

INDICE

Capítulo 1. Introducción	
1.- Propósito de las ciencias ambientales	2
2.- Definición de conservación	2
3.- Breve historia ambiental de la humanidad	2
4.- Desarrollo del movimiento ambiental mundial	5
5.- Evolución de la idea ambientalista en Venezuela	6
6.- La naturaleza de los procesos ambientales	9
7.- Calidad de la vida humana en el planeta	13
8.- Posiciones históricas	14
9.- Posiciones actuales sobre la situación ambiental mundial	15
10.- La importancia de la educación ambiental	16
Capítulo 2. Conceptos Básicos de Ecología	
1.- Materia y energía	18
2.- La biosfera	21
3.- Los elementos de los ecosistemas	27
4.- Flujos de energía	28
5.- Cadenas alimentarias	29
6.- Ciclos de los nutrientes	30
7.- Respuestas de los ecosistemas a la intervención externa	33
8.- Conclusiones	34
Capítulo 3. Población Humana	
1.- Introducción histórica	36
2.- Métodos para analizar el pasado presente y futuro de los cambios poblacionales	37
3.- Movimientos migratorios	41
4.- Desastres naturales	43
5.- Epidemias	43
6.- Tendencias actuales de la población en el mundo	43
7.- La población en países menos desarrollados	45
8.- Cambios poblacionales en los países desarrollados	45
9.- Prediciendo el futuro de la población de la tierra	47
10.- Consecuencias del rápido crecimiento poblacional	47
11.- Consecuencias del rápido crecimiento poblacional	47
12.- Consecuencias de la densidad de población	51
13.- El crecimiento poblacional como freno al desarrollo económico	51
14.- Tipos de sobre población	54
Capítulo 4. Biodiversidad y Deforestación	
1.- Introducción	60
2.- El valor de la biodiversidad	61
3.- La extinción de especies	65
4.- Destrucción de habitats	68
5.- Factores económicos en la destrucción de habitats	71
Capítulo 5. Suelos, Erosión y Desertificación	
1.- Suelos	74
2.- Erosión	77
3.- Desertificación	82
Capítulo 6. Contaminación del Aire I. aspectos Generales	

1.- La atmósfera	88
2.- La contaminación atmosférica	89
3.- La contaminación causada por los automóviles	90
4.- Contaminación en los espacios cerrados	96
5.- Otros efectos de la contaminación atmosférica	98
6.- Control de la contaminación atmosférica	100
7.- Políticas de control de la contaminación del aire	102
Capítulo 7. Contaminación del Aire II Precipitación Ácida	
1.- Acidez	104
2.- Reacciones ácidas relacionadas con el azufre	105
3.- Reacciones ácidas relacionadas con el nitrógeno	106
4.- Otras reacciones	106
5.- Las chimeneas altas y otras reacciones	106
6.- Efectos	106
7.- Costos económicos y soluciones	108
Capítulo 8. El Ozono: Su Destrucción en la Estratosfera y su Papel como Contaminante	
1.- El ozono	110
2.- El ozono estratosférico	111
3.- Eliminación de un origen antrópico	113
4.- Cronología de una crisis	116
5.- Los efectos	120
6.- Instrumentos legales internacionales para el control de los gases que destruyen la capa de ozono	122
7.- Sustitutos	124
8.- El ozono troposférico	126
Capítulo 9. El Efecto Invernadero	
1.- Historia	130
2.- Mecanismos térmicos en la atmósfera terrestre	130
3.- Gases de efecto invernadero	130
4.- Otros factores que influyen sobre el efecto invernadero	135
5.- Consecuencias del efecto invernadero	135
Capítulo 10. El Agua como Recurso y su Contaminación	
1.- El agua como recurso	140
2.- Contaminación del agua	144
3.- Efectos de la contaminación de las aguas sobre la salud humana	151
4.- Purificación de agua	153
Capítulo 11. Desechos Sólidos y Peligrosos	
1.- Desechos sólidos	156
2.- Desechos tóxicos	162
Capítulo 12. Economía, Política, Ética y Ambiente	
1.- Economía y ambiente	170
2.- Política y ambiente	173
3.- Ética ambiental	176