

PRINCIPALES EFECTOS PRODUCIDOS POR LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

Tipo de contaminante	Animales/ser humano	Vegetales	Materiales
<b>Partículas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritación de las membranas internas en las vías respiratorias.</li> <li>Disminución de la capacidad respiratoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstrucción de los estomas.</li> <li>Reducción de la fotosíntesis.</li> <li>Necrosis y caída de hojas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erosión por abrasión en edificios.</li> <li>Deposición sobre edificios.</li> </ul>
<b>Compuesto de azufre:</b> SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S	<ul style="list-style-type: none"> <li>El SO<sub>2</sub> produce irritación en las mucosas y en los ojos.</li> <li>El H<sub>2</sub>S produce malos olores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El SO<sub>2</sub> produce pérdida de color en las hojas (clorosis) y necrosis.</li> <li>Reduce el crecimiento y rendimiento de vegetales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El SO<sub>2</sub> en la caliza provoca su demolición. En el papel causa su amarilleo y en el cuero pérdida de flexibilidad y resistencia. En los metales provoca corrosión.</li> </ul>
<b>Compuestos orgánicos:</b> - Hidrocarburos: COV - PCB - Dioxinas y furanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producen irritación de los ojos y de las vías respiratorias.</li> <li>PCB y dioxinas alteran el sistema reproductor.</li> <li>Dioxinas y furanos poseen efectos cancerígenos y mutagénicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los efectos son menores que los que ocasionan los oxidantes de los que son precursores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos en menor grado que los ocasionados por los oxidantes fotoquímicos.</li> </ul>
<b>Óxidos de nitrógeno:</b> NO <sub>2</sub> , NO, N <sub>2</sub> O	<ul style="list-style-type: none"> <li>El NO<sub>2</sub> produce enfermedades de las vías respiratorias, agravamiento de procesos asmáticos. Es tóxico para algunas especies.</li> <li>Irritaciones oculares, de garganta, cefaleas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El NO<sub>2</sub> anula el crecimiento de algunos vegetales (tomates, judías, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El NO<sub>2</sub> produce pérdida de color en los tejidos de la ropa.</li> </ul>
<b>Óxidos de carbono:</b> CO <sub>2</sub> , CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El CO es tóxico, interfiere en el transporte de oxígeno a las células.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poco probable un impacto significativo del CO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos poco significativos.</li> </ul>

Tipo de contaminante	Animales/ser humano	Vegetales	Materiales
<b>Compuestos halogenados:</b> Cl <sub>2</sub> , HCl, HF, CFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cloro es tóxico y provoca irritación en las mucosas.</li> <li>El HF se acumula en los huesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El HF se acumula en la hierba, pasando al resto de la cadena trófica.</li> <li>El HF provoca pérdida de color en las hojas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos no determinados o encontrados.</li> </ul>
<b>Metales pesados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El plomo produce insuficiencia respiratoria, alteraciones neurológicas y renales.</li> <li>El cadmio ocasiona problemas respiratorios y cardiovasculares.</li> <li>El mercurio, daños en el sistema nervioso central y riñones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bioacumulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos no determinados o encontrados.</li> </ul>
<b>Oxidantes fotoquímicos:</b> Ozono (O <sub>3</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por su alta capacidad oxidante, provoca irritaciones en nariz y garganta; asimismo produce fatiga y falta de coordinación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El O<sub>3</sub> y los PAN producen manchas blancas en la vegetación.</li> <li>Necrosis de las hojas.</li> <li>Disminución del crecimiento.</li> <li>Disminución de la reproducción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producen desintegración del caucho y corrosión.</li> </ul>

Tabla 10.4. Principales efectos producidos por los contaminantes del aire. (Continuación.)