



Portal del Servicio de Emergencias de Copernicus: GIS para la resiliencia ante desastres humanitarios

Actualización y renovación tecnológica del Portal de Gestión de Emergencias en campo del programa Copernicus integrando tecnologías GIS

N.º del tema de las jornadas:

- 1.- El valor de los datos y servicios web geográficos
- 4.- IDE y proyectos colaborativos
- 5.- Aplicaciones multidisciplinares de las IDE y la información geográfica
- 6.- Compartir experiencias y buenas prácticas

Resumen:

Copernicus, el Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea, tiene como objetivo principal beneficiar a todos los ciudadanos europeos mediante la provisión de servicios de información basados en la observación satelital y datos in situ. Uno de los servicios fundamentales de Copernicus es el Servicio de Gestión de Emergencias (CEMS), vital para la respuesta y gestión de crisis humanitarias. Este servicio se activa bajo demanda de los estados miembros para proporcionar información cartográfica espacial digitalizada en tiempo real, esencial para una gestión efectiva de emergencias.

El CEMS está formado por varios componentes que proporcionan la información espacial ante la activación correspondiente bajo demanda (on-demand mapping) y proporcionan información geoespacial precisa obtenida mediante teledetección satelital y datos in situ. Cubre todas las fases del ciclo de gestión de desastres, desde la evaluación inicial hasta la respuesta y la recuperación. Es activado por usuarios autorizados y opera en dos modalidades:

- Mapeo Rápido (RM). Actúa de manera inmediata durante o después de eventos catastróficos para proporcionar productos cartográficos estandarizados en un corto espacio de tiempo.



- Mapeo de Riesgo y Recuperación (RRM). Diseñado para situaciones pre o post-crisis, apoya actividades de recuperación, reducción de riesgos, prevención y preparación. Los productos del RRM se entregan en un plazo de 15 días o más desde la solicitud del usuario, ya sea basados en un catálogo estándar (RRM STD) o de manera flexible (RRM FLEX).

El portal del CEMS (<https://emergency.copernicus.eu/mapping>) es la plataforma central donde se publican resultados, material promocional y guías para usuarios. Este sitio web despliega información crítica para facilitar la toma de decisiones durante emergencias, proporcionando acceso a datos fundamentales para los equipos de respuesta en el terreno.

La infraestructura GIS que soporta este proceso juega un papel crucial, con un flujo de trabajo estructurado y la generación de productos en tiempo real. Esta infraestructura produce información basada en tiles vectoriales y COG (Cloud-Optimized GeoTIFF), aprovechada por un visualizador en tiempo real. Esta mejora sustancial en la accesibilidad y usabilidad del sitio asegura que la información vital para la gestión de emergencias esté disponible de manera eficiente y efectiva, beneficiando a usuarios, partes interesadas y al público en general.

El Portal de Mapeo del CEMS no solo facilita el acceso a datos críticos en tiempos de crisis, sino que también impulsa la capacidad de respuesta y preparación ante desastres mediante tecnologías avanzadas basadas en Sistemas de Información Geográfica y un enfoque colaborativo.

Palabras claves

Copernicus, observación de la Tierra, CEMS, gestión de emergencias, mapeo bajo demanda, teledetección, GIS, tiles vectoriales, COG.

Autores

Enrique SORIANO

jenriquesoriano@guadaltel.com

GUADALTEL

Alejandro COLMENERO

alejandrocolmenero@guadaltel.com

GUADALTEL

Alfonso MARTÍNEZ

alfonsomartinex@guadaltel.com

GUADALTEL

Marisa RUIZ

marisarui@guadaltel.com

GUADALTEL