

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	IIT	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Física y Matemáticas	Créditos:	8
Materia:	Ecología y Medio Ambiente	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Licenciatura en Ingeniería Ambiental	Tipo:	Curso
Clave:	CBE981000		
Nivel:	Básico		
Horas:	64 Totales	Teoría: 95%	Práctica: 5%

II. Ubicación	
Antecedentes: Ninguna	Clave
Consecuente: Ninguna	

III. Antecedentes
Conocimientos: Fundamentos básicos de biología general.
Habilidades: Búsqueda, análisis y organización de información. Trabajo en equipo. Capacidad de análisis.
Actitudes y valores: Honestidad académica, autocrítica, responsabilidad, respeto, compromiso social y disposición para el aprendizaje.

IV. Propósitos Generales
Los propósitos fundamentales del curso son: <ul style="list-style-type: none">• Que los estudiantes entiendan los principios básicos de la ecología.

- Que los estudiantes identifiquen los componentes bióticos y abióticos del medio ambiente.
- Que los estudiantes entiendan y analicen las principales problemáticas ambientales.
- Que los estudiantes entiendan los principios básicos del desarrollo sustentable.
- Despertar el pensamiento holístico en los estudiantes.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El estudiante comprenderá los conceptos fundamentales de ecología, la estructura de los ecosistemas, los factores que componen el medio ambiente, entenderá y analizará las distintas problemáticas ambientales, así y los principios fundamentales del desarrollo sustentable y el pensamiento holístico.

Humano: El estudiante desarrollará un pensamiento con enfoque holístico enfocado al entendimiento de nuestro entorno y los efectos de nuestras acciones en el planeta.

Social: El estudiante entenderá las causas y consecuencias de las actividades humanas en el deterioro del medio ambiente, mediante el análisis del desarrollo humano y el conocimiento de los efectos de las principales problemáticas ambientales y la responsabilidad de la sociedad en su generación y mitigación.

Profesional: El estudiante incorporará a su formación los elementos fundamentales de la ecología y el conocimiento del medio ambiente, así como de las causas y consecuencias de las problemáticas ambientales.

VI. Condiciones de operación

Espacio:	Aula tradicional		
Laboratorio:	Laboratorio de computo	Mobiliario:	Mesas y sillas
Población:	25 – 30		
Material de uso frecuente:	A) Pizarrón blanco B) Cañón y computadora portátil		
Condiciones especiales:	No aplica		

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. ¿Qué es la Ecología?	1.1. Definición de ecología 1.2. ¿Cuál es el objeto de estudio de la ecología? 1.3. ¿Qué método emplea la ecología para resolver sus problemas? 1.4. Los procesos ecológicos ocurren a escalas espaciales y temporales 1.5. Bibliografía sugerida	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del programa de clase, así como las reglas del curso y criterios de evaluación. • Presentación por parte del maestro de los conceptos fundamentales de ecología. • Analizar las implicaciones de las leyes de la termodinámica en el medio ambiente y los flujos de energía en los ecosistemas.
2. Niveles de Organización	2.1. Materiales biológicos 2.2. La célula, 2.3. El individuo 2.4. La población 2.5. La comunidad 2.6. El ecosistema, 2.7. La biósfera 2.8. La noosfera (transformación de la biosfera por inteligencia humana, concepto teórico de biología)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ejercicios de flujos de energía, cadenas alimenticias y redes tróficas. • Descripción por parte del maestro de los factores que componen a los ecosistemas. • Exposición por parte de los estudiantes de los factores y características de distintos ecosistemas. • Realizar un recorrido por un sistema natural para observar los factores bióticos y abióticos que lo componen. • Ver un documental acerca de algún ecosistema.
3. Factores limitantes y Ley del Mínimo	3.1. Factores Abióticos 3.2. Factores Bióticos 3.3. Óptimos y Rangos de Tolerancia 3.4. Ley del Mínimo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación por parte del maestro de un análisis de la historia y desarrollo del ser humano. • Analizar estadísticas de crecimiento poblacional y su impacto en el medio ambiente. • Debatir en grupo el concepto de calidad de vida y sus implicaciones, así como el efecto de los patrones de consume y la globalización en la calidad de vida y en el deterioro del medio ambiente. • Exposición por parte de los estudiantes de las energías renovables y no renovables que existen.
4. Flujo energético y Cadena trófica	4.1. Papel de los Organismos 4.2. Flujo de Energía a través del Ecosistema 4.3. Cadenas y Redes Alimenticias 4.4. Cadenas Alimenticias Humanas vs. Naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación por parte del maestro de un análisis de la historia y desarrollo del ser humano. • Analizar estadísticas de crecimiento poblacional y su impacto en el medio ambiente. • Debatir en grupo el concepto de calidad de vida y sus implicaciones, así como el efecto de los patrones de consume y la globalización en la calidad de vida y en el deterioro del medio ambiente. • Exposición por parte de los estudiantes de las energías renovables y no renovables que existen.
5. El Ciclo del Agua	5.1. Definición del ciclo hidrológico 5.2. Fases del ciclo hidrológico <ul style="list-style-type: none"> 5.2.1. <u>Evaporación.</u> 5.2.2. <u>Condensación.</u> 5.2.3. <u>Precipitación.</u> 5.2.4. <u>Infiltración.</u> 5.2.5. <u>Escorrentía.</u> 5.2.6. <u>Circulación subterránea.</u> 5.2.7. <u>Fusión.</u> 5.2.8. <u>Solidificación.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación por parte del maestro de un análisis de la historia y desarrollo del ser humano. • Analizar estadísticas de crecimiento poblacional y su impacto en el medio ambiente. • Debatir en grupo el concepto de calidad de vida y sus implicaciones, así como el efecto de los patrones de consume y la globalización en la calidad de vida y en el deterioro del medio ambiente. • Exposición por parte de los estudiantes de las energías renovables y no renovables que existen.

6. Ecología de las Aguas Dulces	6.1. Tipos de ambientes de agua dulce 6.2. Factores que influyen en el medio acuático 6.3. Clasificación ecológica de los organismos de agua dulce 6.4. Comunidades del medio acuático 6.5. Origen de los lagos 6.6. Clasificación de los lagos por su estratificación térmica	
7. Recursos Naturales	7.1. Recursos potenciales 7.2. Recursos actuales 7.3. Recursos renovables 7.4. Recursos no renovables	
8. Los Biomasas del Mundo	8.1. Definición de bioma 8.2. Tipos de biomas: Tundra, bosque boreal, bosques templados, praderas templadas, chaparral, desierto, sabana tropical, bosques tropicales, alpino.	
9. Ecología de poblaciones y comunidades	9.1. Relaciones entre individuos y poblaciones 9.1.1. Depredación 9.1.2. Competencia 9.2. Comunidades 9.2.1. Definición de comunidad 9.2.2. Cconcepto de comunidad 9.2.3. Comunidades cerradas y abiertas 9.2.4. Diversidad: riqueza y abundancia de especies	
10. Los bosques	10.1. Definición de bosques 10.2. Clasificación de bosques 10.2.1. Bosques boreales 10.2.2. Bosques de zonas templadas 10.2.3. Bosques tropicales y subtropicales	
11. Ecología Urbana	11.1. Definición de ecología urbana 11.2. Profesionales de la Ecología Urbana 11.3. Tratamiento de residuos sólidos en zonas urbanas 11.4. Residuos sólidos en las zonas urbanas 11.5. Componentes de la basura. 11.6. . Acopio y tratamiento de los Residuos urbanos 11.7. Aprovechamiento y reutilización	

<p>12. Ecología matemática</p>	<p>12.2. Procesos determinísticos</p> <p>12.2.1. Ecuaciones diferenciales ordinarias Modelos clásicos de crecimiento poblacional y de Lotka y Volterra.</p> <p>12.2.2. Ecuaciones diferenciales parciales (Tiempo continuo con derivativas espaciales). Modelos de dispersión, y redistribución de poblaciones, modelos espacialmente explícitos de reacción-difusión.</p> <p>12.2.3. Mapas (Tiempo discreto). Mapa logístico, modelo de Nicholson y Bailey (estos modelos se utilizan mucho en ecología de insectos, y en general animales y plantas con generaciones que no se superponen entre sí).</p> <p>12.5.7. Procesos estocásticos (sistemas dinámicos aleatorios) El estado final se describe como una variable aleatoria con su correspondiente distribución de probabilidades.</p> <p>12.5.8. Procesos no Markovianos (Tiempo continuo).</p> <p>12.5.9. Procesos y/o Continuos de Markov</p>	
<p>13. Ecología estadística</p>	<p>13.1. <i>t</i> de Student</p> <p>13.2. ANOVA (Analysis of variance)</p> <p>13.3. CORRELACIÓN / Regresión simple lineal y múltiple y polinomial</p> <p>13.4. Distribuciones discretas</p> <p>13.4.1. Binomial</p> <p>13.4.2. Poisson</p>	

<p>VIII. Metodología y estrategias didácticas</p>
<p>Metodología Institucional:</p> <p>a) Elaboración de ensayos e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas y en Internet.</p> <p>b) Elaboración de reportes de lectura.</p> <p>c) Exposiciones grupales.</p>

d) Debates grupales.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) investigación
- l) meta cognitivas
- m) planeación, previsión y anticipación
- n) problematización
- o) proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) significación generalización
- s) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Exámenes parciales	40%
Examen Departamental	20%
Tareas	30%
Asistencia	10%
Total	100 %

X. Bibliografía

1. Nebel, B. J. y Wright, R. T. 1999. Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible. 6ª edición. Prentice Hall. México.
2. Henry, J. G. y Heinke, G. W. 1999. Ingeniería Ambiental. 2ª edición. Prentice Hall. México.
3. CONABIO. 2009. Capital Natural de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
4. CONABIO. 1998. La diversidad biológica de México: un estudio de país. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

X. Perfil deseable del docente

Doctorado o maestría en alguna disciplina afín a las ciencias ambientales

Experiencia en investigación y docencia

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Mtro. Víctor Hernández Jacobo

Coordinador/a del Programa: Mtra. Angelina Domínguez Chicas

Fecha de elaboración: 18 de octubre de 2013

Elaboró: Mtro. Elí Rafael Pérez Ruiz / Dr. Héctor Quevedo Urías

Fecha de rediseño: No aplica

Rediseño: No aplica

SEMARNATprepa:

http://www.cecycyeeo.edu.mx/site/Docs/Planes2013/SEXTOSEMESTRE/ECOL_Y_MED_AMBIEN.pdf

LIBRO ELECTRONICO,prepa.

<http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/00General/IndiceGral.html>

Prácticas de ecología.

http://www.academia.edu/1155889/2011_Libro_Pr%C3%A1cticas_de_Ecolog%C3%ADa_poblaciones_in_teracciones_y_comunidades?login=angdomch@hotmail.com&email_was_taken=true

<http://www.ecologiaverde.com/libros-educativos-sobre-ecologia-y-medio-ambiente/>

Arts. Sobre ecología. <http://www.lcc.uma.es/~ppgg/libros/ecoarticulos.html>

LIBROS DE ECOLOGIA. <http://nicolasdiruscio.redirectme.net/wordpress/?p=1206>

Ecología y medio ambiente en el siglo XXI / J. Carabias... [et al.].

Autor: Julia Carabias

Editorial: México : Pearson 2009


Edición/Formato:  Archivo de computadora : Español (spa) : XIII, 250 páginas

Base de datos: WorldCat

Resumen: Contenido: Unidad 1 Bases biológicas de la ecología: 1) Qué es la ecología y cómo afecta el ambiente a los organismos; 2) Ecología de poblaciones; 3) Ecología de comunidades; 4) Los ecosistemas y la biósfera; 5) Biodiversidad. -- Unidad 2 Recursos naturales y deterioro ambiental: 6) Recursos naturales y servicios ambientales; 7) Deterioro ambiental; 8) Cómo

se manifiesta el deterioro ambiental. -- Unidad 3 Ecología y sociedad: 9) Desarrollo sostenible; 10) Respuestas y soluciones institucionales al problema del deterioro ambiental. [Read less](#)

Calificación: (todavía no calificado) 

Temas 628. ECO
Ecosistemas
Deterioro Ambiental


Más materiales 
como éste

LICENCIADO EN ECOLOGIA

El Licenciado en Ecología, tiene diversas áreas de acción profesional; en el sector público puede laborar en dependencias federales, estatales, municipales y paraestatales, cuyas funciones estén relacionadas con el conocimiento de las interacciones entre los seres vivos y su entorno, así como con la gestión de los recursos naturales; asimismo, podrá desarrollarse profesionalmente en instituciones de educación media, media superior, y superior, desempeñando funciones de investigación y de docencia.

En el ejercicio privado, el Licenciado Ecología puede establecer consultorías en diversas áreas de su campo profesional, por ejemplo, evaluación e impacto ambiental, y asesorías para la planeación y ejecución de proyectos de aprovechamiento sustentable de recursos naturales.

LICENCIADO EN MEDIO AMBIENTE

le resuelve las denuncias de los ciudadanos acerca de la contaminacion como la contaminacion de de un rio, la contaminacion visual, auditiva,etc

Defienden a el medio ambiente legalmente

INGENIERO AMBIENTAL

Actualmente la Ingeniería Ambiental es un campo en plena consolidación y en constante desarrollo ante los requerimientos de la evolución demográfica, económica e industrial que se están haciendo patentes en nuestras regiones. Con estos planteamientos, el ingeniero ambiental debe enfocar su atención en aspectos tales como: los problemas ambientales, investigando las causas que lo originan; desechos sólidos y peligrosos; contaminación del aire, agua y tierra, entre otros, a través de:

Propuestas de solución a los problemas de contaminación y degradación ambiental vinculados a la dinámica geográfica, económica e industrial que se registra actualmente en nuestra región.

El manejo y disposición de los desechos líquidos, sólidos y gaseosos generados por la actividad industrial y municipal que contribuyen a la contaminación del aire, agua y suelos.

La planeación de usos de materiales como factor de prevención y control de la contaminación

Ecología y Medio Ambiente

de **G. Tyler Miller**

Editorial: Grupo Editorial Iberoamerica I.S.B.N : 9706250271 Clasificación: Ciencias de la Salud, Naturales y Divulgación Científica » Ecología » Medio Ambiente Formato: Libros Disponibilidad: Pedido especial Páginas: 867 Publicación: 30/08/1996 | Idioma: Español

[+] [Índice de contenidos](#)

Calificación de lectores:

[AGREGAR COMENTARIO](#)

DATOS PRINCIPALES

Síntesis: Este libro está diseñado para su utilización en cursos introductorios de Ciencia Ambiental. El objetivo básico de la Ciencia Ambiental es aprender cómo todo lo existente está interconectado. El libro resume lo que he aprendido después de haber dedicado 25 años a tratar de entender cómo están interrelacionadas diversas partes del Planeta Tierra.

Índice de contenidos de este Libro

PARTE 1 Los Humanos y la Naturaleza: Una Visión General

Capítulo 1 Población, Recursos, Degradación Ambiental y Contaminación

1-1 Crecimiento de la Población Humana

1-2 Recursos y Degradación Ambiental

1-3 Contaminación

1-4 Relaciones entre Población, Uso de Recursos, Tecnología, Degradación Ambiental y

Contaminación

1-5 ¿Qué se debería hacer?

Capítulo 2 Breve Historia del Uso y la Conservación de los Recursos, y la Protección Ambiental

2-1 Civilizaciones de Cazadores y Recolectores

2-2 Sociedades Agrícolas

2-3 Sociedades Industriales: La Revolución Industrial

2-4 Visión Histórica del Uso y Conservación de los Recursos y la Protección Ambiental en

Estados Unidos

PARTE 2 Principios y Conceptos Científicos

Capítulo 3 Los Recursos, Materia y Energía: Tipos y Conceptos

3-1 Ciencia y Tecnología

3-2 Materia: Formas, Estructura y Calidad

3-3 Energía: Tipos, Formas y Calidad

3-4 Cambios Físicos y Químicos y Principio de la Conservación de la Materia

3-5 Cambios Nucleares

3-6 La Primera y La Segunda Leyes de la Energía

3-7 Eficiencia de la Energía y Energía útil Neta

3-8 Las Leyes de la Materia y la Energía, y los Problemas Ambientales y de Recursos

Capítulo 4 Los Ecosistemas: ¿Qué son y Cómo Funcionan?

4-1 Sistemas de Sustentación de la Vida en la Tierra: Una Visión General

4-2 Los Ecosistemas: Tipos y Componentes

4-3 El Flujo de Energía en los Ecosistemas

4-4 Ciclamiento de la Materia en los Ecosistemas

4-5 Funciones e Interacciones de las Especies en los Ecosistemas

Capítulo 5 Clima, Vida Terrestre y Vida Acuática

5-1 El Clima: Una Breve Introducción

5-2 Biomas: La Vida sobre la Tierra

5-3 La Vida en los Ambientes Acuáticos

Capítulo 6 Cambios en las Poblaciones, Comunidades y Ecosistemas

6-1 Respuestas de los Sistemas Vivos al Estrés Ambiental

6-2 Respuestas de la Población al Apremio: Dinámica Poblacional

6-3 Respuestas de la Población al Apremio Mediante la Adaptación

6-4 Respuestas al Apremio por parte de una Comunidad y un Ecosistema

6-5 Impactos Humanos sobre los Ecosistemas

6-6 Rehabilitación y Restauración de un Ecosistema

Capítulo 7 Los Procesos Geológicos: La Dinámica de la Tierra

7-1 Estructura y Composición de la Tierra

7-2 Procesos Internos y Externos de la Tierra

7-3 Los Recursos Minerales y el Ciclo de Rocas

7-4 Peligros Naturales

7-5 Marcos de Tiempo Ecológicos y de Otra Clase

PARTE 3 La Población Humana

Capítulo 8 Dinámica y Regulación de la Población

8-1 Factores que Afectan el Volumen o Tamaño de la Población Humana

8-2 Estructura de Edad de la Población

8-3 Métodos para Regular el Cambio de la Población

8-4 Estudios de Casos: Regulación de la Población en India, China y Tailandia

Capítulo 9 Distribución de la Población: Urbanización, Problemas Urbanos y Uso Urbano de la Tierra

9-1 Urbanización y Crecimiento Urbano

9-2 Problemas de Recursos y Ambientales de las Áreas Urbanas

9-3 Transporte y Desarrollo Urbano

9-4 Planificación y Control del Uso de la Tierra Urbana

9-5 Conversión de Áreas Urbanas en Áreas más Habitables y Sustentables

PARTE 4 Problemas Mundiales Críticos

Capítulo 10 Deforestación y Pérdida de la Biodiversidad

10-1 Bosque: Tipos e Importancia

10-2 La Deforestación Tropical y la Crisis de la Biodiversidad

10-3 Causas de la Deforestación Tropical

10-4 Reducción de la Deforestación Total y Escasez de Madera Combustible

10-5 Deforestación en Estados Unidos y Canadá

10-6 ¿Qué Pueden Hacer las Personas?

Capítulo 11 Cambio del Clima, Agotamiento del Ozono y la Guerra Nuclear

11-1 El Calentamiento Global Proveniente de un Efecto de Invernadero Intensificado

11-2 Manejo del Calentamiento Planetario

11-3 Agotamiento del Ozono en la Estratosfera

11-4 Protección de la Capa de Ozono

11-5 Clima, Biodiversidad y Guerra Nuclear

PARTE 5 Recursos y Administración de Recursos

Capítulo 12 Recursos del Suelo

12-1 Suelo: Componentes, Tipos y Propiedades

12-2 Erosión del Suelo

12-3 Conservación del Suelo y Control del Uso de la Tierra

12-4 Contaminación del Suelo por Exceso de Sales Y Agua

Capítulo 13 Recursos de Agua

13-1 El Agua Como un Líquido de Características únicas

13-2 Abasto, Renovación y Utilización de los Recursos Acuáticos

13-3 La Problemática de los Recursos de Agua

13-4 Administración de los Recursos de Agua

Capítulo 14 Recursos de Alimentos

14-1 Sistemas Agrícolas en el Mundo: ¿Cómo se Producen los Alimentos?

14-2 Problemas Alimentarios Mundiales

14-3 Métodos para Alimentarla Producción Mundial de Alimentos

14-4 Una Mayor Pesca y la Psicicultura

14-5 Conversión Lucrativa en la Producción de Alimentos, por Ayuda Alimentaria y

Distribución de Tierra a los Pobres

14-6 Agricultura y Ganadería

Sustentable de la Tierra

Capítulo 15 Recursos de la Tierra: Bosques, Praderas, Parques y Áreas Silvestres

15-1 Las Tierras Públicas y los Recursos Forestales en Estados Unidos

15-2 Administración y Conservación de los Bosques

15-3 Praderas

15-4 Parques: Uso y Abuso

15-5 Preservación de la Vida Silvestre

Capítulo 16 Recursos de Flora y Fauna Silvestres

16-1 ¿Por qué Preservar las Especies de Plantas y Animales Silvestres?

16-2 ¿Cómo se Agotan y Extinguen las Especies?

16-3 Protección de Especies en Estado Silvestre Contra su Extinción

16-4 Administración de la Flora y la Fauna Silvestres

16-5 Administración de la Pesca

Capítulo 17 Recursos Energéticos Perennes y Renovables

17-1 Evaluación de los Recursos Energéticos

17-2 Mejoramiento de la Eficiencia Energética: Hacer Más con Menos

17-3 Energía Solar Directa para la Producción de Calor y Electricidad

17-4 Producción de Electricidad a Partir de Agua en Movimiento y del Calor Almacenado en Agua

17-5 Producción de Electricidad a Partir del Viento

17-6 Energía de la Biomasa

17-7 Energía Geotérmica

17-8 El Hidrógeno Como el Combustible del Futuro

Capítulo 18 Recursos Energéticos No Renovables

18-1 Petróleo y Gas Natural

18-2 Carbón

18-3 La Fisión Nuclear Común

18-4 La Fisión Nuclear Regenerativa y la Fusión Nuclear

18-5 Desarrollo de una Estrategia Energética para Estados Unidos

Capítulo 19 Recursos Minerales No Renovables y Desechos Sólidos

19-1 Localización y Extracción de Recursos de la Corteza

19-2 ¿Habrán Suficientes Recursos Minerales?

19-3 Aumento en los Abastos Minerales: El Método de la Oferta

19-4 Desperdicio de Recursos: El Método del Tiradero

19-5 Incremento de las Existencias de Recursos: Reducir, Reusar, Reciclar

PARTE 6 La Contaminación

Capítulo 20 Riesgo, Salud Humana y Desechos Peligrosos

20-1 Peligros: Tipos y Efectos

20-2 Peligros Biológicos: Enfermedad, Economía y Geografía

20-3 Evaluación y Manejo del Riesgo

20-4 Los Factores de Riesgo y el Cáncer

20-5 Riesgos de los Desechos Peligrosos

Capítulo 21 Contaminación del Aire

21-1 Contaminación del Aire Exterior e Interior

21-2 Esmog y Depositación Ácida

21-3 Efectos de la Contaminación del Aire Sobre los Organismos Vivos y los Materiales

21-4 Control de la Contaminación del Aire

Capítulo 22 Contaminación del Agua

22-1 Principales Formas de Contaminación del Agua

22-2 Contaminación de Ríos y Lagos

22-3 Contaminación del Océano

22-4 Contaminación del Agua Freática y su Control

22-5 Control de la Contaminación del Agua Superficial

22-6 Leyes de Control de la Contaminación del Agua en EUA

Capítulo 23 Plaguicidas y Control de Plagas

23-1 Plaguicidas: Tipos y Usos

23-2 Argumentos en Favor de los Plaguicidas

23-3 Argumentos en Contra de los Plaguicidas

23-4 Reglamentación de los Plaguicidas en Estados Unidos

23-5 Métodos Alternos para el Control de Insectos

PARTE 7 Medio Ambiente y Sociedad

Capítulo 24 Economía y Medio Ambiente

24-1 Recursos y Bienes Económicos

24-2 Sistemas Económicos

24-3 Crecimiento Económico y Costos Externos

24-4 Métodos Económicos para Mejorar la Calidad Ambiental y Conservar Recursos

24-5 Pobreza: Una Tragedia Humana y Ambiental

24-6 La Transición Hacia una Economía Sustentadora de la Tierra

Capítulo 25 Política y Medio Ambiente

25-1 Influencias sobre la Política Pública, Ambiental y de Recursos

25-2 Políticas Ambientales y de Recursos en Estados Unidos

25-3 Derecho y Legislación Ambiental

25-4 Realización del Cambio

Capítulo 26 Perspectivas Mundiales, Ética Personal y Medio Ambiente

26-1 Las Perspectivas de la Vida de Desperdicio y de la Nave Terrena del Espacio en las

Sociedades Industriales

26-2 Un Concepto Mundial Para Sustentación de la Tierra

26-3 Cómo Lograr una Sociedad Sustentadora de la Tierra

Epílogo

Apéndice

Publicaciones y organizaciones ecológicas y ambientales

Apéndice 2 Unidades de medida utilizadas en ciencia ambiental y ecología

Bibliografía Detallada

Glosario

Indice