

## CURSO DE POSTGRADO

# LA PLANIFICACION SOCIOECOLOGICA DEL TERRITORIO PARA EL BIENESTAR HUMANO. *EL MAPA NO ES EL TERRITORIO.*

## 1.- Justificación y Objetivo General del Curso

La globalización económica está generando un cambio mundial de los usos del suelo del planeta para la obtención de alimentos, fibra, madera, aceite de palma o asentamientos humanos que está degradando o destruyendo una gran superficie de los diferentes tipos de ecosistemas del planeta. Según el diagnóstico realizado por el proyecto internacional de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, hemos transformado más superficie de ecosistemas en los últimos 60 años que en los siglos anteriores. Los cambios de usos del suelo es el impulsor directo del Cambio Global más importante que, además de fomentar el cambio climático por la deforestación y alterar los flujos y la calidad del agua, está generando una tasa sin precedentes de erosión de la biodiversidad por la fragmentación y destrucción de ecosistemas.

Frente a esta alarmante pérdida de biodiversidad los modelos tradicionales de planeamiento territorial han respondido compartimentando el territorio en dicotomías perversas (rural vs urbano, urbanizable vs no urbanizable, protegido vs no protegido) a través de las líneas administrativas de los municipios, las provincias o las áreas protegidas ignorando las tramas territoriales. Del conjunto de las interacciones entre los sistemas ecológicos y sociales se establecen las complejas tramas socioecológicas del territorio como agua-suelo-vegetación-agricultura-alimentos. Gestionar de forma sostenible estas tramas, o metafóricamente hablando la piel del territorio, para alcanzar el bienestar humano de sus habitantes sin superar los límites biofísicos de sus ecosistemas, es el objetivo principal de los nuevos modelos que se demandan desde un planeamiento integrado del territorio.

El objetivo del curso es presentar el marco conceptual y metodológico de la aproximación de los socioecosistemas aplicado a la planificación territorial para el bienestar humano que venimos desarrollando desde el Laboratorio de Socioecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid. Desde esta aproximación, el territorio es conceptualizado como un sistema complejo adaptativo de humanos en la naturaleza conformado por una o varias unidades biofísicas o ecosistemas que, a través del flujo de servicios que suministran, interactúan con los actores sociales que los demandan y las instituciones que los gestionan para el bienestar humano. A este modelo de planeamiento integrado e integrador lo hemos denominado **Planificación socioecológica del territorio**. Las áreas protegidas, por la extensión y posición estratégica que ocupan muchas de ellas en el territorio, constituyen herramientas muy importantes para desarrollar un sistema territorial de planificación socioecológica.

Emplearemos la información generada desde las interacciones de los cuerpos de conocimientos de las ciencias ecológicas y sociales para poner de manifiesto la importancia que en un mundo cambiante tiene la **Ciencia de la Sostenibilidad** o ciencia de los socioecosistemas. Una ciencia emergente que se centra en el análisis y gestión de las relaciones complejas e insolubles entre los sistemas ecológicos y sociales

**Palabras clave:** *Antropoceno y Cambio Global; Áreas protegidas para el Bienestar Humano. Sistemas socio-ecológicos, Resiliencia socioecológica. Flujos de suministro y demanda de servicios, geografía de compromisos y sinergias entre servicios, Territorios resilientes, Sistemas de Gobernanza e Instituciones, Planificación socioecológica del territorio. Ciencia de la sostenibilidad.*

## 2.- DOCENTES

**Profesor a cargo: Dr. Carlos Montes**  
*Catedrático de Ecología*

-Director del Laboratorio de Socioecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid  
([www.laboratoriosocioecosistemas.es](http://www.laboratoriosocioecosistemas.es))

-Presidente de la Fundación Universitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales ([www.uam.es/fungobe](http://www.uam.es/fungobe))

-Director del Aula de Sostenibilidad de la Universidad Internacional de Andalucía  
([www.unia.es/sostenibilidad](http://www.unia.es/sostenibilidad))

**Docentes colaboradores en la salida a campo (Ihlla):** Dra. Ilda Entraigas, Dra. Guadalupe Ares, Dra. María Emilia Zabala, Ing. Georgina Cazenave, Prof. Natalia Vercelli

## 3. - PROGRAMA ANALITICO (por bloques)

El objetivo fundamental que persigue el programa teórico-práctico del curso es que los alumnos entiendan, comprendan, se familiaricen y apliquen los principios generales del marco de la Planificación socioecológica del territorio. Los bloques teóricos que conforman el programa se articulan siguiendo el mapa conceptual de la siguiente figura.



Figura. Este marco conceptual de la Planificación socioecológica del territorio representa el ciclo de sostenibilidad socioecológica, que abraza el paradigma de la economía ecológica (los sistemas sociales y económicos son un subsistema del sistemas ecológico) y trata de reflejar como la conservación de los ecosistemas, conceptuados como un “capital natural”, es decir con capacidad de generar servicios, es la condición esencial para tomar el camino de la sostenibilidad socioecológica. El bienestar de la sociedad con sus instituciones es su finalidad fundamental y la economía es el medio y no el fin para que, a través de un modelo de planificación socioecológica del territorio cerrar el ciclo manteniendo las funciones de los ecosistemas.

## Lunes 4 de Junio

### **Bloque 1. Antropoceno, Cambio Global y territorio. La conservación de la naturaleza con especial referencia a las Áreas Protegidas.**

- Los desafíos ambientales de la humanidad en el Antropoceno.
- ¿Por qué no estamos solucionando los problemas ambientales?
- ¿Cómo estamos respondiendo frente a la pérdida de biodiversidad? La conservación conservadora de la naturaleza.
- La cultura de las áreas protegidas. Ni especies sin espacios, ni especies sin espacios.
- ¿Qué ciencia necesitamos en el Antropoceno? Ciencia de la sostenibilidad. Una ciencia a conciencia y con conciencia de los problemas sociales.
- **Debate y conclusiones.** - Formación de los grupos de trabajo.

## Martes 5 de Junio

### **Bloque 2. Sistemas socioecológicos y servicios de los ecosistemas para el bienestar humano**

- Seres humanos ecodependientes e interdependientes. Servicios de los ecosistemas y Bienestar humano. Luces y sombras del concepto.
- ¿Cómo vivir el Buen Vivir? Bienestar humano y servicios de ecosistemas.
- El Sistema de Gobernanza y la arquitectura institucional y de los socioecosistemas. La reglas del juego. - El marco conceptual y operativo de los sistemas socioecológicos. Humanos formando parte de la naturaleza.
- La resiliencia socioecológica de los socioecosistemas. Una propiedad emergente para gestionar el régimen de perturbaciones.
- **Taller.** Valoración multidimensional de los servicios de ecosistemas y su utilidad en la toma de decisiones. **Debate y conclusiones**

## Miércoles 6 de Junio

### **Bloque 3.-Planificación socioecológica del territorio. Situando los espacios naturales protegidos y no protegidos en el mapa**

- La Planificación territorial en un contexto de cambio, incertidumbre e impredecibilidad. Territorio y Cambio Global.
- El territorio como un socioecosistema. Reconectando y “territorializando” las relaciones entre ecosistemas y bienestar humano.
- Incorporando el marco de los servicios de los ecosistemas en el planeamiento territorial. Las tramas socioecológicas del territorio. Análisis de Compromisos y Sinergías.
- Gestionando los flujos de oferta y demanda de servicios más allá de los límites administrativos de las áreas protegidas. “Desparquerizando” los parques.
- Cartografía de servicios y planificación participativa de escenarios.
- Planificación de escenarios de ecofuturos para la toma de decisiones.
- Sistemas de Planificación socioecológica para construir territorios resilientes en un contexto de Cambio Global.
- **Debate y conclusiones.** - Presentación y debate sobre el caso de estudio conceptualizado como un sistema socioecológico (Cuenca del arroyo del Azul).

## Jueves 7 de Junio

### **Bloque 4.-Visita al sistema socioecológico objetivo**

- Trabajo de los grupos sobre planificación de escenarios de ecofuturos del socioecosistema objetivo.

## **Viernes 8 de Junio**

### **- Bloque 5.-Integración, conclusiones y perspectivas del curso.**

- Trabajo de los grupos sobre planificación de escenarios de ecofuturos del socioecosistema objetivo.
- Presentación de los trabajos grupales, conclusiones.

## **4.- CARGA HORARIA**

40 horas efectivas de dictado (8:30 – 12:30; 14:30 – 18:30)  
5 horas destinadas a la preparación de las exposiciones grupales  
Carga horaria total del curso: 45 horas.

## **5.- FORMACIÓN PREVIA REQUERIDA**

No hace falta ninguna formación previa específica. Los participantes podrán provenir tanto de las ciencias biofísicas como de las sociales.

## **6.- REQUERIMIENTOS INFORMATICOS**

Se recomienda disponer de un ordenador personal

## **7.- FORMA DE EVALUACION /APROBACION PARA POSTGRADO**

Asistencia al 80% de las clases y aprobación de la evaluación del trabajo grupal.

## **8.- LUGAR**

Aula de postgrado del Instituto de Hidrología de Llanuras “Dr. Eduardo J. Usunoff”.  
Campus Universitario. Azul, Buenos Aires.

## **9.- CONSULTA E INFORMACION DEL CURSO**

Dra. Ilda Entraigas  
ilda@faa.unicen.edu.ar

## **10.- COSTO DE MATRICULA**

Profesionales: \$ 2.000  
Docentes/Investigadores: \$ 1.500  
Becarios: \$ 1.000  
Alumnos de grado: \$ 500  
Docentes/Investigadores con lugar de trabajo en Azul: \$ 500  
Becarios con lugar de trabajo en Azul: Sin costo  
Alumnos universitarios y terciarios de instituciones azuleñas: Sin costo

## **11.- INSCRIPCIÓN**

Para la inscripción al curso se deberá llenar la **Ficha de Inscripción** correspondiente. En la misma, además, se detallan los datos para hacer la transferencia bancaria correspondiente al pago de la matrícula.

## **12.- AUSPICIO**

Consejo Asesor para la Educación Superior de Azul (CADES).  
Laboratorio de Socioecosistemas. Universidad Autónoma de Madrid.

### 13.- LECTURAS RECOMENDADAS

#### Referencia bibliográfica básica del curso

-2013 MARTÍN-LÓPEZ B, GONZÁLEZ JA, VILARDY SP, MONTES C, GARCÍA-LLORENTE M, PALOMO I., AGUADO M. Ciencias de la Sostenibilidad: Guía Docente. Instituto Humboldt, Universidad del Magdalena, Universidad Autónoma de Madrid. Bogotá. Madrid.

*Documento en donde se puede encontrar más información de la mayor parte de los temas que se tratan en este curso.*

***-Algunas publicaciones recientes seleccionadas del Laboratorio de Socioecosistemas en revistas internacionales relacionadas con el curso (durante el curso se suministrará bibliografía general y específica para cada uno de los temas tratados).***

-ARNAIZ-SCHMITZ, C., SCHMITZ, M. F., HERRERO-JÁUREGUI, C., GUTIÉRREZ-ANGONESE, J., PINEDA, F. D., MONTES, C. 2018. Identifying socio-ecological networks in rural-urban gradients: Diagnosis of a changing cultural landscape. *Science of the Total Environment* 612 (2018) 625–635.

- MARTÍN-LÓPEZ, B., PALOMO, I. GARCÍA-LLORENTE, M., INIESTA-ARANDIA, I., CASTRO, A. GARCÍA DEL ALAMO, D., GÓMEZ-BAGGETHUNG, E. MONTES, C. 2017 Delineating boundaries of social-ecological systems for landscape planning: A comprehensive spatial approach. *Land use policy*. 66:90-104.

-GARCÍA-LLORENTE, M., HARRISON, P. BERRY, P. PALOMO, I., GÓMEZ-BAGGETHUNG, E., INIESTA-ARANDIA, I., MONTES, C., GARCÍA DEL ALAMO, D., MARTÍN-LÓPEZ, B. 2016. What can conservation strategies learn from the ecosystem services approach? Insights from ecosystem assessments in two Spanish Protected Areas. *Biodiversity and Conservation* 1:23

-QUINTAS-SORIANO, C., MARTÍN-LÓPEZ, B., SANTOS-MARTÍN, F., MARÍA LOUREIRO, MONTES, C., BENAYAS, J. MARINA GARCÍA-LLORENTE: 2016. Ecosystem services values in Spain: a meta-analysis. *Environmental Science & Policy* 55:186-195.

-MARTÍN-LÓPEZ, B. & MONTES, C. 2015. Restoring the human capacity for conserving biodiversity; a social-ecological approach *Sustainable Science*:10 (4) 4 699-706

- GARCÍA-LLORENTE, M., MARTÍN-LÓPEZ, B. INIESTA-ARANDIA, I. WILLAARTS, B. HARRISON, P. BERRY, P. BAYO, M. CASTRO, C. MONTES. 2015 Biophysical and socio-cultural factors underlying spatial trade-offs of ecosystem services in semiarid watersheds 2015. *Ecology & Society* (20) 3:39

- MARTÍN-LÓPEZ B, GÓMEZ-BAGGETHUNG E, GARCÍA-LLORENTE M, MONTES C. 2014. Trade-offs across value-domains in ecosystem services assessments. *Ecological Indicators* 37: 220– 228

- PALOMO, I., MARTÍN-LÓPEZ, B., ALCORLO, P., MONTES, C. 2014. Limitations of Protected Areas Zoning in Mediterranean Cultural Landscapes Under the Ecosystem Services Approach. *Ecosystems* 17:1202-1215.

- PALOMO, I., MONTES, C., MARTÍN-LÓPEZ, B., GONZÁLEZ, J.A., GARCÍA-LLORENTE, M., ALCORLO, P., GARCÍA, C. 2014. Incorporating the social-ecological approach in protected areas in the Anthropocene. *BioScience* 64(3): 181-191.

- PALOMO, I., MARTÍN-LÓPEZ, B., ZORRILLA-MIRAS, P., GARCÍA DEL ALAMO, D., MONTES, C. 2014. Deliberative mapping of ecosystem services within and around Doñana National Park (SW Spain) in relation to land use change. *Regional Environmental Change* 14: 237-251.

- SANTOS-MARTÍN F, MARTÍN-LÓPEZ B, GARCÍA-LLORENTE M, AGUADO M, BENAYAS J, MONTES C. (2013) Unraveling the relationships between ecosystems and human wellbeing in Spain. *PLoS ONE* 8(9): e73249

## -LIBROS

-2016. SANTOS-MARTÍN, F., GARCÍA – LLORENTE, M., MONTES, C., BENAYAS, J. (Eds). **Socioeconomic valuation of ecosystem services. Spanish National Ecosystem Assessment. Synthesis of key findings.** Fundación Biodiversidad. MAGRAMA

-2016. MÚJICA, M. MONTES, C. CASTELL C. (Red). **Programa Sociedad y Areas Protegidas.2020. Areas Protegidas para el Bienestar Humano.** Europarc-España. Fundación Interuniversitaria para los Espacios Naturales.

-2015. SANTOS, F., MONTES, C., BENAYAS, J. (eds). **La evaluación de los servicios de los ecosistemas aplicada a la gestión pesquera. De la gestión de recursos pesqueros a la gestión de los socio-ecosistemas.** Fundación Biodiversidad. MAGRAMA

-2012 PALOMO, I., MARTIN-LÓPEZ, B., LÓPEZ-SANTIAGO, C., MONTES, C. **El sistema socio-ecológico de Doñana ante el Cambio Global: planificación de escenarios de eco-futuros.** Fundación Fernando González Bernaldez. Madrid.

-2011 MONTES, C., SANTOS, F. & BENAYAS, J. 2011. **Ecosistemas y biodiversidad para el bienestar humano. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. Síntesis de los Resultados.** Fundación de la Biodiversidad. MARM.

2011 GARCÍA-MORA, MC. & MONTES, C. (Coords). **AN +20: El desafío de la Gestión de los Espacios Naturales de Andalucía en un mundo cambiante. Una Cuestión de Valores.** Junta de Andalucía. Sevilla

## **Prof. Carlos Montes**

Es ecólogo, catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Presidente de la Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para el estudio y la conservación de los espacios naturales ([www.fungobe.org](http://www.fungobe.org)) y Director del Laboratorio de ideas *Saberes para el Cambio* o Aula de Sostenibilidad de la Universidad Internacional de Andalucía (<http://www.unia.es/sostenibilidad>). Dirige en la UAM el Laboratorio de Socioecosistemas ([www.laboratoriosocioecosistemas.es](http://www.laboratoriosocioecosistemas.es)), un grupo transdisciplinario de investigadores que se centran en la interfase entre sistemas ecológicos y socioeconómicos bajo el marco del pensamiento de los socioecosistemas y la metáfora de la resiliencia.

Ha sido el coordinador científico del proyecto de restauración ecológica promovido por la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía tras el vertido de las minas de Aznalcóllar denominado Corredor Verde del Guadiamar. También ha sido coordinador científico del Plan Andaluz de Humedales, del Plan Director de la Red de Espacios Protegidos de Andalucía (RENPA). Ha coordinado el proceso para la elaboración de una Ley de Espacios Naturales de Andalucía AN+20. Ha sido uno de los coordinadores del Proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España ([www.ecomilenio.es](http://www.ecomilenio.es)) y del ecomilenio de Andalucía. Ha sido asesor científico y miembro del grupo de expertos para el Marco de referencia del Programa Araucaria XXI sobre la sostenibilidad ambiental en América Latina de la Agencia Española de Cooperación Internacional del Desarrollo (AECID). Ha llevado la coordinación científica del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos (Ecuador) del que es Guardaparque Honorario. Ha desarrollado proyectos de cooperación en México, Argentina, Costa Rica, Colombia y Ecuador. Es uno de los directores del Título Propio “El mundo actual; claves y desafíos” en la Universidad Autónoma de Madrid y del Master Ciencias de la Sostenibilidad para gestionar el Cambio Global en la Universidad Internacional de Andalucía. Miembro de la Comisión Directiva del Master de Espacios Naturales Protegidos de la Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez.