

PROCESO SELECTIVO POR EL SISTEMA DE PROMOCIÓN INTERNA PARA INGRESO EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 23 DE FEBRERO DE 2022 (BOE Nº 51 DE 1 DE MARZO)

FASE DE OPOSICIÓN TERCER EJERCICIO

SUPUESTO PRÁCTICO 1:

El IGME ha conseguido un proyecto en el que debe diseñar un nuevo sistema de información geográfica que ayude a la gestión de toda la red fluvial de la Confederación Hidrográfica del Duero, especialmente dedicado a tener un control sobre las ubicaciones de nuevas industrias potencialmente contaminantes (IPC).

Tras un primer análisis de toda la información de la que se dispone, se parte de una serie de capas vectoriales en formato shapefile de ESRI, tales como:

1. **RedDren**, red de drenaje, de tipo línea, en la que se pueden encontrar diversos elementos clasificados por la descripción que se encuentra en el campo (tipo):
 - Secundaria (cauces no permanentes)
 - Primaria (cauces permanentes y ríos principales)
 - Canales (antrópicos)
2. **MasSuperf**, masas de agua superficiales (embalses, lagos, lagunas, etc.), de tipo polígono.
3. **AcuiferosProf**, masas de agua subterránea (acuíferos en profundidad), de tipo polígono, con dos campos principales.
 - ProfMin (Profundidad mínima en m)
 - ProfMax (Profundidad máxima en m)
4. **Imperm**, delimitación de los recintos con capas impermeables, de tipo polígono, con dos campos principales.
 - ProfMax (Profundidad máxima en m)
 - ProfMin (Profundidad mínima en m)

El proyecto pretende obtener un mapa con las zonas más favorables para poder situar nuevas IPCs que no afecten a las aguas teniendo en cuenta una serie de directrices:

1. No se puede instalar una IPC a menos de 500 metros de una red de drenaje primaria.
2. No se puede instalar una IPC a menos de 150 metros de una red de drenaje secundaria.
3. No se puede instalar una IPC a menos de 100 metros de los canales antrópicos.
4. No se puede instalar una IPC a menos de 500 metros de las masas de agua superficiales.
5. No se puede instalar una IPC si tiene un acuífero a menos de 50 metros de profundidad, siempre y cuando tenga una capa impermeable por encima del acuífero.

Con toda la información aportada se pide al candidato/a que desarrolle los siguientes puntos (entre paréntesis la valoración de cada uno de los apartados):

- Descripción del proceso metodológico (flujo de trabajo) a emplear mediante procesos SIG para obtener las posibles localizaciones de nuevas IPCs en las zonas con la menor afección posible, tanto para las aguas superficiales como para los acuíferos en profundidad. **(0 a 12 puntos)**.
- Descripción de las herramientas de análisis y geoprocésamiento empleadas en el flujo de trabajo, explique cada una de ellas y como las utilizaría (expresiones, cálculos, etc.) así como sobre qué herramienta de SIG optaría para montar todo el desarrollo del proyecto y porqué. **(0 a 10 puntos)**.
- Descripción de cómo podría ser la composición final del mapa para entregar al cliente, sistema de referencia, capas de fondo extra y sus fuentes de obtención, capas de nueva obtención, leyendas, etc. **(0 a 8 puntos)**.

SUPUESTO PRÁCTICO 2:

La estación de la Red de Alerta Sísmica, del IGN, ubicada en Lorca (Murcia) ha detectado un enjambre sísmico en una zona cercana al epicentro del terremoto de magnitud 5,1 Mw, que tuvo lugar en 2011, en esta región. El C.N. IGME – CSIC ha decidido activar al equipo de la URGE. Usted es la persona responsable de la comunicación de los diferentes tipos de información que se generan durante la incidencia y del desarrollo de las labores de la URGE.

En base a esta información, desarrolle los siguientes puntos (entre paréntesis la valoración de cada uno de los apartados):

- ¿Qué servicios y/o especialidades del personal del C.N. IGME-CSIC deberían, a su juicio, ser movilizados para evaluar, *in situ* y desde las sedes, la actual situación y sus posibles consecuencias? **(0 a 7,5 puntos)**.
- Dibuje un esquema de los diferentes agentes implicados en el proceso de generación y recepción de la información, así como del flujo de dicha información, incluyendo, entre otros, el intercambio de información especializada con los gestores de la emergencia y la divulgación de la información generada por el IGME a los medios y público en general **(0 a 15 puntos)**.
- ¿Qué medios de transmisión de la información, especializada o no, utilizaría para dar difusión a la labor de la URGE en la emergencia? ¿Qué aspectos tendría que tener en cuenta, considerando las diferencias entre los distintos medios de comunicación y divulgación identificados, para que dicho proceso de comunicación sea efectivo (estilo, lenguaje, etc.)? **(0 a 7,5 puntos)**.