

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO EN LA ESCALA DE TÉCNICOS  
FACULTATIVOS SUPERIORES DE ORGANISMOS AUTÓNOMOS DEL  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

TURNO LIBRE 2020  
**ESPECIALIDAD PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN  
DEL DOMINIO PÚBLICO**

# SUPUESTO PRÁCTICO 1

Responda a las preguntas que se plantean tras los enunciados. Debe desarrollar las mismas todo lo posible en función de los datos proporcionados. Razone las respuestas con los criterios técnicos utilizados y la normativa de referencia que considere aplicable. Cualquier dato o hipótesis que utilice, adicional a los aportados en los enunciados, deberá ser justificada razonadamente. No se puntuará la transcripción literal del articulado de normativa, sino respuestas razonadas adecuadamente. En el desarrollo del ejercicio deberá explicar de dónde ha deducido todos los parámetros de cálculo.





---

**PARTE 1**  
**DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE**  
**(20 puntos)**

---

**PREGUNTA 1 (7,5 puntos):**

Un establecimiento expendedor de comidas y bebidas (ECCOYBE) de una playa española posee un título de ocupación del DPMT (concesión) para una superficie de 90 m<sup>2</sup> en base al proyecto presentado y autorizado. Al realizar una inspección de las instalaciones, el vigilante del servicio periférico de costas constata que la ocupación real es de 110 m<sup>2</sup>.

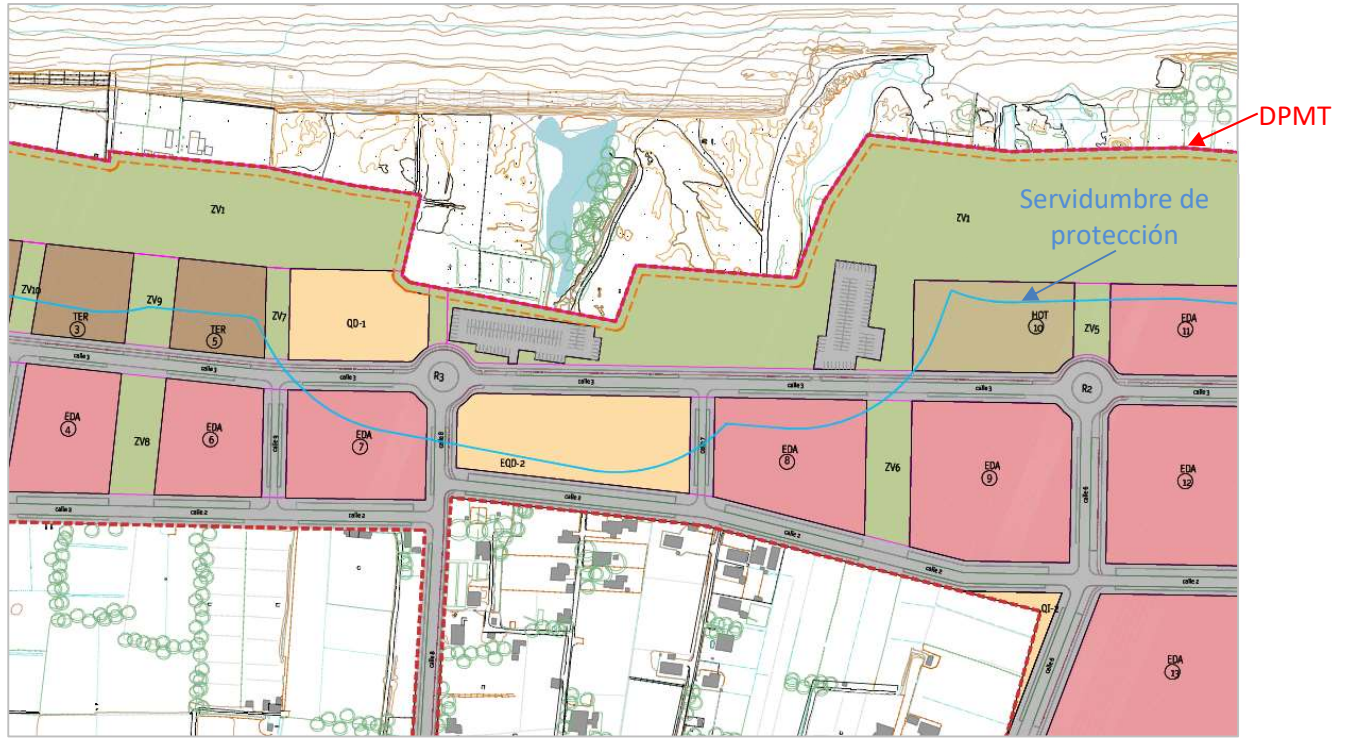
Describa y explique según la normativa de Costas, si la superficie realmente ocupada conlleva una penalización o extinción del derecho de ocupación vigente, la razón motivada para ello, y el procedimiento administrativo que, en su caso, haya que realizar para resolver esa situación.

**PREGUNTA 2 (5 puntos):**

A continuación se aporta un extracto del Plano de Ordenación de un Plan Parcial que se está tramitando en un municipio costero.

A la vista de la documentación gráfica aportada se le solicita que informe sobre la compatibilidad de los usos propuestos en la zona de servidumbre de protección con la normativa de Costas.







**PREGUNTA 3 (7, 5 puntos):**

Debido a la problemática existente en una playa de la zona se decide realizar un modelo físico con fondo móvil con el fin de proponer las mejores alternativas de actuación en base a las tendencias del transporte sedimentario que se observen con dicho modelo.

Como bien sabrá, el modelo físico de fondo móvil convencional utiliza la semejanza de Froude para modelizar las variables físicas de diseño.

- Describa los efectos de escala esperables en el modelo al considerar semejanza de Froude.
- Calcule las siguientes variables de diseño necesarias para el modelo, a **escala 1/50**, en base a los siguientes parámetros del prototipo:

Longitud de la playa en el tanque de ensayos

Altura de ola y periodos de diseño en la paleta de generación. Considere que la longitud del tanque de ensayos es suficiente para generar oleaje en profundidades indefinidas.

Duración en segundos del ensayo.

Diámetro medio del sedimento en el modelo.

Los **datos del prototipo** son:

Longitud de la playa= 300 m.

Temporal con altura de ola 5 m y periodo de pico 10 s

Estado de mar: 1000 olas

Diámetro medio del sedimento: 1 mm

Para escalar el sedimento suponga que la velocidad de caída del sedimento es igual a:

$$w = 4,42 \cdot (D_{50})^{1/2}$$

w expresado en m/s

D<sub>50</sub> en m





---

**PARTE 2**  
**DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**  
**(20 puntos)**

---

La cuenca del río Miragua se caracteriza por tener una superficie de aportación de 50 Km<sup>2</sup>. En dicha cuenca, se encuentra el embalse de Miragua que está considerado como zona protegida por abastecimiento a poblaciones y se encuentra ubicado dentro de la zona de especial protección para las aves, “Cañones del Miragua”. Se trata de una comarca agrícola cuyo inicio de la campaña de riego comienza el 1 de abril.

El Plan Hidrológico de la demarcación establece como dotaciones para riego, los siguientes valores:

Cultivo	m <sup>3</sup> /ha/año
Fresa, fresón y otras berries	4.500
Cereales invierno	1.900
Maíz	5.000
Arroz	10.450
Girasol	2.600
Otros cultivos herbáceos	4.500
Cultivos hortícolas	4.500
Frutales	5.400
Cítricos	5.400
Almendro	2.500
Olivar*	1.290
Otros cultivos leñosos	4.000
Alfalfa	4.500
Chopo	5.400

Así mismo, el Plan Hidrológico recoge los siguientes valores en m<sup>3</sup> del coste unitario del agua:

Uso hidroeléctrico no consuntivo	0,123 euros/m <sup>3</sup>
Uso consuntivo	0,015 euros/m <sup>3</sup>





#### PREGUNTA 4 (6,5 puntos)

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en el marco de sus labores de control e inspección, ha detectado, desde el 1 de abril hasta el 15 de julio de 2021, la derivación ilegal de agua del cauce del río Miragua, sin concesión ni autorización con destino el riego de 300 hectáreas de cítricos y 100 hectáreas de cultivo hortícolas, siendo el titular la Comunidad de Regantes de Miragua. Para ello, esta Comunidad de Regantes ha construido un pequeño azud e instalado una estación de bombeo. Este aprovechamiento carece de sistema de control volumétrico.

Como técnico de la Comisaria de Aguas, se le pide:

- 4.1. Realizar la valoración de daños al dominio público hidráulico, justificando su respuesta.
- 4.2. Calificar la sanción e identifique al órgano competente para imponerla.
- 4.3. Sabiendo que dentro del expediente se ha comprobado como la Comunidad de Regantes ha sido ya previamente sancionada en tres ocasiones anteriores por los mismos hechos, establecer una propuesta de cifra económica de la sanción.
- 4.4. ¿Qué otras consecuencias podrían, en su caso, derivarse de este procedimiento sancionador?

Razone su respuesta en base a la normativa vigente.

#### PREGUNTA 5 (6,5 puntos)

En el embalse de Miragua, hay un aprovechamiento hidroeléctrico, cuya concesión fue otorgada a la empresa MIRAGUA ELECTRICIDAD, S.A., por Orden Ministerial del 20 de octubre de 1946. La concesión se otorgaba por un plazo máximo de 75 años, un caudal máximo instantáneo de 6.000 l/s y un salto bruto de 100 metros y una potencia instalada de 10 MW.





Con fecha 1 de junio de 2021, la concesionaria presenta una solicitud de ampliación del plazo concesional ante la Confederación Hidrográfica porque tiene previsto realizar una fuerte inversión en la repotenciación de sus grupos generadores.

Usted, como técnico de la Comisaria de Aguas, se le pide:

- 5.1. Realizar una valoración de la solicitud presentada por la concesionaria. Razone su respuesta con la normativa vigente.
- 5.2. Proponer qué actuaciones son más apropiadas por parte del Organismo de cuenca haciendo un esquema del procedimiento propuesto, el plazo para realizarlo y los órganos competentes para tramitar y resolverlo. Razone su respuesta en base a la normativa vigente.

#### **PREGUNTA 6 (7 puntos)**

En la cuenca del río Dominicana, próxima a la del río Miragua, se precisa determinar el caudal de referencia originado por lluvias en el punto de desagüe cuya superficie total drena hacia el mismo para el estudio de un aprovechamiento hidráulico. Dado que se carece de registros históricos de caudales en dicha situación, para este trabajo usted se propone valorar la conveniencia de emplear alguno de los métodos habitualmente utilizados, y en concreto se decanta por el método racional modificado de Témez.

- 6.1. Indique los límites para la aplicación de este método, y analice si es adecuada su utilización en la cuenca que se está analizando, de la que ya ha obtenido los siguientes datos:

Superficie total de la cuenca: 250 km<sup>2</sup>

Longitud del cauce principal: 8700 m

Cota máxima del cauce: 300 msnm

Cota mínima del cauce: 240 msnm

Máxima lluvia en 24 horas: 96,14 mm

- 6.2. Indique el valor del caudal que se obtendría por aplicación de este método para este caso a partir de los datos que ha obtenido tras el análisis de toda la documentación





y las visitas al campo para comprobación de las características de la cuenca, que son los siguientes:

- ✓ la cuenca se divide en tres subcuencas de 100, 70 y 80 km<sup>2</sup> en las que tras su análisis ha establecido los correspondientes umbrales de escorrentía de 10, 12 y 15 mm para cada una de ellas respectivamente.
- ✓ El factor de corrección de la humedad a considerar para el umbral de escorrentía es de 2,4
- ✓ La relación de intensidades  $I1/I_d$  tiene un valor de 10

