

**ÍNDICE**

<b>PRESENTACIÓN DEL MÓDULO</b>	<b>1</b>
<b>INICIACIÓN AL MEDIOAMBIENTE</b>	<b>4</b>
• <b>CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA</b>	<b>4</b>
• <b>RELACIONES ENTRE EL MEDIOAMBIENTE Y EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL</b>	<b>6</b>
• <b>LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	<b>9</b>
• <b>EL CALENTAMIENTO GLOBAL</b>	<b>10</b>
• <b>LA LLUVIA ÁCIDA</b>	<b>10</b>
• <b>LA DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO</b>	<b>11</b>
• <b>SMOG FOTOQUÍMICO</b>	<b>11</b>
• <b>LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS</b>	<b>11</b>
• <b>EL DETERIORO DEL MEDIO NATURAL</b>	<b>14</b>
• <b>CAUSAS DEL DETERIORO DEL MEDIO URBANO</b>	<b>17</b>
• <b>LEGISLACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>18</b>
• <b>RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA UNIÓN EUROPEA Y EL MEDIOAMBIENTE</b>	<b>20</b>
• <b>OBJETIVOS Y PRINCIPIOS HISTÓRICOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITARIA</b>	<b>20</b>
• <b>PRINCIPALES INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITARIA</b>	<b>30</b>
• <b>EL MEDIOAMBIENTE EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA</b>	<b>32</b>
• <b>RESPUESTAS SOCIALES Y CIUDADANAS EN EL ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL</b>	<b>35</b>
• <b>RESEÑA HISTÓRICA SOBRE POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIÓN EUROPEA</b>	<b>38</b>
<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>43</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>43</b>
• <b>DEFINICION Y CARACTERIZACIÓN</b>	<b>48</b>
• <b>SINOPSIS HISTÓRICA DE LA CMCC</b>	<b>56</b>
• <b>RECORDATORIO</b>	<b>70</b>
• <b>EFFECTO INVERNADERO</b>	<b>72</b>
• <b>RECORDATORIO</b>	<b>79</b>
• <b>EJEMPLOS DE VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y DE SUS POSIBLES REPERCUSIONES</b>	<b>82</b>
• <b>EVIDENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL GLOBAL</b>	<b>84</b>
• <b>EVIDENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA</b>	<b>87</b>
• <b><u>EJEMPLOS</u> DE TRABAJOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA</b>	<b>88</b>
• <b>IMPACTOS PREVISIBLES PARA ESPAÑA DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>90</b>
• <b>ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DE ENERGÍA LIMPIA</b>	<b>97</b>
• <b>PLAN ESPAÑOL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>105</b>
• <b><u>EJEMPLOS</u> ABREVIADOS DE RELACIONES ENTRE SECTORES ECONÓMICOS EN ESPAÑA Y CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>112</b>
• <b>CAMBIO CLIMÁTICO Y DESERTIFICACIÓN EN ESPAÑA</b>	<b>125</b>

• <b>IMPACTOS Y CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COSTA ESPAÑOLA</b>	<b>134</b>
<b>GESTIÓN Y PROBLEMÁTICA DEL AGUA</b>	<b>146</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>146</b>
• <b>EL CICLO HIDROLÓGICO Y LA DINÁMICA DEL AGUA</b>	<b>147</b>
• <b>REFERENCIAS NORMATIVAS</b>	<b>148</b>
• <b>RESEÑA SOBRE LA APLICACIÓN EN ESPAÑA DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA</b>	<b>150</b>
• <b>AGUAS SUBTERRANEAS</b>	<b>154</b>
• <b>DESALINIZACIÓN</b>	<b>158</b>
• <b>LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS</b>	<b>161</b>
• <b>VERTIDOS</b>	<b>162</b>
• <b>ORIGEN Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA</b>	<b>163</b>
• <b>REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS</b>	<b>165</b>
• <b>PREVENCIÓN DE INUNDACIONES</b>	<b>167</b>
<b>AIRE, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>176</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>176</b>
• <b>LA ATMÓSFERA Y SU PROBLEMÁTICA</b>	<b>177</b>
• <b>FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	<b>184</b>
• <b>PRINCIPALES CONTAMINANTES Y PARÁMETROS</b>	<b>188</b>
• <b>CONTAMINACIÓN POR CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS</b>	<b>196</b>
• <b>CONTAMINACIÓN POR OLORES</b>	<b>208</b>
• <b>EMISIONES E INMISIONES</b>	<b>210</b>
• <b>FUENTES DE COMBUSTIÓN</b>	<b>211</b>
• <b>EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</b>	<b>214</b>
• <b>LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE</b>	<b>218</b>
• <b>CONTAMINACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>224</b>
• <b>MAPAS DE RUIDO</b>	<b>229</b>
• <b>ZONIFICACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>231</b>
• <b>OBJETIVOS BÁSICOS DE LA CALIDAD ACÚSTICA</b>	<b>234</b>
• <b>CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>238</b>
<b>RESIDUOS</b>	<b>241</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>241</b>
• <b>LEY DE RESIDUOS</b>	<b>248</b>
• <b>LOS RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES</b>	<b>283</b>
○ <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>283</b>
○ <b>DEFINICIÓN, ÁMBITO Y ALCANCE</b>	<b>284</b>
○ <b>CLASIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LOS RESIDUOS URBANOS</b>	<b>285</b>
○ <b>CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS URBANOS</b>	<b>289</b>
○ <b>GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN</b>	<b>290</b>
○ <b>GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS</b>	<b>293</b>
• <b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>348</b>
○ <b>LOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SUS PRINCIPALES OBLIGACIONES</b>	<b>348</b>

○ COMUNICACIÓN DE ANOMALÍAS	352
○ OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES RESPECTO A LA ENTREGA, TRANSPORTE Y TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS	352
• MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS	354
• LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO	363
<b>POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL, ESTRATEGIA MEDIO AMBIENTAL Y SGMA</b>	<b>365</b>
• PRESENTACIÓN Y ENFOQUE	365
• FORMA DE PROCEDER	366
<b>LA FAMILIA DE NORMAS ISO 14000</b>	<b>372</b>
<b><u>Norma</u> UNE EN ISO 14001:2015</b>	<b>373</b>
• CONSIDERACIONES DE INTERÉS	373
• ÍNDICE DE LA NORMA	375
• CAPÍTULO “0-. Introducción”	377
• CAPÍTULO “1-. Objeto y campo de aplicación”	384
• CAPÍTULO “2-. Referencias normativas”	386
• CAPÍTULO “3-. Términos y definiciones”	386
• CAPÍTULO “4-. Contexto de la organización”	399
• CAPÍTULO “5-. Liderazgo”	404
• CAPÍTULO “6-. Planificación”	409
• CAPÍTULO “7-. Apoyo”	418
• CAPÍTULO “8-. Operación”	428
• CAPÍTULO “9-. Evaluación del desempeño”	423
• CAPÍTULO “10-. Mejora”	442
<b>RECORDATORIO Y PÍLDORAS FORMATIVAS SOBRE ISO 14001:2015</b>	<b>445</b>
<b><u>Norma</u> UNE-EN ISO 14004: 2016</b>	<b>462</b>
• RELACIÓN ENTRE ISO 14001:2015 e ISO 14004:2016	462
• CONSIDERACIONES GENERALES DE INTERÉS SOBRE DE ISO 14004	462
• ÍNDICE DE LA NORMA	463
• CAPÍTULO “0-. Introducción”	465
• CAPÍTULO “1-. Objeto y campo de aplicación”	472
• CAPÍTULO “2-. Referencias normativas”	473
• CAPÍTULO “3-. Términos y definiciones”	473
• CAPÍTULO “4-. Contexto de la organización”	489
• CAPÍTULO “5-. Liderazgo”	504
• CAPÍTULO “6-. Planificación”	513
• CAPÍTULO “7-. Apoyo”	535
• CAPÍTULO “8-. Operación”	548
• CAPÍTULO “9-. Evaluación del desempeño”	556
• CAPÍTULO “10-. Mejora”	569
<b>BASE CONCEPTUAL SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>575</b>
• PRINCIPIOS GENERALES Y CONCEPTOS	580
• EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE PLANES Y PROGRAMAS	585
• PLANTEAMIENTO Y ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA	586

• <b>PLANTEAMIENTO Y ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA</b>	<b>598</b>
• <b>CRITERIOS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA Y SIMPLIFICADA</b>	<b>602</b>
• <b>CONSULTAS TRANSFRONTERIZAS EN LAS EVALUACIONES AMBIENTALES</b>	<b>613</b>
• <b>SEGUIMIENTO DE LAS EVALUACIONES AMBIENTALES</b>	<b>617</b>
• <b>INFORMACIONES, CONCEPTOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES EN LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>619</b>
<b>LA REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL</b>	<b>631</b>
<b>MEDIO AMBIENTE, LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b>	<b>634</b>
• <b>EL CAMINO HACIA LA LOGÍSTICA VERDE</b>	<b>634</b>
• <b>FUNDAMENTOS Y RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ÁREAS DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b>	<b>634</b>
• <b>RECORDATORIO, PUNTOS ESENCIALES Y RECOMENDACIONES PRÁCTICAS SOBRE APARTADOS ESENCIALES DEL SGMA EN LAS ÁREAS DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b>	<b>656</b>
• <b>GESTIÓN INTELIGENTE DE FLOTAS DE TRANSPORTE PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>670</b>
• <b>PLANIFICACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE</b>	<b>674</b>
• <b>CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VEHÍCULOS</b>	<b>674</b>
• <b>IMPLEMENTACIÓN DE VEHÍCULOS LIMPIOS EN FLOTA</b>	<b>675</b>
• <b>PRIORIDADES AMBIENTALES Y SOLUCIONES</b>	<b>678</b>
• <b>MEDIDAS DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS ÁREAS DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b>	<b>683</b>
• <b>CONDUCCIÓN EFICIENTE: CONCEPTOS, IMPACTOS Y BENEFICIOS</b>	<b>698</b>
<b>LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>704</b>
• <b>IMPACTO AMBIENTAL DE LA LOGÍSTICA: Planteamiento y enfoque</b>	<b>704</b>
• <b>CONSIDERACIONES SOBRE EMPRESA, LOGÍSTICA Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>708</b>
• <b>LOGÍSTICA INVERSA Y SU RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>713</b>
• <b>LA HUELLA DE CARBONO: CONCEPTO, CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIOS</b>	<b>714</b>
• <b>IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS Y LA IMPORTANCIA DE LA CADENA DE SUMINISTRO</b>	<b>716</b>
• <b>DEMANDA SOCIAL DE RESPETO AL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO LOGÍSTICO</b>	<b>717</b>
• <b>EL FLUJO LOGÍSTICO INVERSO</b>	<b>718</b>
• <b>ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES EN LA CADENA DE SUMINISTRO</b>	<b>720</b>
• <b>BASE CONCEPTUAL DE LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>722</b>
• <b>ETAPAS DE LA LOGÍSTICA INVERSA Y PRODUCTIVIDAD VERDE</b>	<b>725</b>
• <b>RAZONES DE LAS EMPRESAS ACTUALES PARA DESARROLLAR LA LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>728</b>
• <b>RAZONES QUE JUSTIFICAN EL NACIMIENTO Y CRECIMIENTO ACTUAL DE LA LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>734</b>
• <b>ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DE LA LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>737</b>
• <b>LOS RETORNOS A LA EMPRESA Y LA GENERACIÓN DE VALOR</b>	<b>743</b>

• <b>ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONTROL DE LA LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>745</b>
• <b>FACTORES CLAVE PARA EL ÉXITO DE LOS PROCESOS DE LOGÍSTICA INVERSA</b>	<b>756</b>
• <b>LOGÍSTICA INVERSA Y COMERCIO ELECTRÓNICO</b>	<b>757</b>
• <b>RECORDATORIO Y PÍLDORAS FORMATIVAS</b>	<b>759</b>
<b>TRANSPORTE AEREO Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>769</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>769</b>
• <b>IMPACTOS AMBIENTALES DEL TRANSPORTE AÉREO</b>	<b>772</b>
• <b>EMISIONES DE GASES Y PARTÍCULAS CONTAMINANTES</b>	<b>774</b>
• <b>CAMBIO CLIMÁTICO Y EFECTO INVERNADERO</b>	<b>775</b>
• <b>RESEÑA DE MEDIDAS HISTÓRICAS CONTRA EL CAMBIOCLIMÁTICO</b>	<b>777</b>
• <b>IMPACTO CLIMÁTICO DE LOS GASES EMITIDOS POR AERONAVES</b>	<b>778</b>
• <b>IMPACTO DE LA AVIACIÓN SUPERSÓNICA Y EMISIÓN DE GASES EN ALTURA</b>	<b>785</b>
• <b>BUENAS PRÁCTICAS PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE LAS AERONAVES</b>	<b>785</b>
• <b>TRANSPORTE AÉREO Y SOSTENIBILIDAD</b>	<b>789</b>
• <b>EL CIELO ÚNICO EUROPEO</b>	<b>791</b>
• <b>SISTEMA DE DERECHOS DE EMISIONES (ETS)</b>	<b>792</b>
• <b>LOS BIOCOMBUSTIBLES COMO ALTERNATIVA AL QUEROSENO</b>	<b>792</b>
• <b>MEJORAS ESTRUCTURALES Y SU IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>796</b>
• <b>AVIACIÓN Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>801</b>
• <b>CONTAMINACIÓN DEL AIRE LOCAL</b>	<b>807</b>
• <b>RECORDATORIO Y PÍLDORAS FORMATIVAS</b>	<b>808</b>
<b>TRANSPORTE MARÍTIMO Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>816</b>
• <b>PRESENTACIÓN</b>	<b>816</b>
• <b>LA CONTAMINACIÓN DEL MAR: PLANTEAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS</b>	<b>818</b>
• <b>RESEÑA HISTÓRICA DE NORMATIVA Y CONVENIOS SOBRE CONTAMINACIÓN MARINA</b>	<b>824</b>
• <b>CONSIDERACIONES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR VERTIDOS DE HIDROCARBUROS</b>	<b>831</b>
• <b>LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS</b>	<b>836</b>
• <b>CONTAMINACIÓN MARINA POR EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b>	<b>844</b>
<b>LOGISTICA, TRANSPORTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>848</b>
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>848</b>
• <b>CONCEPTO, OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>849</b>
• <b>RETOS QUE GENERA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>851</b>
• <b>COMISIÓN DE LA ONU PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>853</b>
• <b>BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES</b>	<b>856</b>
• <b>EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLÍTICAS DE LA UE</b>	<b>860</b>
• <b>HOJA DE RUTA EUROPEA HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>862</b>
• <b>ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>864</b>
• <b>CONTRIBUCIÓN DE LA LOGISTICA Y EL TRANSPORTE AL DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	<b>869</b>
<b>DIRECTRICES PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y COMPENSATORIAS ASOCIADAS AL MEDIO HUMANO (ANTRÓPICO)</b>	<b>877</b>
<b>DIRECTRICES PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y COMPENSATORIAS ASOCIADAS AL MEDIO FÍSICO (BIÓTICO)</b>	<b>880</b>
<b>DIRECTRICES PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y COMPENSATORIAS ASOCIADAS AL MEDIO FÍSICO (ABIÓTICO)</b>	<b>883</b>