

## **INTERNATIONAL ACADEMIC MASTER'S DEGREE IN MANAGEMENT AND CONSERVATION OF TROPICAL FORESTS AND BIODIVERSITY**

This master's program provides an integrated, interdisciplinary and extremely up-to-date vision of tropical ecosystem management for production and conservation. It also allows the student to delve deeper into a wide range of subjects: social, political, economic and ecological dimensions of adaptive co-management of multi-functional landscapes; the development and application of standards for the good management of natural and planted ecosystems to provide ecosystem services within the framework of the Millennium Ecosystems Evaluation (including the range from climate regulation to the provision of water and timber and non-timber forest products); and specialized research on human impacts in different components of biodiversity, together with the development of practical and relevant tools to monitor these impacts.

The approach and quality of the academic plan is based on CATIE's recognized leadership in this field. In management and conservation of tropical forests and biodiversity, CATIE trains professionals with competences, knowledge and skills to analyze and solve complex problems that arise when the integration of production and conservation is posed in the framework of the provision of ecosystem services for the development of the countries in the region.

### **General structure and courses offered**

For the *Magister Scientiae* degree, the student must pass a minimum of 68 credits: 33 academic credits and 35 research credits, as is indicated below:

- Core or common trunk courses: three courses, for a total of 9 academic credits.
- Specialization courses in Management and Conservation of Tropical Forests and Biodiversity: four courses, for a total of 12 academic credits.
- Elective courses: a minimum of 12 academic credits, distributed between courses and directed studies (these courses are chosen according to each student's individual study plan).
- Thesis: 35 research credits.
- English courses: emphasize reading and comprehension in English.

### **Core or common trunk courses (9 credits)**

- Consideraciones ecológicas, económicas y sociales en la producción agrícola y el manejo de los recursos naturales (3 créditos)
- Herramientas estadísticas para la investigación en agricultura y manejo de recursos naturales (3 créditos)
- Bases y herramientas para la investigación técnica y científica (3 créditos)
- Inglés (no tiene créditos académicos ni de investigación).

### **Specialization courses (12 credits)**

- Introducción al manejo integrado de bosques para la producción y la conservación (3 créditos)
- Ecología y biología de la conservación para el manejo de bosques y biodiversidad (3 créditos)

- Uno de los siguientes cursos de manejo de recursos: Manejo diversificado de bosques naturales (3 créditos), Silvicultura y manejo de plantaciones forestales (3 créditos), Manejo de áreas protegidas (3 créditos)
- Uno de los siguientes cursos de aspectos socioeconómicos: Política y gobernanza del ordenamiento de los recursos naturales (3 créditos), Métodos cuantitativos para socioeconomistas (3 créditos), Métodos cualitativos para investigación y acción participativa (3 créditos), Valoración económica del medio ambiente (3 créditos), Economía ambiental y de los recursos naturales (3 créditos).

**Elective courses (the student must pass at least 12 credits, selected from among the following courses, without including those which have been chosen as specialization courses):**

**a) Elective courses offered by the same CATIE master's degree**

- Ecología de paisajes (3 créditos)
- Silvicultura y manejo de plantaciones forestales (3 créditos)
- Manejo de vida silvestre (3 créditos)
- Manejo de áreas protegidas (3 créditos)
- Cambio global y manejo de los recursos naturales (3 créditos)

**b) Elective courses offered by other CATIE master's degrees**

- Métodos cuantitativos para socioeconomistas (3 créditos)
- Economía ambiental y de los recursos naturales (3 créditos)
- Desarrollo rural y creación de institucionalidad (3 créditos)
- Economía del cambio climático (3 créditos)
- Métodos cualitativos para investigación y acción participativa (3 créditos)
- Valoración económica del medio ambiente (3 créditos)
- Economía y desarrollo sostenible (3 créditos)
- Administración y desarrollo de negocios sostenibles (3 créditos)
- Sostenibilidad aplicada a los negocios (3 créditos)
- Instrumentos de gestión para la administración y desarrollo de negocios sostenibles I (4 créditos)
- Instrumentos de gestión para la administración y desarrollo de negocios sostenibles II (4 créditos)
- Investigación de mercado y mercadeo (3 créditos)
- Desarrollo y gestión de proyectos (3 créditos)
- Bases hidrológicas para el manejo y gestión de cuencas (3 créditos)
- Manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas I (3 créditos)
- Manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas II (3 créditos)
- Gestión del riesgo a desastres (3 créditos)
- Manejo y gestión integral de recursos hídricos (3 créditos)
- Ordenamiento territorial para el desarrollo rural (3 créditos)
- Sistemas de información geográfica (3 créditos)
- Bases técnicas y conceptuales sobre agroforestería y agricultura sostenible (3 créditos)
- Sistemas silvopastoriles: producción sostenible y servicios ambientales (3 créditos)
- Planificación agrícola y agroforestal (3 créditos)
- Metodologías de investigación en agricultura y agroforestería sostenible (3 créditos)
- Implementación participativa de sistemas de producción sostenible (3 créditos)
- Tópicos especiales (1 a 2 créditos cada uno)

## Organization of courses by trimester (quarter)

Curso	Créditos	Trimestre
Consideraciones ecológicas, económicas y sociales en la producción agrícola y el manejo de los recursos naturales	3	I
Herramientas estadísticas para la investigación en agricultura y manejo de recursos naturales	3	I
Bases y herramientas para la investigación técnica y científica	3	I
Bases técnicas y conceptuales sobre agroforestería y agricultura sostenible	3	I
Introducción al manejo integrado de bosques para la producción y la conservación	3	I
Bases hidrológicas para el manejo de cuencas	3	I
Economía y desarrollo sostenible	3	I
Métodos cuantitativos para socioeconomistas	3	II
Economía ambiental y de los recursos naturales	3	II
Política y gobernanza del ordenamiento de los recursos naturales	3	II
Desarrollo y gestión de proyectos	3	II
Cambio global y manejo de recursos naturales	3	II
Manejo y gestión integral de cuencas I	3	II
Sistemas de información geográfica	3	II
Sistemas silvopastoriles: producción sostenible y servicios ambientales	3	II
Ecología y biología de la conservación para manejo de bosques y biodiversidad	3	II
Economía del cambio climático	3	III
Valoración económica del medio ambiente	3	III
Métodos cualitativos para investigación y acción participativa	3	III
Administración y desarrollo de negocios sostenibles	3	III
Sostenibilidad aplicada a los negocios	3	III
Instrumentos de gestión para administración y desarrollo de negocios sostenibles I	4	III
Manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas II	3	III
Manejo y gestión integral de recursos hídricos	3	III
Manejo diversificado de bosques naturales	3	III
Manejo de vida silvestre	3	III
Manejo de áreas protegidas	3	III
Planificación agrícola y agroforestal	3	III
Metodologías de investigación en agroforestería y agricultura sostenible	3	III
Ordenamiento territorial para el desarrollo rural	3	IV
Gestión del riesgo a desastres	3	IV
Desarrollo rural y creación de institucionalidad	3	IV
Ecología de paisajes	3	IV
Implementación participativa de sistemas de producción sostenible	3	IV
Silvicultura y manejo de plantaciones forestales	3	IV
Investigación de mercado y mercadeo	3	IV
Instrumentos de gestión para administración y desarrollo de negocios sostenibles II	4	IV

## **Admission**

The résumé, university academic performance and the responses to logical reasoning and special field questionnaires (available at the same website under Admissions) will be evaluated. It is preferable to have some professional experience in the area in which the student wishes to pursue studies.

## **Academic level**

Minimum of a university bachelor's degree

## **Contacts**

Ariadne Jimenez, head of Admissions for the Graduate Program [ajimenez@catie.ac.cr](mailto:ajimenez@catie.ac.cr),  
Phone: (+506) 2558-2631

Roger Villalobos, academic coordinator of the master's in Management and Conservation of Tropical Forests and Biodiversity [rvillalo@catie.ac.cr](mailto:rvillalo@catie.ac.cr);  
Phone: (+506) 2558-2618