



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Sensores Remotos de acceso libre aplicados a la Gestión del Riesgo de Desastres

AUTORES

Jorge Armando Alpala Aguilar, Lady Susana Montenegro Arboleda, Aura Catalina Franco Patiño

INSTITUCIÓN

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Universidad del Cauca.

CORREO ELECTRÓNICO

jorge.alpala@gestiondelriesgo.gov.co, lsmontenegro@unicauca.edu.co,
aura.franco@gestiondelriesgo.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Sistemas de información geográfica

LINEAS TEMÁTICAS SIG

Sensores remotos

Resumen

PALABRAS CLAVE

Satélite, sensor, remoto, gestión, riesgo, desastre

CONTENIDO DEL RESUMEN

Los sensores remotos son dispositivos capaces de recopilar información sobre objetos o áreas sin necesidad de contacto físico directo. Estas herramientas, instaladas en plataformas como satélites, aviones, drones y vehículos terrestres o aéreos, han impulsado una industria en rápido crecimiento, con proyecciones que estiman un valor de mercado de 18.6 mil millones de dólares para 2025. Si bien gran parte de los datos generados requieren acuerdos económicos para su acceso, múltiples agencias han liberado información de manera gratuita, lo que facilita el uso por parte de científicos, gobiernos, organizaciones y público en general a nivel global. Esto ha mejorado significativamente la capacidad de preparación, prevención y respuesta ante



emergencias, optimizando la gestión del riesgo de desastres.

Esta presentación consolida y explora aplicaciones y herramientas en línea para la visualización, descarga y procesamiento de datos de sensores remotos de libre acceso. A través de casos de estudio, se analizan fenómenos como inundaciones, sequías, incendios forestales, deslizamientos, terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, tsunamis, contaminación ambiental, desertificación, y plagas o enfermedades en el territorio nacional.

La disponibilidad de estos recursos en la nube democratiza el acceso a tecnologías avanzadas, permitiendo que instituciones y comunidades con recursos limitados aprovechen análisis complejos, modelos predictivos, detección temprana de amenazas, evaluación de daños post-desastre y planificación de medidas preventivas. Este enfoque no solo potencia la toma de decisiones basada en datos, sino que también promueve la colaboración global, fortaleciendo la preparación y resiliencia ante emergencias.