



## Curso Internacional Virtual

# Capacidad de Uso de las Tierras para la Planificación Rural Incorporando el Cambio Climático

## Objetivo general

Fortalecer las habilidades de profesionales para evaluar la capacidad de uso de las tierras, considerando a la cuenca hidrográfica como la unidad de planificación territorial y a la finca como la unidad de intervención

## Objetivos específicos

- Conocer los principales fundamentos de las metodologías de evaluación de las tierras por capacidad de uso
- Evaluar las tierras por capacidad de uso, con enfoque de cuenca hidrográfica como la unidad de planificación y la finca como la unidad de intervención
- Utilizar la evaluación de las tierras para la planificación rural, bajo un escenario de cambio climático
- Brindar herramientas automatizadas que faciliten el estudio de la evaluación de las tierras

CATIE, Sede Central Turrialba,  
Costa Rica

**Del 12 de octubre al 14  
de diciembre de 2015**

## Coordinador

William Watler, M.Sc.

[wwatler@catie.ac.cr](mailto:wwatler@catie.ac.cr)

**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](mailto:capacitacion@catie.ac.cr)

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

## Contenido

### Módulo I. Clasificación de las tierras por capacidad de uso, considerando la cuenca hidrográfica como la unidad de planificación territorial

- 1.1 Bases conceptuales de la capacidad de uso de las tierras
- 1.2 Principales metodologías de evaluación de la capacidad de uso de las tierras (USDA y FAO): componentes y diferencias
  - a. Tipos de levantamiento de suelos para estudios de capacidad de uso de las tierras. Incluye: elaboración de términos de referencia para estudios de levantamiento de suelos
- 1.3 Aplicación de la metodología USDA-modificada para la determinación de la capacidad de uso de las tierras con enfoque de cuencas hidrográficas: aplicación del SIG
  - a. Proceso metodológico: precampo, campo y gabinete. Incluye: especialización de las unidades homogéneas y levantamiento de suelos para estudio semidetallado
  - b. Marco conceptual de la estructura del sistema de capacidad de uso: clases, subclases y unidades de manejo
  - c. Parámetros evaluadores de la capacidad de uso: determinación de la aptitud biofísica
  - d. Parámetros modificables de la capacidad de uso: prácticas de manejo y conservación de suelos y agua, y algunos cultivos en relación a las clases de uso de las tierras
  - e. Resultados y discusión del mapa de capacidad de uso de las tierras
- 1.4 Zonificación agroecológica utilizando como base la información biofísica del estudio de capacidad de uso de las tierras para la planificación rural en cuencas
- 1.5 Desarrollo de escenarios de cambio climático (plataformas globales)
- 1.6 Identificación de medidas de adaptación y mitigación de cambio climático en las unidades productivas agrícolas de la zonificación agroecológica en condiciones actuales y escenarios de cambio climático
- 1.7 Desarrollo de un prototipo del sistema automatizado de evaluación de tierras (ALES)

- 1.8 Anexo: Enfoque de cuencas hidrográficas como unidad de manejo, gestión y cogestión (CATIE), delimitación de cuencas en ArcGis: extensiones Hydrology, Arc Hydro Tools, codificación por el sistema Pfafstetter y variables para la caracterización de cuencas

### Módulo II. Evaluación de tierras agrícolas para la planificación de fincas

- 2.1 Descripción de la finca
  - 2.1.1 Fin, propósito, objetivos y metas
  - 2.1.2 Articulación del contexto local (cuenca) y nacional con el objetivo de la finca
  - 2.1.3 Información de la familia
  - 2.1.4 Información de la finca
    - a. Tipos de utilización de las tierras (TUT): mapeo de la finca
    - b. Percepción local del clima y cambio climático en los TUT agrícolas
- 2.2 Evaluación de los TUT agrícolas de la finca
  - 2.2.1 Zonificación agrometeorológica y regímenes climáticos de suelos en condiciones actuales
    - a. Información climática, utilización de la herramienta LocClim (Local Climate Estimator) de la FAO
  - 2.2.2 Descripción del relieve y diseño de muestreo de suelos
  - 2.2.3 Descripción de la génesis y la clasificación de suelos, sistema FAO
  - 2.2.4 Evaluación físico-química de suelos e interpretación de la fertilidad
  - 2.2.5 Evaluación socioeconómica, según criterios de la FAO
  - 2.2.6 Evaluación tecnológica
- 2.3 Otras cualidades de la tierra y su cuantificación a través de las características físico-químicas medibles, según FAO
  - 2.3.1 Cualidades relacionadas al crecimiento vegetal
  - 2.3.2 Cualidades relacionadas a la producción animal
- 2.4 Diagnóstico de la aptitud de los TUT agrícola
- 2.5 Plan de finca para la familia por aptitud de los TUT agrícolas

Curso Internacional Virtual

## Capacidad de Uso de las Tierras para la Planificación Rural Incorporando el Cambio Climático

### Metodología

El proceso metodológico es una adaptación del sistema USDA y FAO por incorporar en su análisis territorial el enfoque de manejo integral de cuencas hidrográficas del CATIE. Metodológicamente el curso contiene un paso clave para la planificación rural del territorio cuenca llamada zonificación agroecológica que tiene su sustento en la evaluación de las tierras, importante cuando se requiere definir programas y proyectos que contribuyan al manejo sostenible de los recursos naturales (bosque-suelos-agua). La plataforma del curso contará con un documento base, documentos complementarios, manuales SIG, exámenes, foros con siete profesores que darán seguimiento, presentaciones, videos, y otros recursos que pudiesen facilitar el aprendizaje.

### Participantes

El curso está dirigido a técnicos que trabajan en la planificación territorial, ciencias del suelo, ordenamiento territorial (departamento, municipios, cuencas hidrográficas), planificación de fincas, cambio climático, gestión de recursos naturales y ambiente, y profesionales dedicados a la investigación y la enseñanza o bien para aquellos interesados en adquirir un marco conceptual y metodológico en la determinación de la evaluación de tierras por capacidad de uso. Es lo deseable, pero no un requisito del curso el conocimiento básico del SIG (ArcGis).

### Profesores

William Watler, MSc  
Jorge Faustino, PhD  
Ney Rios, MSc

### Profesores invitados

Pavel Bautista, PhD  
Laura Benegas, PhD  
Diana Vega, MSc  
Manuel Gómez, MSc

### Idioma

El curso será impartido en español.

### Costo

El costo total del curso es de USD 480. Incluye envío de certificado al país de origen del participante.

### Fechas importantes

**Del 07 de octubre de 2015:** fecha límite de inscripción

**Del 12 de octubre al 14 de diciembre de 2015:** desarrollo del curso



# Capacitación 2015

Inscripción  
en línea

### 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



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.