

Detalle capas análisis INFOSIG G2: Susceptibilidad Riesgos Meteorológicos

Título	Detalle capas análisis INFOSIG G2: Susceptibilidad Riesgos Meteorológicos
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. Riesgos meteorológicos

Capas analizadas: RIESGOS NATURALES. Riesgos meteorológicos	1
Susceptibilidad de Riesgo por Aludes.....	1
Susceptibilidad de Riesgo por Vientos Fuertes	2
Susceptibilidad de Riesgo por Rayos (Tormentas)	3

Susceptibilidad de Riesgo por Aludes

Nombre Capa:	INASIG. FC112_SUSCEPT_ALUDES
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación	SUSCEPTIBILIDAD DE ALUDES
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:	1:50.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Meteorología / Aludes
Ruta visualización INAGAGEO:	Geología
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. Para la realización del análisis se ha considerado únicamente los registros cuyo "código de alud" no es nulo, no considerando en los resultados el resto de elementos que conforman la capa.
Enlaces de interés:	

El Geodato Mapa de Susceptibilidad de Aludes, se engloba dentro del proyecto de "Elaboración del Mapa de Riesgos de Aragón" que forma parte del Plan de Protección Civil de Aragón (PLATEAR) y que integra los distintos mapas de riesgos temáticos presentes en la C.A. de Aragón. Contiene información de las ubicaciones más proclives al desencadenamiento de avalanchas espontáneas y/o inducidas en base al análisis de las altitudes, pendientes, orientaciones y cobertura vegetal extraído del "Estudio básico para el análisis y evaluación del riesgo de aludes desde el punto de vista de la protección civil en la Comunidad Autónoma de Aragón".

En el mapa de Susceptibilidad de Aludes se localizan las ubicaciones más proclives al desencadenamiento de avalanchas espontáneas y/o inducidas que puedan dar lugar a situaciones de emergencia por dicho fenómeno.

Los principales usos del recurso se encuentran en los campos de la protección civil y emergencias, así como en la planificación y ordenación del territorio.

Susceptibilidad de Riesgo por Vientos Fuertes

Capa utilizada:	INASIG. FC112_SUSCEPT_VIENTOS
Fecha en análisis INFOSIG desde:	27/2/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
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:	1:50.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Meteorología / Vientos
Ruta visualización INAGAGEO:	Geología
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. Dada la complejidad de algunas geometrías, se ha procedido a la división por “hojas” con objeto de acelerar los procesos de visualización y análisis.
Enlaces de interés:	

El Geodato Mapa de Susceptibilidad de Riesgo por Vientos Fuertes se engloba dentro del proyecto de “Elaboración de mapas de susceptibilidad de movimientos de ladera, colapsos, vientos fuertes e inundaciones esporádicas en Aragón”.

Contiene información acerca de la zonificación en función del riesgo por vientos fuertes en el territorio de la C.A. de Aragón, así como de la vulnerabilidad de cada zona frente a dicho riesgo. Establece una categorización del territorio en 5 niveles de riesgo (muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo) en función de la velocidad de la racha del viento.

Para su generación se ha partido de la capa de vientos en formato raster de resolución 100x100, realizando un ajuste extremal estableciendo una correlación entre los valores de velocidad media y los de velocidad de racha para $t=2$ ($y=2.8451x+11.071$), con un índice de correlación de $R^2=0.8893$.

Tras ello se ha realizado un suavizado de la nueva capa raster mediante interpolación con información de velocidades de racha de viento por el método del inverso de la distancia al cuadrado (12 pto vecinos y radio de búsqueda variable), hasta una resolución de 20x20.

La categorización de la cobertura se ha realizado en función del valor de racha media de viento según el criterio utilizado en el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología (METEOALERTA):

Susceptibilidad	Intervalos de velocidad de racha de viento
muy alta	>120 kms/h
alta	100-120 kms/h
media	80-100 kms/h
baja	60-80 kms/h
muy baja	<60 kms/h

Susceptibilidad de Riesgo por Rayos (Tormentas)

Número de días de tormenta por año

Capa utilizada:	INASIG.AEMET_DIAS_TORMENTA_10KM
Fecha en análisis INFOSIG desde:	09/04/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	DISTRIBUCIÓN ANUAL DE DIAS DE TORMENTA
Responsable	Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Origen:	Servicios Climáticos de AEMET
Escala:	1:25.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Meteorología /
Ruta visualización INAGAGEO:	Riesgos
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 vectorial generada a partir del raster 10x10 proporcionado por AEMET. Para su elaboración se ha considerado el periodo 2009 – 2018.
Enlaces de interés:	

Densidad de rayos por km²/año

Capa utilizada:	INASIG.AEMET_DENS_RAYOS_5KM
Fecha en análisis INFOSIG desde:	09/04/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
Denominación:	DISTRIBUCIÓN ANUAL DENSIDAD DE RAYOS
Responsable	Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Origen:	Servicios Climáticos de AEMET
Escala:	1:25.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Meteorología /
Ruta visualización INAGAGEO:	Riesgos
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 vectorial generada a partir del raster 5x5 proporcionado por AEMET. Para su elaboración se ha considerado el periodo 2009 – 2018.
Enlaces de interés:	

Densidad de descargas eléctricas por km2/año

Capa utilizada:	INASIG.AEMET_DENS_DESCARGAS_5KM
Fecha en análisis INFOSIG desde:	09/04/2019
Fecha en análisis INFOSIG hasta:	
	DISTRIBUCIÓN ANUAL DENSIDAD DE DESCARGAS
Responsable	Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
Origen:	Servicios Climáticos de AEMET
Escala:	1:25.000
Clasificación:	Riesgos Naturales / Meteorología /
Ruta visualización INAGAGEO:	Riesgos
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 vectorial generada a partir del raster 5x5 proporcionado por AEMET. Para su elaboración se ha considerado el periodo 2009 – 2018.
Enlaces de interés:	

A título indicativo se pueden establecer los siguientes rangos:

	Densidad Rayos/Km2/año	Densidad Descargas/Km2/año	Nº días tormenta
ALTO	>2	>2	>20
MEDIO	1 – 2	1 – 2	10 – 20
BAJO	<1	<1	<10

Nota: Se podría plantear un índice de riesgo basado en una fórmula del tipo

$$(\text{Dens Rayos} + \text{Dens Descargas}) * \text{Nº días tormenta}$$

Estas capas son el resultado de análisis realizado por AEMET a partir de su base de datos histórica de tormentas. Para su actualización, se debe de solicitar anualmente la generación de dicha capa al organismo responsable.

Se han incorporado para consulta a través de INAGAGEO las capas raster “originales” suministradas por AEMET.

Para su incorporación en los análisis INFOSIG ha habido que transformarlas en vectoriales, para lo cual se han realizado los siguientes procesos:

- Formateado fichero txt a formato admitido por SDE

- Conversión a raster
- Adaptación a valores enteros
- Generación vectorial

Los valores ofrecidos por los análisis INFOSIG se corresponden al valor ponderado por superficie de la geometría analizada.