



CUESTIÓN 1

El varadero del puerto de Vinaros ocupa los siguientes espacios:

- Superficie de tierra: 14.128 m²
- Espejo de agua: 958 m²

En sus instalaciones integra un foso para travelift, una grúa, una nave de 900 m² donde se integran los talleres, oficinas, etc., una zona para la gestión de residuos y una explanada para la varada de buques.

El concesionario pretende ampliar su instalación en 2.000 m² de superficie terrestre, 200 m² de superficie de la nave para servicios a los trabajadores, y aumentar la altura de esta en 3 m, ya que siendo inicialmente de 9 m, este aumento posibilitaría el trabajo con buques de mayor porte. Este aumento afecta a 600 m² de superficie de la nave.

Se pide, justificando la respuesta:

- a) Documentación que deberá presentar el concesionario para tramitar la ampliación pretendida.
- b) Enumeración y breve descripción de los trámites a llevar a cabo en el desarrollo del expediente.
- c) Indique las garantías a constituir.

CUESTIÓN 2

Las muestras de datos de caudales de una estación de aforos de un río se han ajustado mediante una función Gumbel

$$F(Q) = e^{-e^{-\left(\frac{Q-2}{1,5}\right)}}$$

Con el caudal en m³/s

Apartado 2 (2 puntos)

- a) *Determine el periodo de retorno asociado a un caudal de 3m³/s*
- b) *Determine el caudal asociado a un nivel de peligrosidad 1(según Patricova)*
- c) *¿Cuál es el riesgo de que se produzca en 10 años el caudal de media probabilidad de inundación? (según RD 903/2010)*
- d) *¿Cuál sería la probabilidad de que un caudal de 5 m³/s se produzca 2 veces en los próximos cinco años?*



CUESTIÓN 3

El puerto de Burriana requiere la realización de un dragado de conservación de la bocana. El volumen de material a extraer es del orden de 75.000 m³. El material está clasificado de categoría A de acuerdo con la Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre, y de este, el 40 % cumple con las condiciones exigidas en la Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arenas para su aporte a playas.

Existen tres zonas para reubicar el material: una zona situada en el mar a 2,5 millas al Este de la bocana del puerto con una profundidad de 45 m, un rectángulo en playa sumergida al sur de puerto y un rectángulo ubicado en la playa del arenal lindando con la zona de servicio del puerto.

Se pide:

- a) Defina las dos unidades principales de la obra planteada.
- b) Propuesta de reubicación del material dragado en función de sus características. Informes y autorizaciones necesarias en función del destino del material.
- c) Características básicas de los medios a utilizar
 - Tipología del buque draga
 - Dimensiones fundamentales
 - Rendimientos
 - Medios auxiliares
- d) Procedimientos de ejecución.
- e) Plazo de ejecución estimado.

**CUESTIÓN 4**

Se dispone de los datos obtenidos en los últimos años en relación con los parámetros microbiológicos de las aguas de una playa costera:

FECHA	Enter. Inst	E-Coli
22/05/2018	6,00	74,00
04/06/2018	12,00	102,00
22/06/2018	58,00	156,00
06/07/2018	75,00	189,00
26/07/2018	86,00	200,00
10/08/2018	105,00	242,00
20/08/2018	110,00	256,00
30/08/2018	75,00	122,00
10/09/2018	21,00	75,00
21/05/2019	12,00	56,00
04/06/2019	56,00	111,00
20/06/2019	78,00	156,00
06/07/2019	112,00	201,00
21/07/2019	105,00	203,00
10/08/2019	155,00	278,00
18/08/2019	216,00	305,00
30/08/2019	89,00	188,00
09/09/2019	10,00	74,00
15/05/2020	8,00	26,00
07/06/2020	23,00	112,00
25/06/2020	22,00	147,00
07/07/2020	45,00	176,00
21/07/2020	55,00	163,00
08/08/2020	425,00	1250,00
09/08/2020	589,00	1568,00
10/08/2020	256,00	509,00
11/08/2020	42,00	234,00
25/08/2020	46,00	145,00
30/08/2020	32,00	102,00
05/09/2020	21,00	106,00
14/05/2021	8,00	85,00
09/06/2021	12,00	76,00
25/06/2021	89,00	118,00
14/07/2021	199,00	589,00
28/07/2021	201,00	604,00
09/08/2021	213,00	705,00
26/08/2021	178,00	508,00
01/09/2021	88,00	158,00
14/09/2021	56,00	204,00

Se pide clasificar el estado actual de las aguas de baño.



CUESTIÓN 5

Un conocido barrio de una capital comarcal sufre frecuentes inundaciones debido al desbordamiento de varios pequeños barrancos de las inmediaciones. Para resolver el problema se ha planteado la siguiente actuación, consistente en recoger las aguas acumuladas en una determinada zona junto a la rotonda de una carretera y conducir las mediante la correspondiente canalización a un barranco de mayor entidad.



El caudal de diseño para $T=10$ años es de $16,90 \text{ m}^3/\text{s}$

Los taludes del canal excavado serán de $3H,2V$, la longitud aproximada es de 800 m y la pendiente es del $1/1000$.

El calado medio es de $1,3$ metros con un resguardo de $0,5 \text{ m}$

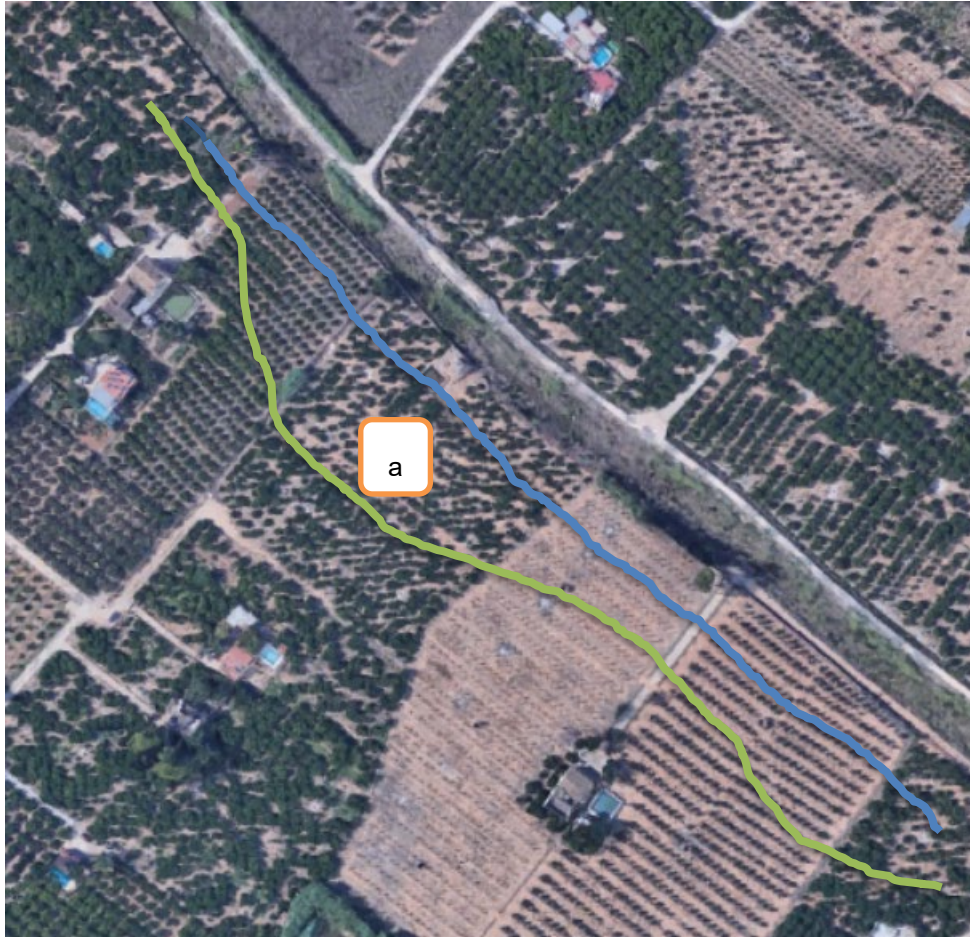
a) Determinar la sección hidráulica tipo del canal y el tipo de régimen

Se conoce además que para $T=100$ años el caudal es de $22 \text{ m}^3/\text{s}$,

b) Determinar el caudal que necesitaríamos para elaborar los mapas de riesgo de inundación



Una vez elaborados los mapas de inundación se observa en la imagen la zona de flujo preferente



-  Zona de policía
-  Zona de flujo preferente

En la zona marcada con la letra a se pretende llevar a cabo la construcción de una caseta para aperos y material agrícola de 35 m² de superficie.

- c) ¿Podría permitirse?, en su caso cual sería el procedimiento a seguir.*
- d) Si la Comunidad Autónoma quiere realizar un plan medioambiental en la zona de flujo preferente fuera de la zona de policía, ¿requiere autorización del Organismo de Cuenca?*



PRÁCTICOS ICCP GVA

En un tramo intermedio del canal se ha dispuesto un paso de dos vanos ejecutado mediante marcos prefabricados de hormigón, para dar continuidad a un camino agrícola.

- e) Definir razonadamente y dibujar la sección tipo en la transición entre el canal diseñado y el mencionado paso de fábrica.*
- f) Diseñar los elementos adecuados, ubicados en la desembocadura del canal para poder llevar a cabo dicha condición, teniendo en cuenta que no se dispone de energía eléctrica en la zona.*

CEMS CEMS CEMS