

RMGIR Red Mesoamericana

para la Gestión Integral de Riesgos

rmgir.proyectomesoamerica.org

MANUAL DE USO: MONITOREO





Índice

Introducción	
Herramientas para Monitoreo	
Vientos	4
Sismos	5
Ciclones Tropicales	6
Puntos de calor	7
Nubosidad	8
Nubes visibles	8
Nubes de vapor de agua	9
Infrarrojo	9
Tope de nubes	9





Introducción

El visor del mapa regional de la RM-GIR cuenta con varias herramientas que facilitan a los usuarios monitorear diferentes fenómenos que ocurren a diario a lo largo del mundo. La sección de monitoreo se encuentra en la sección izquierda de la barra superior:



Para agregar estas herramientas al visor basta con dar clic en el botón **Monitoreo**, así las herramientas se agregarán al panel lateral dinámico. A continuación, se muestra el visor una vez que estás herramientas se han agregado al panel.







Herramientas para Monitoreo

Las herramientas para monitoreo con las que cuenta el visor de la RM-GIR son las siguientes y pueden ser habilitadas o deshabilitadas al hacer clic sobre su nombre:

- Viento
- Sismos
- Ciclones tropicales
- Puntos de calor
- Nubosidad

Vientos

Con el objetivo de mostrar la dirección y velocidad del viento, se integró en el visor de la RM-GIR una herramienta que nos permite monitorear el viento a 10 metros sobre la superficie. Esta herramienta muestra el comportamiento del viento en todo el mundo, para activar esta herramienta basta con seleccionarla en el panel lateral.

El modelo de viento es calculado a partir de un modelo de pronósticos que se actualiza cada 6 horas por el Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA):







Sismos

La RM-GIR también cuenta con una herramienta para visualizar los sismos ocurridos durante las últimas 48 horas en Mesoamérica. Esta herramienta nos muestra la ubicación geográfica del sismo, así como la magnitud, profundidad y una breve descripción. Los datos son sincronizados de manera automática con el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), que se actualiza cada minuto:



Para visualizar la información de un sismo, se selecciona en el panel lateral o en el sismo de su interés en el visor:







La información que se puede observar cuando se da clic en un sismo es la siguiente:

- Fecha y hora
- Magnitud
- Latitud
- Longitud
- Lugar
- Descripción
- Profundidad

Ciclones Tropicales

La RM-GIR cuenta con la visualización de ciclones tropicales para dar seguimiento automático a los ciclones tropicales, por medio del Centro Nacional de Huracanes (NHC) de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) de Estados Unidos, el cual mantiene una vigilancia continua sobre los ciclones tropicales y las áreas de clima alterado dentro de las cuencas del Atlántico y del Pacífico.

Se puede observar la ruta que ha seguido el ciclón tropical, el cono de incertidumbre y pronóstico de ruta, al igual que el pronóstico e histórico de clasificación de los ciclones tropicales según la intensidad del viento de la escala de huracanes de Saffir-Simpson, del monitoreo realizado por la NOAA.







Puntos de calor

El visor de monitoreo de la RM-GIR cuenta con una herramienta que nos ayuda a visualizar los sitios con mayor diferencial de temperatura en Mesoamérica, es decir, representa aquellos puntos en los cuales la información de temperatura anterior comparada con la actual ha mostrado un mayor cambio.

Para obtener esta información el sistema se conecta con los servidores de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA FIRMS), la cual toma los datos por medio de dichos puntos a través de imágenes satelitales y análisis espectral de las mismas para geolocalizar la latitud y longitud de los puntos.

Para activar dicha herramienta es necesario dar clic en la casilla **Puntos de Calor** en el panel lateral, así se mostrarán los puntos de referencia en el mapa; la simbología utilizada en cada punto es una pequeña llama amarilla:



Al hacer clic sobre un punto de interés, la información que se muestra es la siguiente:

- Latitud
- Longitud
- Fecha y hora de la lectura
- Confianza en dicha información (numerada del 0 al 100)
- Satélite que obtuvo dicha lectura
- Vínculos al portal de la NASA





Nubosidad

La RM-GIR cuenta con varias herramientas para monitorear el comportamiento de las nubes en la región. En el panel lateral se muestra la localización de las herramientas de **Nubosidad.** Toda la información se obtiene diariamente del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT) de la Universidad Autónoma de México (UNAM) con la información del satélite GOES 16.



Las herramientas incluidas para visualizar Nubosidad son:

Nubes visibles

Estas imágenes corresponden casi a lo que ve el ojo humano. La luz visible que recibe el satélite es la luz del sol reflejada en la superficie terrestre y en las nubes:







Nubes de vapor de agua

Estas son las imágenes actuales de la cantidad de vapor de agua en el aire, las mismas son ofrecidas por el satélite GOES de la NOAA. Los colores amarillo y naranja indican las zonas con muy poco contenido de vapor de agua en el aire, mientras que los colores azul, blanco y verde representan zonas con contenido de vapor de agua mucho más alto.

Infrarrojo

Muestran la radiación térmica o radiación en forma de calor emitida por la superficie terrestre y por las nubes (no es la radiación reflejada). La foto infraroja es una representación de temperaturas.

Tope de nubes

Se trata de una imagen infraroja, en las que las áreas de temperaturas han sido reforzadas o realzadas, a través de procesos de digitalización. Se les aplica colores preestablecidos, apareciendo así las temperaturas de topes nubosos:



