

ÍNDICE MÁSTER MODULAR: GESTIÓN DEL MEDIOAMBIENTE Y ECONOMÍA DE LA ENERGÍA

MÓDULO 1: EMISIONES Y CALENTAMIENTO GLOBAL

1. INTRODUCCIÓN
2. CALENTAMIENTO GLOBAL
3. EL PALO DE HOCKEY
4. EFECTO INVERNADERO Y EMISIONES
5. CAMBIO CLIMÁTICO
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 2: LEGISLACIÓN CLIMÁTICA DE LA UNIÓN EUROPEA (UE)

1. INTRODUCCIÓN
2. NORMATIVA DE LA UNIÓN EUROPEA
3. SÍNTESIS DE LA LEGISLACIÓN DE LA UE EN MATERIA DE
MEDIOAMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA
4. EL PACTO VERDE EUROPEO
5. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO A: SÍNTESIS DE LA LEGISLACIÓN DE LA UE EN MATERIA DE
MEDIOAMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA

MÓDULO 3: ENERGÍA FÓSIL

1. INTRODUCCIÓN
2. ENERGÍAS FÓSILES
 - 2.1. CARBÓN
 - 2.2. PETRÓLEO
 - 2.1.1. Productos refinados derivados del petróleo

3. ENERGÍAS FÓSILES VERSUS ENERGÍAS LIMPIAS

4. DESCARBONIZACIÓN

5. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 4: ENERGÍAS ALTERNATIVAS: GAS NATURAL Y ENERGÍA NUCLEAR

1. INTRODUCCIÓN

2. DISCUSIÓN ENERGÍAS VERDES O CONTAMINANTES

3. GAS NATURAL

4. FRACTURACIÓN HIDRÁULICA O FRACKING

5. COGENERACIÓN, TRIGENERACIÓN, CUATRIGENERACIÓN Y TETRAGENERACIÓN

6. ENERGÍA NUCLEAR

7. INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA NUCLEAR

8. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 5: ENERGÍAS RENOVABLES

1. INTRODUCCIÓN

2. ENERGÍAS LIMPIAS

3. TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES Y USOS

4. ENERGÍA SOLAR

5. ENERGÍA EÓLICA

6. BIOMASA Y BIOFUEL

7. BIOGAS

8. BIOÉTERES

9. ENERGÍA HIDRÁULICA Y MINIHIDRÁULICA

10. ENERGÍAS MARINAS
11. OTRAS ENERGÍAS
12. DISTRICT HEATING
13. NUEVAS TECNOLOGÍAS RENOVABLES
14. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 6: ENERGÍA GEOTÉRMICA Y VULCANISMO

1. INTRODUCCIÓN
2. ENERGÍA GEOTÉRMICA
3. TIPOS DE ENERGÍA GEOTÉRMICA
4. CONDICIONES GEOLÓGICAS DE LA ENERGÍA GEOTÉRMICA
5. ÚLTIMOS AVANCES EN ENERGÍA GEOTÉRMICA
6. EFICIENCIA DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA
7. APLICACIONES DE LA ENERGÍA GEOTÉRMICA
8. VULCANISMO
9. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO B: ZONAS VOLCÁNICAS Y SÍSMICAS EN LA EUROPA ATLÁNTICA

MÓDULO 7: LA HUELLA DEL CARBONO Y GESTIÓN DE LOS RESÍDUOS

1. INTRODUCCIÓN
2. CONCEPTO HUELLA DE CARBONO
3. CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO
4. MARKETING Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LA HUELLA DE CARBONO
5. LA HUELLA DE CARBONO Y LA EXPORTACIÓN. FOOD MILES Y COMPRAS LOCALES

6. NORMATIVA Y PROTOCOLOS DE LA HUELLA DE CARBONO
7. ECOEFICIENCIA: AHORRO DE EMISIONES Y AHORRO DE COSTES
8. GESTIÓN DE RESÍDUOS
9. ECONOMÍA CIRCULAR Y RESÍDUO CERO
10. “RESÍDUO” VERSUS “NO RESÍDUO” : SUBPRODUCTOS Y FIN DE LA CONDICIÓN DE RESÍDUO
11. CLASIFICACIÓN DE RESÍDUOS POR SECTORES. CÓDIGOS LER. NOVEDADES LEGISLATIVAS. EL TRASLADO DE RESÍDUOS
12. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 8: AGUAS Y CONSUMO ENERGÉTICO DOMÉSTICO

1. INTRODUCCIÓN
2. AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS
3. AUMENTO Y DISMINUCIÓN DEL NIVEL FREÁTICO
4. CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS
5. AGUAS FRÍAS
6. AGUAS TERMALES
7. TECTÓNICA Y AGUAS TERMALES
8. USO DE AGUAS TERMALES EN CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
9. SISTEMAS ENERGÉTICOS PARA CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
10. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 9: ECONOMÍA DE LA ENERGÍA

1. INTRODUCCIÓN

2. CONCEPTOS DE EFICIENCIA, SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO
 - 2.1. EFICIENCIA ENERGÉTICA
 - 2.1.1. Beneficios
 - 2.1.2. Aplicaciones domésticas
 - 2.1.3. Edificación
 - 2.1.4. Industria
 - 2.1.5. Automóviles
 - 2.1.6. Alumbrado público
 - 2.1.7. Aeronaves
 - 2.1.8. Combustibles alternativos
 - 2.1.9. Conservación de energía
 - 2.1.10. Energía sostenible
 - 2.1.11. Efecto rebote
 - 2.1.12. Objetivos de eficiencia energética para 2020 y 2030
 - 2.2. AHORRO ENERGÉTICO
 - 2.2.1. Medidas de ahorro energético
 - 2.3. EFICIENCIA Y AHORRO: DOS IDEAS DIFERENTES
 - 2.4. SOSTENIBILIDAD
3. ECONOMÍA SOSTENIBLE: RETOS, CAMPOS DE APLICACIÓN, CONCEPTO, OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS
4. CONSIDERACIONES HISTÓRICAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE
5. COMISIÓN ONU PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: BUENAS PRÁCTICAS
6. BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES
7. ÁMBITO Y PROGRAMAS DE INTERÉS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE
8. INCORPORACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLÍTICAS DE LA UE: GOBERNANZA Y HOJA DE RUTA EUROPEA
 - 8.1. AGENDA 2030
 - 8.2. AGENDA 2050
 - 8.3. ESCENARIOS ACTUALES
 - 8.4. GOBERNANZA

- 8.5. HOJA DE RUTA EUROPEA
- 9. ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (EEDS)
- 10. AHORRO ENERGÉTICO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA
- 11. EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO EN EL TRANSPORTE
 - 11.1. BIOCOMBUSTIBLES
- 12. COSTES ECONÓMICOS DE LA CONTAMINACIÓN
- 13. ECONOMÍA DE LA ENERGÍA
 - 13.1. LA FUNCIÓN DEMANDA-PRECIO
 - 13.2. LA PRODUCCIÓN
 - 13.3. LOS COSTES DE PRODUCCIÓN
 - 13.4. LOS INGRESOS
 - 13.5. MAXIMIZACIÓN DE BENEFICIOS
 - 13.6. LA FUNCIÓN OFERTA-PRECIO
 - 13.7. MERCADOS
 - 13.8. MERCADO DE FACTORES: LA ENERGÍA
 - 13.9. GOBIERNO: MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR
 - 13.10. EL MERCADO DE LA ENERGÍA
 - 13.11. PRECIOS, IMPUESTOS Y SUBVENCIONES
 - 13.12. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍA
 - 13.13. MACROECONOMÍA DE LA ENERGÍA
- 14. CONSIDERACIONES FINALES
- 15. PREGUNTAS Y RESPUESTAS
- 16. BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 10: AUDITORÍA AMBIENTAL

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. CONCEPTO AUDITORÍA AMBIENTAL Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA
- 3. SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (SGMA)
- 4. SGMA, SEGÚN ISO-14001
- 5. REGLAMENTO EMAS

6. NORMATIVA Y PROTOCOLOS DE LA HUELLA DE CARBONO
7. AUDITORÍA AMBIENTAL
8. EDIFICIOS DE CONSUMO ENERGÉTICO CASI NULO
9. DOCUMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR UNA AUDITORÍA AMBIENTAL
10. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA POR SECTORES
11. BIBLIOGRAFÍA