



O F I C I O

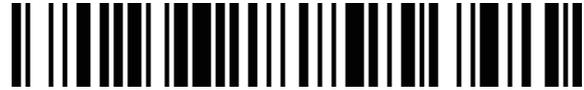
S/REF

N/REF **2023-HC-63**

MLM

ASUNTO

1S0004822070



ASOC DE MADRES Y PADRES DE ALUMNOS
Y ALUMNAS CLAROS DEL BOSQUE DEL CEIP
MARIA ZA
AVDA. POLICÍA LOCAL S/N 1
50021 - ZARAGOZA

CONTESTACIÓN SOLICITUD

En relación con el expediente de referencia arriba indicada, cuyas circunstancias se reseñan a continuación:

CIRCUNSTANCIAS:

Solicitante: ASOC DE MADRES Y PADRES DE ALUMNOS Y ALUMNAS CLAROS DEL BOSQUE DEL CEIP MARIA ZAMBRANO

Objeto: AFECCIÓN AL CEIP MARÍA ZAMBRANO POR EL BARRANCO DE LA MUERTE EN ZARAGOZA

El 21 de julio de 2023 se recibió escrito en esta Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), relativo al episodio de crecida en el barranco de la Muerte (Zaragoza) el 6 de julio de 2023, en el que los interesados solicitan los siguientes tres aspectos que se proceden a responder particularmente:

- Que se efectúe una modelización hidrológica de la cuenca del llamado Barranco de la Muerte (Zaragoza) con las zonas de inundación en función del volumen de aguas caídas para simular los efectos del agua en el sector 88/1 de Parque Venecia, con especial incidencia en la parcela donde se ubica el colegio María Zambrano, con la intención de evaluar el nivel de riesgo del barrio ante nuevas crecidas y las medidas necesarias para minimizar dicho riesgo."

El ayuntamiento de Zaragoza está procediendo a realizar un estudio detallado del episodio de crecida del 6 de julio de 2023 en la cuenca de aportación del barranco de la Muerte, contando desde el principio con toda la colaboración de esta Confederación.

Para llevar a cabo el estudio hidrológico de este evento se han recopilado datos de precipitación de diversos pluviómetros, tanto del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la CHE, como de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Con los datos pluviométricos registrados en esta tormenta (de intensas precipitaciones y corto período de duración, unos 40 minutos) y las series históricas de precipitación disponibles, se calculan los valores de lluvia estimada total que afectó a la

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

La Jefa del Área de Hidrología y Cauces - Moreno Santaengracia Maria Luisa. Sello de tiempo: 10/08/2023 15:37:10
El Comisario de Aguas - Arrazola Martinez Carlos. Sello de tiempo: 11/08/2023 12:21:56

CSV: **MA00312FC5C90B6CAEB3B56BC51691674622**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>

Pº DE SAGASTA, 24-28
50071 ZARAGOZA
TEL.: 976 71 10 00
FAX: 976 21 45 96

cuenca del barranco de la Muerte (de cerca de 9 Km²) y su período de retorno (extraordinario) que permitirá caracterizar este episodio comparativamente (análisis extremal).

La lluvia que se produjo sobre esta cuenca generó unos caudales de escorrentía que son los que se evalúan mediante el **modelo hidrológico** que se está realizando. Estos caudales circulantes, producidos por las intensas precipitaciones locales de la tormenta, se han calibrado con los registros topográficos de las alturas que alcanzó el agua en diversas localizaciones, así como con la velocidad media de las aguas (estimada mediante imágenes, videos, de la crecida).

El modelo hidrológico para obtener los caudales a partir de la lluvia, se complementa con el **estudio hidráulico bidimensional**, también previsto, que permite obtener un mapa de peligrosidad con la inundación producida el 6 de julio: superficie inundada, alturas de agua y velocidades. Este estudio de inundación del evento se completará con la elaboración de otros mapas que caractericen también las crecidas de alta, media y baja frecuencia (asociadas a períodos de retorno de 10, 100 y 500 años) del barranco de la Muerte.

A partir de los mapas de peligrosidad para estos tres escenarios se elaborarán los mapas de riesgo, que evalúan el impacto de la inundación en función de los usos del suelo de la zona inundada por estos mapas (de alta, media y baja frecuencia de inundación).

Asimismo, se definirá la zona de flujo preferente, que, probablemente, incluirá el ámbito del CEIP María Zambrano. La zona de flujo preferente es aquella constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes (se considera que se producen graves daños cuando el calado del agua supera 1 m, su velocidad 1 m/s o el producto de ambas supera los 0,5 m²/s). En la delimitación de esta zona se emplea toda la información histórica y geomorfológica existente, a fin de garantizar la mayor coherencia posible de los resultados con las evidencias físicas disponibles sobre el comportamiento hidráulico del río.

Las medidas a adoptar se habrán de definir en los planes de gestión del riesgo de inundación, lo que enlaza con la respuesta del punto siguiente.

- Que se incorpore el Barranco de la Muerte en el plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).

Los trabajos asociados a la evaluación y gestión del riesgo de inundación (Directiva Europea de Inundaciones), actualizados en ciclos de seis años, implican tres fases: evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI), elaboración de mapas de peligrosidad y riesgo (MAPRI) y redacción del Plan de Gestión del riesgo de Inundación (PGRI).

La existencia de un evento de inundación histórico (extraordinario y no registrado anteriormente) como el sucedido el 6 de julio en el barranco de la Muerte en Zaragoza, implica su necesaria consideración en la EPRI del siguiente ciclo por el alto riesgo que supuso sobre personas y bienes. En esta evaluación de tercer ciclo se tendrá en cuenta, con la metodología existente, la clasificación de dicho barranco en función de su riesgo de inundación (directamente relacionada con los usos del suelo de esta cuenca). Si así procediera, como parece preverse de lo acontecido, se incorporará el

tramo correspondiente al barranco de la Muerte a las áreas de riesgo potencial significativo de inundación previamente identificadas en la demarcación hidrográfica del Ebro (unos 1700 Km).

Los mapas de peligrosidad y riesgo se van a realizar igualmente para caracterizar lo mejor posible la inundabilidad de esta cuenca, con las superficies afectadas y calados correspondientes, asociados a las crecidas de alta, media y baja frecuencia de inundación. Estos estudios de detalle, complejos en una cuenca pequeña con escasos datos, como se ha indicado anteriormente, están en marcha ya.

En tercer lugar, adicionalmente a los mapas elaborados, serán incorporadas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) del tercer ciclo todas las medidas de prevención, protección, preparación y recuperación que se promuevan en el barranco de la Muerte por las administraciones competentes.

En el actual PGRI ya existen medidas establecidas para toda la cuenca que son de aplicación en este ámbito. Por ejemplo, en materia de prevención, se emiten informes de la Confederación Hidrográfica del Ebro al planeamiento urbanístico, según lo dispuesto en la normativa de aguas sobre la limitación de usos en las zonas inundables. Y dentro de las medidas de preparación, los datos disponibles del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), especialmente en lo relativo a predicciones y registro de pluviometría, pueden formar parte del seguimiento operativo, en materia de protección civil, dentro de planes específicos de autoprotección.

Por tanto, en los tres aspectos o fases que se contemplan en la gestión del riesgo de inundación va a ser tenido en cuenta el barranco de la Muerte de Zaragoza.

- Que se realicen los estudios necesarios para la incorporación del Barranco de la Muerte en sus bases de datos, incluido el estudio topográfico para una cobertura óptima de los riesgos por nuevas crecidas.

La cartografía de detalle que se está realizando en el barranco de la Muerte, con los estudios y antecedentes mencionados, permitirá actualizar asimismo el inventario de cauces públicos a los que se aplican la ley de aguas y el reglamento del dominio público hidráulico, en el que se establecen las ya citadas limitaciones a los usos en zonas inundables, destacando dentro de éstas las de la zona de flujo preferente. Esta cartografía definirá también las zonas asociadas de servidumbre y policía de cauces.