

La DANA es cada vez más frecuente en España: cómo analizar sus riesgos con modelos de predicción meteorológica

- A través de mapas climáticos inteligentes, se pueden hacer predicciones de gran relevancia con las que hacer una buena gestión del riesgo, tomar decisiones informadas y dar una respuesta óptima ante la llegada de las DANA u otros fenómenos meteorológicos y sus consecuencias.
- La tecnología ArcGIS de Esri aprovecha modelos de predicción meteorológica integrados y listos para usar en la plataforma, ofreciendo predicciones a 72 horas a nivel municipal, actualizándose cada tres horas y extrayendo información de temperatura, precipitación, humedad, presión, viento, visibilidad, nubosidad, etc.
- Según los últimos datos, las inundaciones son la catástrofe natural que más daño genera en España, con un coste medio de 800 millones de euros al año. Además, unas 960.000 personas se encuentran en riesgo grave por inundaciones para un periodo de recurrencia de 500 años, y 330.000 en 10 años.
- Gracias a los modelos de predicción, los servicios de Protección Civil tienen a su alcance avisos meteorológicos con los que hacer una mejor gestión de sus recursos y labores de prevención en las zonas que vayan a estar afectadas.

Madrid, 27 de septiembre de 2022. El verano y otoño son, históricamente, los periodos en los que más DANA se producen en España. Septiembre y octubre, los meses con mayor concentración de estos fenómenos. Este 2022, los meteorólogos llevan dando alertas por llegada de DANA a España desde inicios del mes de julio, adelantándose respecto a otros años.

Los expertos en la materia señalan que las depresiones aisladas en niveles altos (DANA, según sus siglas) se están haciendo cada vez más frecuentes debido al cambio climático. Las altas temperaturas del país, especialmente en la costa mediterránea, las olas de calor y la sequía de invierno y primavera están tropicalizando la región, generando masas de aire más calientes que hace unos años.

El Mediterráneo ha aumentado su temperatura, situándose en torno a los 30°C. El agua se evapora y sube, chocando con chorros polares situados en capas medias y altas, y formando las DANA, bolsas de aire frío rodeadas por aire más cálido. Estos fenómenos pueden permanecer estáticos, pero también provocar grandes lluvias torrenciales e inundaciones con graves consecuencias para las personas.

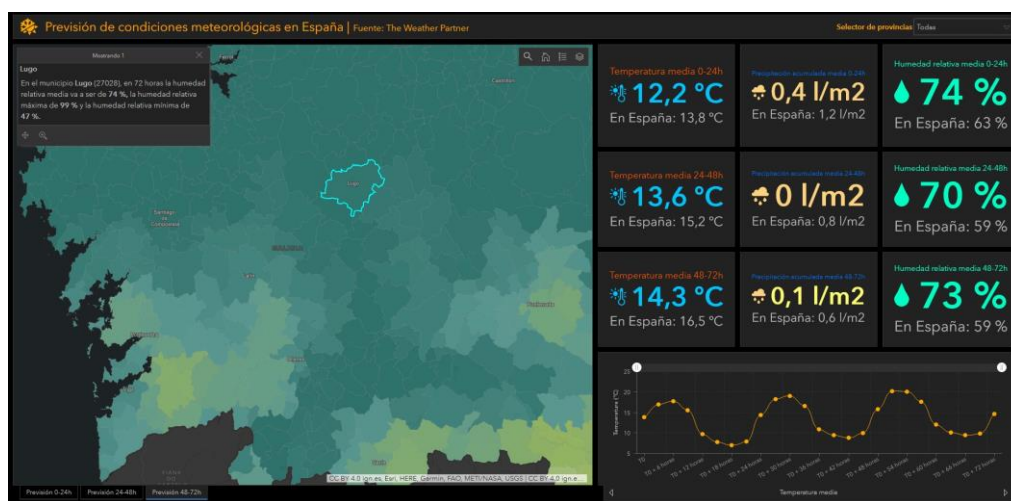
De acuerdo con los últimos datos del Consorcio de Compensación de Seguros y del Instituto Geológico y Minero en España, precisamente las inundaciones son la catástrofe natural que más daño genera en España, con un coste medio de 800 millones de euros al año. Según el Observatorio de la Sostenibilidad, unas 960.000 personas se encuentran en riesgo grave por inundaciones para un periodo de recurrencia de 500 años, y 330.000 en 10 años, siendo la Comunidad Valenciana la región más comprometida.

En este contexto, la tecnología juega un rol crítico para analizar los riesgos y mejorar la respuesta con la que minimizar las consecuencias de este fenómeno.

Modelos de predicción meteorológica

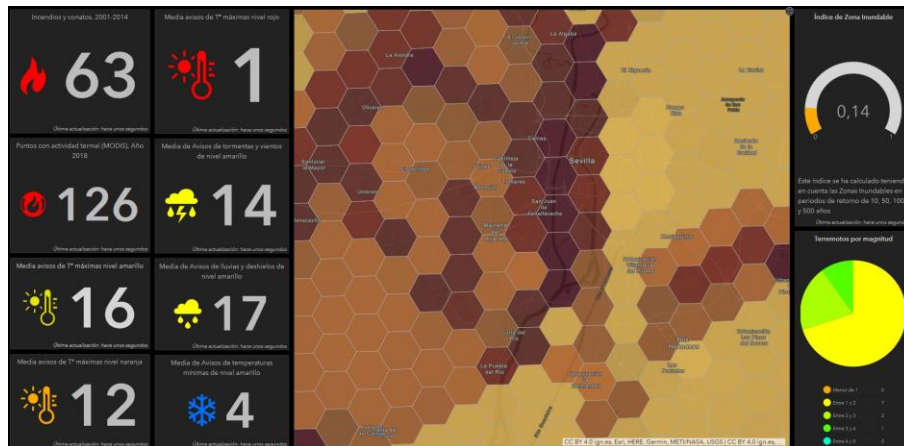
A través de modelos de predicción meteorológica que extraen datos de fuentes oficiales (e.j.: NOAA, AMETIC, etc.), se pueden hacer predicciones de gran relevancia con las que hacer una buena gestión del riesgo, tomar decisiones informadas y dar una respuesta óptima ante la llegada de las DANA, gotas frías, tormentas u otros fenómenos meteorológicos y sus consecuencias.

La tecnología ArcGIS de [Esri](#), empresa líder en *location intelligence*, aprovecha modelos de predicción meteorológica integrados y listos para usar en la plataforma, generados por The Weather Map Premium. De esta manera, ofrece predicciones a 72 horas a nivel municipal, actualizándose cada tres horas y extrayendo información de temperatura, precipitación, humedad, presión, viento, visibilidad, nubosidad, etc. Además, se pueden crear alertas en función de distintos parámetros, de tal manera que el usuario esté en sobre aviso cuando pueden darse los eventos.



Previsión de condiciones meteorológicas en España. Fuentes: ArcGIS con datos de The Weather Partner

IPT5 – el Índice de Peligrosidad del Territorio para ArcGIS – es una capa geográfica lista para usar que ofrece un conjunto de índices unificados de peligrosidad natural: incendios y focos térmicos, inundabilidad, desertificación, sismología y meteorología adversa. Con esta capa, el usuario puede, entre otras cosas, visualizar mapas de peligrosidad usando múltiples índices precalculados, calcular sus propios índices de riesgo, cruzar sus activos con las zonas de peligrosidad para calibrar el riesgo, añadir indicadores de riesgo a sus aplicaciones y cuadros de mando o generar informes e infografías que ilustren el perfil de riesgo de los activos de una organización (AAPP, servicios de seguridad y emergencias, *utilities*, etc.).



Índices de riesgo unificados. Fuentes: IPT5, ArcGIS

Con las soluciones de Environmental Risk Analytics (FloodMap, FloodScore y FloodScore Climate) integradas en ArcGIS, los usuarios pueden desarrollar sus propios modelos avanzados de inundaciones para analizar los riesgos derivados del cambio climático empleando datos públicos. Estos se pueden aplicar a todo tipo de riesgos de inundación (pluvial, costero, fluvial, mixto) y permiten hacer un doble análisis: de los riesgos más inmediatos (a horas vista, incluso) y de predicciones para próximos años.

De esta forma, instituciones públicas y privadas tienen a su disposición información de valor con la que minimizar las consecuencias de las DANA. Hablamos de daños materiales, pero también de una ayuda en la reducción de las pérdidas de vidas humanas, pues los servicios de Protección Civil tienen a su alcance avisos meteorológicos con los que hacer una mejor gestión de sus recursos y labores de prevención en las zonas que vayan a estar afectadas.

Acerca de Esri

Esri, líder del mercado mundial de software de sistemas de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés), location intelligence y cartografía, ayuda a sus clientes a desarrollar todo el potencial de los datos para mejorar los resultados operativos y empresariales. Fundada en 1969 en Redlands, California (EE.UU.), el software de Esri está presente en más de 350.000 organizaciones de todo el mundo y en más de 200.000 instituciones de América, Asia y el Pacífico, Europa, África y Oriente Medio, entre las que se encuentran empresas de la lista Fortune 500, organismos gubernamentales, organizaciones sin ánimo de lucro y universidades. Esri cuenta con oficinas regionales, distribuidores internacionales y socios que prestan asistencia local en más de 100 países de los seis continentes. Con su compromiso pionero con la tecnología de la información geoespacial, Esri diseña las soluciones más innovadoras para la transformación digital, el Internet de las cosas (IoT) y la analítica avanzada. Visítenos en esri.es.

Copyright © 2022 Esri. All rights reserved. Esri, the Esri globe logo, The Science of Where, esri.com, and @esri.com are trademarks, service marks, or registered marks of Esri in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks, or registered marks of their respective mark owners.

Contacto de prensa: evercom

Ángela Puga / Borja Nicolás / Sara Gómez

esri@evercom.es

Tel: 91 577 92 72