



#### CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACION EN CIENCIAS AMBIENTALES (CIFCA)

# **CURSO-SEMINARIO SOBRE**

# METODOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE ZONAS EN DESERTIFICACION

8 al 27 de mayo de 1978



## CURSU-SEMINARIO SOBRE

# METODOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE ZONAS EN DESERTIFICACION

Organizado conjuntamente por el Instituto de Investigación de Recursos Naturales (IREN-CORFO), el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales para países de habla española (CIFCA), con la colaboración del Gobierno Regional de la IV Región de Chile y del Programa MaB de la UNESCO.

La Serena, 8 al 27 de mayo de 1978.

C.I.F.C.A. Serrano, 23 - 1.º Madrid-1.- (España)

# INDICE

		Págs.
I.	Antecedentes	5
II.	Objetivos	6
III.	Organización y duración del curso	7
IV.	Participantes	7
V.	Profesores	8
VI.	Funcionamiento del curso-seminario	8
VII.	Programa	9
	Calendario provisional de las actividades del curso-se- minario	11

#### I. ANTECEDENTES

Las desastrosas consecuencias de la sequía registrada en el cordón saheliano en Africa entre los años 1963 y 1973 puso de relieve el problema de la desertificación, que afecta las tierras áridas y semiáridas del globo y está habitada por el 14 % de la población mundial.

Para paliar tales efectos, la Asamblea General de las Naciones Unidas resolvió celebrar una Conferencia Mundial sobre la Desertificación, a fin de formular un plan a través del cual mantener y promover —dentro de los límites ecológicos— la productividad de las regiones áridas, semiáridas, subhúmedas y otras vulnerables a la desertificación, y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

El Plan de Acción aprobado en dicha Conferencia (Nairobi, Kenya, 29 de agosto – 9 de septiembre de 1977) propone un conjunto de medidas para revertir, o al menos detener los procesos de desertificación.

Entre las acciones planteadas, se destaca la necesidad de formular metodologías que, a partir de una evaluación de la magnitud y el alcance de la desertificación local, permitan planificar un aprovechamiento de la tierra basado en principios ecológicos sanos. En dichas metodologías deben tenerse en cuenta tecnologías locales.

El Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA) ha estimado que es muy importante la capacitación de personal en esta materia, que ocupa hoy en día la atención mundial y que afecta a grandes regiones latinoamericanas. Por ello, conjuntamente con el Instituto de Investigación de Recursos Naturales (IREN) de Chile, institución de gran prestigio y experiencia en este problema, organiza un curso-seminario sobre metodologías para el desarrollo de zonas en desertificación.

El IREN es un comité de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) creado en el año 1962 para cumplir con las siguientes funciones básicas:

servir de unidad de apoyo técnico a los organismos de planificación (ODEPLAN
y SERPLAC regionales) y a la propia CORFO, a través de la realización de estudios integrados, que permitan entregar a las distintas regiones, alternativas de
mejor uso de los recursos, considerando sus interrelaciones y la preservación del
medio natural;

- proporcionar información básica pertinente a los recursos naturales a las instituciones públicas y privadas que lo demanden, a través del Centro de Información, y
- perfeccionar metodologías de trabajo para la investigación de los recursos naturales.

Con el fin de elevar las condiciones de vida de los comuneros agrícolas y simultáneamente detener el proceso de desertificación que afecta a los territorios de secano en la IV Región de Chile, el IREN está terminando el "Estudio de las Comunidades Agrícolas de la IV Región", y está iniciando un estudio sobre las perspectivas de desarrollo de sus recursos.

Desde el punto de vista de IREN y SERPLAC, interesa perfeccionar la metodología planteada para el estudio que abarca toda la IV Región, teniendo a la luz el diagnóstico de las Comunidades ya finalizado. Tales metodologías pueden ser de interés para muchas regiones del mundo y particularmente para América Latina donde muchas instituciones de los distintos países están trabajando en busca de soluciones a los problemas de las zonas en desertificación. Estudiar las experiencias de IREN y fomentar el intercambio de metodologías puede ser un paso más en la búsqueda de remedios para este grave problema latinoamericano.

Por ello, el CIFCA y el IREN, con la colaboración del Gobierno Regional de la IV Región de Chile, y del Programa MaB de la UNESCO, han aunado esfuerzos para la realización de un curso-seminario sobre metodologías para el desarrollo de zonas en desertificación.

#### II. OBJETIVOS

El curso-seminario está orientado hacia el perfeccionamiento de metodologías prácticas para la identificación de alternativas de utilización de los recursos que configuren planes integrales de desarrollo regional destinados a detener los procesos de desertificación y elevar las condiciones de vida de los pobladores del área.

Atendiendo las características complejas que presenta la desertificación, en el curso-seminario se analizarán sus causas y efectos dentro de la zona problema, para luego buscar, dentro y fuera del área, los mecanismos a través de los cuales detener el proceso.

#### III. ORGANIZACION Y DURACION DEL CURSO

El curso-seminario se realizará en la ciudad de La Serena, 470 Kms. al Norte de la ciudad de Santiago, entre los días 8 al 27 del mes de mayo de 1978.

#### IV. PARTICIPANTES

La participación en este curso-seminario está limitada a veinte personas que posean un título superior universitario y que estén trabajando o tomando decisiones en el tema del curso, de profesiones tales como las de ecólogo, geógrafo, ingeniero, planificador o economista.

Se prevé la asistencia de diez participantes no chilenos para los que el CIFCA cuenta con un número limitado de becas que cubren los gastos de viaje entre el lugar de residencia y Santiago y un estipendio para la duración del curso.

Las solicitudes de los candidatos chilenos deberán dirigirse a:

Instituto de Investigación de Recursos Naturales IREN-CORFO Manuel Montt 1164 Casilla 14995 — Teléfono: 236641 Santiago — Chile

Las solicitudes de admisión de los demás candidatos deberán enviarse directamente a:

Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales CIFCA Serrano, 23 - 1º - Teléfono: 2767103 - 04 - 05

Madrid-1 – España – Dirección Telegráfica: CIFCA, Madrid Télex: 43395 CFCA

La fecha tímite de aceptación de solicitudes será el 24 de abril 78.

Un comité de selección elegirá los participantes entre los candidatos que presenten su solicitud de admisión. El curso se impartirá para todos los participantes seleccionados, sin cargo alguno en lo que se refiere a derechos de inscripción, matrícula y material didáctico, así como a los desplazamientos desde la sede del curso para realizar las visitas prácticas previstas en el programa.

Los candidatos seleccionados deberán llegar a Santiago el sábado 6 de mayo para ser trasladados a La Serena y deberán estar presentes durante todo el período de duración del curso-seminario.

Los participantes actuarán en el curso-seminario a título personal y sin representar ni comprometer con sus ideas a sus respectivos gobiernos, ni a las empresas o entidades en que desempeñan sus funciones.

#### V. PROFESORES

Serán profesores del curso-seminario funcionarios técnicos del CIFCA, del IREN y de SERPLAC IV Región, así como consultores y expertos especialmente contratados al efecto. El curso-seminario tendrá un coordinador, que se encargará de la marcha de los trabajos y atenderá las consultas de los participantes.

#### VI. FUNCIONAMIENTO DEL CURSO-SEMINARIO

El curso-seminario considera tres tipos de actividades:

- a) exposiciones a cargo de los profesores sobre materias del programa;
- b) reuniones de seminario, en las cuales los participantes tendrán la oportunidad de intercambiar opiniones y experiencias y discutirán además temas concretos, y
- c) conferencias especiales según las necesidades del programa.

Además se realizarán visitas prácticas al área en que se desarrollan las comunidades agrícolas de la IV Región.

#### VII. PROGRAMA

#### A. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO.

- 1. Sistema hombre-medio ambiente: una estructura interdependiente en la que se localiza el proceso de desarrollo.
- La planificación regional como herramienta ordenadora y reguladora del medio natural. (Requerimientos: diagnóstico —alternativas de proyectos evaluados— sus impactos).

#### B. LOS ESTUDIOS INTEGRADOS DE LOS RECURSOS.

- 1. Los componentes del medio (en cada tema se pretende determinar los parámetros que la representan y la precisión con que es necesario determinarlo).
  - a) Climatología.
  - b) Geomorfología.
  - c) Geología.
  - d) Minería.
  - e) Agrología.
  - f) Vegetación.
  - g) Fauna.
  - h) Hidrología.
- El medio natural como unidad integrada.
   Las herramientas metodológicas de integración.
- 3. Las relaciones entre los componentes del medio natural y la población.
  - a) La demografía (el hombre como factor de producción y como destinatario final del proceso de desarrollo).
  - b) Las actividades productivas: uso y manejo actual del medio natural.
    - Agricultura.
    - Ganadería.
    - Silvicultura.
    - Turismo.
    - Minería.
    - Pesca.

- c) Los factores condicionantes:
  - Propiedad y tenencia de los recursos naturales.
  - Vías de transporte y comunicaciones.
  - Comercialización.
  - Recursos financieros.
  - Disponibilidades energéticas.
  - Recursos institucionales.
  - Disponibilidad tecnológica.
  - Infraestructura productiva.
  - Infraestructura de servicios.
- d) Delimitación de paisajes culturales como indicadores de homogeneidad en términos de uso y manejo actual y factores condicionantes.
  - Metodologías de delimitación: alcance y limitaciones.
- e) Jerarquización de la red de asentamientos poblacionales.
  - Metodología de delimitación: alcances y limitaciones.
- 4. Los paisajes como unidades "homogéneas" en las cuales es factible identificar y evaluar ideas de proyectos basados en la capacidad de carga poblacional del medio natural y cuyos efectos no se deslocalicen geográficamente.
  - Metodología de integración de paisajes naturales, de uso-manejo y factores condicionantes y de asentamientos poblacionales.
  - Metodología de identificación y evaluación de ideas de proyecto.
- C. LA FORMULACION DEL PLAN DE DESARROLLO REGIONAL EN RE-GIONES EN PROCESO DE DESERTIFICACION.

# CALENDARIO PROVISIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL CURSO/SEMINARIO SOBRE METODOLOGIAS PARA EL DESARROLLO DE ZONAS EN DESERTIFICACION

(La Serena, Chile 8 - 27 mayo de 1978)

- Sábado 6 Llegada de los participantes extranjeros a la ciudad de Santiago y traslado a la ciudad de La Serena.
- Domingo 7 Traslado del resto de los participantes.

16:00 • Inauguración del Curso/Seminario.

# I PARTE: EL MARCO CONCEPTUAL Y LOS COMPONENTES DEL MEDIO.

# 1) EL MARCO CONCEPTUAL

Lunes 8 8:30 • El sistema hombre-medio ambiente.

13:00 ● Almuerzo.

#### TARDE

15:30 • La planificación regional como herramienta ordenadora y reguladora del medio.

20:30 • Comida.

## 2) LOS RECURSOS NATURALES

Martes 9 8:30 • Climatología.

10:45 • Geomorfología y geología.

13:00 ● Almuerzo.

#### TARDE

15:30 • Hidrología.

17:45 • Agrología.

20:30 • Comida.

#### Miércoles 10

8:30 • Vegetación y Fauna.

10:45 • Transecto vegetacional y estudio de caso (Corral de Julio).

13:00 • Almuerzo.

#### TARDE

15:30 • Metodología de integración: el medio natural como unidad integrada.

20:30 ● Comida.

#### Jueves 11

8:30 • Mesa redonda: metodologías de integración de los recursos naturales.

13:00 ◆ 'Almuerzo.

#### 3) EL HOMBRE Y SUS ACTIVIDADES

15:30 • Demografía-Migraciones-Características culturales sociológicas de la población.

17:45 • Minería y Pesca.

20:30 • Comida.

# Viernes 12

8:30 • Agricultura-Ganadería-Silvicultura.

13:00 • Almuerzo.

15:30 ● Turismo.

17:45 • Industria.

# Sábado 13 8:00 • Primera salida a terreno.

.

#### Domingo 14

LIBRE

#### 4) FACTORES COMPLEMENTARIOS CONDICIONANTES

#### Lunes 15

- 8:30 Propiedad y tenencia de los recursos.
- 11:00 Vías de transporte y comunicaciones—infraestructura productiva y de servicios.
- 13:00 ◆ Almuerzo.

#### TARDE

- 15:30 Comercialización.
- 16:25 Disponibilidades tecnológicas y de asistencia técnica y sus recursos institucionales.
- 17:45 Disponibilidades financieras y crediticias y sus recursos institucionales.
- 18:40 Recursos y disponibilidades energéticas.

#### Martes 16

- 8:30 Jerarquización de centros poblados.
- 11:00 Delimitación de paisajes culturales: metodologías.
- 13:00 Almuerzo.
- 15:30 Mesa redonda: metodologías de delimitación de paisajes culturales.

#### II PARTE: DIAGNOSTICO INTEGRADO

Miércoles 17 8:30 • Metodología de integración de paisajes naturales—culturales. Mesa redonda.

13:00 ● Almuerzo.

# III PARTE: EL DESARROLLO

#### TARDE

- 15:30 Metodologías de identificación y evaluación de ideas de proyecto.
- \*20:30 Comida.

Jueves 18 8:30 • Metodologías para la evaluación del impacto de los proyectos en el medio ambiente. Almuerzo. 13:00 15:30 Las alternativas de desarrollo propuestas: - Los requerimientos de la implementación, - La necesidad de inserción en el marco regional. • Comida. 21:00 • - La formulación del plan de desarrollo regional en Viernes 19 8:30 regiones en desertificación. - La implementación legal, administrativa, financiera v técnica. 13:00 Almuerzo. Sábado 20 8:00 Segunda salida a terreno. LIBRE Domingo 21 Lunes 22 8:30 • Temas complementarios aguas subterráneas: evaluación y manejo en zonas áridas. • Los recursos energéticos de zonas áridas (E. Solar). 11:00 13:00 Almuerzo. TARDE 15:30 • Aprovechamiento de ventajas climaticas en producción agrícola. 17:00 • El manejo de pastizales y la ganadería en zonas áridas. Martes 23 8:30 Formación de grupos de trabajo para los temas: - Limitaciones y potencialidades de los recursos natu-

- Limitaciones y potencialidades de los recursos naturales en zonas áridas.
- La tecnología y el desarrollo en América Latina.
- El desarrollo social y económico en área en desertificación.
- Las metodologías de integración y los equipos interdisciplinarios en la proposición de alternativas de desarrollo de los recursos.

Trabajo de comisiones.

#### **TARDE**

15:30 • Trabajo de comisiones.

Miércoles 24 8:30 • Trabajo de comisiones.

13:00 ● Almuerzo.

#### **TARDE**

15:30 ● Ampliado.

- Entrega de informes de comisiones.

- Debate

20:30 • Debate

Jueves 25 8:30 • Continuación debate.

13:00 ● Almuerzo.

#### **TARDE**

15:30 • Aportes metodológicos de los participantes extranjeros.

20:30 • Comida.

Viernes 26

8:30 • Continuación de las exposiciones de los participantes extranjeros.

13:00 • Almuerzo.

#### **TARDE**

15:30 • Elaboración de conclusiones.

18:00 • Lectura de conclusiones.

19:20 • Clausura del curso.

21:00 • Comida de clausura.

Sábado 27 9:30 • Traslado de los participantes a Santiago.



# SOLICITUD DE ADMISION

Instrucciones: El candidato deberá llenar el formulario a máquina, respondiendo en la forma más clara y completa posible. Es imprescindible contar con respuestas detalladas, por lo cual pueden agregarse hojas adicionales en caso necesario.									
1. Apellidos: Nombre:									
2. Dirección postal:	2. Dirección postal: Dirección telegráfica:								
3. Dirección particular:	3. Dirección particular:				Teléfono				
4. Ciudad y país de origen:									
Nacionalidad:		Estado	civil:			Sexo	:		
Lugar de nacimiento:									
ia	mes			año					
	LEE		ESCRIBE			HABLA			
5. Idiomas	Excelente	Bien	Regular	Excelente	Bien	Regular	Excelente	Bien	Regular
				ļ	<u> </u>				
·		· ,	<del></del>	ļ			ļ		
	<u>-</u>	· · ·			<u> </u>	<u></u>			
6. Educación: (En orden cronológico inverso, comenzando por la última institución donde cursó estudios)  Nombre de la Institución Lugar Fecha de a									
	_	<del></del>		·	<del></del>		<del></del>		
		<del> </del>	· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·				··
	<del> </del>			<del></del>					
<del></del>									
7. Nombre las asociaciones profesionales a que pertenece:  8. Nombre las publicaciones que haya escrito sobre temas afines al curso. (No remita las publicaciones.)									

A)	Actual o más reciente	Descripción de su trabajo y obligaciones personales:
	Años de servicio:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	de 19 8 19	
	Título del cargo:	
	Nombre y dirección del empleador:	
_		
	Tipo de organización:	
	Nombre del superior inmediato y cargo:	
<b>B</b> )	Puesto anterior	Descripción de su trabajo y obligaciones personales:
	Años de servicio:	
	de 19 a 19	
	minute del source	
	Título del cargo	
	Nombre y dirección del empleador	
	Tipo de organización:	
	Nombre del superior inmediato y cargo:	
C)	Puesto anterior	Descripción de su trabajo y obligaciones personales:
	Años de servicio:	
	de 19 a 19	
	Título del cargo:	
_		
	Nombre y dirección del empleador:	
	Tipo de organización:	
<del></del>	<del></del>	
	Nombre del superior inmediato y cargo:	

10.	¿Por qué desea realizar el Curso?
	(La información que se proporcione debe ser precisa.)
11.	Describa cómo piensa utilizar prácticamente los conocimientos adquiridos cuando regrese a su puesto de trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con la especialidad que le interesa.
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
111.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
11.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
111.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con
111.	trabajo, tomando en cuenta las obligaciones que espera asumir y la situación de su país en relación con

12,	Desc:	criba las becas de estudios o de ampliación que le hayan sido otorgadas previamente, que te ra, o para las cuales es usted candidato.	nga usted
			·
pleta	a, y (	que la información que proporciono en respuesta a las preguntas precedentes es verdades que me encuentro en buenas condiciones de salud, compatible con las necesidades del Cursuado como participante me comprometo a:	a y com- o. Si soy
		Comportarme en todo momento en forma compatible con mi condición de participante en internacional;	un curso
		Dedicar todo mi tiempo, durante el período de duración del Curso, al programa de estudiorma que ordene el organismo encargado de la supervisión;	lios en la
		Abstenerme de realizar actividades políticas, comerciales u otras que no estén comprendid programa de trabajo.	as en mi
Feci	ha:`.	Firms del candidato:	***************************************

#### EL CIFCA.

El CIFCA es un proyecto conjunto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Gobierno de España, que inició sus actividades en mayo de 1976.

Organiza cursos básicos, multidisciplinarios para funcionarios, ejecutivos y profesionales sobre la gestión ambiental en el desarrollo.

Organiza cursos especializados y seminarios sobre materias medioambientales

Coopera con instituciones españolas y latinoamericanas en la organización de cursos y seminarios sobre temas del medio ambiente.

Coopera con universidades y otras instituciones de estudios superiores en el desarrollo de programas ambientales.

Difunde a través de sus publicaciones estudios y material informativo sobre temas de su especialidad.

Otorga becas de investigación.

# ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE 1976 y 1977

El CIFCA ha organizado trece cursos y seminarios en América Latina sobre estudios integrados de recursos naturales; diseño de plantas de tratamiento; bases ecológicas para el desarrollo; ecodesarrollo; ecología de zonas áridas; habitat humano; aspectos ambientales del manejo de recursos hídricos; administración pública y gestión del medio ambiente; evaluación y manejo de recursos naturales en cuencas hidrográficas; impacto ambiental de grandes represas; ecología y desarrollo; metodologías para la evaluación del impacto ambiental, y tecnología de tratamiento de aguas.

En España ha organizado catorce cursos y seminanos sobre gestión ambiental en el desarrollo; impacto ambiental; contaminación de aguas subterráneas; corporaciones locales y medio ambiente; residuos sólidos; energía, desarrollo y medio ambiente; planeamiento ambiental de ciudades medias, y el mar y su degradación.

En los cursos y seminarios del CIFCA han participado durante los dos años señalados 483 latinoamericanos y 326 españoles.