
ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	31
CAPÍTULO I. ¿CUÁL ES EL DESARROLLO QUE ASPIRAMOS?	41
UNA BREVE RETROSPECCIÓN SOBRE EL CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE ..	45
LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO QUE ASPIRAMOS PARA LA REGIÓN	60
1. SER SOCIALMENTE JUSTO	62
2. SER CAPAZ DE GENERAR PROSPERIDAD ECONÓMICA	64
3. DESARROLLO REALIZABLE EN PLENA LIBERTAD	67
4. TENER UNA DE SUS PALANCAS FUNDAMENTALES EN EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES	69
5. ESTAR ORIENTADO POR PRINCIPIOS ÉTICOS	73
6. LLEVAR LA EDUCACIÓN A TODOS LOS NIVELES	74
7. UN DESARROLLO QUE SE PREOCUPE POR PROMOVER LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	75
8. UTILIZAR LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO COMO UNO DE SUS PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE GESTIÓN ECOLÓGICA	76
9. TENER LOS OJOS PUESTOS SOBRE LA GENERACIÓN PRESENTE, PERO TAMBIÉN SOBRE LAS FUTURAS GENERACIONES	78
10. ATENDER LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES	79
REFLEXIONES FINALES	80
BIBLIOGRAFÍA	83

CAPÍTULO 2. TRES PREGUNTAS ALREDEDOR DE LA SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA	85
¿QUÉ ENTENDEMOS POR SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA?	84
¿ESTÁ AMENAZADA REALMENTE LA SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA DEL PLANETA?	97
¿PUEDE DETENERSE LA CATÁSTROFE ECOLÓGICA?	112
REFLEXIONES FINALES	118
BIBLIOGRAFÍA	120
 CAPÍTULO 3. LA PRIORIDAD DE LO SOCIAL	 123
¿QUÉ ENTENDEMOS POR SUSTENTABILIDAD SOCIAL DEL DESARROLLO?	124
LA SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y ECOLÓGICA	127
SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y FACTORES QUE LA DETERMINAN	129
¿CÓMO MEDIR LA SUSTENTABILIDAD SOCIAL?	139
EL CAMINO MÁS CORTO HACIA UN DESARROLLO SOCIALMENTE SUSTENTABLE	144
REFLEXIONES FINALES	147
BIBLIOGRAFÍA	149
 CAPÍTULO 4. LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE	 151
DILEMA ENTRE DESARROLLO SUSTENTABLE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	155
VIABILIDAD ECONÓMICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE	170
REFLEXIONES FINALES	179
BIBLIOGRAFÍA	181
 CAPÍTULO 5. UN ENTORNO POLÍTICO FAVORABLE	 183
LA HIPÓTESIS CENTRAL	185
PRINCIPALES INTERROGANTES	188
LA DEMOCRACIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE	203
REFLEXIONES FINALES	213
BIBLIOGRAFÍA	215
 CAPÍTULO 6. LA CULTURA IMPORTA	 217
CULTURA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	218
LAS CULTURAS PREVALECIENTES Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE	225
CAMBIOS EN LAS CULTURAS PREVALECIENTES	231
1. LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE	231
2. FORMULACIÓN DE POLÍTICAS Y CREACIÓN DE INSTITUCIONES	237
REFLEXIONES FINALES	241
BIBLIOGRAFÍA	243

CAPÍTULO 7. LA AGRICULTURA SUSTENTABLE	245
LA AGRICULTURA Y EL DESARROLLO	246
LOS IMPACTOS ECOLÓGICOS DE LA AGRICULTURA	253
¿PUEDE HABER UNA AGRICULTURA SUSTENTABLE?	263
1. UNA AGRICULTURA QUE CONSERVA O MEJORA LA BASE DE RECURSOS NATURALES	264
2. UNA AGRICULTURA SOCIALMENTE VIABLE	272
3. UNA AGRICULTURA ECONÓMICAMENTE RENTABLE	273
UNA POLÍTICA AGRÍCOLA SUSTENTABLE	276
1. LA ORDENACIÓN TERRITORIAL PARA LA AGRICULTURA SUSTENTABLE	277
2. INVESTIGACIÓN SOBRE PRÁCTICAS Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES	278
3. USO DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS QUE COADYUVEN A LA SUSTENTABILIDAD DE LA AGRICULTURA	279
4. LA DIFUSIÓN, EXTENSIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LOS AGRICULTORES, SOBRE PRÁCTICAS Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES	282
5. EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL	282
6. LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	283
REFLEXIONES FINALES	283
BIBLIOGRAFÍA	287
 CAPÍTULO 8. ECOLOGÍA INDUSTRIAL	 289
LA INDUSTRIA Y EL DESARROLLO	289
LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTENTABLE	296
1. SOBRE EL CONCEPTO DE INDUSTRIALIZACIÓN SUSTENTABLE	298
2. AVANCES EN LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTENTABLE	302
3. LAS FUERZAS QUE INDUCEN EL CAMBIO	306
ESTRATEGIAS PARA APROXIMARSE A UNA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTENTABLE	309
REFLEXIONES FINALES	316
BIBLIOGRAFÍA	323
 CAPÍTULO 9. LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	 325
LA PROBLEMÁTICA ENERGÉTICA Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE	328
1. ENERGÍA E IMPACTOS ECOLÓGICOS	328
2. LA ENERGÍA Y LA GENERACIÓN DE RIQUEZA ECONÓMICA	334
3. CALIDAD DE VIDA Y CONSUMO ENERGÉTICO	337

LA NECESIDAD DE CAMBIAR EL SISTEMA ENERGÉTICO MUNDIAL	339
1. CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL	340
2. POLÍTICAS Y REGULACIONES AMBIENTALES	342
3. EL DESARROLLO TECNOLÓGICO	347
4. VELOCIDAD DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	348
ESTRATEGIAS PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR ENERGÉTICO	349
1. UNA POLÍTICA ENERGÉTICA SUSTENTABLE	353
2. EL AUMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	353
3. ADECUACIÓN DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS A LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	355
4. EL DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES	358
5. EMPLEO DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS DE MERCADO PARA INDUCIR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA	365
6. LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL SECTOR ENERGÉTICO	366
REFLEXIONES FINALES	367
BIBLIOGRAFÍA	370
CAPÍTULO IO. LA SUSTENTABILIDAD URBANA	373
LA CIUDAD Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE	374
1. LOS IMPACTOS ECOLÓGICOS DE LA URBANIZACIÓN	376
2. LA ECOLOGÍA HUMANA EN LA CIUDAD	383
3. LAS CIUDADES COMO ESPACIOS PRODUCTIVOS Y GENERADORES DE EMPLEO	390
4. LAS CIUDADES COMO CENTROS DE DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO Y DE ANIMACIÓN CULTURAL	392
5. LAS CIUDADES Y LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y SOCIAL	393
6. LAS DECISIONES POLÍTICAS TIENEN CADA VEZ MÁS SABOR URBANO	394
SOBRE EL CONCEPTO DE CIUDAD SUSTENTABLE	395
APROXIMACIÓN A LA CIUDAD SUSTENTABLE	400
1. ÁREA SOCIAL	401
2. ÁREA ECONÓMICO-FINANCIERA	401
3. ÁREA ECOLÓGICA	402
4. ÁREA TECNOLÓGICA	403
5. ÁREA NORMATIVA Y DE PLANIFICACIÓN	404
6. ÁREA INSTITUCIONAL	405
7. ÁREA DEL EQUIPAMIENTO URBANO	406
8. ÁREA CULTURAL	408

ÍNDICE

REFLEXIONES FINALES	411
BIBLIOGRAFÍA	414
CAPÍTULO II. ¿EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA ESTÁ LA SOLUCIÓN?	415
LA TRASCENDENCIA DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO ENDÓGENO ...	419
LAS PRIORIDADES DE LA AGENDA DE CYT PARA LA SUSTENTABILIDAD	428
REFLEXIONES FINALES	438
BIBLIOGRAFÍA	440
CAPÍTULO I2. PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	443
LAS GRANDES BARRERAS AL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA REGIÓN	444
1. LA POBREZA	445
2. APROVECHAMIENTO INSUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES	447
3. EL ENTORNO INSTITUCIONAL	451
4. EL PROBLEMA DEMOGRÁFICO	454
5. FALTA DE CONSENSO SOCIAL SOBRE EL SIGNIFICADO DE UN DESARROLLO SUSTENTABLE	456
LAS FORTALEZAS DE LA REGIÓN	458
1. ESTAMOS MÁS CERCA DE DIOS	458
2. UNA REGIÓN SOCIALMENTE MOVILIZADA	460
3. CULTURA PROPENSA A LA INTEGRACIÓN	462
EL CAMINO HACIA EL FUTURO	464
TRES CURSOS DE DESARROLLO SUSCEPTIBLES DE OCURRIR	468
REFLEXIONES FINALES	475
BIBLIOGRAFÍA	481

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.1/ASPECTOS CONCEPTUALES Y OPERACIONALES DEL ECODesarrollo ...	54
CUADRO 1.2/OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PRIORITARIOS DEL DESARROLLO QUE ASPIRAMOS PARA LA REGIÓN	62
CUADRO 2.1/LOS PRINCIPALES SERVICIOS Y FUNCIONES AMBIENTALES	88
CUADRO 2.2/ ESTIMADO TOTAL DE ESPECIES EXISTENTES Y CONOCIDAS	99
CUADRO 4.1/INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA INDUCIR EL DESARROLLO SUSTENTABLE	162

CUADRO 6.1/PRESIÓN DEL CONSUMO: UNA MEDIDA DE LA CARGA AMBIENTAL DE LOS DIFERENTES PAÍSES, 1995	228
CUADRO 6.2/CULTURA Y SUSTENTABILIDAD	230
CUADRO 7.1/ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, RECURSOS NATURALES E IMPACTOS ECOLÓGICOS.....	255
CUADRO 7.2/CAMBIO EN LA SUPERFICIE DEL PLANETA SEGÚN TIPO DE VEGETACIÓN	257
CUADRO 8.1/POSIBLES TRAYECTORIAS CON RELACIÓN A LA SUSTENTABILIDAD INDUSTRIAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	321
CUADRO 10.1/ÁREAS DE ACCIÓN	409

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.1/CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	46
GRÁFICO 2.1/EVOLUCIÓN DEL CAPITAL NATURAL	87
GRÁFICO 3.1/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y LIBERTAD	131
GRÁFICO 3.2/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y POBREZA	133
GRÁFICO 3.3/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y SALUD	134
GRÁFICO 3.4/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN	136
GRÁFICO 3.5/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y CALIDAD AMBIENTAL	138
GRÁFICO 3.6/SUSTENTABILIDAD SOCIAL Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO	140
GRÁFICO 4.1/RELACIÓN ENTRE INGRESO PER CÁPITA E IMPACTO AMBIENTAL ACUMULADO	167
GRÁFICO 4.2/CALIDAD AMBIENTAL E INGRESO PER CÁPITA	168
GRÁFICO 4.3/VARIACIONES DEL CAPITAL	174
GRÁFICO 7.1/CAMBIO ESTRUCTURAL HISTÓRICO DE UNA ECONOMÍA PROMEDIO ..	251
GRÁFICO 8.1/TRAYECTORIAS DE INDUSTRIALIZACIÓN	299
GRÁFICO 9.1/CRECIMIENTO DEL USO DE LA ENERGÍA	327
GRÁFICO 9.2/CONSUMO ENERGÉTICO PER CÁPITA, IMPACTOS Y CALIDAD AMBIENTAL	331
GRÁFICO 9.3/CONCENTRACION DE $\frac{2}{32}$ Y TEMPERATURA: EVIDENCIAS OBTENIDAS DE PERFORACIONES EN CASQUETES POLARES	333
GRÁFICO 9.4/CONSUMO ENERGÉTICO E INGRESO PER CÁPITA	335
GRÁFICO 9.5/SUMINISTRO MUNDIAL DE ENERGÍA 1997 (%)	338
GRÁFICO 9.7/RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y CONSUMO PER CÁPITA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	339

GRÁFICO 9.8/ESCENARIO FUTURO SOBRE CONSUMO ENERGÉTICO MUNDIAL	341
GRÁFICO 9.9/CONCENTRACIÓN ATMOSFÉRICA DE SUSTANCIAS	
AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO	345
GRÁFICO 9.10/EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INTENSIDAD ENERGÉTICA	348
GRÁFICO 9.11/ESCENARIO ENERGÉTICO DE CRECIMIENTO SOSTENIDO	350
GRÁFICO 9.12/ESCENARIO ENERGÉTICO DE DESMATERIALIZACIÓN	350
GRÁFICO 9.13/ESCENARIO DEL BANCO MUNDIAL: HIPÓTESIS DE FUENTES	
ALTERNATIVAS DE ENERGÍA. ENERGÍA PRIMARIA	351
GRÁFICO 9.14/ESCENARIO DEL IPCC SOBRE ENERGÍA EN EL SIGLO XXI	351
GRÁFICO 10.1/METABOLISMO PROMEDIO DE CIUDADES INGLESAS	377
GRÁFICO 11.1/PROGRESIVIDAD EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA CAPACIDAD	
ENDÓGENA EN CYT	422
GRÁFICO 12.1/PENTÁGONO DE LA INSUSTENTABILIDAD EN LA REGIÓN	444
GRÁFICO 12.2/DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO	446
GRÁFICO 12.3/GOBIERNOS ELECTOS DEMOCRÁTICAMENTE	
POR REGIONES 1960-1994	453
GRÁFICO 12.4/PROGRESO HACIA LA ESTABILIZACIÓN	
DE LA POBLACIÓN, 1950-2050	455