

# MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

*por*

MARÍA TERESA AMAYA • CLEVERSON VITORIO ANDREOLI  
AUGUSTO ÁNGEL • JORGE BENDECK  
JULIO CARRIZOSA UMAÑA • FERNANDO CASAS  
PAUL CHAVARRIAGA • CLAUDE DEMERS  
ANA MARÍA FALCHETTI • JAIME F. GEORGE  
ÁNGEL GUARNIZO • ERNESTO GUHL • MYRIAM JIMENO  
PABLO LEYVA • ROBERTO MESSIAS • ALFREDO MOLANO  
DIANA CRISTINA MOLINA • HERNÁN ORJUELA  
CLEMENCIA PLAZAS • EDUARDO POSADA • W. M. ROCA  
GERHARD SANDNER • ÁLVARO SOTO

# CONTENIDO

PRESENTACIÓN	9
<i>Ernesto Guhl Nannetti</i>	
Desarrollo y medio ambiente	9
<b>LA DIMENSIÓN INTERNACIONAL</b>	
DECLARACIÓN FINAL	15
<i>Julio Carrizosa Umaña, Ángel Guarnizo, Ernesto Guhl Nannetti</i>	
Los valores	15
El conocimiento	16
La educación y la información	17
Lo institucional	18
Coordinación internacional	19
LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO DE LA ACTUAL DIVISIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO	21
<i>Roberto Messias Franco</i>	
EL PROBLEMA AMBIENTAL. DISCUSIÓN Y SOLUCIONES MÁS ALLÁ DE LOS ESTADOS SOBERANOS	29
<i>Gerhard Sandner</i>	
Resumen	29
Bibliografía	43
Anexo	45
LA DEUDA EXTERNA Y LA VIABILIDAD FINANCIERA PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE AMÉRICA LATINA	53
<i>Cleverson Vitorio Andreoli</i>	
Presentación	53
El origen de los problemas ambientales	53
Análisis de las demandas	54
La deuda externa y el medio ambiente	61
Conclusiones	71
LAS DIMENSIONES HUMANAS DEL CAMBIO GLOBAL	75
<i>Álvaro Soto Holguín</i>	
Elementos para la contextualización del problema	76
Características específicas de la crisis socioambiental en América Latina	79

Propuestas regionales	81
Síntesis de las propuestas	86
<b>LA DIMENSIÓN NACIONAL</b>	
<b>LA VIABILIDAD DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN COLOMBIA. UNA CONTRAPROPUESTA</b>	<b>89</b>
<i>Julio Carrizosa Umaña</i>	
Introducción	89
Definiciones	89
La visión global	90
El enfoque latinoamericano	98
Una propuesta para Colombia	100
<b>LA INSERCIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LOS PLANES NACIONALES DE DESARROLLO</b>	<b>109</b>
<i>Fernando Casas Castañeda</i>	
Introducción	109
Planificación y gestión ambiental en el marco de las reformas del estado	112
Restricciones financieras de la planeación del desarrollo y la problemática ambiental	119
La ecuación planeación - presupuesto - ejecución - seguimiento - evaluación - control	125
Planeación y política ambiental	129
la inserción de la dimensión ambiental en el proceso de descentralización y regionalización de la planeación	133
Conclusiones	141
<b>UNA CULTURA ANFIBIA. LA SOCIEDAD HIDRÁULICA ZENÚ</b>	<b>143</b>
<i>Clemencia Plazas</i>	
<i>Ana María Falchetti</i>	
Adecuación hidráulica de la depresión momposina	146
Pautas de poblamiento	152
Extensas áreas de cultivo	154
Desocupación de la zona inundable	155
Tecnología antigua con proyección hacia el futuro	156
Bibliografía	157
<b>BOSQUE HÚMEDO TROPICAL Y USO DEL SUELO</b>	<b>161</b>
<i>María Teresa Amaya</i>	
Introducción	161
Planteamiento del problema	161
Hipótesis explicativas del problema	163

El surgimiento de una conciencia en favor del bosque	164
Esbozo de una propuesta	165
<b>EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA</b>	
<b>PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA VISIÓN INTERDISCIPLINARIA</b>	169
<i>Augusto Ángel Maya</i>	
Las tendencias ambientalistas	169
La crítica ambiental a la educación	171
La alienación de la cultura	173
Las tendencias de la educación ambiental	176
El diagnóstico de la educación universitaria	179
Bibliografía	182
<b>LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN BÁSICA Y LA FORMACIÓN EN PROBLEMAS AMBIENTALES. UNA PROPUESTA</b>	185
<i>Pablo Leyva</i>	
<b>LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA EN PROBLEMAS AMBIENTALES Y LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL</b>	191
<i>Diana Cristina Molina</i>	
La misión de ciencia y tecnología	191
La formación y especialización en problemas ambientales	196
La financiación de estudios de preinversión	198
<b>ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE</b>	201
<i>Eduardo Posada Flórez</i>	
<b>BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA. TECNOLOGÍAS DE MAYOR APLICACIÓN EN INSTITUCIONES COLOMBIANAS</b>	209
<i>Paul Chavarriaga</i>	
<i>W. M. Roca</i>	
Bibliografía	217
<b>IMPACTO AMBIENTAL: ESTUDIOS DE CASO</b>	
<b>POLÍTICA Y PRÁCTICAS DE HYDRO-QUEBEC EN EL MARCO DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE</b>	221
<i>Claude Demers</i>	
Breve descripción de Hydro-Quebec	221
Mecanismos de planificación y control del medio ambiente	222
Estudio de un caso de aprovechamiento hidroeléctrico: el complejo del río La Grande	225
Conclusión	236

MANEJO AMBIENTAL EN EL DISTRITO CAÑO LIMÓN - COVEÑAS	237
<i>Jaime F. George</i>	
Introducción	237
Actividades del distrito Caño Limón - Coveñas (DCC) en el campo ambiental	238
Respuesta a incidentes de contaminación	243
seguimiento	245
Algunas consideraciones generales	245
GESTIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO PETROLERO DE CAÑO LIMÓN	247
<i>Hernán Orjuela</i>	
Introducción	247
Marco conceptual	248
El programa de manejo ambiental	249
Estudios	255
Inversiones	255
Anexo 1	256
EL PROYECTO MINERO DEL GUAINÍA. UNA APROXIMACIÓN AL DIMENSIONAMIENTO AMBIENTAL DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN	257
<i>Jorge Bendeck Olivella</i>	
Caracterización técnica	
Del proyecto minero del Guainía	257
Infraestructura básica	258
Exploración básica	259
Algunas consideraciones sobre las formas de aproximación empresarial a la problemática ambiental	263
Consideraciones finales	267
FUNDAMENTOS Y CAMBIOS DE LA CARRETERA MARGINAL DE LA SELVA EN EL DUDA	271
<i>Alfredo Molano</i>	
LA MACARENA. DESARROLLO A MARCHAS FORZADAS	281
<i>Myriam Jimeno Santoyo</i>	
Presentación	281
La marcha del Iracá	282
Una negociación a marchas forzadas	284
La Ley 34 de 1989	287
La carretera marginal de la selva	287
Bibliografía	288