Índice

Reconocimientos 4
Prólogo 11
Introducción 14

1: De Estocolmo a Johannesburgo: Medio ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe

De Estocolmo a Johannesburgo: Medio ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe 20
Estocolmo: crecimiento y población 20
Los temas ambientales se internacionalizan 21
"Nuestro futuro común" y "Nuestra propia agenda" 22
El proceso de la Cumbrede la Tierra 23
Nuevas condiciones económicas: 1990-2002 25
Leyes e instituciones 26
Naturaleza y mercado 27
Diez años después de la Cumbre de la Tierra y hacia el futuro 27
Referencias 29

2: Estado del medio ambiente en América Latina y el Caribe 1972-2002

Estado del medio ambiente en América Latina y el Caribe, 1972-2002 32
Introducción 32

Tendencias socioeconómicas 33
Economía 33
Energía 35
Situación social 36
Demografía 37
Ciencia y tecnología 38
Gobierno 39
Referencias 39

Tierra 40
Agroproducción 40
Tenencia de la tierra 41
Expansión de la agricultura y la ganadería 43
Degradación de las tierras 44
Contaminación por agroquímicos 46
Desertificación 47
Respuestas de política 48
Referencias 51

Bosques 53
Tendencias y causas de la deforestación 54
Presiones 55
Incendios forestales y amenazas hidrometeorológicas 57
Impactos inducidos por la deforestación 58
Políticas forestales 59
Referencias 62

Biodiversidad 63
Diversidad de ecosistemas y especies 63
Diversidad de recursos genéticos 65
Amenazas a la biodiversidad 66
Respuestas de política 71
Referencias 77

Agua dulce 79
Disponibilidad de recursos hídricos y variación regional 79
Presiones sobre el recurso 83
Políticas hídricas: iniciativas nacionales y regionales 87
Referencias 92

Áreas costeras y marinas 95
Situación ecológica general de las áreas costeras y marinas en la región 95
Principales presiones antropogénicas y sus impactos 97
Respuestas de política 105
Referencias 109

Atmósfera 111
Contaminación del aire 111
Impactos de la reducción del ozono estratosférico y respuestas regionales 116
Gases de efecto invernadero y cambio climático 121
Referencias 129

Áreas urbanas 131
Dinámica socioeconómica 132
Los residuos sólidos 133
La calidad del agua 135
La calidad del aire 137
Vulnerabilidad 137
Ambiente construido 137
Impactos socioambientales de la urbanización regional 138
Políticas para enfrentar los problemas básicos de los asentamientos humanos 140
Referencias 141

Desastres 143
Desastres de origen natural en América Latina y el Caribe 143
Desastres de origen tecnológico 150
La vulnerabilidad de la región frente a los desastres 151
Impactos de los desastres 151
Respuestas de prevención, mitigación y rehabilitación 155
Referencias 158

Medio ambiente y salud humana 160
Transición epidemiológica y transición de riesgos ambientales 160
Degradación antropogénica de la naturaleza y riesgos para la salud 162
Situación sanitaria regional ante el impacto de los riesgos ambientales 170
Respuesta regional a los problemas ambientales de salud 172
Referencias 176

Conclusiones 178

3: Respuestas de política a los problemas ambientales

Respuestas de política a los problemas ambientales 182
Acuerdos multilaterales ambientales e instrumentos no vinculantes 183
Las políticas ambientales 189
Aplicación de las políticas y su impacto 194
Instrumentos económicos 197

Industrias, nuevas tecnologías y turismo sostenible 200
Fuentes y mecanismos de financiamiento para la acción ambiental 207
Participación pública 212
Información ambiental 217
Formación y educación ambientales 220
Referencias 222

4: Escenarios del desarrollo regional

Escenarios del desarrollo regional 228
Escenario de mercado no regulado 231
Escenario de reformas 234
Escenario de grandes transiciones 237
Conclusiones 241
Referencias 243

5: Opciones para la acción

Opciones para la acción 246
La protección y promoción del uso sostenible de ecosistemas prioritarios 247
El manejo del proceso de urbanización 248
La atención a la creciente vulnerabilidad de la población de la región y ecosistemas 248
Los retos del siglo 21 250
Referencias 251

Anexo estadístico

América Latina y el Caribe 254
Mesoamérica 260
Caribe 266
Sudamérica 272
Referencias anexo estadístico 278

Centros colaboradores de GEO América Latina y el Caribe 2003 280
Otros colaboradores 280

Índice de cuadros e ilustraciones

Introducción: Marco conceptual 16

1: De Estocolmo a Johannesburgo: Medio ambiente y desarrollo en ALC
Reuniones del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe 22

2: Estado del medio ambiente

Tendencias socioeconómicas
Tendencias del desarrollo humano en los últimos 30 años 34
Población de América Latina y el Caribe por subregión 1970-2000 (en millones) 37
Propagación de los medios de comunicación en América Latina y el Caribe 1980-1999 (por mil habitantes) 38

Tierra
Restricciones ambientales para el uso agrícola del suelo 40
Tenencia de la tierra y condición de los suelos: el caso de Jamaica 42
Proporción de la superficie agrícola con respecto a la superficie terrestre total de la región 43
Cambio de uso del suelo y emisiones de efecto invernadero 44

Pérdida de nutrientes en suelos 45
Consumo de fertilizantes en América Latina 46
Hacia la armonización de políticas públicas regionales en el campo de la lucha contra la desertificación 49

Bosques
Extensión de los bosques: América Latina y el Caribe 53
Países con mayor porcentaje de bosques en el mundo, 2000 53
Evaluación de recursos forestales mundiales: definiciones, métodos y fuentes 54
Utilización de la leña como fuente de energía en Mesoamérica 55
Subsidios al sector agrícola y pecuario en México 56
Guardianes del bosque: el manejo forestal comunitario en manos indígenas 57
Imagen de focos de calor en Sudamérica (2000) 57
El pago de servicios ambientales en Costa Rica 59
El marco internacional de la política sobre bosques 60
Hacia un manejo sostenible de los bosques naturales 61

Biodiversidad
Biodiversidad en América Latina y el Caribe (número de especies de flora y fauna vertebrada) 63
Áreas críticas de endemismo en América Latina y el Caribe 64
Bioprospección y propiedad intelectual: el conflicto por ranas y analgésicos en Ecuador 65
Especies animales amenazadas 67
Peligros de la introducción de especies nuevas en las islas 69
Domesticación y cría del tepezcuintle o paca (*Agouti paca*) 70
Inventario biótico: una necesidad en el Caribe 70
Número de áreas protegidas, superficie total y porcentaje del territorio nacional bajo protección al 2002 71
Acciones regionales en el marco de CITES 73
Iniciativas de respuesta en el ámbito nacional: los casos de Colombia y México 74
Primera Reunión Ministerial de Países Megadiversos Afines 75

Agua dulce
Precipitación media anual y recursos hídricos totales renovables en la región 80
El Amazonas y el Paraná-La Plata, entre las principales cuencas del mundo 81
Disponibilidad de agua por habitante en cuencas de la región 82
Uso anual del agua dulce por sector 84
Acceso al agua potable y el saneamiento en la región 85
Contaminación de aguas residuales urbanas e industriales en el Gran Buenos Aires (1968-1987) y Río de Janeiro (1996-1998) 86
Esfuerzos regionales para una gestión integrada de los recursos hídricos 88
El acuífero Guaraní 89
La experiencia cubana de administración de cuencas 91

Áreas costeras y marinas
Los grandes ecosistemas marinos de América Latina y el Caribe 96
Impactos del calentamiento global y el fenómeno *El Niño* en las áreas costeras y marinas de América Latina y el Caribe 97
Ecosistemas costeros amenazados 98
Uso y manejo de las principales áreas costeras marinas de América Latina y el Caribe 99
Escurrimiento de plaguicidas al Mar Caribe 100
Degradación y pérdida de corales en Jamaica 100
Contaminación por petróleo en el Gran Caribe 101
Participación de Perú y Chile en la captura pesquera regional, 1970-2000 (miles de toneladas métricas) 103
Capturas totales por regiones de la FAO en América Latina y el Caribe, 1970-2000 (en miles de toneladas métricas) 104
Evolución de la captura de pequeños organizmos pelágicos en el Pacífico Sudoriental, 1970-2000 (en miles de toneladas métricas) 105
Concentración del valor de la producción acuícola en países de América Latina y el Caribe, 1984-2000 (en porcentajes) 105
Principales acuerdos multilaterales en ámbito costero marino regional 107

Los programas de mares regionales y protección del medio marino frente a actividades terrestres 108

Atmósfera
Contaminación del aire por incendios forestales 113
Controles nacionales de calidad del aire, 1999 114
Reducción de la contaminación: casos exitosos 115
Crecimiento del agujero en la capa de ozono (1985, 1999, 2000) 117
Riesgos del ozono en Punta Arenas y Santiago de Chile 117
Esfuerzo global para reducir las sustancias reductoras del ozono 118
Producción y consumo de clorofluorocarbonados en los cuatro principales países productores y consumidores de América Latina y el Caribe (en toneladas de potencial de agotamiento de ozono) 120
Cumplimiento con el Protocolo de Montreal y sus enmiendas (a setiembre del 2002) 121
Esfuerzo mundial contra el cambio climático 122
Emisiones de dióxido de carbono por habitante, América Latina y el Caribe, 1970-1998 (toneladas métricas) 123
Emisiones de gases de efecto invernadero en unidades equivalentes de dióxido de carbono (horizontes de 100 años) 123
Inventarios nacionales sobre el cambio climático 124
Impacto climático regional asociado con el fenómeno de *El Niño* 126
Mitigación del cambio climático y adaptación en países seleccionados 128

Áreas urbanas
Crecimiento histórico de la mancha urbana en México, D.F., 1973-2000 131
Las ciudades más pobladas de América Latina y el Caribe, 1980-2015 132
Recolección y disposición de desechos sólidos en las capitales y ciudades mayores de América Latina y el Caribe 134
Sobreexplotación del acuífero del Valle de México 135
Abastecimiento del agua potable y saneamiento 136
Restauración del Centro Histórico de la Ciudad de La Habana 138
Santiago de Chile: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana 139
Límite al crecimiento de la mancha urbana: en el caso de la ciudad de México 140

Desastres
Amenazas naturales y desastres en América Latina y el Caribe, 1975-2001 144
Implicaciones ecológicas y sociales de los terremotos de El Salvador 146
La erupción del volcán Soufriére Hills en la Isla Montserrat 146
Incendios forestales asociados a *El Niño* en Centroamérica 147
Inundaciones en el estado de Vargas, Venezuela, 1999 148
Temporada de huracanes en Mesoamérica y el Caribe, 2001 149
El huracán Mitch en Honduras 149
La catástrofe de los pequeños desastres 152
Vulnerabilidad de los países del Caribe ante desastres de origen natural 152
Vulnerabilidad ante desastres: un índice georeferenciado para Honduras 153
Pérdidas de vidas humanas por desastres en América Latina y el Caribe, 1970-1999 154
Población afectada y pérdidas económicas por desastres en América Latina y el Caribe, 1970-1999 154
Acciones regionales para la alerta temprana frente a desastres 156
El Niño de 1997-1998 en Perú: impactos, prevención y mitigación del daño 157

Medio ambiente y salud humana
Transición epidemiológica y de riesgos ambientales: el enfoque de la OMS 161
Degradación de los ecosistemas y consecuencias para la salud humana 163
Carga de enfermedad relacionada con la falta de agua potable, saneamiento e higiene (como porcentaje total de años de vida perdidos por discapacidad) 165
El problema de los desechos sólidos y riesgos para la salud 166
Carga de enfermedad relacionada con la calidad del aire (como porcentaje del total de años de vida perdidos por discapacidad) 167
Impactos en la salud por diversos contaminantes aéreos 168
Impactos de *El Niño* en la salud 169

Enfermedades transmitidas por vectores 170
Defunciones con posible influencia de factores ambientales, 1994 (como porcentaje de las defunciones totales, 10 causas principales) 171
Organización Panamericana de la Salud: proyectos regionales de cooperación en el campo de la protección y el desarrollo ambiental, 2000-2001 173

3: Respuestas de política a los problemas ambientales

Partes de las principales convenciones ambientales 185
Principales acuerdos multilaterales ambientales de la región 188
La evolución de PROALCOHOL en Brasil 191
Comercio y ambiente en la encrucijada 193
Ejemplos de instrumentos económicos utilizados en la gestión ambiental 196
Categorías de instrumentos económicos utilizados en la gestión ambiental 198
Categorización y ordenamiento de los países latinoamericanos de acuerdo con las áreas dedicadas a la producción certificada agropecuaria orgánica, en transición, o ambas, 1998-2001 200
Área certificada y agricultura sostenible en América Latina y el Caribe, por parte de la Alianza para Bosques (Rainforest Alliance) 201
Hectáreas de bosque certificadas en América Latina y el Caribe en 2002 202
Certificados ISO 9000 e ISO 14001 en América Latina y el Caribe, al 31 de diciembre del 2002 203
Centros nacionales de producción más limpia de América Latina y el Caribe 204
Premio a la Innovación Ambiental 206
Inversión en biodiversidad en América Latina y el Caribe 208
Fuentes de cooperación internacional (multilaterales, subregionales y bilaterales) 209
El Consenso de Monterrey: financiamiento para el desarrollo 211
Declaración del Milenio: avances en su cumplimiento 213
Sistemas Nacionales de Información Ambiental: algunos ejemplos en la región 217
Informes ambientales de América Latina y el Caribe 219

4: Escenarios del desarrollo regional

La elaboración de escenarios como instrumento para una evaluación ambiental de largo plazo 228
Escenarios de mercado no regulado y de reformas: datos estadísticos del año base (1995) y proyecciones al 2015 y 2032 230
Análisis comparativo de variables ambientales relevantes en los escenarios de mercado y reformas, 1995-2032 238
Clasificación del ritmo de deterioro ambiental en escenarios relevantes 242