

¿Cómo influye el efecto invernadero en el deterioro de la capa de ozono?

Comencemos repasando lo que es y lo que causan los gases de efecto invernadero (GEI) en la tierra y su superficie. El efecto invernadero se define como un fenómeno natural por el que gases como los siguientes que componen la atmósfera retienen parte de la energía solar reflejada por el suelo (radiación infrarroja), absorbiéndola y transformándola en un movimiento molecular que produce aumento de temperatura en nuestra tierra y la capa atmosférica que la rodea, estos gases son:

- El vapor del agua (H_2O) es un gas que se obtiene por evaporación del agua líquida o de hielo, es el que más contribuye al efecto invernadero debido a la absorción de los rayos infrarrojos. Aunque es inodoro e incoloro y que parezcan nubes o humo o vapor helado de un congelador, en realidad es el resultado de minúsculas gotas de agua líquida o cristales de hielo.
- Dióxido de carbono (CO_2), es un compuesto de carbono y cuando estos combustibles fósiles se queman, liberan gases de efecto invernadero, principalmente dióxido de carbono y estos gases hacen que el calor del sol sea retenido y por ende que aumente la temperatura del planeta.
- El metano (CH_4) es el hidrocarburo alcano más sencillo y es una sustancia que se presenta en forma de gas a temperaturas y presiones ordinarias. Constituye hasta el 97 % del gas natural y normalmente en las minas de carbón se le llama Grisú y es muy peligroso ya que es fácilmente inflamable y explosivo; entre otras características éste tiene un potencial de calentamiento global de 23 y en una media de tiempo de 100 años cada kg de CH_4 calienta la Tierra 25 veces más que la misma masa de dióxido de carbono.

- Óxidos de nitrógeno(NO_x) son la combinación de oxígeno y nitrógeno. El proceso de formación más habitual de estos compuestos orgánicos es la combustión a altas temperaturas proceso en el cual habitualmente el aire es el **comburente**(sustancias oxidantes que en condiciones específicas de temperatura y presión pueden producir una combustión).
- Ozono (O_3)el ozono es un gas que desprende olores fuertes (similar al de los mariscos en estado de descomposición avanzado) y generalmente sin coloración, pero en grandes concentraciones puede volverse de color azulado. Si se respira en grandes cantidades éste gas, puede provocar una irritación en los ojos o la garganta, pero ésta irritación suele pasarse después de respirar aire fresco y rico en oxígeno durante algunos minutos.

El efecto invernadero es un fenómeno natural, pero la alusión frecuente a él en relación con el calentamiento global hace creer a algunos que es algo indeseable y que es también una consecuencia reciente de la contaminación atmosférica. Pero también es bueno aclarar que el calentamiento global no es causado solo por existir, sino por el inmenso aumento del efecto invernadero que se ha multiplicado en las últimas décadas gracias a las acciones regulares del hombre que provocan la gran contaminación en el aire, según el IPCC(Prevención y Control Integrados de la Contaminación).Cabe recalcar que con precauciones y controles de estos gases se puede llegar a minimizar dicho fenómeno, más no eliminarlo puesto que es un fenómeno natural que puede ocurrir en proporciones más pequeñas . Por otro lado, la capa de ozono retiene la radiación ultravioleta(que viene directamente del sol), facilitando así la existencia de los

seres vivos. El agujero en esta capa, algo tan mencionado y temido en los últimos años por parte de los científicos, deja pasar mayor cantidad de esta radiación, pero no toda, puesto que el “agujero” es, en realidad, una región donde la cantidad de ozono disminuye, pero no desaparece. Éste agujero se concentra en la Antártida (todo el círculo polar del hemisferio sur), puesto que el resto de regiones de la Tierra prácticamente no sufren este problema. Y, además, la radiación ultravioleta es muy poco intensa, comparada con otro tipo de radiación visible que también nos llega del Sol. Y ahí está la clave, en la intensidad.

El calentamiento de la atmósfera aparece entonces por la retención de esta lluvia inversa, por parte de algunos de los gases que pueblan la atmósfera, principalmente el agua, el dióxido de carbono y el metano. Cuando la cantidad de estos gases aumenta, mayor es el calentamiento global.

Según la ONU, “programa para medio ambiente”, El Informe sobre la Brecha de Emisiones 2021 muestra que a pesar de los nuevos compromisos climáticos nacionales, combinados con otras medidas de mitigación, ponen al mundo en camino de un aumento de la temperatura global de 2,7 °C para fines de siglo y dicen los científicos que el calentamiento global debe mantenerse en 1,5° C para 2100. a pesar de estos datos es muy normal que se piense y se deduzca que Si hay menos ozono para capturar la radiación del Sol, ésta llega en mayor cantidad a la superficie de la Tierra y por tanto causa un mayor calentamiento de la atmósfera, y bien gracias a toda clase de contaminación industrial es cierto que esto ayuda a propagar el calentamiento global, pero recapitulando la pregunta inicial, si se llaman Proyectiles a los rayos uv y a los gases de efecto invernadero par hacer una leve comparación acerca de su relación

y en cómo influyen entre sí, se llega a la conclusión de que la capa de ozono nos protege por calidad, más que por cantidad, puesto que retiene unos pocos proyectiles muy dañinos. En cambio, el calentamiento se produce por cantidad, a partir de una gran número de proyectiles mucho más benévolos. Son dos fenómenos con una base física diferente, que en la práctica no se influyen entre ellos.

Medios investigativos como BBC News también dicen que estos aumento de temperatura supondrá para el planeta el mayor cambio climático en los últimos 10 000 años. Vale agregar que el 2021 ha sido un año tenso para el planeta, sanitaria, social y económicamente al igual que el Ámbito climático, este se ha intensificó y científicos advierten que la humanidad se está quedando sin tiempo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ya que estas tendrán efectos considerables en las poblaciones humanas.

citas bibliográficas->>

Fuente: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/contra-cambio-climatico>

Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48134021>

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-589824154>