



CIHEAM

Centro Internacional de Altos Estudios
Agronómicos Mediterráneos
Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza



Unión Internacional para la
Conservación de la Naturaleza
Centro de Cooperación del Mediterráneo



ICARDA
Science for Better Livelihoods in Dry Areas



SER
EUROPE
SOCIETY FOR
ECOLOGICAL
RESTORATION

Curso Avanzado

RESTAURACIÓN DE ZONAS ÁRIDAS DEGRADADAS Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE DESERTIFICACIÓN

Zaragoza (España), 5-10 febrero 2018

1. Objetivo del curso

Las zonas áridas constituyen un bioma terrestre esencial que cubre el 45% de la superficie terrestre y mantiene a más del 38% de la población mundial. Estas zonas son muy vulnerables a los cambios ambientales globales. La desertificación y la degradación del territorio, como consecuencia del aumento de la presión antrópica sobre el suelo y los recursos hídricos, se han convertido en los retos ambientales y socioeconómicos más importantes y acuciantes que deben afrontar actualmente los habitantes de dichas zonas. La sensibilidad de las zonas áridas a estos problemas se agrava porque su productividad primaria está fuertemente limitada por la falta de precipitaciones y la escasa disponibilidad de nutrientes en el suelo, y ambos factores se ven afectados por el aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera y los contaminantes del aire. Debido a la extensión total de los ecosistemas de zonas áridas y a la dependencia que gran parte de la población humana tiene de ellos para aprovisionarse de bienes y servicios, es esencial establecer programas efectivos de vigilancia de los procesos de degradación con el fin de detectar el inicio de la desertificación y restaurar las zonas degradadas, antes de que la degradación se convierta en un proceso irreversible o la restauración sea demasiado costosa.

Los países áridos tienen una larga historia de restauración de zonas degradadas, realizada tradicionalmente mediante repoblaciones forestales, con especies autóctonas o no, prestando poca atención a la percepción de las comunidades locales y al funcionamiento del ecosistema. En las últimas décadas, cabe destacar un interés y esfuerzo de investigación sin precedentes en el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos participativos para restaurar las zonas áridas degradadas de manera efectiva. Sin embargo, aunque se fomentan las acciones de restauración desde iniciativas globales como el Desafío de Bonn, las nuevas metodologías no se han aplicado todavía de forma generalizada. Al mismo tiempo, importantes progresos conceptuales han hecho avanzar considerablemente el conocimiento acerca de los procesos de desertificación, generando nuevas herramientas para el seguimiento del estado de las zonas áridas mediante indicadores biofísicos y socioeconómicos, incluyendo el funcionamiento de los ecosistemas. En paralelo, se han lanzado varias iniciativas internacionales en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), que han recibido mucha atención mediática como "La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible", dando protagonismo, en las cuestiones políticas y ambientales, a conceptos como la Neutralidad en la Degradación de la Tierra y la desertificación.

Los objetivos del curso son: (i) presentar los últimos avances científicos y técnicos en la restauración de zonas áridas con el fin de combatir la desertificación; (ii) mejorar los conocimientos acerca de la restauración efectiva de las zonas áridas degradadas, desde la planificación del proyecto hasta las fases de implementación y seguimiento; e (iii) introducir las herramientas disponibles para hacer el seguimiento de los

procesos de desertificación. Se discutirán estudios de caso de países mediterráneos, se presentarán iniciativas internacionales de gran repercusión, y los participantes realizarán trabajos prácticos para familiarizarse con las herramientas de última generación.

Al final del curso los participantes:

- Conocerán metodologías innovadoras para la restauración de zonas áridas degradadas y para el seguimiento de los procesos de desertificación.
- Tendrán criterio para seleccionar las medidas más apropiadas para la restauración de zonas áridas degradadas, siendo conscientes de sus limitaciones.
- Habrán ganado experiencia práctica en el diseño e implementación de metodologías participativas para la restauración de zonas áridas degradadas.
- Tendrán mayor competencia en el diseño de programas de seguimiento para evaluar el éxito de las actuaciones de restauración.
- Intercambiarán sus propias experiencias con científicos y profesionales de distintas disciplinas implicados en la restauración de zonas áridas degradadas y el seguimiento de los procesos de desertificación.

2. Organización

El curso está organizado conjuntamente por el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM), a través del Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ), el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y el International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), con la colaboración de SER Europa (Capítulo Europeo de la Sociedad para la Restauración Ecológica). El curso se celebrará en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, con profesorado de reconocida experiencia, procedente de organizaciones internacionales y servicios de la administración, centros de investigación y universidades de diversos países.

El curso tendrá una duración de una semana y se desarrollará, en horario de mañana y tarde, del 5 al 10 de febrero de 2018.

3. Admisión

El curso está diseñado para 25 participantes con titulación universitaria. Está dirigido a profesionales, provenientes de organizaciones públicas y privadas, que trabajen en temas relacionados con la gestión de zonas áridas degradadas, interesados en aplicar los conocimientos más avanzados a su restauración, y al seguimiento de los procesos de desertificación y de las actuaciones de restauración.

Dada la diversa nacionalidad de los conferenciantes, en la selección de candidatos se valorarán los conocimientos de inglés, francés o español, que serán los idiomas de trabajo del curso. La Organización facilitará la interpretación simultánea de las conferencias en estos tres idiomas.

Por favor, si es posible, fije este folleto como poster en un tablón de anuncios



CIHEAM

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza, España
Tel.: +34 976 716000, Fax: +34 976 716001
E-mail: iamz@iamz.ciheam.org

Ver información actualizada en

www.iamz.ciheam.org

MIRE EL REVERSO PARA
CONSULTAR EL RESTO
DE LA INFORMACIÓN



4. Inscripción

La solicitud de admisión deberá realizarse online en la siguiente dirección: <http://www.admission.iamz.ciheam.org/es/>

Deberá adjuntarse el *curriculum vitae* y copia de los documentos acreditativos del *curriculum* que el solicitante considere más significativos en relación con el tema del curso.

El plazo de admisión de solicitudes finaliza el 24 de noviembre de 2017.

Los candidatos que deban obtener autorización previa para participar en el curso, podrán ser admitidos a título provisional.

Los derechos de inscripción ascienden a 500 euros. Este importe incluye exclusivamente los gastos de enseñanza.

5. Becas

Los candidatos de países mediterráneos y de países de Oriente Medio y Norte de África (MENA) asociados a ICARDA podrán solicitar becas que cubran los derechos de inscripción, así como becas que cubran los gastos de viaje y de estancia en la Residencia del Campus de Aula Dei en régimen de pensión completa.

Los candidatos de otros países interesados en disponer de financiación deberán solicitarla directamente a otras instituciones nacionales o internacionales.

6. Seguros

Será obligatorio que los participantes acrediten, al inicio del curso, estar en posesión de un seguro de asistencia sanitaria válido para España. La Organización ofrece, a aquellos participantes que lo soliciten, la posibilidad de suscribirse a una póliza colectiva, previo pago de la cantidad estipulada.

7. Organización pedagógica

El curso exigirá a los participantes un trabajo personal y una participación activa. Las características internacionales del curso favorecen el intercambio de experiencias y puntos de vista que enriquecen el programa del curso.

Las clases se complementarán con la presentación y el análisis de estudios de caso, trabajos prácticos, debates y una visita técnica.

Durante el curso, los participantes realizarán en grupos ejercicios prácticos con el objetivo de aplicar los distintos conceptos presentados a lo largo del curso. Los participantes tendrán que: (i) utilizar el sistema de ayuda a la decisión "Metodología de evaluación de oportunidades de restauración" para priorizar actuaciones de restauración; y (ii) debatir opciones para el seguimiento de las actuaciones de restauración a partir de datos reales de varios estudios de caso.

Los participantes podrán exponer en formato póster su propio trabajo o investigación en relación con el contenido del curso, lo que constituirá una oportunidad para presentar sus resultados y propiciar discusiones técnicas con los conferenciantes y el resto de participantes.

Se organizará una visita técnica a la Comarca de Los Monegros (Aragón) que permitirá apreciar el impacto del sobrepastoreo y discutir las eventuales actuaciones de restauración. También se visitará una zona de regadío con problemas de salinización del agua y del suelo, donde se ha llevado a cabo un proyecto global de restauración para mejorar los sistemas agrícolas, restaurar la biodiversidad y mitigar la desertificación.

8. Programa

- 1. Introducción al funcionamiento y a los servicios de los ecosistemas en zonas áridas (2 horas)**
 - 1.1. Factores abióticos y bióticos del funcionamiento del ecosistema en zonas áridas
 - 1.2. Servicios ecosistémicos asociados a los sistemas naturales y productivos de las zonas áridas
- 2. Degradación del territorio y desertificación (9 horas)**
 - 2.1. Base conceptual
 - 2.2. Seguimiento de los procesos de degradación del territorio y desertificación
 - 2.2.1. Indicadores sociales, económicos y biofísicos para el seguimiento de la degradación del territorio a distintos niveles y escalas
 - 2.2.2. El Atlas Mundial de la Desertificación: un ejemplo de indicadores globales
 - 2.2.3. Sistemas geomáticos para el seguimiento de la degradación del territorio: ejemplos y aplicaciones
 - 2.3. La lucha contra la desertificación a nivel institucional y político. La neutralidad en la degradación de la tierra como objetivo de políticas internacionales
 - 2.4. Debate general sobre la neutralidad de la degradación de la tierra
- 3. Restauración de zonas áridas degradadas y seguimiento de las actuaciones de restauración (20 horas)**
 - 3.1. Introducción a la restauración de zonas áridas degradadas
 - 3.2. La fase de planificación
 - 3.2.1. Por qué y dónde restaurar
 - 3.2.2. Metas de la restauración
 - 3.3. Tecnologías de última generación para la restauración de zonas áridas con fines y escalas diferentes
 - 3.3.1. Conservación del suelo y captación de agua
 - 3.3.2. Manejo de la cubierta vegetal
 - 3.3.3. Uso de las interacciones bióticas
 - 3.4. Seguimiento del éxito de las actuaciones de restauración
 - 3.5. Metodologías participativas para la restauración de zonas áridas
 - 3.6. Economía de la restauración: análisis coste-beneficio, certificaciones y oportunidades de negocio
 - 3.7. Estudios de caso sobre metodologías participativas de restauración
 - 3.7.1. Integración del cambio climático en la planificación de la restauración: caso en el Sudeste de Portugal
 - 3.7.2. Herramientas participativas para integrar la restauración ecológica en la planificación de usos de suelo en el Este de España
 - 3.7.3. Implementación y evaluación de las actuaciones de restauración de pastos en el centro de Marruecos
 - 3.8. Trabajos prácticos
 - 3.8.1. Toma de decisiones para asignar prioridades en la restauración: Metodología de evaluación de oportunidades de restauración (ROAM)
 - 3.8.2. Diseño de programas de monitorización basado en estudios de casos reales
 - 3.9. Visita técnica a la Comarca de Los Monegros, Aragón
 - 3.9.1. Restauración pasiva de zonas degradadas por pastoreo
 - 3.9.2. Restauración de la biodiversidad y productividad en un territorio agrícola degradado
- 4. Sesiones de pósteres y debate (2 horas)**
- 5. Mesa redonda sobre las perspectivas de futuro de la restauración en zonas áridas degradadas en un contexto de cambio global (2 horas)**

CONFERENCIANTES INVITADOS

G. del BARRIO, CSIC-EEZA, Almería (España)

C. BRANQUINHO, Univ. Lisboa (Portugal)

V. CASTILLO, CNULD, Bonn (Alemania)

F. COMÍN, CSIC-IPE, Zaragoza (España)

J. CORTINA, Univ. Alicante (España)

M. DERAK, MAPMDREF-DREFLCD Rif, Tétouan (Marruecos)

R. de GROOT, Wageningen UR (Países Bajos)

M. KUZEE, UICN, Washington DC (EE. UU.)

F.T. MAESTRE, Univ. Rey Juan Carlos, Móstoles (España)

Y. PUEYO, CSIC-IPE, Zaragoza (España)

A. VALDECANTOS, CEAM-UA, Alicante (España)

M. VALDERRÁBANO, UICN-Med, Málaga (España)

C. ZUCCA, ICARDA, Rabat (Marruecos)