



## VII Curso Internacional

# Gestión Integral del Riesgo: Resiliencia Ante las Amenazas Naturales Geodinámicas y Climáticas

## Presentación

Ante el impacto de las amenazas naturales y socionaturales, las proyecciones del impacto adicional que podría impulsar el cambio climático antropogénico y los extremos de la variabilidad climática en América Latina, el Caribe y otras regiones del mundo, los conocimientos especializados sobre el riesgo derivado de las amenazas naturales deben transformarse en herramientas y políticas accesibles y asimilables por una amplia gama de partes interesadas dentro del quehacer ambiental y del desarrollo.

La ubicación, la composición geológica y el contexto climático de América tropical provocan que la región esté expuesta a una gran variedad de amenazas naturales, como por ejemplo, los ciclones, las inundaciones, los deslizamientos, las sequías, los incendios forestales, las erupciones volcánicas y los terremotos.

Los desastres de las últimas dos décadas causados por procesos naturales, pero materializados en áreas con elevada exposición humana, han provocado grandes pérdidas en el ámbito local y nacional. Además, han puesto de manifiesto, una vez más, la vulnerabilidad de la región y su limitada capacidad para enfrentar este tipo de sucesos.

CATIE, Sede Central Turrialba,  
Costa Rica

**Del 23 de noviembre al  
5 de diciembre de 2015**

**Coordinador**  
Javier Saborío, M.Sc.

**Inscripción  
en línea**

## Contacto

Para mayor información comunicarse a  
Área de Capacitación y Conferencias  
Sede Central, CATIE 7170.

Cartago, Turrialba, 30501, Costa Rica  
Tel. (506) 2558-2433 • Fax. (506) 2558-2041  
capacitacion@catie.ac.cr

**[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)**

Muchos de los daños y las pérdidas causadas por estos eventos pudieron ser evitados o reducidos si se hubiera aplicado una visión más enfática sobre el riesgo, que sobre los desastres mismos, disponiendo para esto de herramientas que permitieran reducir la vulnerabilidad de los sectores que podrían ser los más afectados. Por lo tanto, la línea de acción y el análisis de la vulnerabilidad deben orientarse hacia la gestión del riesgo, el estudio de las causas y las posibles consecuencias del impacto de las amenazas naturales vinculadas, así como hacia el refuerzo de la resiliencia de la estructura del sistema social y económico.

El uso de herramientas efectivas, como por ejemplo, los modelos geoespaciales aplicados mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), las plataformas como el Análisis Probabilístico de Riesgo en Centroamérica (CAPRA, por sus siglas en inglés) y el método de Amenaza-Vulnerabilidad-Riesgo-Capacidad (AVC) de la Cruz Roja facilitan el análisis espacial y temporal del riesgo, en el ámbito local y nacional, como una función de las amenazas y la vulnerabilidad. Además, permiten incorporar la amenaza derivada del cambio climático antropogénico y proveer mecanismos que faciliten la adaptación y la capacidad para acceder a una mejor respuesta ante los eventos futuros.

El conocimiento de los procesos naturales y la información precisa, oportuna y accesible es esencial para elaborar, divulgar y ejecutar cualquier acción de prevención ante las amenazas naturales. La tecnología de los sensores remotos, en combinación con los modelos de elevación digital de diferentes atributos, los escenarios y modelos de las amenazas sísmicas y volcánicas, la inestabilidad de las laderas, el tsunami, la licuefacción de los suelos, las sequías, la comprensión de El Niño y La Niña, así como la variabilidad y el calentamiento global pueden ser de gran apoyo para

implantar medidas prospectivas, correctivas y reactivas. La zonificación territorial como apoyo a la planificación de los espacios urbanos y de las cuencas hidrográficas, mediante un enfoque basado en la gestión integral del riesgo, constituye en un procedimiento efectivo y práctico para asistir la toma de decisiones relacionadas con la planificación del desarrollo nacional y local.

## Objetivo general

Introducir a profesionales y técnicos de cualquier especialidad en el análisis y el reconocimiento de las situaciones de peligro derivadas de los procesos naturales potencialmente destructivos; en el análisis de la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental y en el conocimiento de opciones, medidas, procedimientos, planes y acciones dirigidas a enfrentar y reducir el riesgo ante las amenazas naturales y siconaturales.

## Objetivos específicos

- Ampliar los conocimientos sobre el riesgo de las cuencas hidrográficas en el ámbito local y nacional
- Revisar los métodos de adquisición y análisis de información básica: vía imágenes digitales-numéricas, modelos de elevación digital, sensores remotos y otros
- Analizar e integrar la información multidisciplinaria en relación con la gestión del riesgo
- Analizar e integrar la información multidisciplinaria en relación con la prevención, la mitigación y la gestión del riesgo (vía SIG, CAPRA y AVC)
- Integrar las dimensiones biofísicas, socioeconómicas y ambientales para la reducción del riesgo y la resiliencia socioeconómica y ambiental

## Contenidos

- Estudiar, analizar y discutir los conocimientos de la problemática del riesgo con énfasis en América tropical, así como las amenazas hidrometeorológicas y geodinámicas desde una perspectiva integral, multidisciplinaria e interdisciplinaria.
- Analizar y discutir los modelos de análisis del riesgo con sus componentes fundamentales derivados de las amenazas naturales y de la vulnerabilidad.
- Presentar y analizar las principales amenazas naturales, entre ellas, los procesos hidrometeorológicos y geodinámicos y su relación con el ambiente y los recursos naturales.
- Adquirir conocimientos y destrezas en la preparación de políticas y planes para la gestión del riesgo y la respuesta ante emergencias.
- Discutir el marco conceptual y los aspectos asociados al ordenamiento territorial, dentro del marco de las cuencas hidrográficas y de los espacios urbanos.
- Gestión del riesgo: conceptualización, organización regional, papel de los gobiernos locales y la organización local y comunal.
- Aplicar las técnicas y herramientas de los SIG y de los sensores remotos en el análisis del riesgo, en su seguimiento y en el trabajo de campo.
- Métodos para la adquisición y el análisis de la información básica, por medio de imágenes digitales-numéricas, de los modelos de elevación digital y otros tipos de recursos cibernéticos.
- Aplicar un instrumento de apoyo en la toma de decisiones para determinar e incrementar la capacidad adaptativa local a la variabilidad y el cambio climático.
- Considerar la adaptación al cambio climático como un componente de la reducción de la vulnerabilidad, es decir, como parte integrante de la gestión del riesgo.
- Revisar la espacialidad de las variables socioeconómicas como base para el análisis de la vulnerabilidad.
- Desarrollar criterios para analizar y tomar en cuenta la percepción social y psicológica al enfrentar el riesgo y los desastres.

## Metodología

Este curso inicia con una descripción teórica de los conceptos y las herramientas de la gestión del riesgo las cuales, con el apoyo de la metodología del marco lógico, permiten enfrentar mejor los retos de la vulnerabilidad ante los procesos naturales. Luego, se introducen y aplican los procedimientos y mecanismos del análisis espacial y temporal de las amenazas naturales, aplicando para eso las herramientas disponibles en los SIG y en las plataformas analíticas como el CAPRA. Finalmente, se introducen los conceptos y las herramientas aplicables al manejo de las emergencias y los desastres en el ámbito comunal, regional y nacional.

## Participantes

El curso está concebido para introducir a los profesionales y técnicos de cualquier especialidad interesados en el tema de la gestión del riesgo. Se requiere que la persona participante tenga conocimientos adquiridos en MS Windows, MS Office (Word, Excel y Power Point) y preferiblemente conocimientos básicos en SIG, sin ser requisito, ya que las prácticas serán guiadas.

El curso abre una convocatoria muy amplia a profesionales que estén trabajando o no en el tema de la gestión del riesgo; en áreas como geología, geografía, ingeniería civil, geotecnia, forestal, industrial, hidráulica, hidrología, meteorología, ciencias médicas, políticas, sociales, económicas, comunicación social, analistas de sistemas, juristas, enseñanza, psicología, etc.

VII Curso Internacional

## Gestión Integral del Riesgo: Resiliencia Ante las Amenazas Naturales Geodinámicas y Climáticas

### Profesores

- Javier Saborío, M.Sc., coordinador del curso y especialista en SIG
- Sergio Mora, Ph.D., especialista en gestión del riesgo
- Hernán Solís, Ph.D., especialista en hidráulica
- María del Mar Saborío, M.Sc., especialista en vulnerabilidad
- Profesores en el área psicosocial, incluidos especialistas en AVC

### Cupo

25 participantes

### Costo

USD 2.600. Incluye matrícula, alojamiento, alimentación, transporte aeropuerto-CATIE-aeropuerto, materiales didácticos, instructores, diploma, giras de campo, seguro médico del 23 de noviembre al 5 de diciembre y refrigerios. No incluye pasaje aéreo, gastos de visa ni impuestos de salida.

### Fechas importantes

**20 de noviembre de 2015:** límite de inscripción

**Del 21 al 22 de noviembre de 2015:** llegada de participantes al CATIE

**23 de noviembre de 2015:** inicio del curso

### Contacto

La inscripción debe ser enviada a  
Área de Capacitación y Conferencias  
Sede Central, CATIE 7170  
Cartago, Turrialba, 30501, Costa Rica  
Tel.: (506) 2558-2433  
Fax: (506) 2558-2041  
Correo electrónico: [capacitación@catie.ac.cr](mailto:capacitación@catie.ac.cr)



# Capacitación 2015

Inscripción  
en línea



Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Estado de Acre en Brasil.