



Castilla-La Mancha



EJERCICIO DE SUPUESTOS PRÁCTICOS

**CUERPO: SUPERIOR
ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA
ACCESO: LIBRE**

**RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 12 de diciembre de 2022
(D.O.C.M. nº 244, de 22 de diciembre de 2022)**

En Toledo, a 23 de abril de 2024

La prueba, que tendrá carácter eliminatorio, se calificará de 0 a 20 puntos, obteniéndose su calificación final de la media aritmética de las calificaciones alcanzadas en cada uno de los supuestos prácticos, puntuados de 0 a 20 puntos cada uno de ellos, siendo necesario obtener una calificación mínima de 10 puntos para superarla y no obtener menos de 6 puntos en cada uno de los supuestos.

SUPUESTO PRÁCTICO 1 **(Puntuación máxima 20 puntos)**

Se están tramitando los expedientes ambientales de 2 plantas solares fotovoltaicas de un mismo promotor situadas a 1 km de distancia entre sí, en una zona de llanura y cultivos de Guadalajara con predominio de cereal en secano, con las siguientes características:

- Potencia 49,9 MW cada una
- Planta solar 1: superficie 95 ha
- Planta solar 2: superficie 105 ha

Evacuación conjunta mediante una línea aérea de 132 KV de 9,5 km de longitud hasta una subestación de conexión de Red Eléctrica de España (REE) situada en la misma provincia.

Existe un nido de águila imperial ibérica situado en un bosque de ribera a 1.200 m del límite de la planta solar 1. El trazado previsto para la línea de evacuación pasaría a 200 m del nido.

Responder de forma concisa a las siguientes preguntas:

1. Citar la normativa ambiental o sectorial que considera pueda ser de aplicación en este caso. (3 puntos)
2. ¿Qué tipo de impactos ambientales sobre recursos naturales son previsibles en una actividad de este tipo? (4 puntos)
3. ¿Qué especies de fauna podrían verse potencialmente afectadas por esta actividad? (2 puntos)
4. Si el proyecto tuviese que someterse a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): (4 puntos)
 - a) ¿Se haría por procedimiento ordinario o simplificado?
 - b) ¿Cuál sería el órgano ambiental competente en este expediente?
 - c) Describir de forma sintética el procedimiento a seguir.
5. Si el punto de conexión de la línea a la red se situara en otra comunidad autónoma ¿Cuál sería el órgano ambiental competente? (1 punto)
6. Si uno de los 2 proyectos de plantas solares se ubicase dentro de una ZEPA esteparia ¿qué requisitos debería tener para ser autorizable? (1 punto)
7. ¿Qué características generales debe tener la línea eléctrica de evacuación aérea? (2 puntos)
8. Si el proyecto se considerase eventualmente viable ambientalmente con la aplicación de medidas correctoras y/o compensatorias, considerando las posibles afecciones, indicar posibles medidas adecuadas a este caso. (3 puntos)

SUPUESTO PRÁCTICO 2
(Puntuación máxima 20 puntos)

Se ha recibido en la Consejería de Desarrollo Sostenible el informe de situación del suelo de una estación de servicio que está ubicada en un polígono industrial.

1. Indica cuál es el órgano competente para su revisión, en base a lo establecido en el Decreto 112/2023, de 25 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Desarrollo Sostenible. (2 puntos)

2. De la información recogida en el Informe Preliminar de Situación del Suelo se desprende que en el desarrollo de la actividad se producen anualmente las siguientes cantidades de residuos:

Cantidad anual de residuos.	Código LER – Descripción
120 Kg	13 05 07* - Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas
180 Kg	13 05 02* - Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas
70 Kg	15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
200 Kg	15 02 02* - Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas

¿Qué obligaciones tiene el titular de la actividad como productor inicial de residuos peligrosos? (4 puntos)

3. El órgano competente, tras evaluar el informe de situación del suelo, ha considerado que existe un riesgo elevado de que se hayan producido afecciones a dicho recurso, y decide que es necesario recabar informes complementarios más detallados que permitan evaluar el grado de contaminación. En base a lo anteriormente expuesto, ¿a quiénes puede solicitar la realización de una caracterización exploratoria del suelo y de las aguas subterráneas asociadas? (2 puntos)

4. Los resultados analíticos obtenidos de las muestras de suelo tomadas en la caracterización exploratoria, confirman que como consecuencia de la actividad se ha producido una afección al suelo, detectándose concentraciones de contaminantes que superan los niveles genéricos de referencia (NGR) para protección de la salud humana, establecidos para uso industrial. No se considera probable, sin embargo, que se hayan visto afectadas las aguas subterráneas puesto que se trata de un suelo de permeabilidad baja en el que el nivel freático se encuentra a una gran profundidad.

¿El hecho de que se hayan superado los niveles genéricos de referencia (NGR) para uso industrial implicaría que el suelo deba declararse como contaminado? ¿Se tendría que realizar una valoración detallada de riesgos para la salud humana teniendo en cuenta su uso industrial? Razone sus respuestas. (4 puntos)

5. Indique que elementos debería contener, en caso de realizarse, la valoración de riesgos. (4 puntos)

6. Si el resultado de la valoración de riesgos realizada pusiese de manifiesto que la frecuencia esperada de aparición de cáncer en la población expuesta no excede en uno por cada cien mil casos, y que para las sustancias con efectos sistémicos el cociente entre la dosis de exposición a largo plazo y la dosis máxima admisible es inferior a la unidad. ¿Se debería proceder a declarar el suelo como contaminado? Razone su respuesta, y en caso afirmativo, indique la información que debe incluir, al menos, la declaración de suelo contaminado. (2 puntos)

7. Cite la normativa ambiental que considere que es de aplicación en este supuesto. (2 puntos)

SUPUESTO PRÁCTICO 3 (Puntuación máxima 20 puntos)

En una localidad de Castilla-La Mancha se ha realizado la primera inspección de la nueva piscina cubierta instalada en un hotel. Tras la inspección los inspectores recogen en el Acta de Inspección los siguientes hechos:

Dispone de una piscina cubierta de 160 m² de superficie de lámina de agua. El agua proviene de la red pública, es filtrada y la desinfección se realiza con hipoclorito de sodio, adecuado para la desinfección del agua de piscinas.

En el análisis de la documentación se observa que se dispone de un protocolo de autocontrol específico, adecuado para la piscina y que este está disponible para el personal de mantenimiento.

En un lugar accesible y fácilmente visible por todo el público y a disposición de la autoridad sanitaria se encuentra toda la información requerida por el artículo 32 del Decreto 72/2017 de 10 de octubre de 2017, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas en Castilla-La Mancha.

Se analizan los resultados de los últimos controles analíticos realizados, que están registrados con la fecha y hora de la toma de muestra. La frecuencia de la realización de análisis se considera correcta.

Además, según consta en los registros, los resultados de los parámetros analizados se encuentran dentro de los valores paramétricos establecidos en la normativa vigente, el Decreto 72/2017, de 10 de octubre.

Las instalaciones disponen de ducha de agua caliente cercana a la zona de baño y en los vestuarios y dos elementos de salvamento acuático homologado en el andén que rodea al vaso y en lugar de fácil acceso. Se observa que la desinfección se realiza directamente sobre el vaso mediante un equipo programable sin medición en continuo de ningún parámetro (semiautomático).

Además, durante la inspección se efectúan medidas analíticas *in situ* durante dando los siguientes resultados:

- Temperatura ambiente: 24°C
- Temperatura del agua del vaso: 26°C
- pH: 7.4
- Cloro libre residual: 0.6 mg/l de Cl₂

Tras la recepción de este acta y análisis de la información recogida en la misma, contesta las siguientes preguntas:

1. ¿En cuál de los tipos de piscina definidos en el artículo 2 del Decreto 72/2017, de 10 de octubre, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas en Castilla-La Mancha, se clasificaría esta piscina? (1 punto)
2. ¿Podría esta piscina estar exenta de socorrista? ¿Y de botiquín? (2 puntos)
3. Respecto a la inspección del vaso y las medidas analíticas realizadas durante la inspección ¿encuentras alguna deficiencia? ¿Cuál o cuáles? (2 punto)
4. ¿Qué medidas debería tomar el titular para subsanar las deficiencias encontradas? (2 puntos)

Además, se recoge una muestra de agua, que se remite al laboratorio provincial de la Red de Laboratorios de Salud Pública de Castilla-La Mancha, obteniéndose al cabo de 4 días los siguientes resultados:

- *Escherichia coli*: 0 UFC/100 ml
- *Pseudomona aeruginosa*: Presentes, pero en una cantidad < 4 UFC/100 ml

En relación con estos resultados,

5. ¿Encuentras alguna deficiencia? ¿Cuáles? (1 punto)
6. ¿Qué medidas debería tomar la autoridad sanitaria a tenor de los resultados analíticos obtenidos por el laboratorio? (2 puntos)
7. Analizando los resultados analíticos obtenidos y considerando la información obtenida durante la inspección a qué crees que puede ser debida la presencia de *Pseudomona aeruginosa* en el vaso. (2 puntos)
8. A la vista de los resultados ¿Qué tipo de técnica se ha utilizado para el análisis de *Escherichia coli* y de *Pseudomona aeruginosa*? (2 puntos)

El hotel está situado junto a un embalse en el cual se localiza un punto de baño. A principios de la temporada de baño el perfil de esta zona de baño se vuelve a repasar, de acuerdo con el artículo 10 de Real Decreto 1341/2011 de 1 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, y entre las características descritas en el informe cabe destacar:

Embalse situado a lo largo del cauce del río Alberche. Sustrato de origen fluvial formado por gravas, arenas y limos.

Riesgo de contaminación de corta duración.

- *Existe una probabilidad moderada de contaminación difusa, debida a fenómenos de escorrentía con agua contaminada de origen ganadero por rotura o desbordamiento de los sistemas de almacenaje de estiércol o purines, sobre todo tras episodios de fuertes lluvias.*

- Sobre todo durante los fines de semana, pueden darse fenómenos de autocontaminación debido al gran número de usuarios de la Zona de Baño.
- Puede haber riesgo de contaminación por vertidos accidentales por rotura de los sistemas de depuración o la red de saneamiento de las viviendas, hoteles y campin cercanos.

Evaluación de la propensión a la proliferación de cianobacteria

Se concluye que debe vigilarse la zona debido a la elevada concentración de clorofila a y la dominancia de cianobacterias potencialmente tóxicas. Estos resultados colocan a esta zona de baño en la calificación de alta propensión al afloramiento de cianobacterias.

A continuación, se muestran los resultados analíticos de tres tomas de muestras diferentes de la temporada de baño de 2023:

PUNTO MUESTREO: EMBALSE xxxxxxxx PM-Z

MUESTREOS:

Fecha de Muestreo	<i>Escherichia coli</i>	Enterococo	Otras observaciones en análisis del punto de muestreo
04/09/2023	722 NMP/100 mL	182 NMP/100 mL	
21/08/2023	2.884 NMP/100 mL	300 NMP/100 mL	
07/08/2023	112 NMP/100 mL	100 NMP/100 mL	<ul style="list-style-type: none"> • En la masa de agua <ul style="list-style-type: none"> → Abundantes natas de color verdoso. Nula transparencia. • En el laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> → Se observan cianobacterias del género <i>Anabaena spp</i> → Recuento de microcistinas: 6 µg/l

PREGUNTAS

9. ¿En alguno de los días analizados correspondería tomar medidas sanitarias en la zona de baño? ¿En qué días? (1,5 puntos)
10. ¿Qué medidas se deben tomar? (1,5 puntos)
11. ¿Qué información aportan los valores de microcistinas obtenidos? (1 punto)
12. A la vista de los resultados ¿Qué tipo de técnica se ha utilizado para el análisis de *Escherichia coli* y de enterococos? (2 puntos)

