

¿Qué tan expuesto está Guatemala a amenazas climáticas?

Síntesis divulgativa basada en investigación científica desarrollada por la Universidad Rafael Landívar.

Autores: Diego Cuque y Gerónimo Pérez Irungaray. Unidad de Datos e Información Estratégica (UIE), VRIP/URL.

Palabras clave: amenazas naturales, cambio climático, riesgo, planificación territorial, Guatemala

¿Cuál es el problema?

Guatemala es un país altamente vulnerable a fenómenos naturales como inundaciones, sequías, deslizamientos y heladas. Estos eventos no solo provocan pérdidas humanas y daños en infraestructura, sino que afectan directamente la producción agrícola, los medios de vida y el desarrollo económico.

Con el cambio climático, muchos de estos fenómenos han aumentado en frecuencia e intensidad. Sin embargo, para reducir el riesgo, primero es necesario saber con claridad dónde se concentran las amenazas y cómo se combinan entre sí.

¿Qué se hizo?

Se actualizó el mapa nacional de amenazas naturales con énfasis en cuatro eventos climáticos:

- Heladas
- Sequías
- Inundaciones
- Deslizamientos

Cada amenaza fue cartografiada individualmente usando datos meteorológicos del Insivumeh, información geográfica del MAGA y modelos digitales de elevación. Posteriormente, los cuatro mapas se integraron en un solo mapa nacional que permite visualizar tanto amenazas individuales como su superposición.

Este enfoque es clave porque en muchas regiones no ocurre una sola amenaza, sino varias al mismo tiempo.

¿Qué se encontró?

Los resultados muestran que:

67.18 % del territorio nacional está bajo alguna amenaza climática o combinación de ellas.

Las amenazas más frecuentes son deslizamientos e inundaciones, que juntas afectan cerca del **39 %** del país.

Los departamentos con mayor superficie amenazada son Petén, Alta Verapaz y Huehuetenango.

Departamentos como Chimaltenango, Sololá y Sacatepéquez presentan menor extensión de áreas amenazadas.

Uno de los hallazgos más relevantes es la existencia de zonas donde coinciden varias amenazas, lo que incrementa significativamente el riesgo cuando estas interactúan con condiciones de pobreza o vulnerabilidad social.

¿Por qué esto es importante para Guatemala?

No todas las amenazas se convierten en desastres. Para que ocurra un desastre debe existir vulnerabilidad.

Cuando una zona presenta, por ejemplo, alta pendiente, suelos frágiles y alta precipitación, el riesgo de deslizamientos aumenta. Si además hay asentamientos humanos en áreas expuestas, la probabilidad de pérdidas es mayor.

Contar con un mapa actualizado permite:

- Planificar mejor el uso del territorio.
- Evitar construcciones en zonas críticas.
- Priorizar inversiones en prevención.
- Diseñar políticas públicas basadas en evidencia.

¿Qué se puede hacer con esta información?

El mapa actualizado puede servir como herramienta para:

- Municipalidades en su planificación urbana.
- Programas de adaptación al cambio climático.
- Proyectos de infraestructura.
- Focalización de asistencia técnica en agricultura.
- Estrategias de reducción del riesgo de desastres.

La gestión del riesgo comienza con información clara y actualizada. Este estudio proporciona ese insumo técnico para la toma de decisiones.



[Ver publicación original](#)

[Ver otras notas](#)