



**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN EL CUERPO DE FUNCIONARIOS TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, ESCALA TÉCNICA FACULTATIVA, TÉCNICOS E INSPECTORES DE CALIDAD ALIMENTARIA, CONVOCADAS POR RESOLUCION DE 11 DE JUNIO DE 2020, DEL DIRECTOR GENERAL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICADA EN EL BOLETIN OFICIAL DE ARAGON N.º 125, DE FECHA 25/06/2020.**

### TERCER EJERCICIO

11 de diciembre de 2024

Los supuestos prácticos planteados por el Tribunal para el tercer ejercicio han sido los siguientes:

#### EJERCICIO 1. (4 puntos)

En una visita de control en una almazara se encuentran almacenados 16.000 litros de aceite de oliva categorizado como virgen extra del lote 24-0025. La partida se encuentra envasada, etiquetada y dispuesta para ser comercializada en garrafas de 2 litros de capacidad. Se realiza la toma de muestra de forma reglamentaria y por triplicado ejemplar para su análisis tanto organoléptico como físico químico. El etiquetado siguiente es idéntico al adherido en los envases de la partida muestreada.



**COOPERATIVA LA OLIVICA**  
Plaza Mayor, 27  
22352 Estel (Sevilla)

**Aceite de Oliva Virgen Extra**  
Aceite de oliva obtenido solo mediante procedimientos mecánicos  
Lote: 24-0025 Contenido neto: 2 litros  
Acidez: 0,38 % Peróxidos: 16 mEqO<sub>2</sub>/kg Ceras: 61 mg/kg  
Fecha de ensayo: 25 de enero de 2024 Consumir preferentemente antes de un año

No contiene colesterol. Recomendable una cucharadita al día para una buena salud cardiovascular.

Consérvese al abrigo del calor y de la luz  
Producto de España



**Valores medios por 100 g**  
Valor energético: 3700 kJ/900 kcal  
Grasas 90 g  
Hidratos de Carbono 10 g  
-de los cuales azúcares 5 g  
Proteínas 0 g  
Sal 0 g  
Colesterol 0 g  
Vitamina A 34 µg (4,25 % VRN)\*  
\*Valor de Referencia de Nutrientes

Una vez analizada la muestra en un Laboratorio Oficial Acreditado se obtiene el siguiente boletín analítico:



<b>DETERMINACIONES REALIZADAS</b>	<b>Método</b>	<b>Unidad</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre</b>
Humedad y materias volátiles en aceite, por gravimetría.	ISO 662:2016	% m/m	0,04	± 0,01
Acidez por volumetría (expresado en ácido oléico).	RCEE 2568/91 a. II	%	0,38	± 0,04
Índice de peróxidos por volumetría.	RCEE 2568/91 a. III	meq O <sub>2</sub> /kg	16,7	± 1,5
<b>ANÁLISIS ESPECTROFOTOMÉTRICO:</b>				
K 270.	RCEE 2568/91 a. IX		0,16	± 0,01
K 232.	RCEE 2568/91 a. IX		2,98	± 0,15
Delta - K.	RCEE 2568/91 a. IX		Inferior a 0,01	
* Esteres etílicos de los ácidos grasos. Límite de Cuantificación (LC): 13	RCEE 2568/91 a. XX	mg/kg	91	
* Ceras (C42+C44+C46).	RCEE 2568/91 a. XX	mg/kg	61	
* Ceras (C40+C42+C44+C46).	RCEE 2568/91 a. XX	mg/kg	81	
<b>COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS POR CROMATOGRAFÍA DE GASES:</b>				
mirístico (C 14 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,01	± 0,002
palmitico (C 16 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	11,79	± 0,17
palmitoleico (C 16 : 1)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,93	± 0,03
heptadecanoico (C 17 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,17	± 0,01
heptadecenoico (C 17 : 1)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,31	± 0,02
esteárico (C 18 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	2,27	± 0,02
oléico (C 18 : 1)	RCEE 2568/91 a. X	%	73,91	± 0,30
linoléico (C 18 : 2)	RCEE 2568/91 a. X	%	9,12	± 0,17
linolénico (C 18 : 3)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,60	± 0,02
araquídico (C 20 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,39	± 0,01
eicosenoico (C 20 : 1)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,33	± 0,01
behénico (C 22 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,12	± 0,005
lignocérico (C 24 : 0)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,05	± 0,01
<b>ISOMEROS trans DE ACIDOS GRASOS</b>				
t-oleico (t-C 18: 1)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,02	± 0,004

<b>DETERMINACIONES REALIZADAS</b>	<b>Método</b>	<b>Unidad</b>	<b>Resultado</b>	<b>Incertidumbre</b>
t-linoléico + t-linolénico (t-C 18 : 2 + t-C 18 : 3)	RCEE 2568/91 a. X	%	0,01	± 0,003
<b>INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ÁCIDOS GRASOS.</b>				
Ácidos grasos saturados.	R (UE) 1169/2011	g/100g	15	± 0,3
Ácidos grasos monoinsaturados	R (UE) 1169/2011	g/100g	75	± 0,5
Ácidos grasos poliinsaturados.	R (UE) 1169/2011	g/100g	9,7	± 0,2
* Estigmastadienos.	RCEE 2568/91 a. XVII	mg/kg	0,01	
<b>COMPOSICIÓN DE ESTEROLES POR CROMATOGRAFÍA DE GASES:</b>				
* Esteroles totales.	RCEE 2568/91 a. V	mg/kg	1449	
* Colesterol.	RCEE 2568/91 a. V	%	0,1	
* Brassicosterol	RCEE 2568/91 a. V	%	Inferior a 0,1	
* Campesterol	RCEE 2568/91 a. V	%	2,9	
* Estigmasterol	RCEE 2568/91 a. V	%	0,6	
* Beta-Sitosterol aparente	RCEE 2568/91 a. V	%	95,3	
* Delta-7- estigmasterol.	RCEE 2568/91 a. V	%	0,4	
* Eritrodilol + uvaol.	RCEE 2568/91 a. V	%	1,6	
* Alcoholes alifáticos totales.	RCEE 2568/91 a. XIX	mg/kg	117	

## RESULTADOS DEL PANEL DE CATA. BOLETÍN DE VALORACIÓN ORGANOLÉPTICA

Mediana del frutado: 2.7

Mediana del defecto: 0.0



## PREGUNTAS

- 1.1. A raíz de los valores obtenidos para los parámetros *K232*, *esteres etílicos* y *la valoración organoléptica* ¿Son correctos para la categoría de *aceite muestreado*? Razona la respuesta. (1 PUNTO)
- 1.2. Analizando la tabla de información nutricional ¿Qué irregularidades se detectan? ¿Qué normativa incumplirían? (1 PUNTO)
- 1.3. Analizando el resto del etiquetado, ¿qué menciones serían incorrectas? Razona la respuesta. (1 PUNTO)
- 1.4. ¿Cómo se tipificarían y sancionarían las irregularidades detectadas? Normativa de aplicación. (1 PUNTO)

## EJERCICIO 2 (6 PUNTOS)

Una visita de inspección en materia de **abonos** a la Cooperativa San Mateo transcurre según se indica.

En las instalaciones se observa únicamente un abono en una pila de 20 toneladas que según indica el gerente se trata del abono órgano-mineral que la Cooperativa comercializa a granel con albarán y una copia de la etiqueta idéntica a la recibida junto con el albarán de recepción de ese mismo abono.

Se comprueba el albarán y etiqueta que la Cooperativa ha recibido de la empresa que fabrica el abono: Acme, SA. Posteriormente, se procede a la toma de muestras y levantamiento del acta correspondiente.

Transcurridos dos meses se reciben los siguientes resultados del análisis.

Se pide justificar la respuesta.

- 2.1. Posible infracción antes de identificar de qué abono se trata (0.5 puntos)
- 2.2. ¿Defectos de etiquetado comprobables en el transcurso de la inspección (1 punto)?
- 2.3. Toma de muestras: (2,5 puntos)
  - o Indique qué norma seguiría en la toma de muestras
  - o Describa el proceso de la toma de muestras
  - o Una vez llevada a cabo, ¿Cómo distribuiría los ejemplares de la muestra?
- 2.4. ¿Son válidos los análisis? (0.5 puntos)
- 2.5. Asumiendo como válidos los análisis ¿se desprende alguna infracción? ¿Quién es el responsable? (1 punto)
- 2.6. ¿Qué comprobación hubiera hecho falta? ¿Por qué? (0.5 puntos)



## Fertilizante Organomineral NPK 8-14-15

### Composición:

- Nitrógeno total (N): 8%
  - Nitrógeno orgánico: 2%
  - Nitrógeno amoniacal: 6%
- Fósforo total (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 15%
  - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua: 10%
  - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y agua: 14%
  - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble únicamente en aceites minerales: 1%
- Potasio total (K<sub>2</sub>O): 15%
  - K<sub>2</sub>O soluble en agua: 15%
- Carbono orgánico (C): 12%
- Humedad máxima: 8%
- pH: 6.5

**Descripción:** Este fertilizante organomineral está diseñado para proporcionar un equilibrio óptimo de nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo de las plantas. La combinación de nitrógeno, fósforo y potasio, junto con la materia orgánica, mejora la fertilidad del suelo y promueve un crecimiento saludable de las plantas.

### Instrucciones de uso:

1. Aplicar 200-300 kg/ha en cultivos de campo abierto.
2. Para cultivos hortícolas, aplicar 100-150 kg/ha.
3. Distribuir uniformemente sobre el suelo y mezclar ligeramente con la capa superior del suelo.
4. Regar después de la aplicación para asegurar la disolución y absorción de los nutrientes.

### Precauciones:

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización

*B«Contenido en metales pesados inferior a los límites autorizados para esta clasificación»*

**Fabricante:** Acme, S.A. Calle de la Agricultura, 123 08001 Barcelona, España

Lote AA/2024



## Boletín de Análisis

**Cliete:** Personal Inspector  
**Fecha de análisis:** 15/11/2024  
**Laboratorio:** Análisis Agroquímicos SA



### Resultado del análisis

- **Nitrógeno total  $^*(N)$ :** 7.9
- **Fósforo soluble en citrato amónico neutro y agua ( $P_2O_5$ ) $^*$ :** 13.5%
- **Óxido de potasio soluble en agua ( $K_2O$ ) $^*$ :** 15.2%
- **Carbono orgánico:** 9.8

(\*) Parámetro bajo acreditación ENAC

Firmado digitalmente

Domingo Hierro

### EJERCICIO 3 CONTROL DE CONTENIDO EFECTIVO EN INDUSTRIA ENVASADORA. (2 puntos)

Se procede a realizar control de contenido efectivo en las instalaciones de una empresa que envasa frutos secos, snacks y patatas fritas.

Se encuentra una partida de nueces pecanas envasadas en bolsa de plástico cerradas por termosellado. El lote de la partida es el 20241110 y el número de envases que conforman el lote es de 122 unidades. El peso neto indicado en la etiqueta del envase es de 1Kg "e".

La balanza con la que se realiza el control de contenido efectivo de la empresa se encuentra sometida al control metrológico del Estado y dispone del certificado en vigor de la verificación periódica.

El resultado del control de contenido efectivo de tipo no destructivo, de la partida indicada arroja los siguientes resultados:

Resultado del pesaje de la tara del envase:

NUMERO	MUESTREO
1	10,2
2	11
3	10,4
<b>MEDIA</b>	<b>10,53</b>

Resultado del pesaje de los envases cerrados:



NÚMERO	MUESTREO
1	1000,2
2	998,2
3	1000,5
4	1005,3
5	1005,2
6	997,2
7	995,1
8	1003,2
9	1001,5
10	969
11	997,3
12	998,1
13	1005,6
14	1002,2
15	1004,1
16	997,2
17	1002,1
18	1002,4
19	1003,1
20	999,6
21	1001,4
22	1004,3
23	1005,1
24	1000,6
25	998,8
26	1002,5
27	1003,1
28	998,2
29	1001,9
30	1000,5
<b>MEDIA</b>	<b>1.000,12</b>

A la vista del resultado del control de contenido efectivo, conteste a las siguientes preguntas:

**3.1. Diga si se considera el lote conforme o no conforme a los principios generales del control del contenido de los productos envasados y justifique la respuesta. (1 punto)**

**3.2. En base a su respuesta anterior, indique qué paso sería el siguiente. (0,5 pts)**

**3.3. Diga qué indicaría en su informe de inspección. (0,5 pts)**

#### **EJERCICIO 4. (2 PUNTOS)**

Se realiza control de lotes de huevos de categoría A, tamaño XL en las instalaciones de un centro de embalaje. Los controles efectuados sobre los defectos de calidad, peso de los huevos y marcado del código de productor en los huevos nos arroja el siguiente resultado:



<b>PARTIDA 1</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA</b>	Huevos de categoría A en estuches de cartón de 12 unidades. Tamaño XL.
<b>N.º HUEVOS PARTIDA</b>	900 estuches x 12 ud= 10.800 huevos
<b>N.º HUEVOS CONTROLADOS</b>	360 huevos
<b>CONTROL DE MARCADO DE HUEVOS</b>	
<b>HUEVOS CON MARCADO ILEGIBLE</b>	3
<b>PORCENTAJE DE DEFECTOS (%)</b>	
<b>CONTROL DE DEFECTOS DE CALIDAD</b>	
<b>HUEVOS SUCIOS</b>	5
<b>HUEVOS ROTOS</b>	4
<b>HUEVOS FISURADOS</b>	21
<b>DEFECTOS CÁSCARA</b>	2
<b>OTROS DEFECTOS</b>	1
<b>TOTAL DEFECTOS</b>	33
<b>PORCENTAJE DE DEFECTOS (%)</b>	
<b>CONTROL DE PESO DE HUEVOS</b>	
<b>HUEVOS CON EXCESO DE PESO</b>	-
<b>PORCENTAJE DE EXCESO DE PESO (%)</b>	-
<b>HUEVOS CON DEFECTO DE PESO</b>	23
<b>PORCENTAJE DE DEFECTOS (%)</b>	

### **PREGUNTAS**

4.1. En función de lo establecido por la normativa, indique el resultado de los controles efectuados, el cumplimiento o no de la normativa y la decisión sobre el lote de huevos. (1 PUNTO)

4.2. Indique que infracción supone y como se tipificaría. (1 PUNTO)

### **EJERCICIO 5. (1 PUNTO)**

<b>PATAS DE PULPO LIMPIO ULTRACONGELADO</b>
<b>BAJO EN GRASAS ALTO CONTENIDO DE PROTEÍNAS</b>



Envasado al vacío	Zona de captura: FAO 34 Atlántico centro -este Arte de pesca: capturado con redes y nasas	Consumir preferentemente antes del 25/03/2025 Lote 221454FFD
PESCADOS DEL NORTE, S.L. C/ Sardina s/n Bilbao (España)	ES 12.000000/B	Conservar a -18 °C
Ingredientes: PULPO (Octopus vulgaris). Contiene moluscos		<b>Peso neto: 500 g</b>
INFORMACIÓN NUTRICIONAL valores por 100 g Valor energético 355 KJ / 84 Kcal Grasas 0,4 g de las cuales saturadas 0 g Hidratos de carbono 0 g de los cuales azúcares 0 g Proteínas 20 g Sal 0,5 g		

A la vista de esta etiqueta:

**Diga si considera la etiqueta correcta o incorrecta y justifique su respuesta.  
(1 PUNTO)**

### **EJERCICIO 6. (1 PUNTO)**

Durante una inspección se encuentra una partida de 84 unidades de PATÉ DE CERDO CAMPAÑA, envasado en latas de 200 g listas para su comercialización.

La lista de ingredientes que figura en la etiqueta es la siguiente: “Hígado de cerdo, Carne de cerdo, cebolla, sal, ajo, pimienta, glutamato E-621”.

En el registro de producción de la partida figuran: 5,6 Kg de hígado de cerdo y 11,2 Kg de papada de cerdo, además de 40 g de cebolla, 50 g de sal, 18 g de ajo, 12 g de pimienta y 15 g de glutamato monosódico.



**Identifique de forma brevemente razonada las posibles irregularidades que pueden aparecer en la lista de ingredientes y la referencia normativa que lo justifique. (1 PUNTO)**

#### **EJERCICIO 7. (1 PUNTO)**

Durante una inspección se encuentra una partida de 150 l de Vinagre Balsámico de Vino envasado en botella de 250 ml y listo para comercialización.

**7.1.** En su etiquetado no aparece lista de ingredientes. **Indique de forma brevemente razonada si esta lista se debe considerar como obligatoria para este producto y la referencia normativa que lo justifique. (0,5 PUNTOS).**

**7.2.** En su etiquetado aparece el contenido neto como “250 cc” con unos caracteres de 3 mm de altura. **Identifique de forma brevemente razonada las posibles irregularidades que se desprenden de esa indicación y la referencia normativa que lo justifique. (0,5 PUNTOS)**

#### **EJERCICIO 8. (3 PUNTO)**

**8.1.** En el transcurso de una inspección, ¿Cómo comprobaría el tiempo de envejecimiento en barricas de robles de un vino con Denominación de Origen Protegida? **(1 PUNTOS)**

**8.2.** De las siguientes manipulaciones enológicas autorizadas en la elaboración de vinos ¿Cuál no está sometida a registro? **(1 PUNTOS)**

- Acidificación.
- Uso de anhídrido sulfuroso.
- Utilización de trozos madera.
- Tratamiento por electrodiálisis.

**8.3.** Una bodega que en su instalación elabore vinos varietales, vinos con DOP y vinos sin DOP7IGP,

**8.3.1** ¿Cuántos Libros-Registro de Embotellado deberá cumplimentar? **(0,5 PUNTOS)**

**8.3.2** ¿Cuántos Registro de Embotellador se le asignarán a la bodega? **(0,5 PUNTOS)**

En Zaragoza, a fecha de la firma electrónica,  
El Secretario del Tribunal calificador: Justo Ripalda Casasús