



TERCER EJERCICIO

Especialidad Laboratorios Agroalimentarios

Supuesto nº1

PROBLEMA 1

Al laboratorio llega una muestra de aceite de oliva virgen y queremos conocer su calidad y si ha sido adulterada con otros aceites vegetales.

- 1.- Explique qué determinaciones realizaría para comprobar su calidad.**
- 2.- Explique qué determinaciones realizaría para comprobar si ha sido adulterada con otro aceite vegetal.**

PROBLEMA 2

Llegan al laboratorio seis muestras de carne picada de vacuno.

a) Una para el departamento de Productos Cárnicos en la que se piden las siguientes determinaciones:

- Grasa
- Relación humedad / proteína
- Colágeno

3.- Indique qué técnica utilizaría para llevar a cabo cada determinación, su fundamento y descríbala brevemente.

Tras aplicar los métodos que ha descrito anteriormente obtiene los siguientes resultados:

	Resultado (%)	Incertidumbre relativa (%)
Humedad	61.3	2
Proteína	17.1	4
Grasa	20.8	5
Hidroxiprolina	0.29	17

4.- Verifique si esta muestra cumple con los parámetros establecidos en la legislación (se adjunta Norma de calidad de la carne picada, [documento 1](#)). En caso necesario aplique la incertidumbre del método.

b) Cinco muestras para el departamento de Microbiología, que constituyen las cinco unidades que componen una muestra, para las que se solicita las siguientes determinaciones:

- Recuento de *E. coli*
- Recuento de aerobios

Tras realizar las diluciones decimales, siembra, incubación y recuento, según las condiciones especificadas en el método correspondiente, se obtienen los siguientes resultados:

	<i>E. coli</i> (ufc/g)	Aerobios (ufc/g)
muestra 1	< 10	1,3 x 10 ⁵
muestra 2	1,5 x 10 ²	4,4 x 10 ⁵
muestra 3	< 10	3,9 x 10 ⁵
muestra 4	4,5 x 10 ²	4,8 x 10 ⁶
muestra 5	3,8 x 10 ¹	3,2 x 10 ⁶

5.- Compruebe en la legislación (Anexo I del Reglamento (CE) no 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005 relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, [documento 2](#)) si cumple los criterios microbiológicos de higiene exigidos a este producto.

Interprete el resultado como SATISFACTORIO – ACEPTABLE – INSATISFACTORIO. Justifique la respuesta.