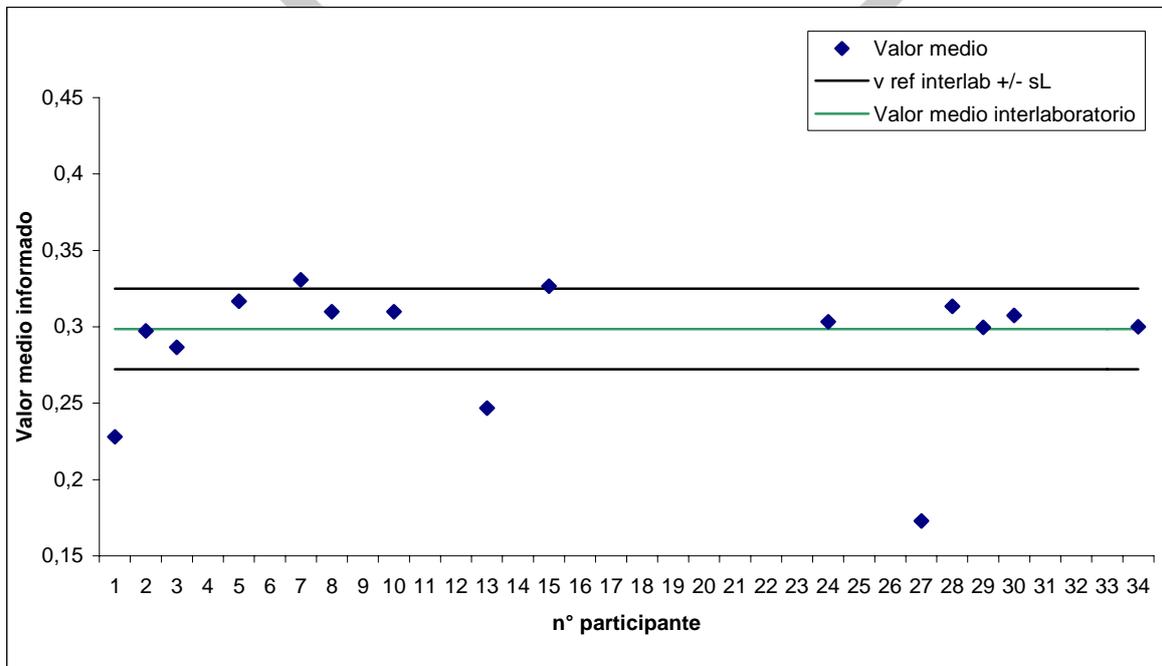
**Gráfico 14**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite oliva - Ac.Behénico**



**Gráfico 15**  
**Datos enviados por los participantes-Aceite oliva-Absorvancia UV a 232nm**

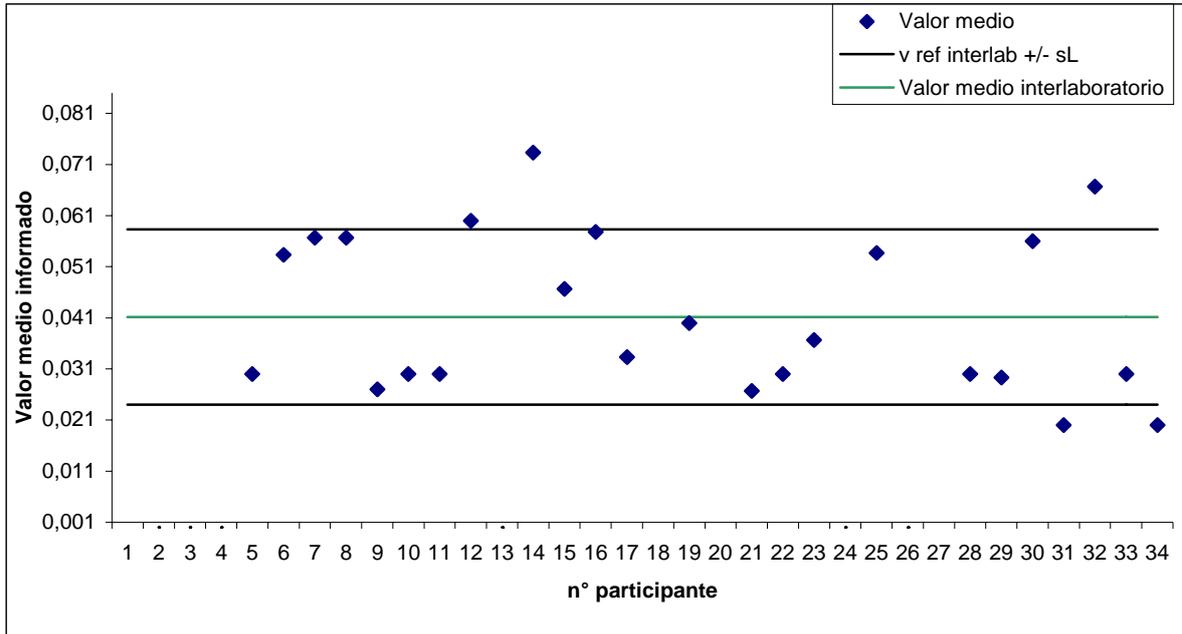


**Gráfico 16**  
**Datos enviados por los participantes-Aceite oliva-Absorvancia UV a 270nm**



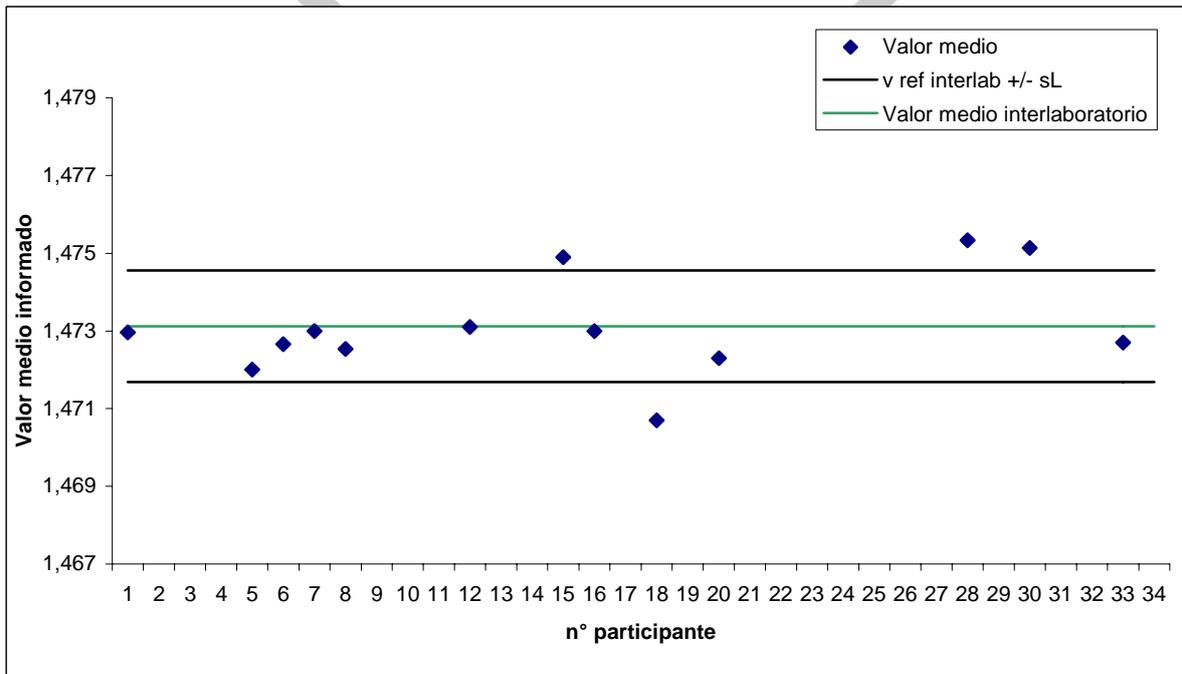
Laboratorio cuyo valor excede el ámbito del gráfico:

Lab	Valor medio
33	1,39

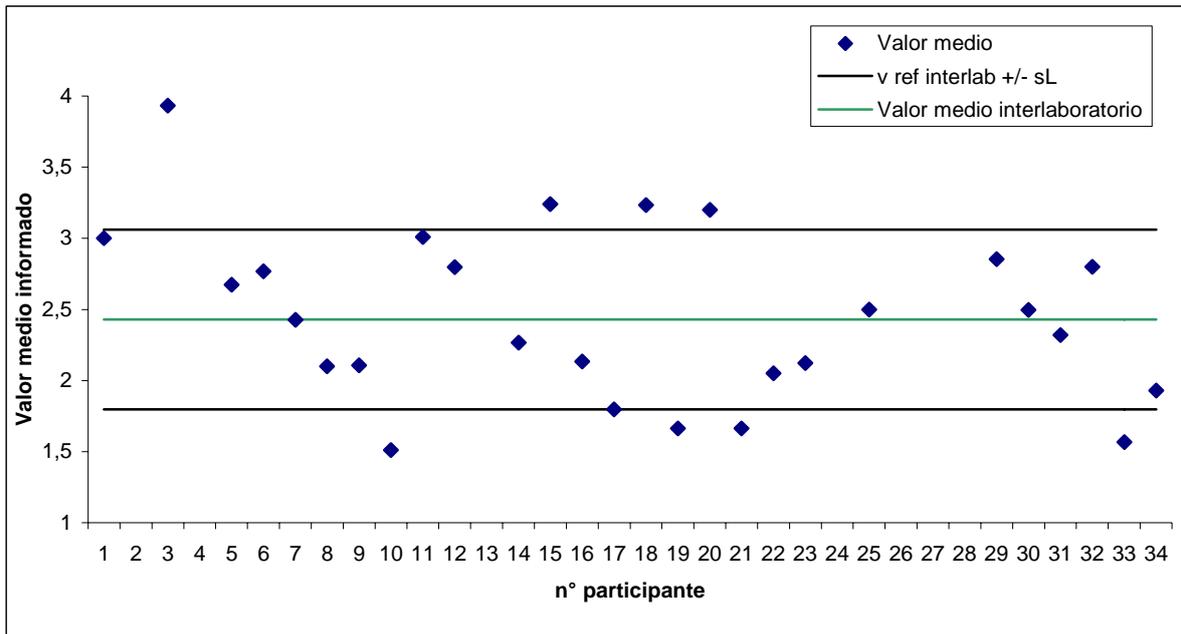
**Gráfico 17**
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado- Acidez volumétrica**


Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
1	0,26
18	0,15
20	0,2
27	0,55

**Gráfico 18**
**Datos enviados por los participantes-Aceite refinado - Índice de refracción**


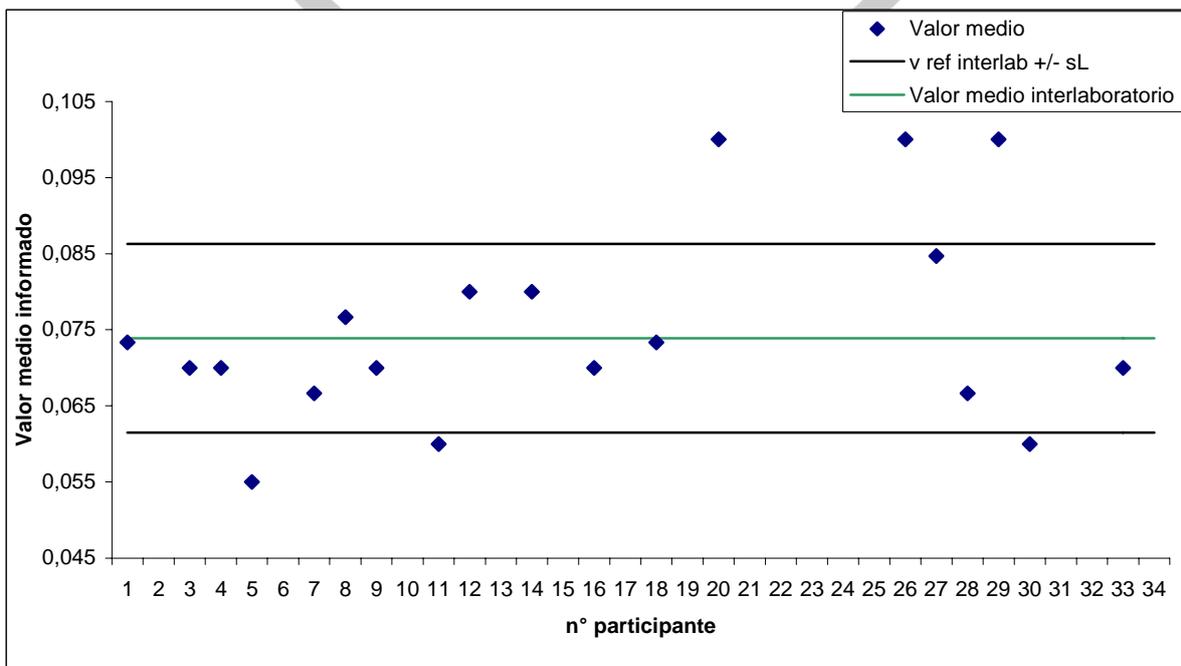
**Gráfico 19**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Índice de peróxido**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
27	48,32
28	4,53

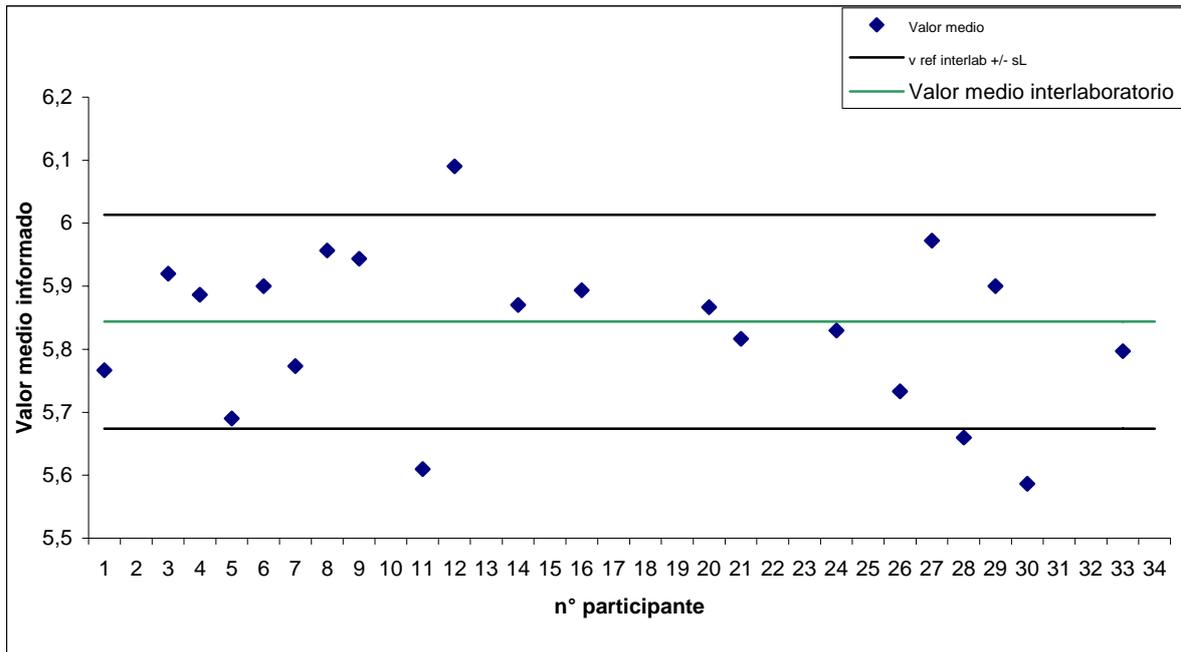
**Gráfico 20**  
**Datos enviados por los participantes - aceite refinado - Ac. Mirístico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
24	0,01

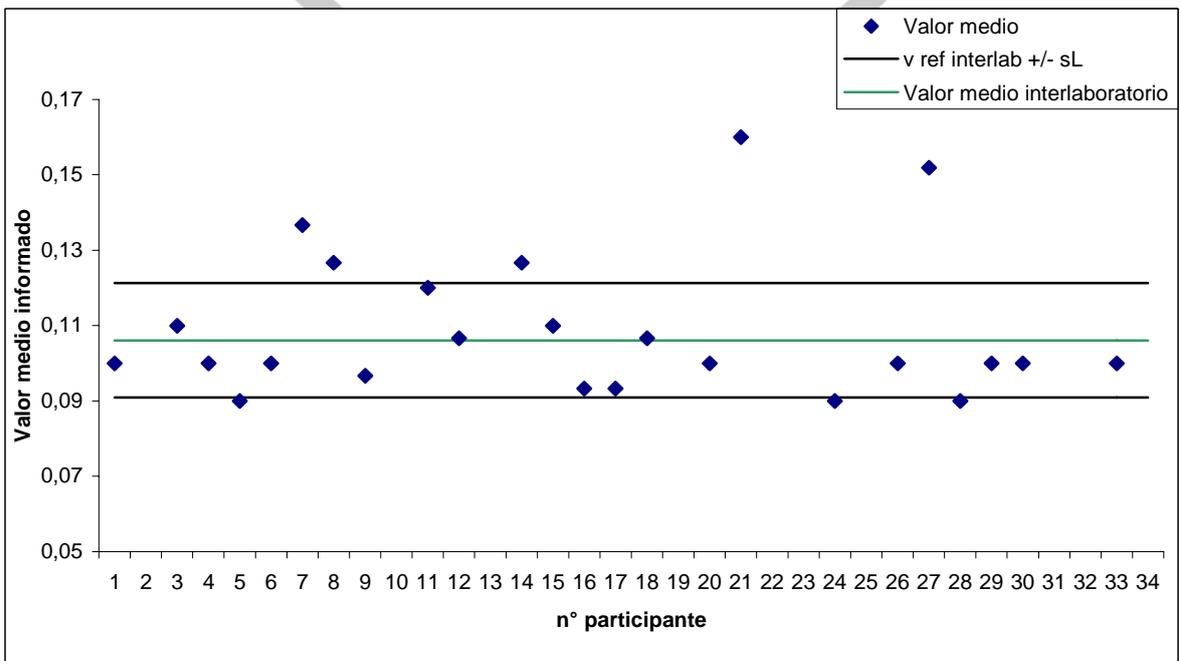
**Gráfico 21**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Palmítico**



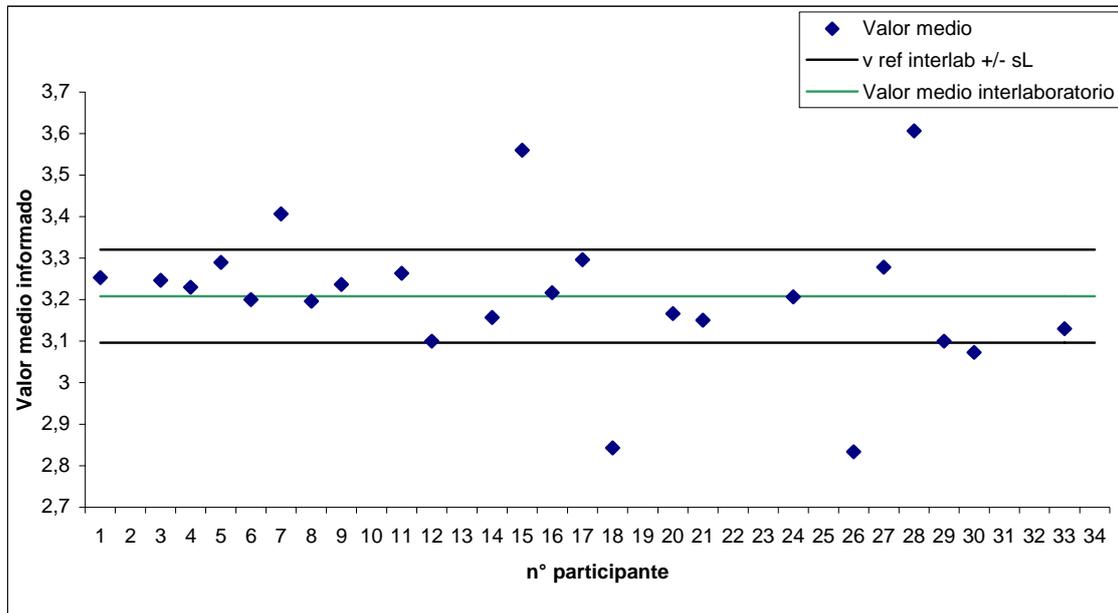
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
15	6,39
17	4,71
18	7,22

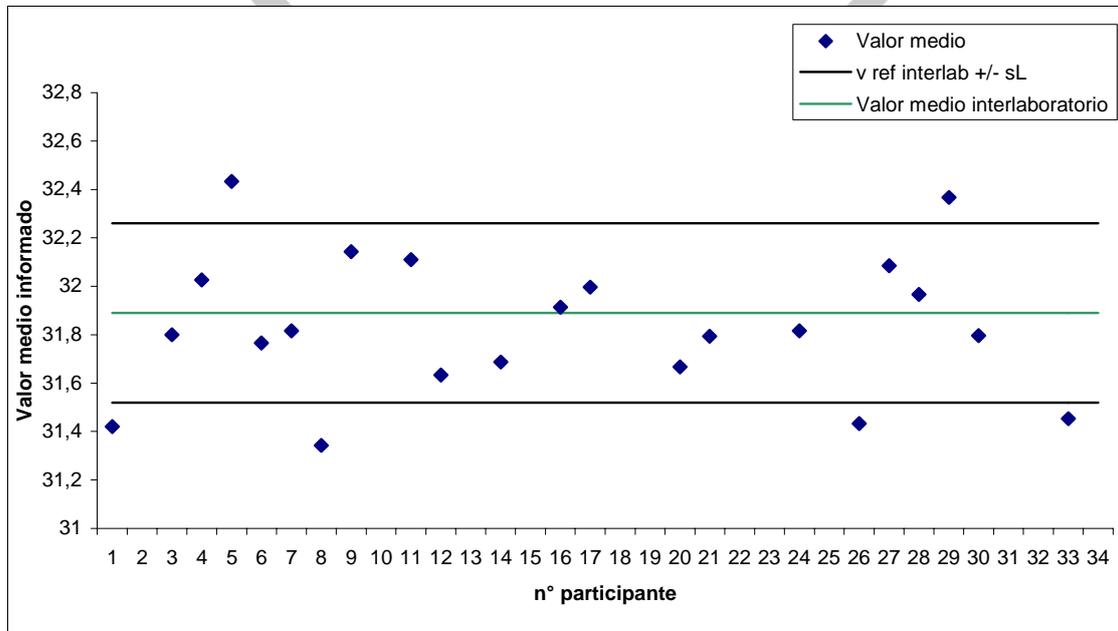
**Gráfico 22**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Palmitoleico**



**Gráfico 23**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Esteárico**



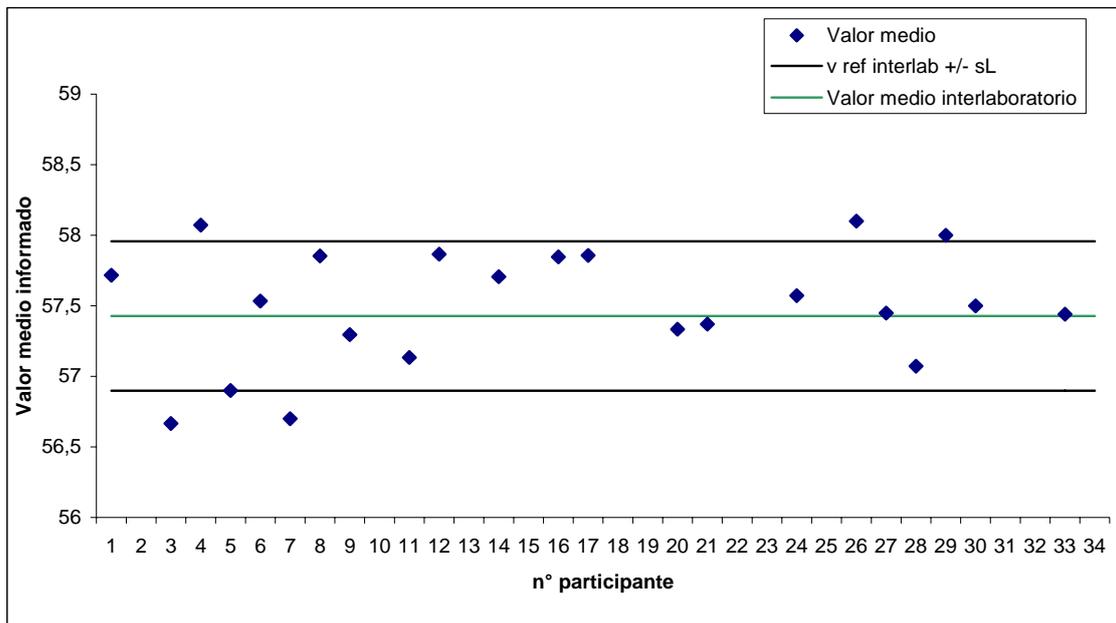
**Gráfico 24**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. oleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
15	33,90
18	35,40

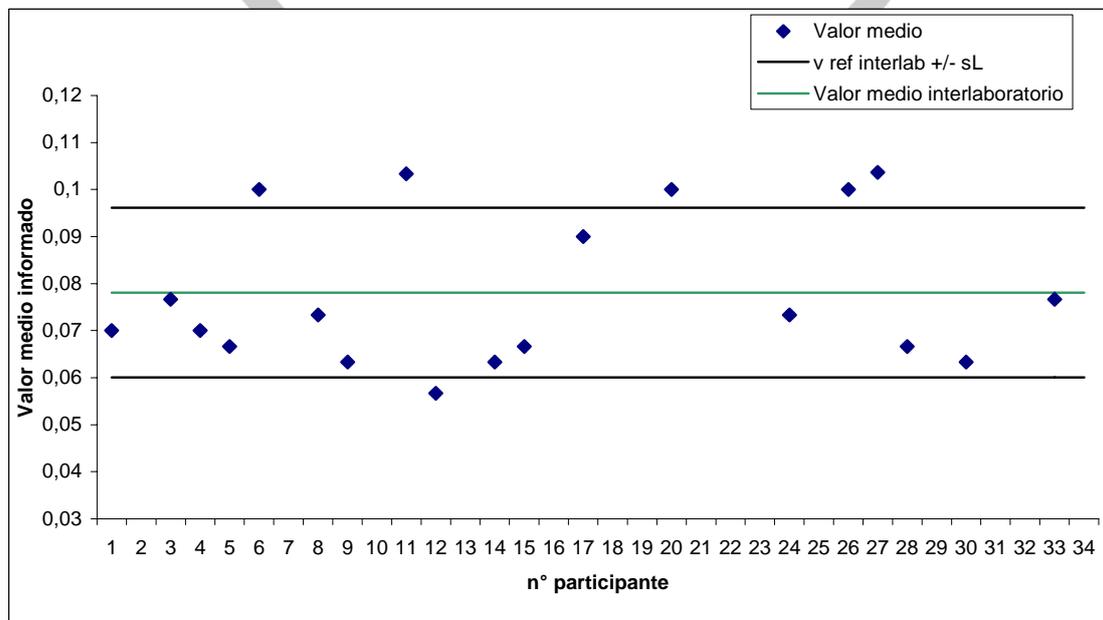
**Gráfico 25**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Linoleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
18	50,82
15	55,5

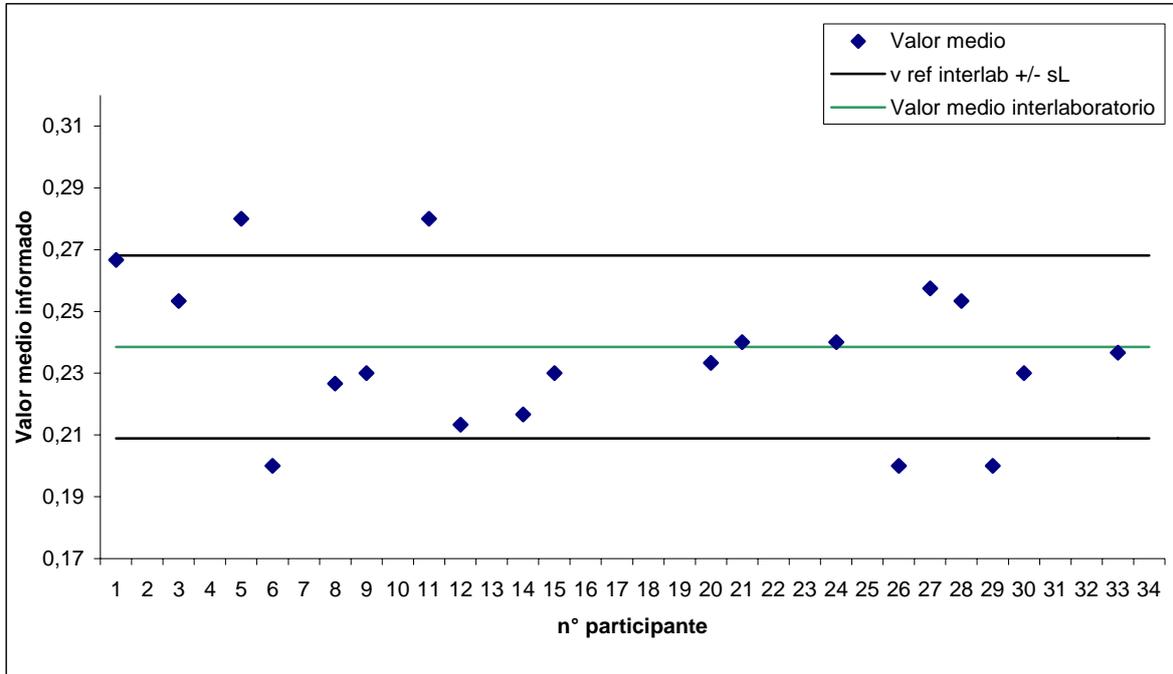
**Gráfico 26**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Linolénico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
18	0,34
7	0,14

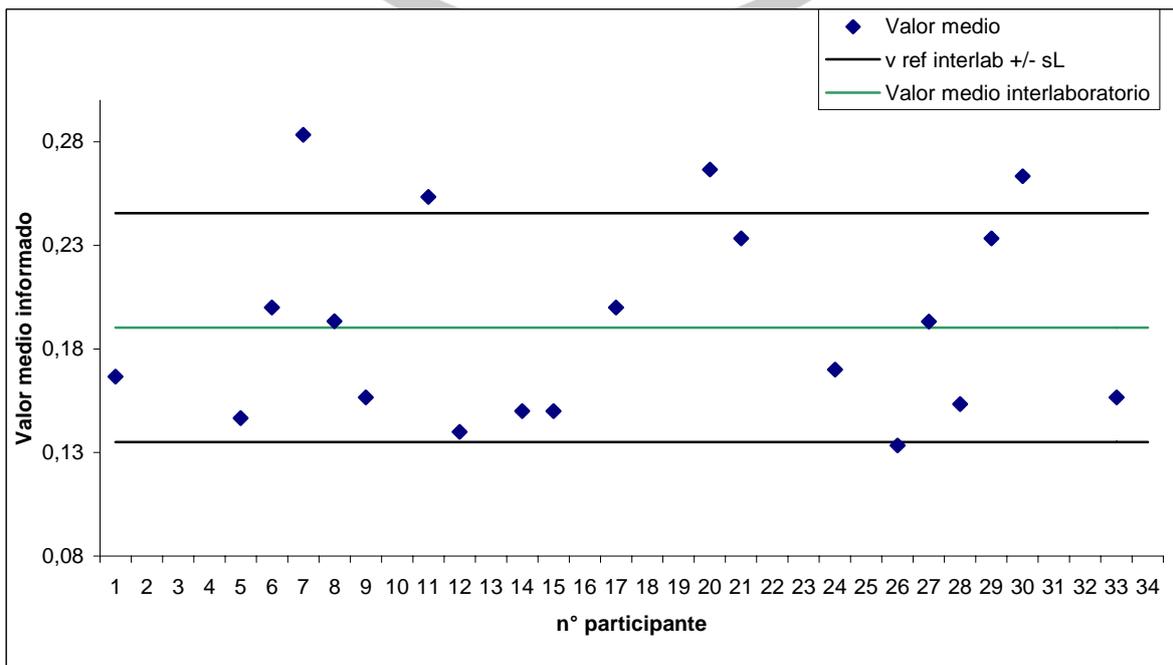
**Gráfico 27**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Araquídico**



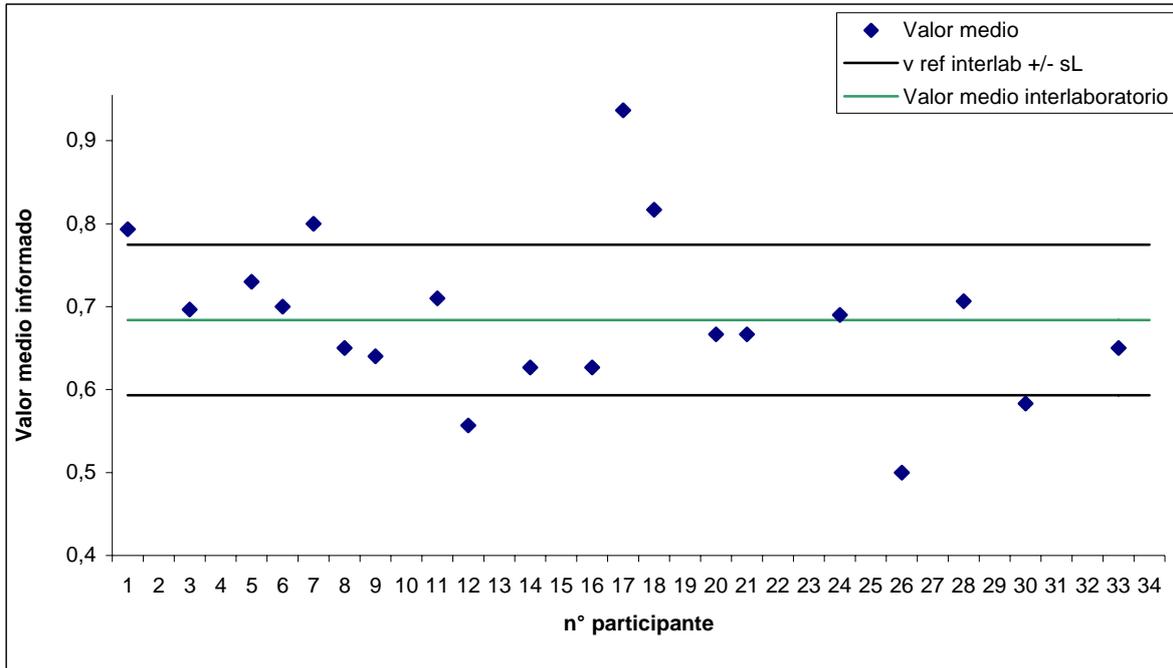
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
18	0,61

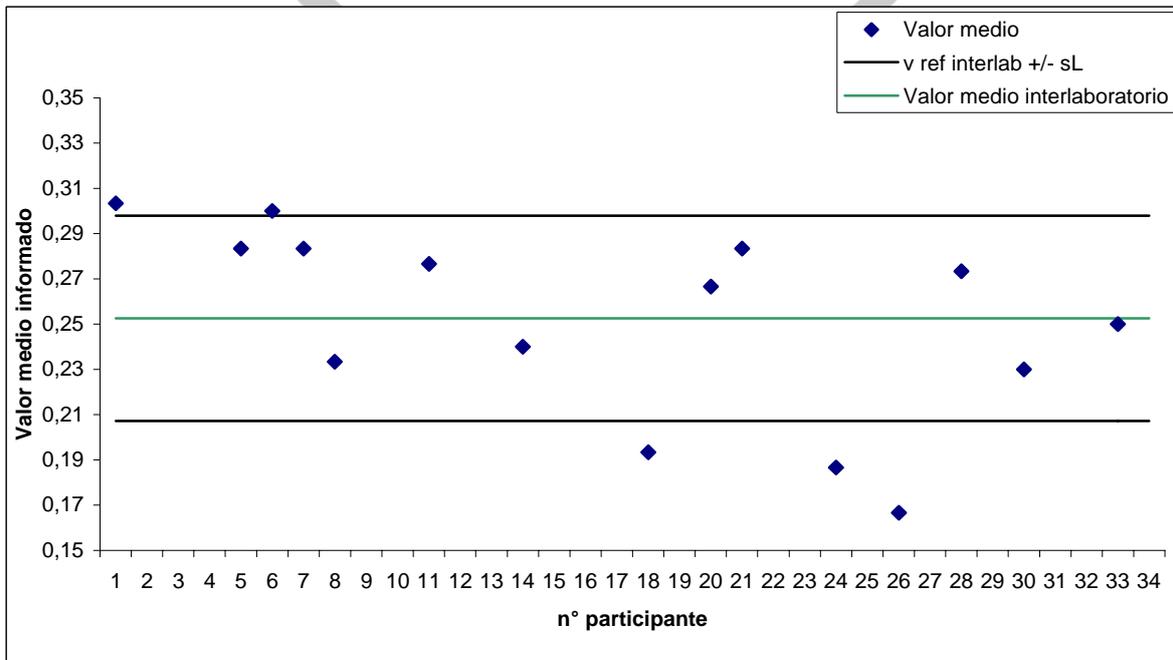
**Gráfico 28**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Gadoleico**



**Gráfico 29**  
**Datos enviados por los participantes - Aceite refinado - Ac. Behénico**



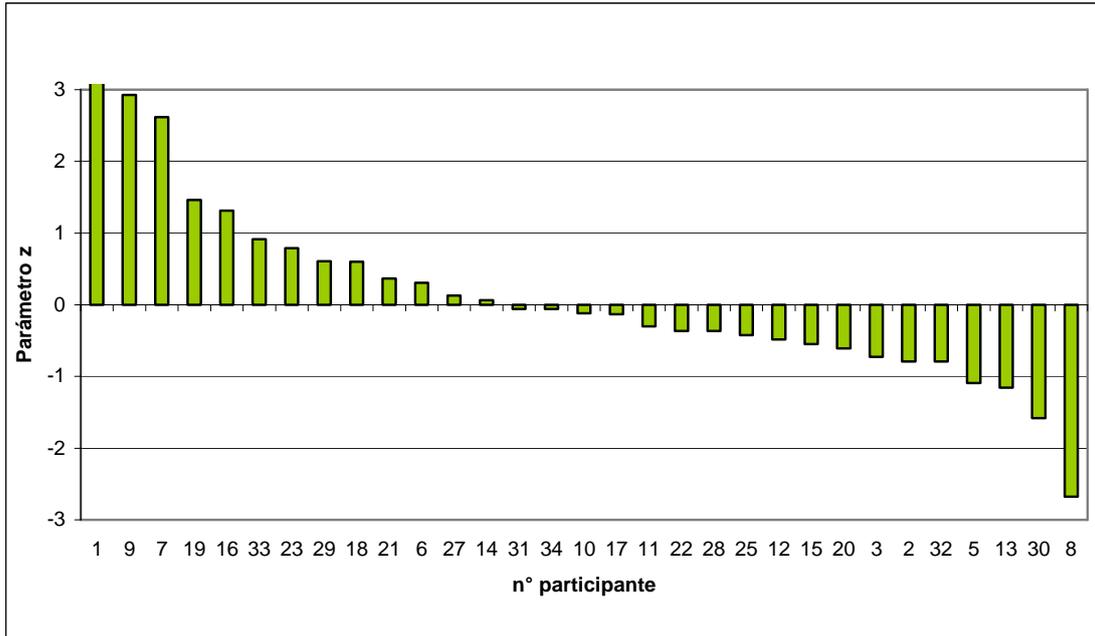
**Gráfico 30**  
**Datos enviados por los participantes - Muestra B - Ac. Lignocérico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	Valor medio
12	0,03

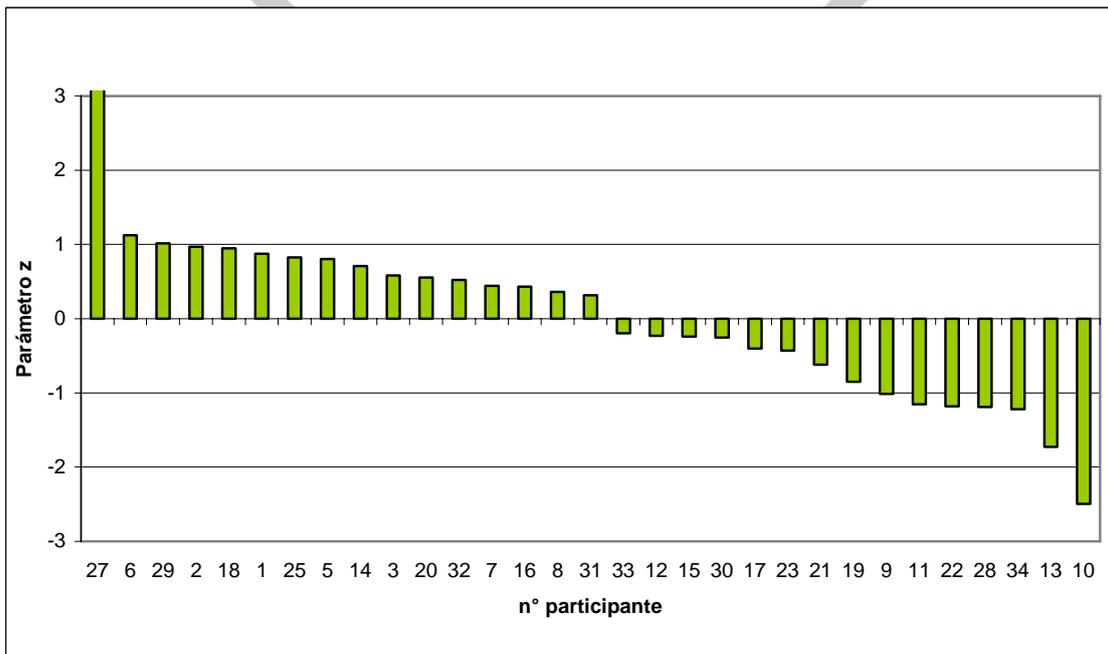
**Gráfico 31**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Acidez volumétrica**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
1	6,6

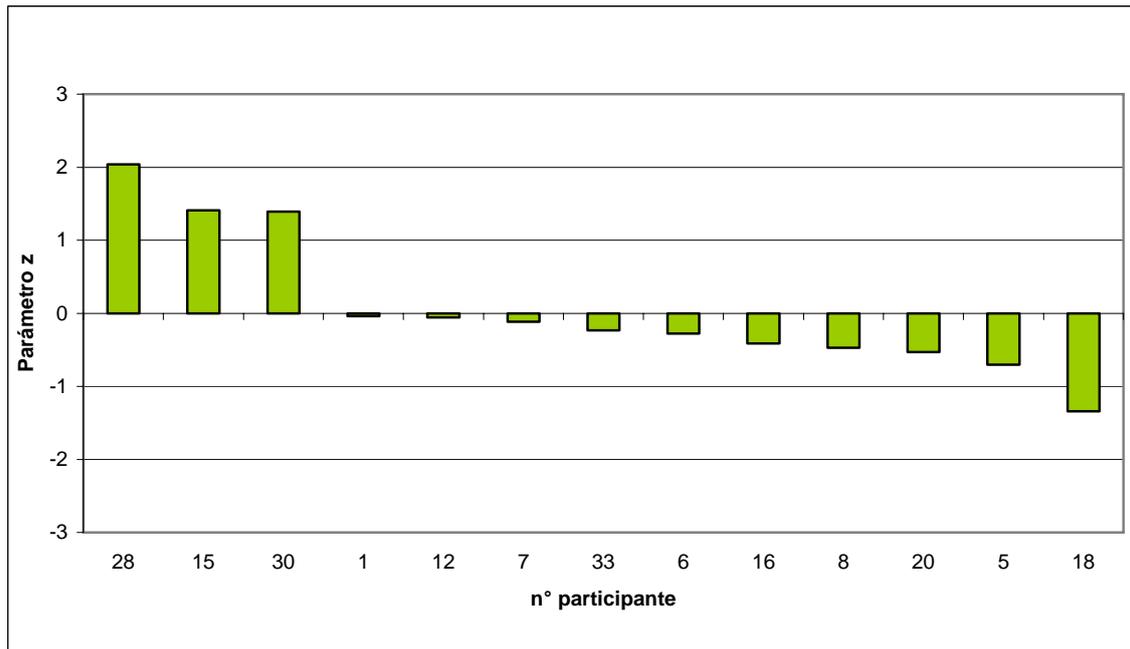
**Gráfico 32**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Índice de Peróxido**



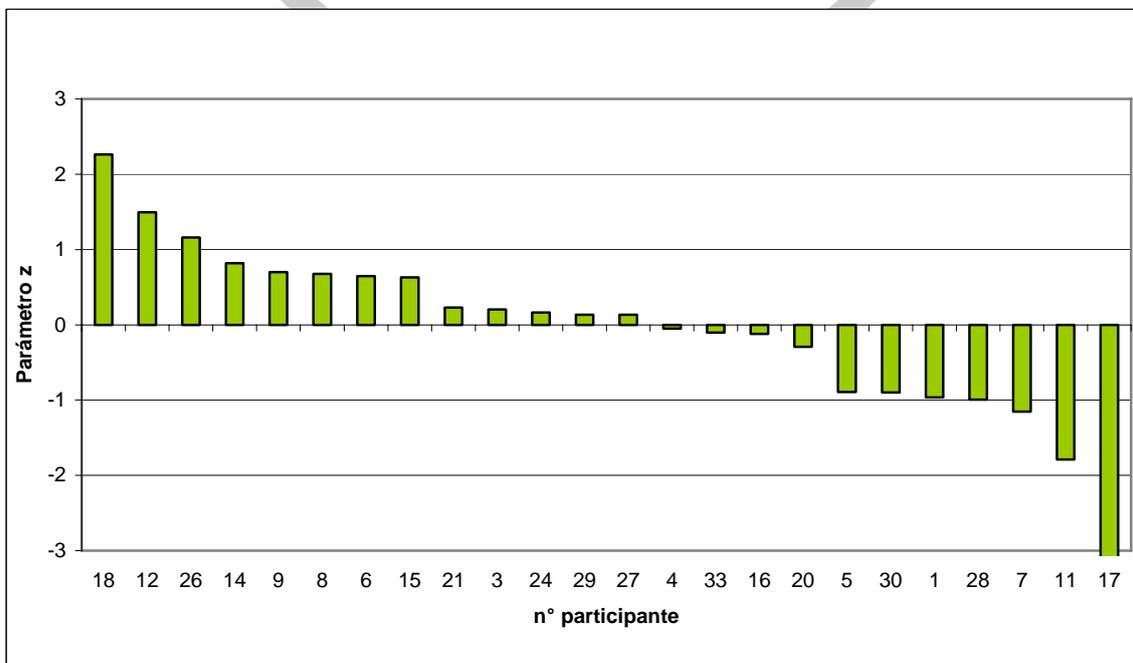
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
27	3,2

**Gráfico 33**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Índice de refracción**



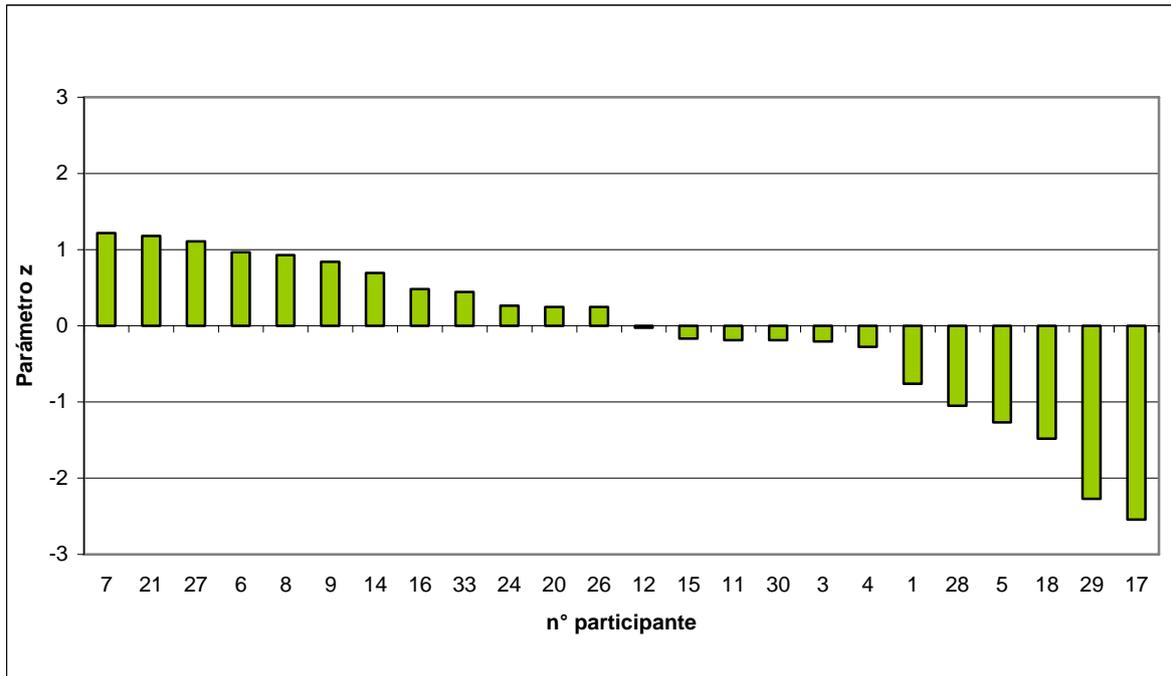
**Gráfico 34**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Palmítico**



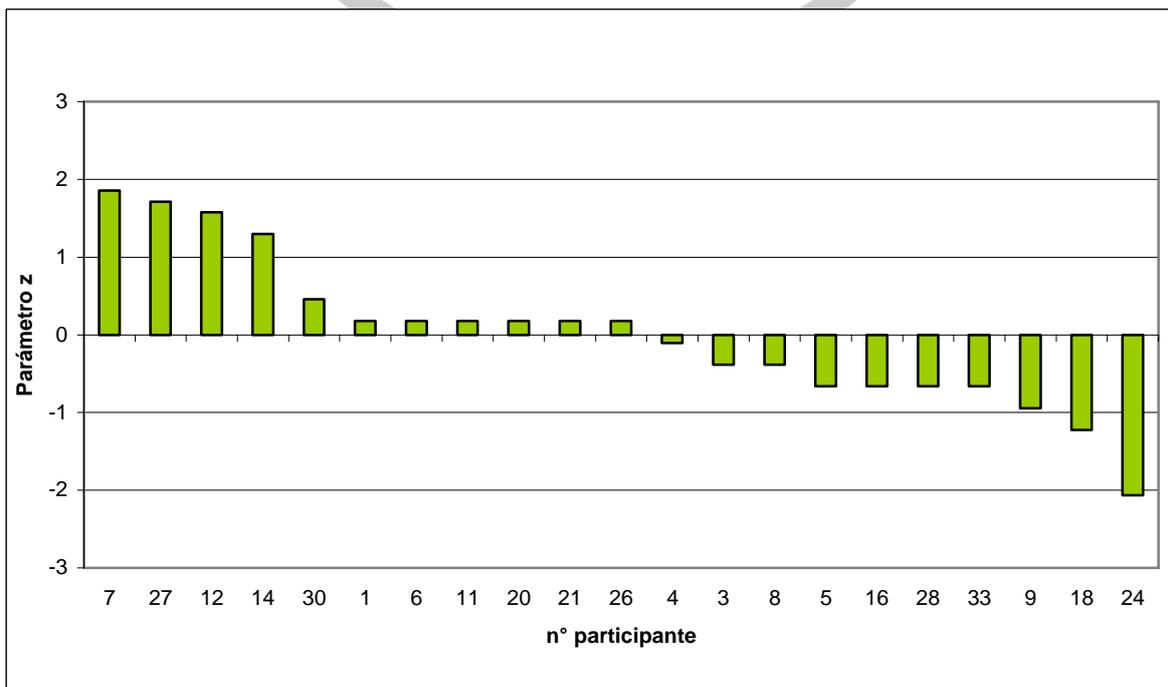
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
17	-8,1

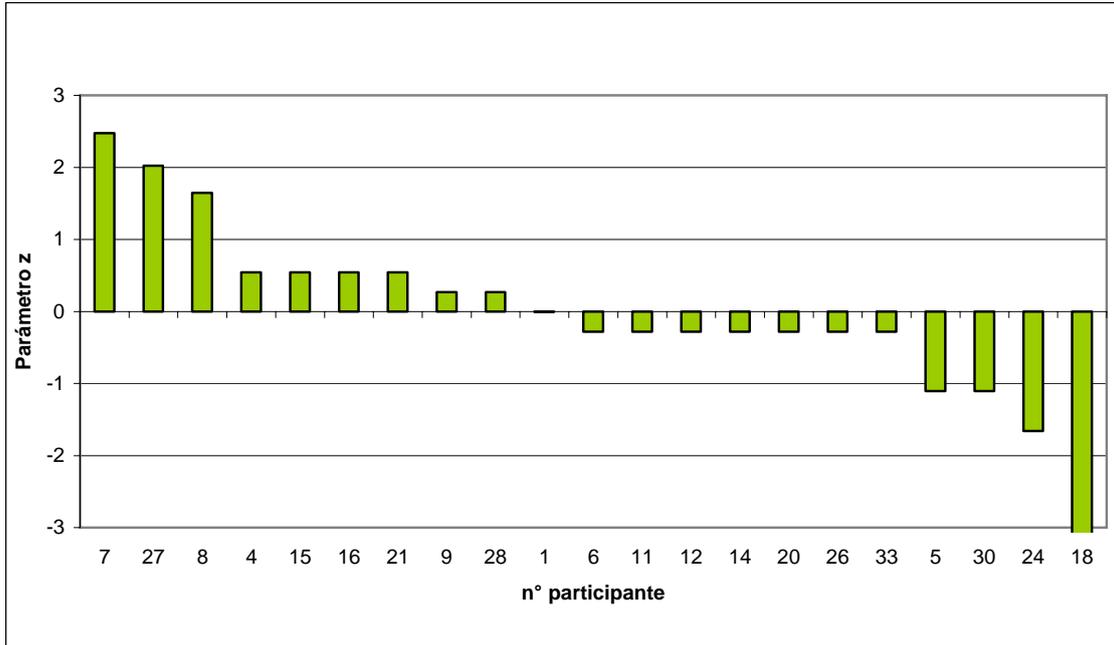
**Gráfico 35**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Palmitoleico**



**Gráfico 36**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Margárico**



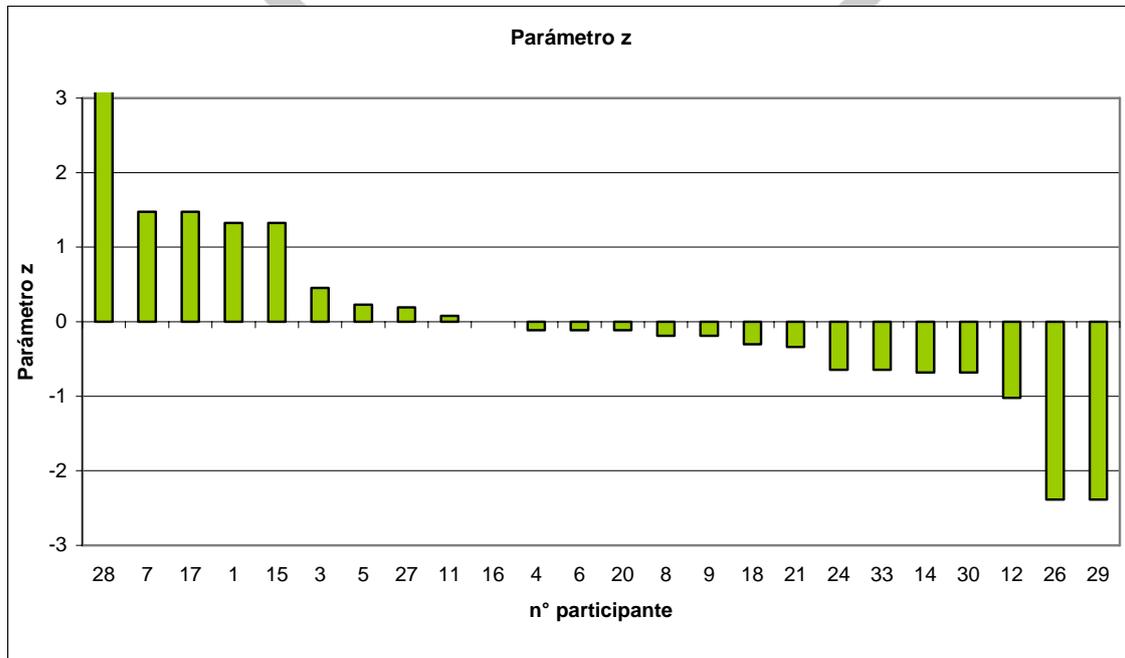
**Gráfico 37**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Heptadecenoico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
18	-5,2

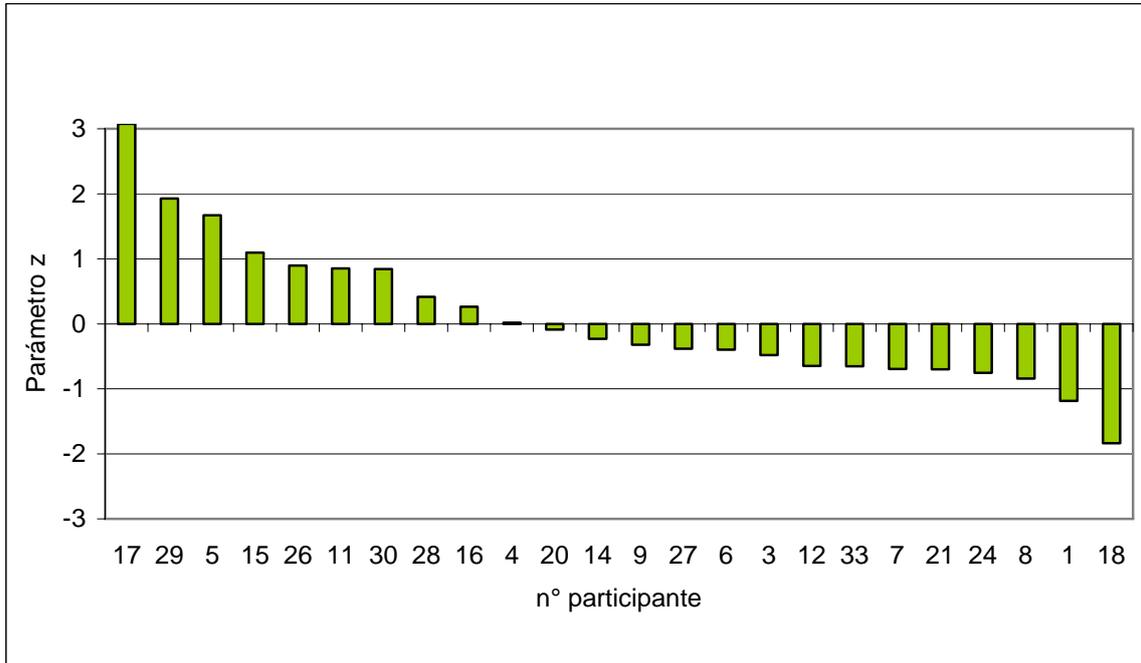
**Gráfico 38**  
**Parámetro z - Aceite Oliva - Esteárico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
28	5,0

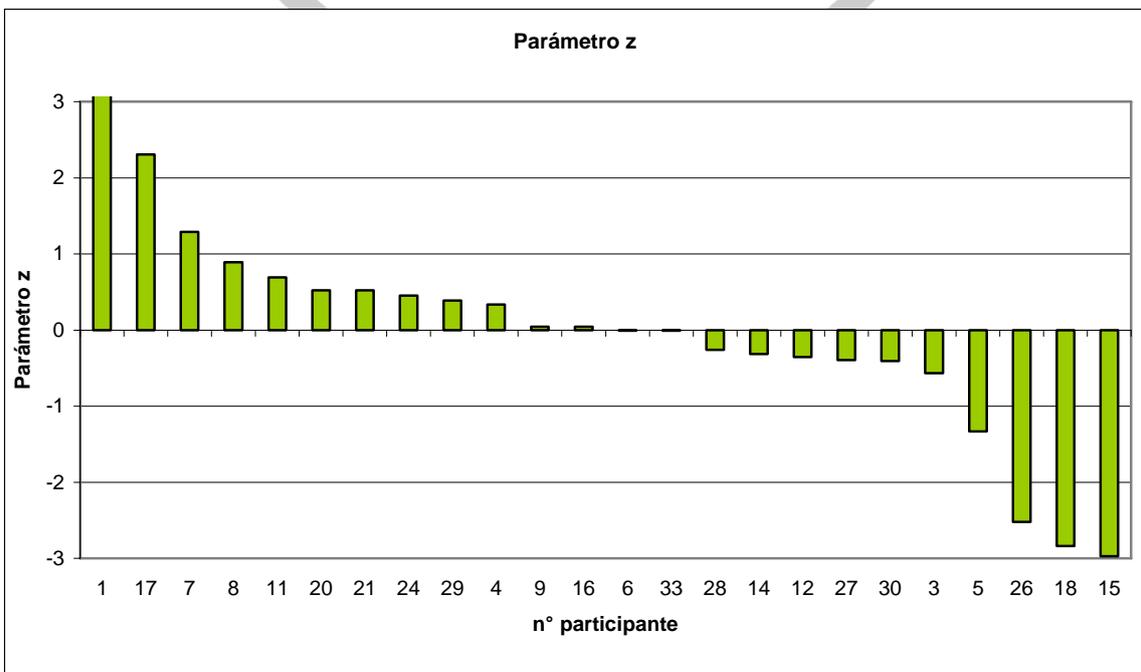
**Gráfico 39**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac Oleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
17	3,1

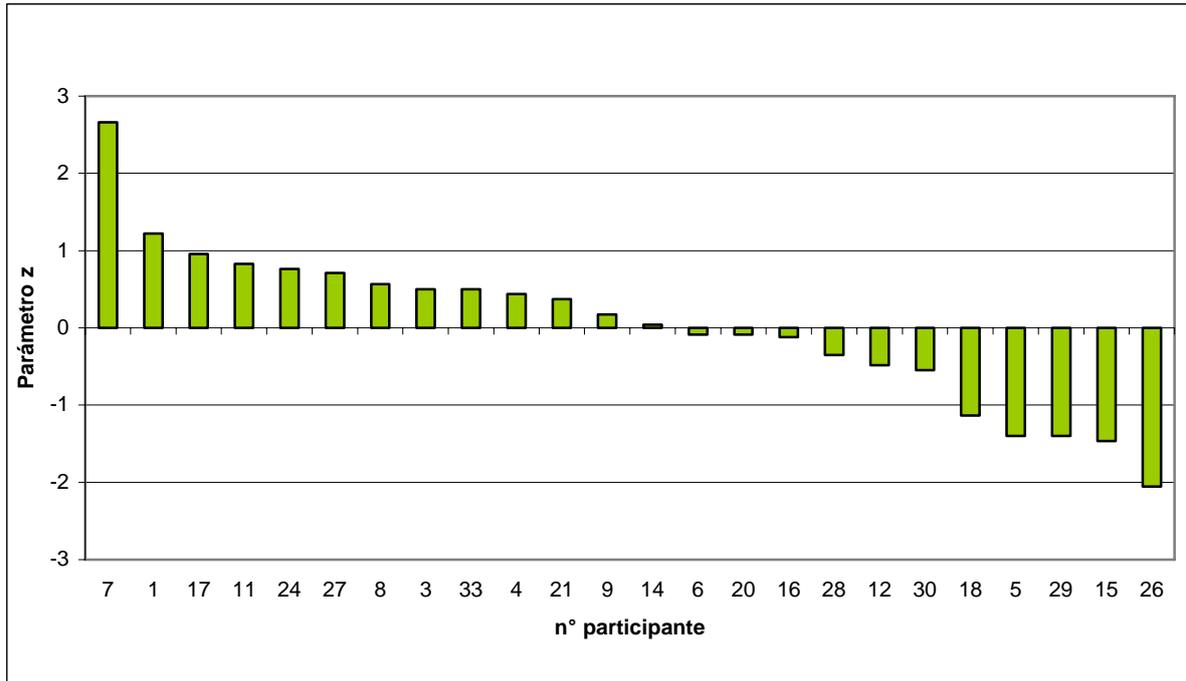
**Gráfico 40**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Linoleico**



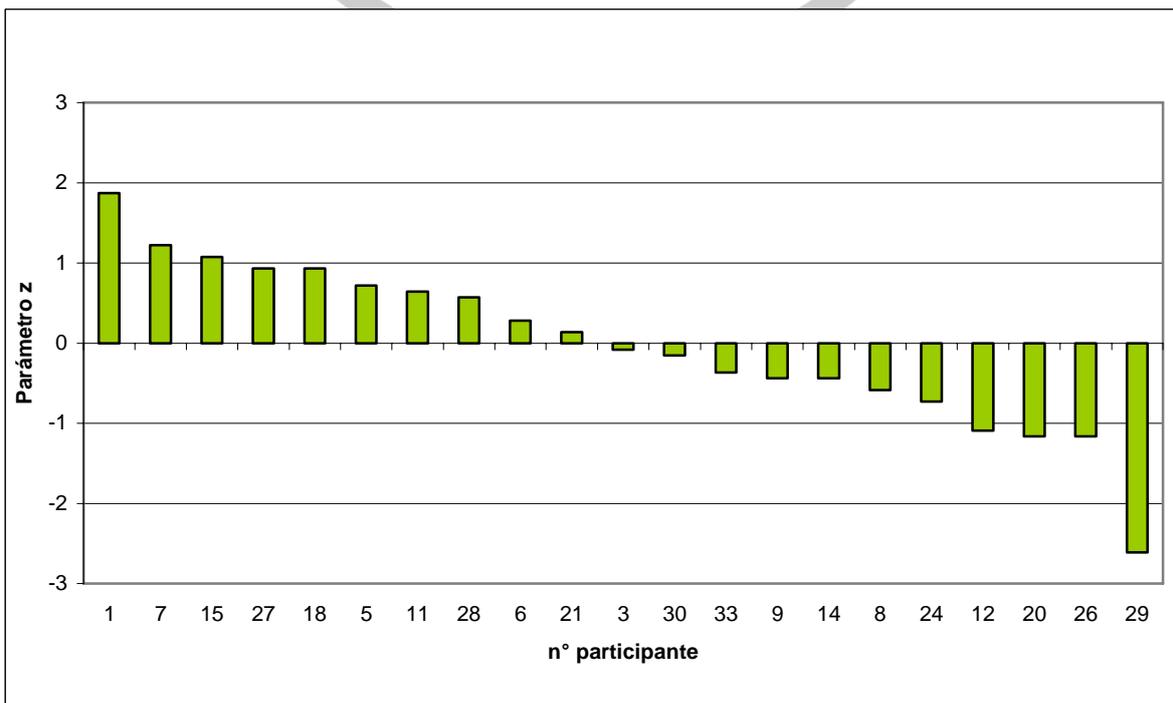
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
1	4,05

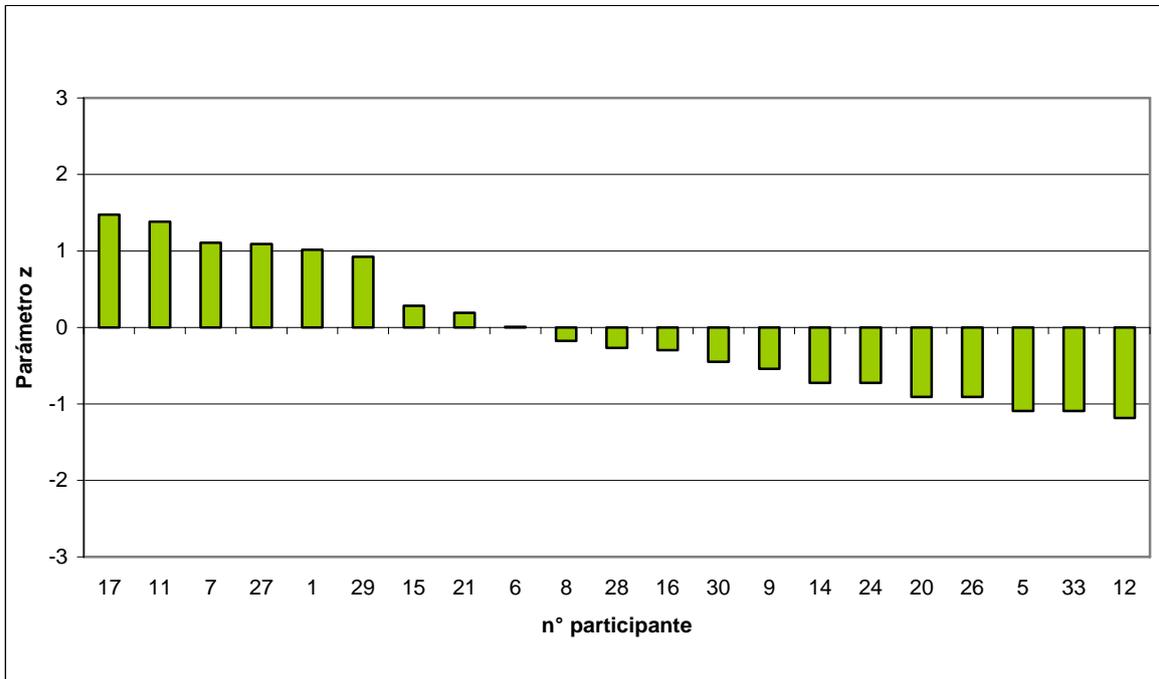
**Gráfico 41**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Linolénico**



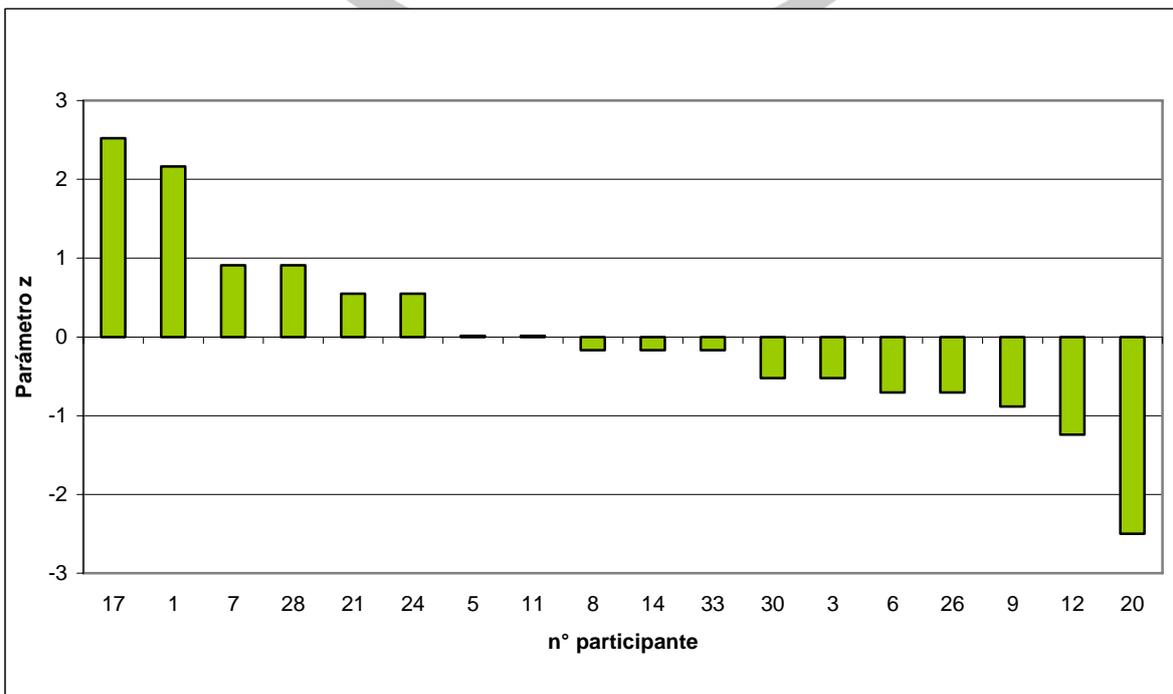
**Gráfico 42**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Araquídico**



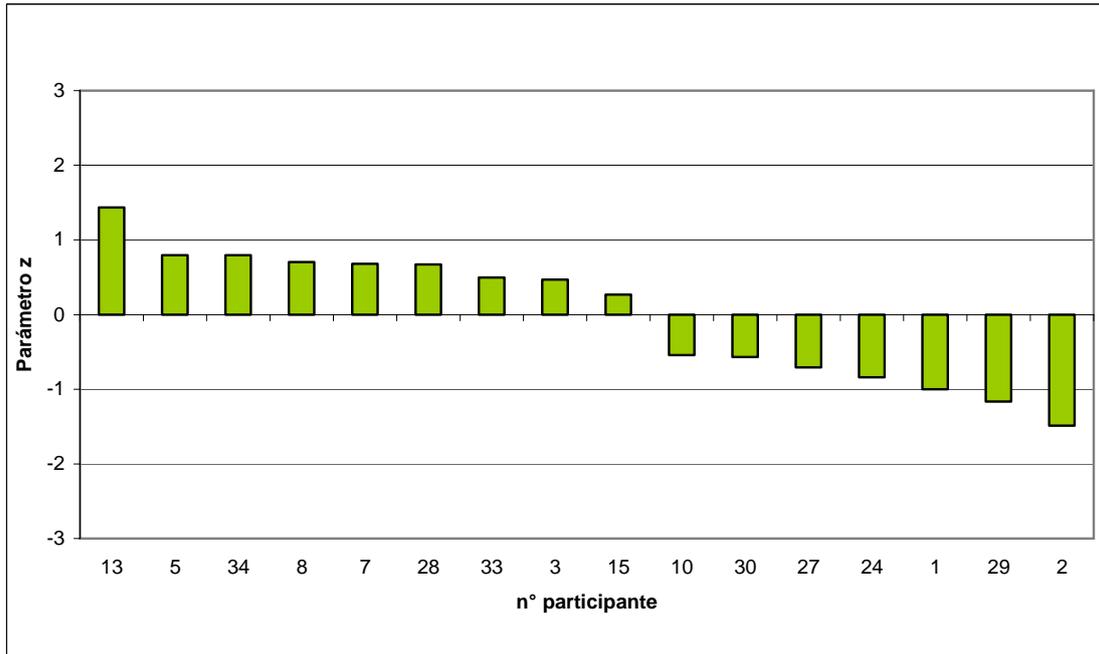
**Gráfico 43**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Gadoleico**



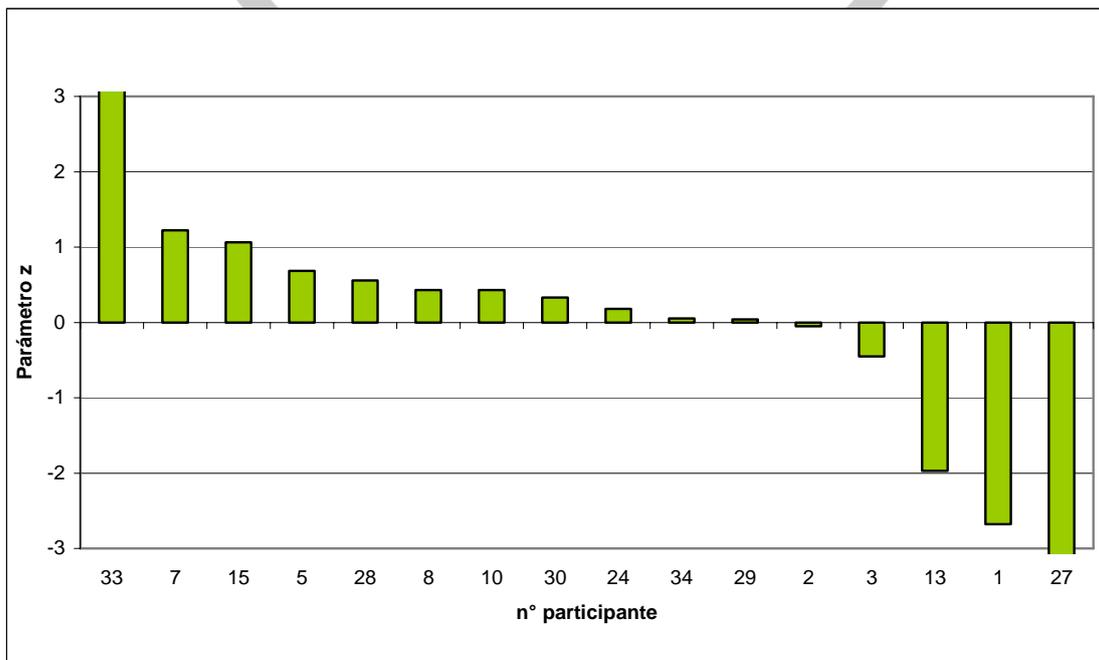
**Gráfico 44**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Ac. Behénico**



**Gráfico 45**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Absorbancias UV a 232nm**



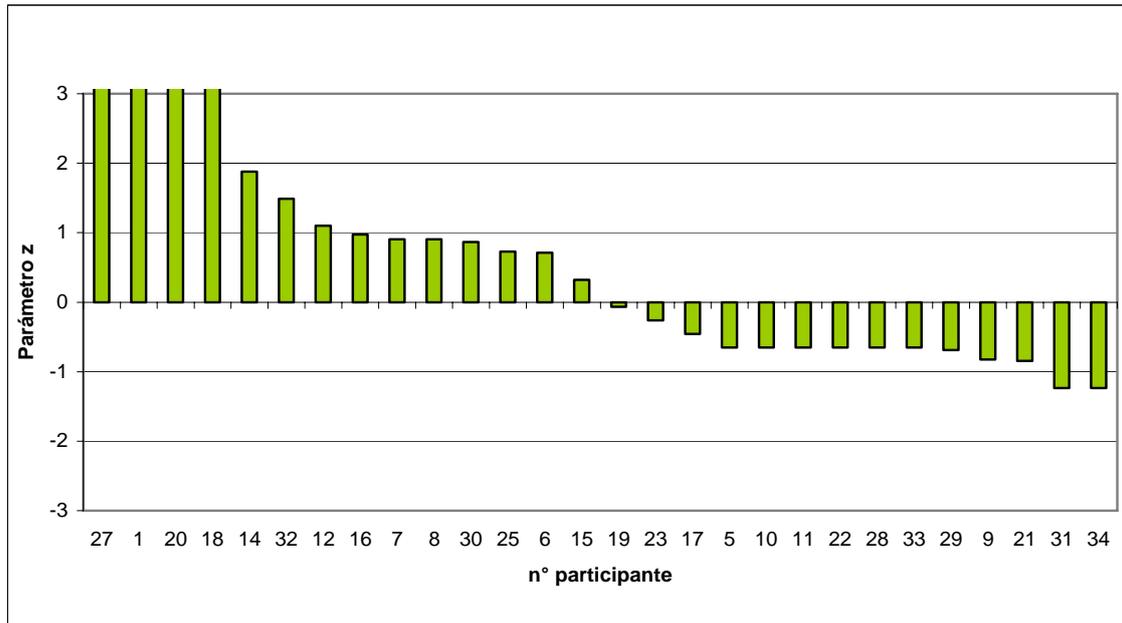
**Gráfico 46**  
**Parámetro z - Aceite oliva - Absorbancias a 270nm**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
33	41,5
27	-4,8

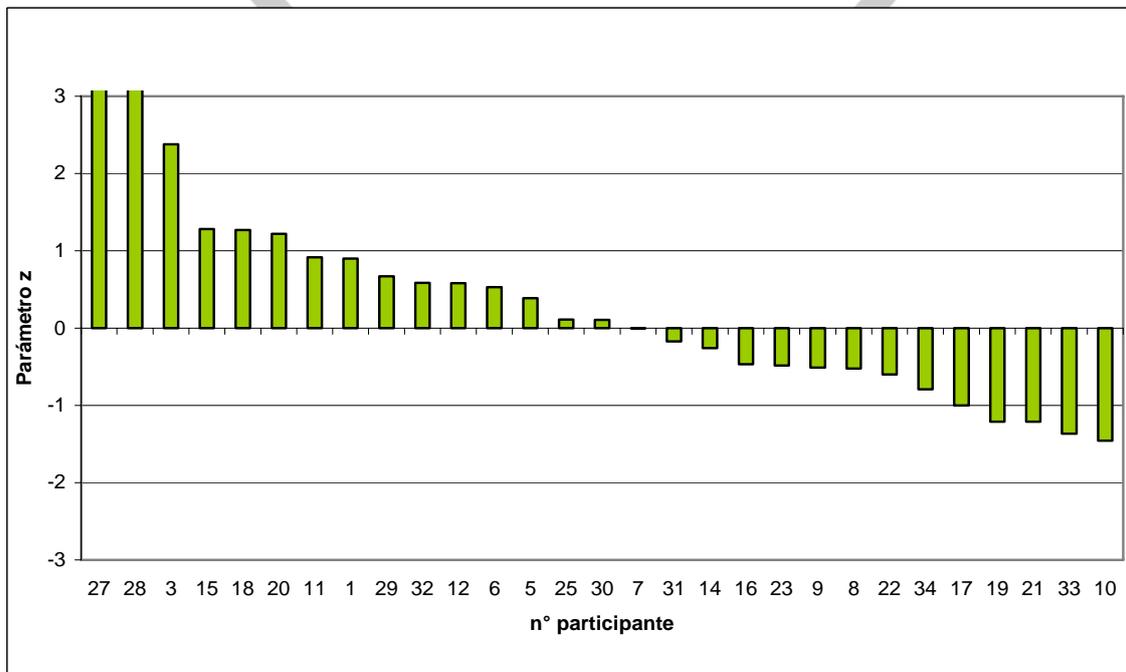
**Gráfico 47**  
**Parámetro z - Aceite refinado - Acidez volumétrica**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
27	29,7
1	12,6
20	9,3
18	6,2

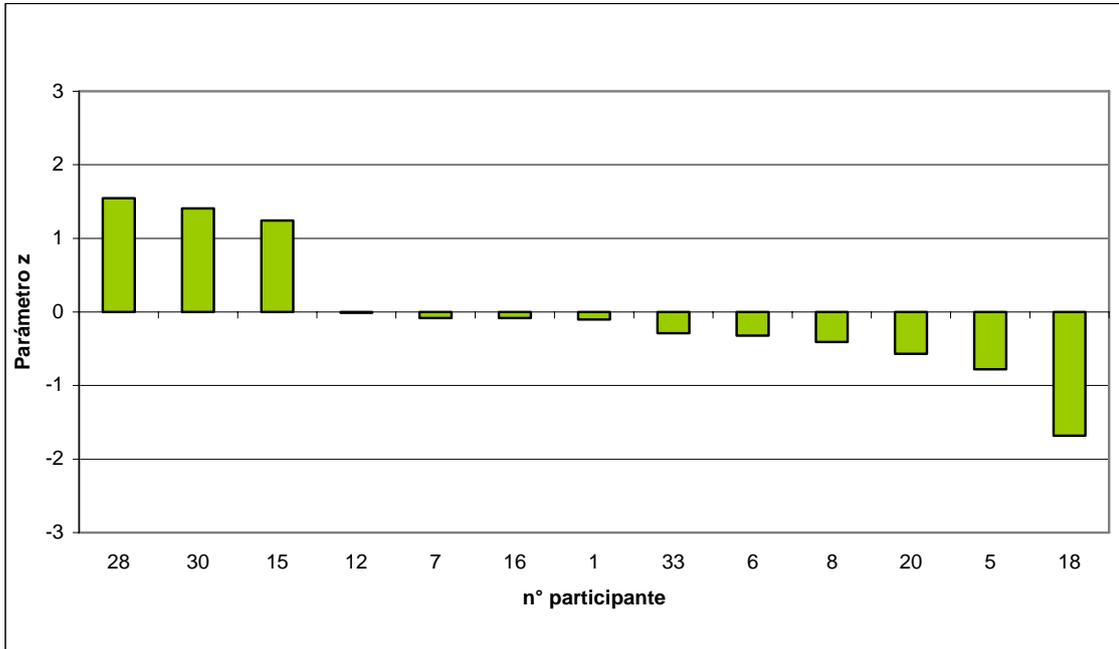
**Gráfico 48**  
**Parámetro z - Aceite refinado - Índice de peróxido**



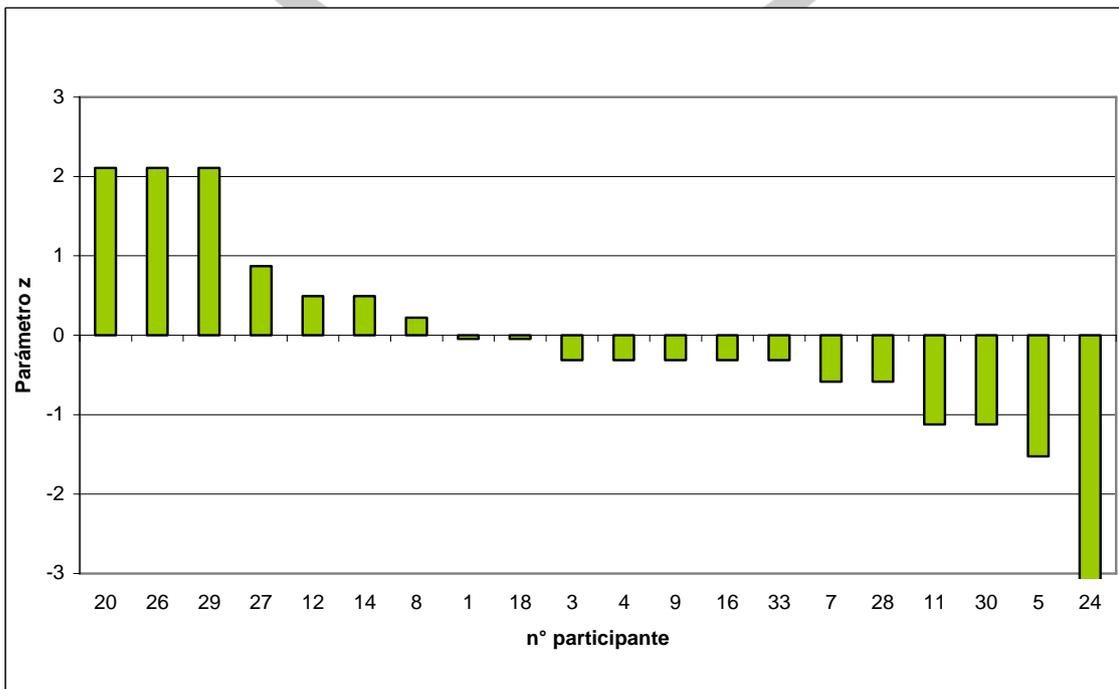
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
27	72,6
28	3,3

**Gráfico 49**  
**Parámetro z - Aceite refinado - Índice de refracción**



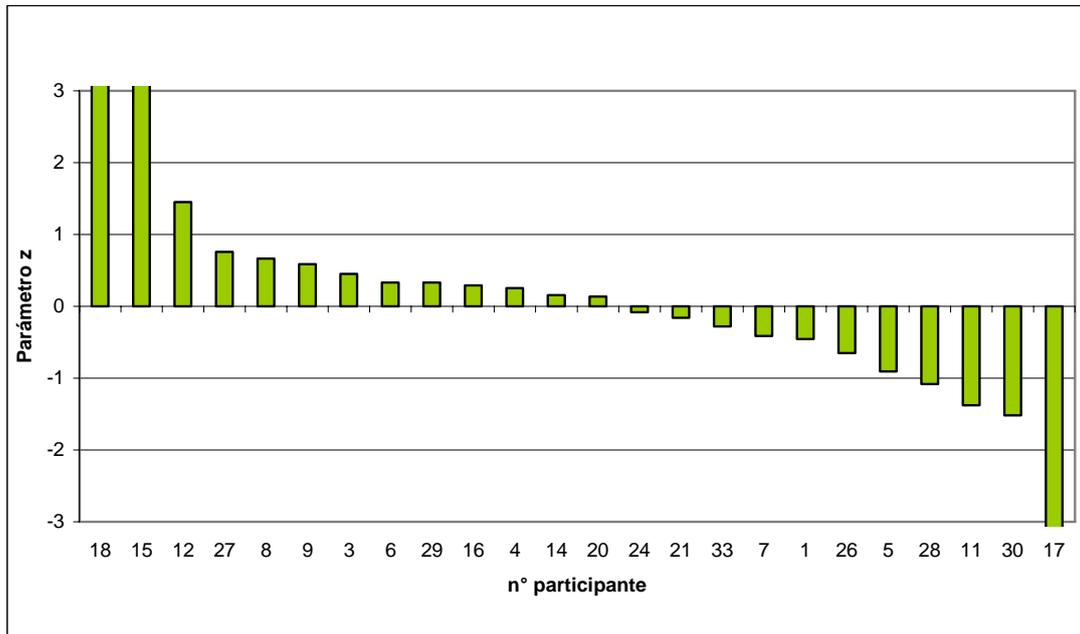
**Gráfico 50**  
**Parámetro z - Aceite refinado - Ac. Mirístico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
24	-5,2

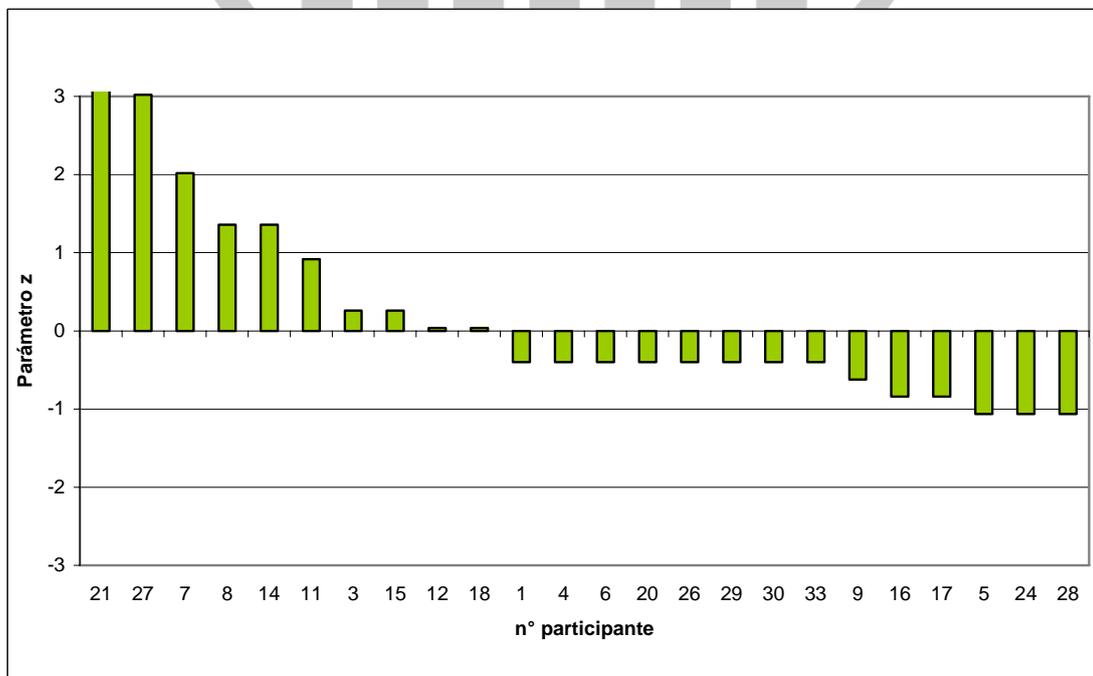
**Gráfico 51**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Palmítico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
18	8,1
15	3,2
17	-6,6

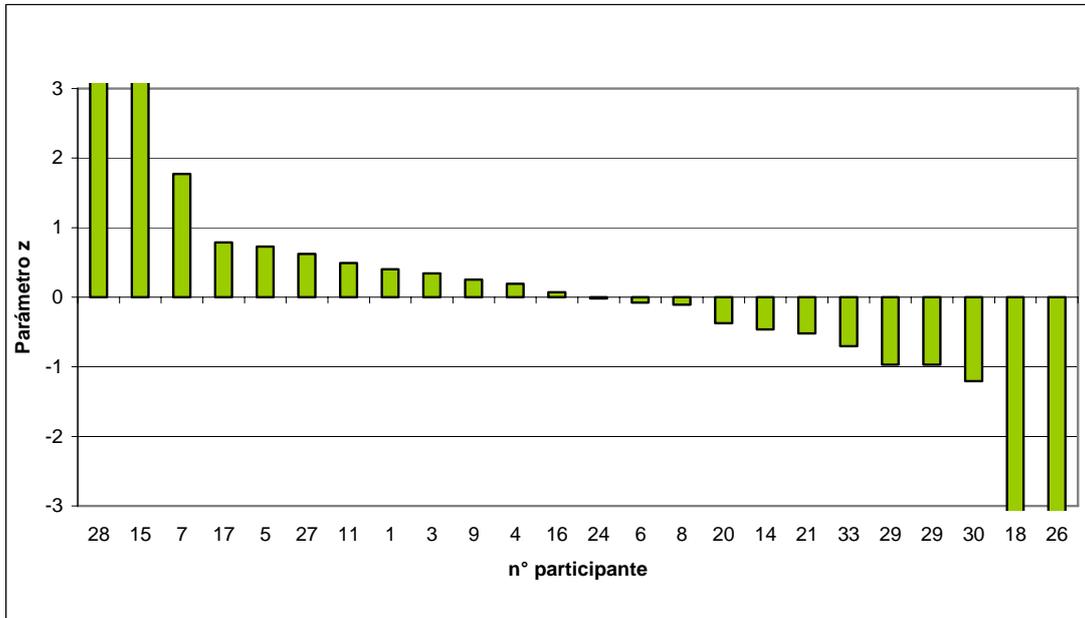
**Gráfico 52**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Palmítoleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
21	3,6
27	3,0

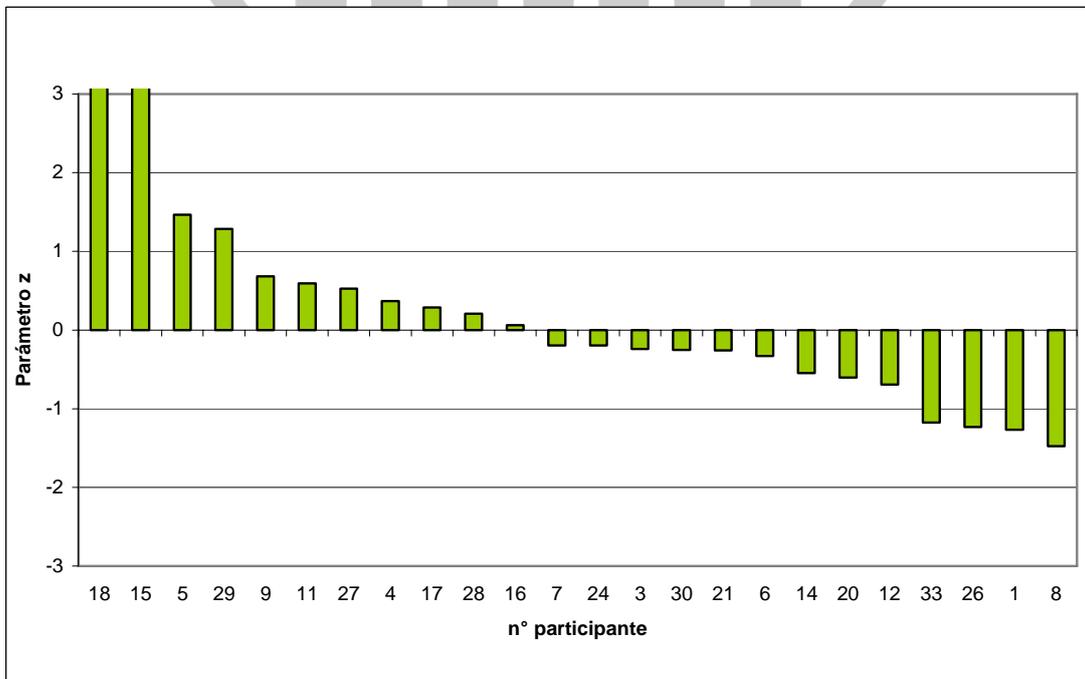
**Gráfico 53**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Esteárico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
28	3,6
15	3,1
18	-3,3
26	-3,4

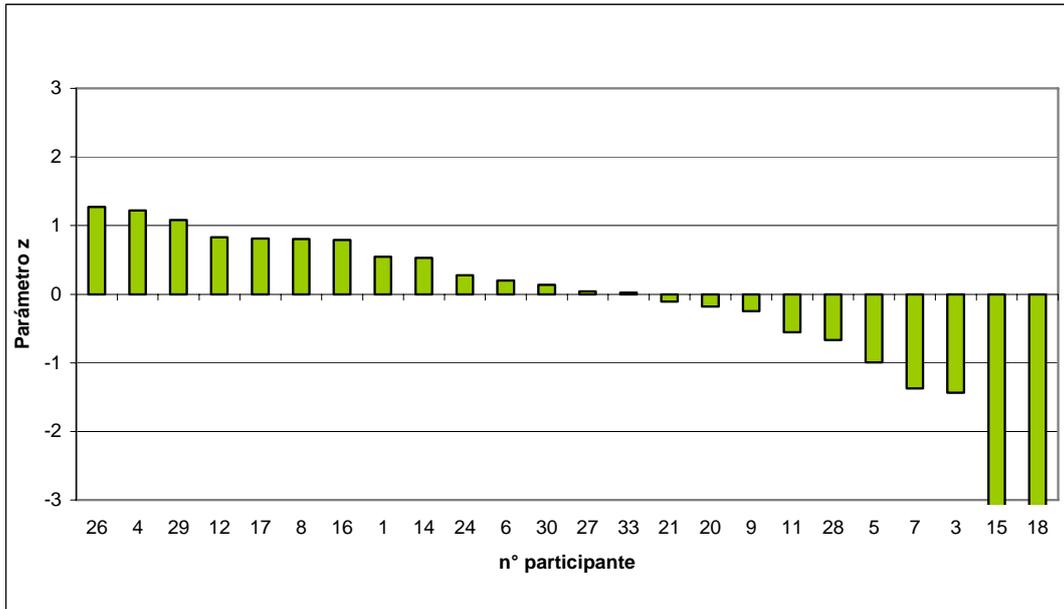
**Gráfico 54**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Oleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
18	9,5
15	5,4

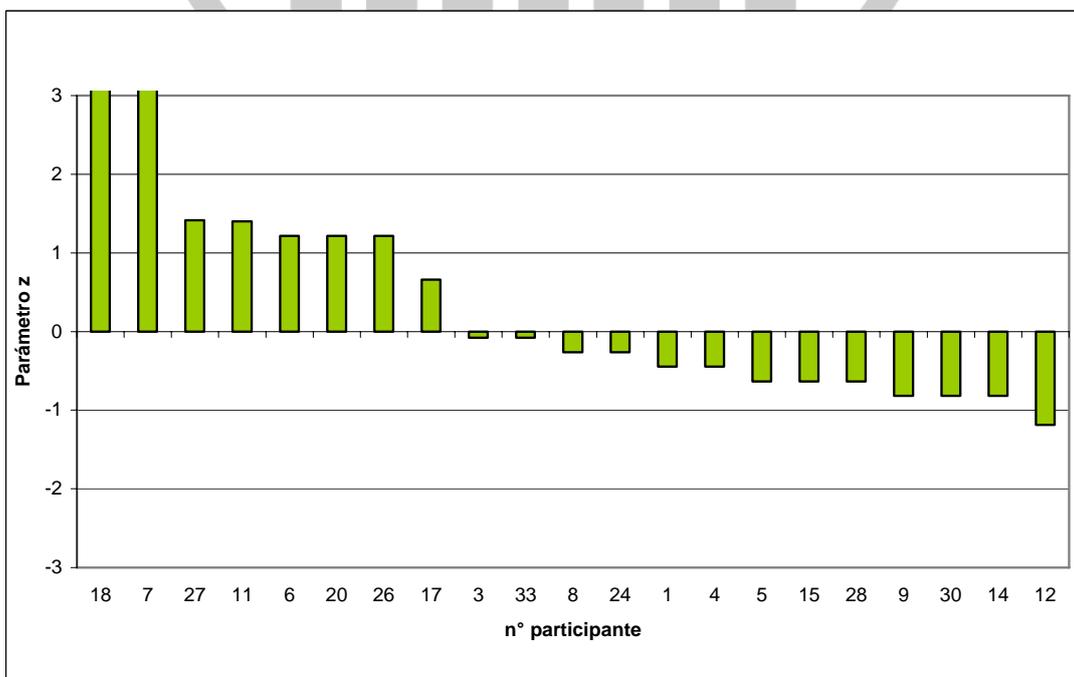
**Gráfico 55**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Linoleico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
15	-3,6
18	-12,5

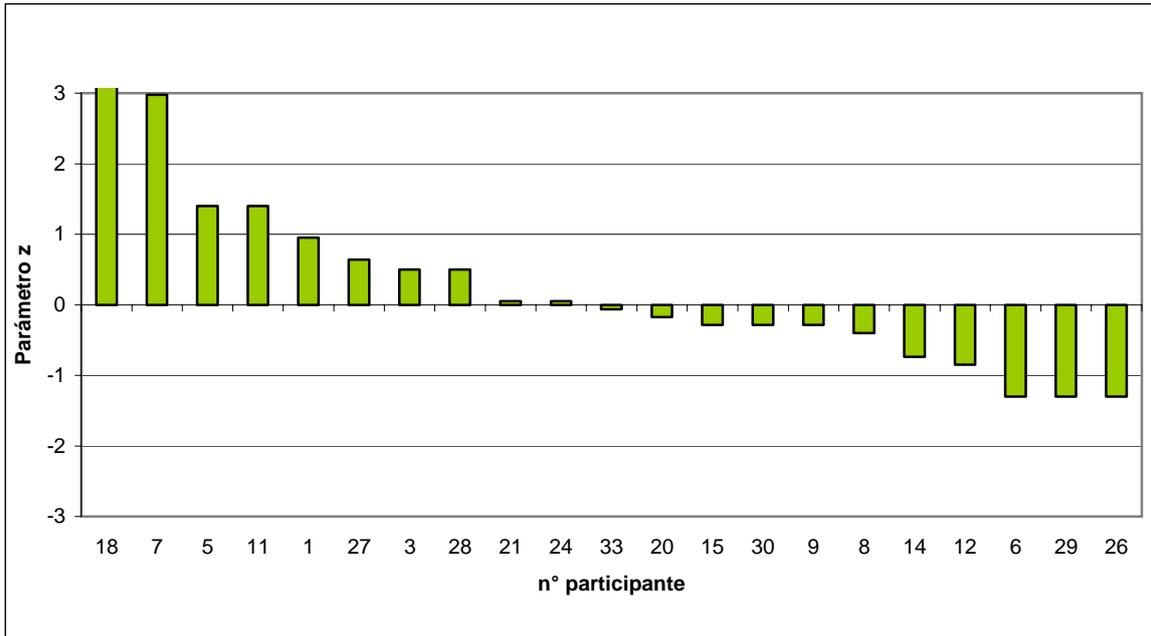
**Gráfico 56**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Linolénico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
18	14,3
7	3,2

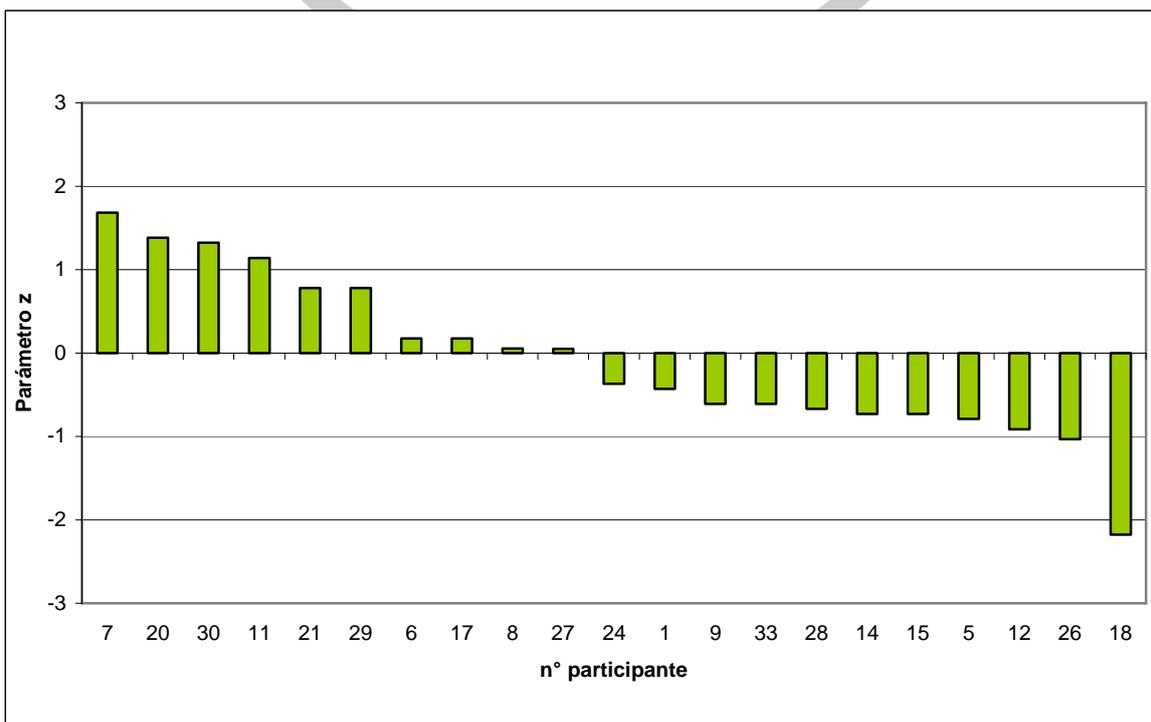
**Gráfico 57**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Araquídico**



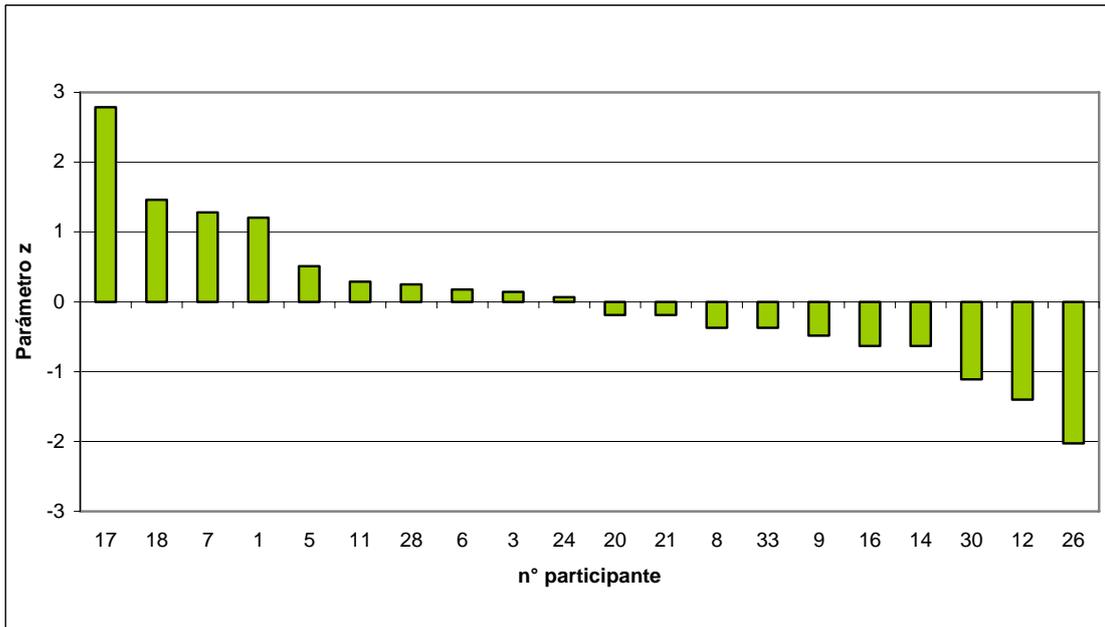
Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
18	12,4

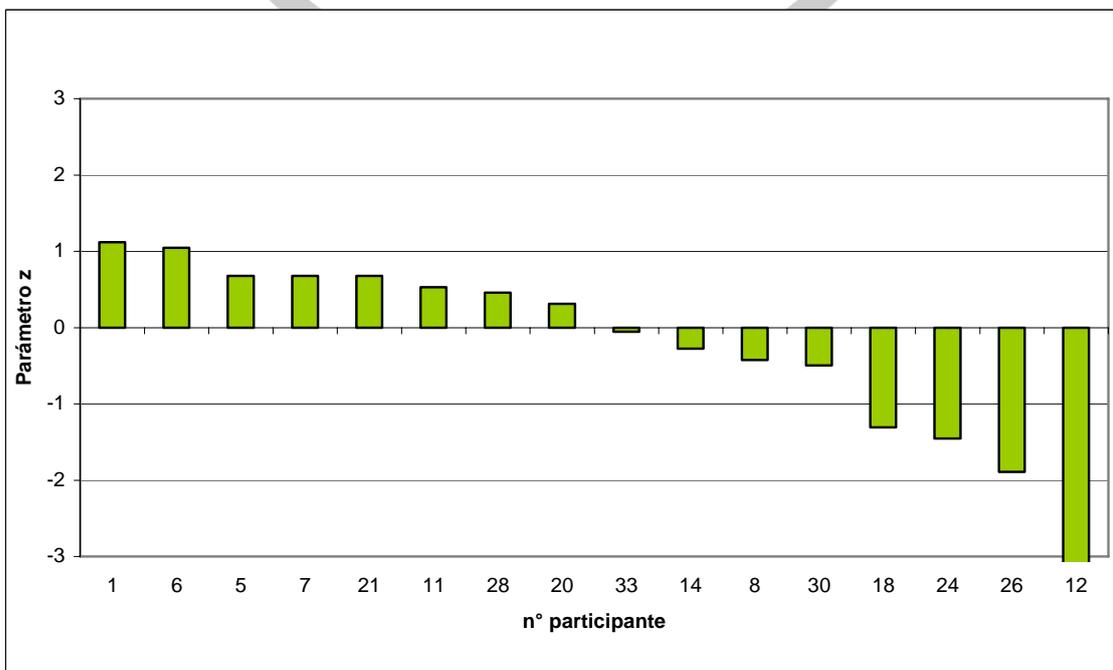
**Gráfico 58**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Gadoleico**



**Gráfico 59**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Behénico**



**Gráfico 60**  
**Parámetro z -Aceite refinado - Ac. Lignocérico**



Dato que excede los límites del gráfico

Lab	z
12	-4,9

## BIBLIOGRAFIA

1. ISO 5725. Parts 1-6 (1994). Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results.
2. ISO 13528 (Draft 2002). Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.
3. ISO/IEC 17043 Conformity assessment — General requirements for proficiency testing.
4. ASTM E 691 - 79. Standard practice for conducting an interlaboratory test program to determine the precision of test methods.
5. Protocol for the design, conduct and interpretation of method - performance studies. Pure & Appl. Chem., Vol. 67, 2, 331 - 343 (1995).
6. The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories. Pure & Appl. Chem., Vol. 65, 9, 2123 - 2144 (1993).  
Pure & Appl. Chem., Vol. 78, 1, 145 - 196 (2006).
7. Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement. Eurachem, Second edition (2000). <http://www.eurachem.org/>
8. Guide to the expression of uncertainty in measurement. ISO, Geneva, Switzerland 1993.
9. COI/T15/NC n°3/ Rev.2 (2006). Norma Comercial Aplicable a los Aceites de Oliva y a los Aceites de Orujo de Oliva.
10. IRAM 5523:2001. Aceites vegetales comestibles e industriales. Aceite de Oliva.
11. The Fitness for Purpose of Analytical Methods: A Laboratory Guide to Method Validation and Related Topics. Eurachem (1998). <http://www.eurachem.org/>