



## II Curso Internacional

# Deslizamientos, Sistemas de Información Geográfica y la Zonificación de su Amenaza

### Objetivo

Conocer las diversas formas de la inestabilidad de laderas (por ejemplo deslizamientos y aludes torrenciales) y las metodologías para estudiarlas, utilizando los modelos y las tecnologías, asistidos por los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y los programas informáticos de cálculo y apoyo. Los resultados obtenidos se aplican para evaluar la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo respectivo.

### Metodología

El curso se desarrollará mediante presentaciones magistrales y de estudios de casos acerca de los temas, **incluidos en el contenido**, seguidos de prácticas dirigidas para cada uno de los tópicos explicados. Los participantes desarrollarán, durante el curso, un proyecto final que servirá para evaluarlos. Se ofrecerá un certificado de aprobación, emitido por el CATIE, con valor y crédito académico, equivalentes al número de horas del curso.

CATIE, Sede Central Turrialba,  
Costa Rica

**Del 23 al 28  
de marzo 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**

### Temario del curso

1. Conceptos sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo relacionados a la inestabilidad de las laderas
2. Análisis de casos y anécdotas sobre la inestabilidad de laderas en América Latina y el Caribe
3. Metodologías con escalas regionales y locales para el análisis de la inestabilidad de las laderas
4. Método para la macrozonificación de la amenaza de la inestabilidad de las laderas de Mora & Vahrson
5. Métodos determinísticos y probabilísticos complementarios
6. Ámbitos, cálculos y soluciones geotécnicas
7. Aludes torrenciales y la forma de estudiarlos
8. Ordenamiento territorial e inestabilidad de las laderas
9. Gestión del riesgo derivado de la amenaza de la inestabilidad de las laderas
10. Estudios de casos desarrollados con SIG:
  - a. Inestabilidad de las laderas y su macrozonificación, según el método Mora & Vahrson
  - b. Métodos probabilísticos, con asignación de pesos específicos a los factores y parámetros
  - c. Análisis de los deslizamientos disparados por un terremoto
  - d. Los umbrales de intensidad de las lluvias y de los sismos: factores de disparo de los deslizamientos
  - e. Análisis heurístico y con análogos para evaluar la inestabilidad de las laderas
  - f. Análisis de flujos de lodos (RFLOW)
  - g. Análisis del riesgo derivado de la amenaza de la inestabilidad de las laderas
11. Proyecto final y práctica en grupos

El curso tiene una duración de 48 horas, se imparte de lunes a sábado de 8 a.m. a 6 p.m. e incluye una gira de trabajo en el campo.

### Participantes

El curso está dirigido a todos los profesionales cuya labor se relaciona con el análisis de las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo causados por la inestabilidad de las laderas (geólogos, geotecnistas, ingenieros, geógrafos, agrónomos, sociólogos, economistas, planificadores urbanos y especialistas en ordenamiento territorial, entre otros); quienes deseen aprender o profundizar sus conocimientos en la aplicación de los SIG, tipo ArcGIS, para analizar la problemática en forma espacial.

II Curso Internacional

## Deslizamientos, Sistemas de Información Geográfica y la Zonificación de su Amenaza

### Profesores

- Javier Saborío, M.Sc., coordinador del curso, especialista en SIG y gestión del riesgo
- Sergio Mora, PhD, especialista en el análisis de la inestabilidad de laderas y sus aplicaciones a la gestión del riesgo
- José Pablo Rodríguez, MSc. Geotecnia, especialista en ingeniería de laderas, evaluación y diseño de obras de protección y retención.
- Profesores invitados

### Cupo

20 participantes

### Costo

USD 1.400.00. Incluye material divulgativo, seguro médico, alojamiento en el CATIE, alimentación, gira de trabajo, traslados aeropuerto-CATIE-aeropuerto. No incluye pasajes aéreos, gastos de visa ni impuestos aeroportuarios.

### Fechas importantes

16 de marzo de 2015: fecha límite de inscripción  
Del 23 al 28 de marzo de 2015: desarrollo 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: [capacitacion@catie.ac.cr](mailto:capacitacion@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 el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Estado de Acre en Brasil.