

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

TURNO LIBRE
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):

En una playa de un municipio costero del sur de España se pretende solicitar una concesión de ocupación del dominio público marítimo-terrestre (DPMT), con destino a un establecimiento expendedor de comidas y bebidas (EECOYBE).

Posible localización del establecimiento:



Anchura de la playa: 100 metros lineales

Longitud de la playa: 1.500 metros lineales

Al objeto de analizar las posibles instalaciones y actividades que se pueden permitir en la playa, y para contestar las cuestiones que seguidamente se plantean, se añade la siguiente información:

- Actualmente, la playa no se encuentra catalogada como tramo urbano o natural por el organismo competente de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma, según establece el artículo 67 del Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.





- Debe recordarse que el régimen de utilización del dominio público marítimo-terrestre aparece recogido, con carácter general, en el Título III de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el mismo título del Reglamento General de Costas.
- En los mismos, se dan criterios generales de ocupación del dominio público marítimo-terrestre y criterios específicos para determinados ámbitos de aquél, como son las ocupaciones con instalaciones desmontables y otros eventos en playas.

Con la información anterior, responda a las siguientes preguntas:

1.1. A la vista de su situación, ¿cómo catalogaría esta playa, natural o urbana? ¿En qué se basa su respuesta? **(1,5 puntos)**

1.2. Una vez acreditada la necesidad de ocupación en la playa de diferentes establecimientos expendedores de comidas y bebidas (EECOYBE), si la playa en su totalidad se entendiera como un tramo natural, no hubiera otras ocupaciones y dichos establecimientos se distribuyeran en una única fila a lo largo de la playa, según la normativa de costas: **(3 puntos)**

- ¿A qué distancia mínima debe situarse cada EECOYBE uno de otro? (en metros lineales)
- ¿Cuál es la superficie máxima de ocupación de cada EECOYBE? (en m²)
- ¿Cuál es la superficie máxima cerrada que puede ocupar cada EECOYBE? (en m²)
- Suponiendo que cada EECOYBE ocupe 20x20 m, ¿cuál es el número máximo de EECOYBE desmontables que se podrían instalar en dicha playa?

1.3. Si la playa en su totalidad se entendiera como un tramo urbano, y dichos establecimientos son de las mismas dimensiones que en el supuesto anterior, no hubiera otras ocupaciones y también se distribuyen en una única fila a lo largo de la playa: **(3 puntos)**

- ¿A qué distancia mínima debe situarse cada EECOYBE uno de otro si son considerados instalaciones fijas? (en metros lineales)
- ¿Cuál es la superficie máxima de ocupación de cada EECOYBE si es considerado instalación fija? (en m²)





- Suponiendo que cada EECOYBE desmontable ocupe 20x20 m, ¿cuál es el número máximo de EECOYBE desmontables que se podrían instalar en dicha playa?
- Considerando el porcentaje máximo de ocupación permitido para una playa de estas características según el RGC, ¿cuál es la superficie máxima permitida de ocupación (en m²)? Recuerde que la playa tiene una longitud de 1.500 m y una anchura de 100 m.

PREGUNTA 2 (5 puntos):

El propietario de una vivienda unifamiliar situada en una parcela afectada íntegramente por la servidumbre de protección de 100 metros de acuerdo a la normativa de Costas, va a solicitar autorización para construir una planta más.

La construcción se localiza en suelo rústico, su año de construcción es del año 1980 conforme a los datos que figuran en el catastro, y la parcela se encuentra afectada por un deslinde aprobado por Orden Ministerial en agosto de 2005.

Como técnico responsable en la elaboración de informes en servidumbre de protección, se le solicita informe sobre la viabilidad de la construcción de una nueva planta superior.

PREGUNTA 3 (7, 5 puntos):

Con el fin de analizar la evolución de la línea de costa, usted va a determinar la capacidad de transporte longitudinal anual en un punto de la playa. Para ello dispone de los siguientes datos:

El oleaje que tiene capacidad de movilización del sedimento es el oleaje tipo SWELL y dispone de la tabla de frecuencias de presentación del oleaje escalonadas por sectores de 30° y de alturas de ola de 0,5 m, extraída de la boya instrumental más próxima estando todos los datos en profundidades indefinidas o aguas profundas.

Para la estimación del transporte utilizará la fórmula del CERC modificada por el *Shore Protection Manual* para profundidades indefinidas o aguas profundas:





$$Q_1 = 16,34 \cdot 10^5 \cdot H_0^{5/2} \cdot (\cos \alpha_0)^{1/4} \cdot \text{sen } 2\alpha_0 \text{ (m}^3\text{/año)}$$

Donde:

H_0 es la altura significativa en profundidades indefinidas o aguas profundas en metros
 α_0 es el ángulo que forma la normal a la costa con el frente del oleaje en profundidades indefinidas o aguas profundas



Considere que la playa está orientada hacia el Sur.

Debido a la existencia de cabos en las cercanías de la playa los límites de dirección del oleaje se sitúan en 140° y 195° , estos ángulos están referidos al Norte geográfico, con signo positivo en el sentido de las agujas del reloj.

| Tabla de frecuencias oleaje SWELL | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| H_0 (m) | $135^\circ - 165^\circ$ | $165^\circ - 195^\circ$ |
| 0,5 | 0,008 | 0 |
| 1,0 | 0 | 0,014 |

3.1. Independientemente del cálculo del transporte longitudinal, indique y describa, de manera sucinta, todos los procesos de transformación que podría sufrir una ola propagándose desde la boya instrumental en aguas profundas hasta alcanzar la orilla. **(3 puntos)**

3.2. Calcule la capacidad de transporte longitudinal neto en la playa según los datos proporcionados. **(4,5 puntos)**





PARTE 2
DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO
(20 puntos)

El municipio de Villazul cuenta con una población permanente de 6.000 habitantes y una actividad comercial-industrial media, que se incrementa en los meses de julio, agosto y septiembre, por la apertura de un hotel de 200 plazas y un camping de 500 plazas, respectivamente. El servicio público de abastecimiento a la población se realiza mediante 2 sondeos de aguas subterráneas, sobre los que el Ayuntamiento es titular de dos concesiones otorgadas en el año 1990 por un plazo de 50 años e inscritas en el Registro de Aguas de una Confederación Hidrográfica, con unos volúmenes máximos de extracción de 0,4 hm³/año y 0,2 hm³/año, respectivamente. Las masas de aguas subterráneas se encuentran en mal estado cuantitativo, de conformidad con el Plan Hidrológico vigente.

El municipio de Villazul se encuentra en la cuenca hidrográfica del embalse de Verderón con una superficie de 30 km².

Debido a los problemas de garantía de suministro de toda la comarca, la Ley 10/2001, de 20 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, dispone en su Anexo II, la construcción tanto de la estación de captación y bombeo como de las conducciones hasta los municipios afectados procedente del embalse de Verderón. El Plan Hidrológico de la demarcación dispone una reserva de 2 hm³ del volumen disponible en el embalse, a favor de la Confederación Hidrográfica, con destino el abastecimiento de las poblaciones de la comarca.

La empresa de gestión indirecta del abastecimiento de Villazul, VILLAZUL AQUA, S.L, ha presentado una solicitud de concesión de aguas ante la Confederación Hidrográfica, por un volumen máximo anual de 1 hm³/año a derivar del embalse. Se estima que la pérdida de la red de alcantarillado municipal de Villazul es cercana al 10% y la dotación máxima de abastecimiento a población y la dotación máxima para población estacional, según el Plan Hidrológico de la demarcación, son las recogidas en la siguiente tabla:





| Población abastecida por el sistema (habitantes). | Actividad comercial-industrial vinculada | | |
|---|--|-------------------|------------------|
| | Alta (l/hab/día) | Media (l/hab/día) | Baja (l/hab/día) |
| Menos de 2.001. | 460 | 430 | 370 |
| De 2.001 a 10.000. | 440 | 360 | 350 |
| De 10.001 a 50.000. | 320 | - | - |
| De 50.001 a 250.000. | 250 | - | - |
| Más de 250.000. | 240 | - | - |

Dotaciones máximas para población estacional.

| Tipo de establecimiento | Dotación máxima bruta (l/plaza/día) |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Camping. | 120 |
| Hotel. | 240 |

PREGUNTA 4 (3 puntos):

Estime la demanda máxima anual y la demanda máxima mensual del abastecimiento de la población de Villazul, en hm^3 .

PREGUNTA 5 (8 puntos):

5.1. Suponga que usted fuera un técnico de la Oficina de Planificación Hidrológica de una Confederación Hidrográfica, valore la compatibilidad con el Plan Hidrológico de la demarcación de la solicitud para el abastecimiento de la población de Villazul presentada por VILLAZUL AQUA, S.L. y si fuera el caso, indique las posibles condiciones para poder garantizar dicha compatibilidad. Justifique la respuesta. **(4 puntos)**

5.2. Como técnico de la Comisaría de Aguas, y en función del informe de compatibilidad hidrológica, realice una propuesta integral para regularizar el aprovechamiento con destino abastecimiento del municipio de Villazul indicando el o los procedimientos administrativos más adecuados, el órgano competente para la tramitación y resolución de cada procedimiento y el plazo de vigencia del derecho al uso privativo del agua. Razone la respuesta indicando la normativa empleada. **(4 puntos)**





PREGUNTA 6 (9 puntos):

Se analiza el grado de depuración en la aglomeración de Villazul, que presenta una carga contaminante en el año 2020 de 9.500 h-e. El sistema de colectores de la citada aglomeración recoge el agua residual equivalente de una población de 9.500 h-e.

El vertido de la EDAR se efectúa a un río, situado en la zona de captación de la zona sensible intercomunitaria "Embalse de Verderón", declarada por la Resolución de 6 de febrero de 2019, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se declaran zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias, según el criterio a) considerando el fósforo, el parámetro limitante, y también, por criterio c) por su destino al abastecimiento de poblaciones.

DATOS ANALÍTICOS DE LA EDAR DE VILLAZUL

| FECHA MUESTRA | AFLUENTE DBO5 (mgO ₂ /l) | EFLUENTE DBO5 (mgO ₂ /l) | AFLUENTE DQO (mgO ₂ /l) | EFLUENTE DQO (mgO ₂ /l) | AFLUENTE Ntotal (mgN/l) | EFLUENTE Ntotal (mgN/l) | AFLUENTE Ptotal (mgP/l) | EFLUENTE Ptotal (mgP/l) |
|---------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 10/01/2020 | 289 | 20,3 | 660 | 117 | 52 | 22,3 | 3,8 | 1,1 |
| 13/02/2020 | 254 | 19,6 | 648 | 109 | 44 | 17,2 | 3,2 | 0,8 |
| 19/03/2020 | 203 | 19,4 | 620 | 105 | 31 | 13,8 | 3 | 0,6 |
| 22/04/2020 | 275 | 20 | 657 | 115 | 34 | 14,1 | 3,1 | 0,9 |
| 20/05/2020 | 197 | 18,7 | 590 | 102 | 30 | 13,9 | 2,9 | 0,7 |
| 16/06/2020 | 185 | 18 | 603 | 113 | 31 | 14 | 2,2 | 0,7 |
| 28/07/2020 | 350 | 24,6 | 760 | 125 | 56 | 26,2 | 3,9 | 1,2 |
| 12/08/2020 | 348 | 24,3 | 725 | 128 | 59 | 27,4 | 3,8 | 1,3 |
| 02/09/2020 | 320 | 24 | 640 | 121 | 55 | 28 | 3,4 | 1,1 |
| 15/10/2020 | 215 | 19,8 | 633 | 123 | 46 | 24 | 2,9 | 0,6 |
| 29/11/2020 | 175 | 21 | 580 | 102 | 50 | 23,9 | 2,6 | 0,6 |
| 11/12/2020 | 183 | 21,1 | 595 | 105 | 51 | 22,8 | 2,1 | 0,5 |

Atendiendo a los resultados analíticos aportados y a los datos que se especifican en el enunciado, indique el grado de cumplimiento de los artículos 3, 4 y 5 de la Directiva 91/271/CEE en cada una de las aglomeraciones urbanas. Argumente en qué aspectos técnicos y jurídicos basa su diagnóstico de cumplimiento de cada artículo de la Directiva 91/271/CEE de la aglomeración de Villazul.

