

## Detalle capas análisis INFOSIG G2: Riesgos Inundaciones

Título	<b>Detalle capas análisis INFOSIG G2: Riesgos Inundaciones</b>
Versión actual	1.03
Fecha de entrega	28/03/2019
Proyecto	Sistema de Información Geográfica de Expedientes INAGA
Aplicación / Servicio	INAREG / INFOSIG
Tipo de documento	Manual de usuario
Autor	Informática INAGA
Revisado por	Informática INAGA. Comité de Impulso de la Administración electrónica en INAGA
Lista de Distribución	Personal Técnico y Administrativo de INAGA. Empresas vinculadas con INAGA. Administraciones Públicas. Ciudadanos
	<p>Este documento está sujeto a una licencia de uso Creative Commons. Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo una finalidad comercial, así como la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción. Solo es obligado el reconocimiento de la autoría.</p>
Citación	Informática INAGA, 2019. "Descripción análisis INFOSIG G2: Susceptibilidad a Riesgos". Versión 1.03. Proyecto INFOSIG INAGA. Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Gobierno de Aragón.

### Registro de versiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.01	12/03/2019	Rafael Doñate, Cristina Herrero, Enrique Marco, Miguel Zapata	Creación del documento
1.03	12/04/2019	Rafael Doñate, Cristina Herrero, Enrique Marco, Miguel Zapata	Incorporación aportaciones realizadas en la revisión del documento

## Capas analizadas: RIESGOS NATURALES. Inundaciones

Capas analizadas: RIESGOS NATURALES. Inundaciones .....	1
Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) .....	1
Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno .....	2
Zona de flujo preferente.....	4
Susceptibilidad de Riesgo por Rotura de Presas .....	6

### Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs)

Presenta los ejes de los cauces designados como Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), obtenidos a partir de los distintos estudios de delimitación de Zonas Inundables que se han realizado en territorio nacional.

Capa utilizada:	<b>INASIG.MITECO_ZI_ARPSIS</b>
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	<b>INVENTARIO DE ÁREAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN</b>
Responsable	Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico. Dirección General del Agua (DGA). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)
Origen:	Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)
Clasificación:	Riesgos Naturales / Inundaciones / ARPSIS
Ruta visualización INAGAGEO:	Hidrología
Condiciones:	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) como autor y propietario de la información de la siguiente manera: «© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA)»
Observaciones	Capa descargada a través de la página web del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) en formato SHP y subida a SDE por INAGA. Únicamente se presentan aquellas que afectan a la Comunidad Autónoma de Aragón.
Enlaces de interés:	

## Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno

Áreas definidas como Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno en estudios llevados a cabo por las autoridades competentes en materia de aguas, ordenación del territorio y Protección Civil, y la correspondiente información alfanumérica asociada.

Capa utilizada:	<b>INASIG.MAGRAMA_ZONAS_INUNDABLES</b>
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	<b>ZONAS INUNDABLES POR PERIODOS DE RETORNO</b>
Responsable	Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico. Dirección General del Agua (DGA). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)
Origen:	Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)
Escala:	1:25.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Inundaciones / Láminas de Inundación
Ruta visualización INAGAGEO:	Hidrología
Condiciones:	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) como autor y propietario de la información de la siguiente manera: «© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA)»
Observaciones	Capa generada a partir de las capas descargadas a través de la página web del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) en formato SHP y subida a SDE por INAGA. Para su integración en los procesos de análisis INFOSIG, se ha recortado por el ámbito de Aragón y han realizado los siguientes procesos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disolve por periodos de retorno.</li> <li>• Update (de mayor a menor) para tenerlo todo en una capa.</li> <li>• Dividido por hojas (para facilitar su visualización y análisis)</li> </ul>
Enlaces de interés:	<a href="http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T10.pdf">http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T10.pdf</a> <a href="http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T50.pdf">http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T50.pdf</a> <a href="http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T100.pdf">http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T100.pdf</a> <a href="http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T500.pdf">http://sig.magrama.es/Docs/PDFServiciosProd2/ZI_T500.pdf</a>

En el caso de considerar estructuras de laminación o derivación de caudales en el cálculo hidrológico se considera que los caudales se encuentran en régimen alterado; en caso contrario en régimen natural. La delimitación de estas zonas inundables se realiza de varias formas:

- A partir de un estudio hidrológico en el que se determinan los caudales asociados al Periodo de Retorno correspondiente considerado en el SNCZI, (10, 50, 100 y 500 años). Una vez definidos los caudales se realiza un estudio hidráulico para determinar los niveles alcanzados por la lámina de agua y con ellos la extensión del área inundada asociada a esa frecuencia.

- A partir de estudios geomorfológico-históricos que permiten delimitar zonas con probabilidad baja de inundación en función de las evidencias históricas y geomorfológicas identificadas.
- A partir de una metodología mixta que incluya los dos métodos anteriores, lo que permite una mejor fiabilidad de los resultados.

La clasificación de las Zonas Inundables se realiza en base al siguiente criterio:

Zonas Inundables con alta probabilidad	T=10 AÑOS
Zonas Inundables de inundación frecuente	T=50 AÑOS
Zonas Inundables de probabilidad media u ocasional	T=100 AÑOS
Zonas Inundables de probabilidad baja o excepcional	T=500 AÑOS

Las zonas inundables se han extraído o digitalizado a partir de los resultados de estudios de inundabilidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Confederaciones Hidrográficas, Protección Civil y entidades privadas.

La metodología seguida ha consistido en los siguientes pasos:

- Recopilación de la información existente.
- Extracción y análisis de la información relevante.
- Validación de la información relevante de acuerdo a los estándares de calidad exigidos.
- Preparación/digitalización de las zonas inundables.
- Georreferenciación de la información espacial.
- Grabación de la información alfanumérica asociada.
- Integración de las zonas nuevas con las ya existentes.

## Zona de flujo preferente

Áreas delimitadas como Zona de flujo preferente, definidas en una serie de estudios elaborados por las autoridades competentes en materia de aguas, y la correspondiente información alfanumérica asociada.

Capa utilizada:	<b>INASIG.MITECO_LAMINAS_ZFP</b>
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	<b>ZONAS DE FLUJO PREFERENTE</b>
Responsable	Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico. Dirección General del Agua (DGA). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)
Origen:	Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)
Escala:	1:25.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Inundaciones / Zona Flujo Preferente
Ruta visualización INAGAGEO:	Hidrología
Condiciones:	Condiciones: Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) como autor y propietario de la información de la siguiente manera: Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)»
Observaciones	Capa descargada a través de la página web de MITECO en formato SHP y subida a SDE por INAGA. Se ha recortado por la CCAA de Aragón.
Enlaces de interés:	

De acuerdo con el artículo 9.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en estas zonas de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía. La zona de flujo preferente es aquella zona 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, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. A los efectos de la aplicación de la definición anterior, se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios:

- a) Que el calado sea superior a 1 m.
- b) Que la velocidad sea superior a 1 m/s.
- c) Que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m<sup>2</sup>/s.

Se entiende por vía de intenso desagüe la zona por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m, respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida considerando toda la llanura de inundación existente. La sobreelevación anterior podrá, a criterio del organismo de cuenca, reducirse hasta 0,1 m cuando el incremento de la inundación pueda

producir graves perjuicios o aumentarse hasta 0,5 m en zonas rurales o cuando el incremento de la inundación produzca daños reducidos. En la delimitación de la zona de flujo preferente se empleará toda la información de índole histórica y geomorfológica existente, a fin de garantizar la adecuada coherencia de los resultados con las evidencias físicas disponibles sobre el comportamiento hidráulico del río.

Presenta los ejes de los cauces designados como Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIS), obtenidos a partir de los distintos estudios de delimitación de Zonas Inundables que se han realizado en territorio nacional.

## Susceptibilidad de Riesgo por Rotura de Presas

El Mapa de Susceptibilidad del Riesgo por Rotura de Presas en la C.A. de Aragón presenta la localización de las láminas de inundación teóricas a partir del análisis correspondiente de las situaciones de emergencia por inundaciones derivadas del colapso de las presas de los embalses.

Contiene información de las distintas presas de Aragón, así como su año de construcción, capacidad en hm<sup>3</sup>, tipología en función del riesgo, uso y fecha de elaboración, aprobación e implantación de su plan de emergencias.

Capa utilizada:	<b>INASIG.FC112_LAMINA_ROTURA_PRESAS</b>
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	<b>LÁMINAS DE INUNDACION POR ROTURA DE PRESAS</b>
Responsable	Servicio de Seguridad y Protección Civil. Departamento de Política Territorial e Interior. Gobierno de Aragón.
Origen:	Plan Territorial de Emergencias de Aragón (PLATEAR)
Escala:	1:25000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Inundaciones / ARPSIS
Ruta visualización INAGAGEO:	Hidrología
Condiciones:	Para usos distintos a los directamente vinculados con la tramitación de expedientes en INAGA, se requerirá obtener el permiso oportuno por parte del Responsable.
Observaciones	Capa generada a partir de la información proporcionada por la Dirección General de Protección Civil-112.
Enlaces de interés:	