



Efecto invernadero

MARIANO
LUIS 3ºB



FACTORES DEL E. I.

o 3 FACTORES:

o - QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES

o - DESTRUCCIÓN DE BOSQUES

o - LA POBLACIÓN



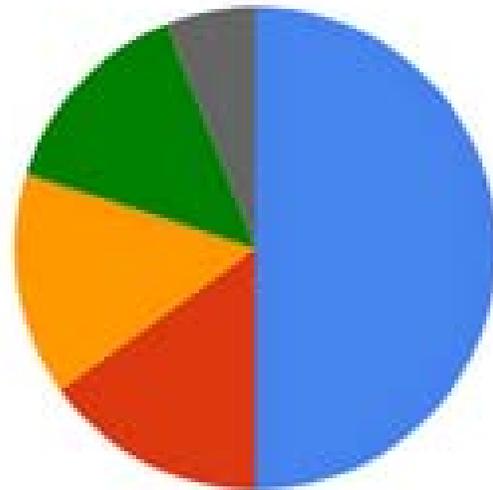
EL CIRCULO VICIOSO

- LA POBLACIÓN DEL MUNDO AUMENTA Y SUBE EL CONSUMO DE COMIDA , AGUA, Y RECURSOS NATURALES.
- LOS ÁRBOLES ABSORVEN EL DIÓXIDO PERO AL DISTRIBUIRLO PARA SATISFACER LA DEMANDA QUE LLEVA AL SIGUIENTE PUNTO
- TECNOLOGÍAS OBSOLETAS USAMOS PLANTAS PARA ABSORBER ENERGÍA LO QUE CREA MILLONES DE TONELADAS DE DIÓXIDO Y EL USO ESCESIVO DE COCHES QUE VAN DIRECTO A LA ATMÓSFERA

IMÁGENES DEL E.I



GRÁFICA DE LOS GASES CONTAMINANTES



- Dióxido de Carbono
- Metano
- Ózono
- Monóxido de Carbono
- Óxido de nitrógeno



SOLUCIONES

- ◊ CAMBIAR EL GASTO DE RESIDUOS FÓSILES POR ENERGÍAS RENOVABLES
- ◊ DISMINUIR LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES
- ◊ CONCIENCIAR A LAS GENERACIONES FUTURAS

A decorative header featuring a bright yellow sun with a blue circle in the center, partially obscured by stylized blue and white clouds. Below this is a horizontal bar with a blue halftone pattern and rounded ends.

FINN

El Efecto Invernadero

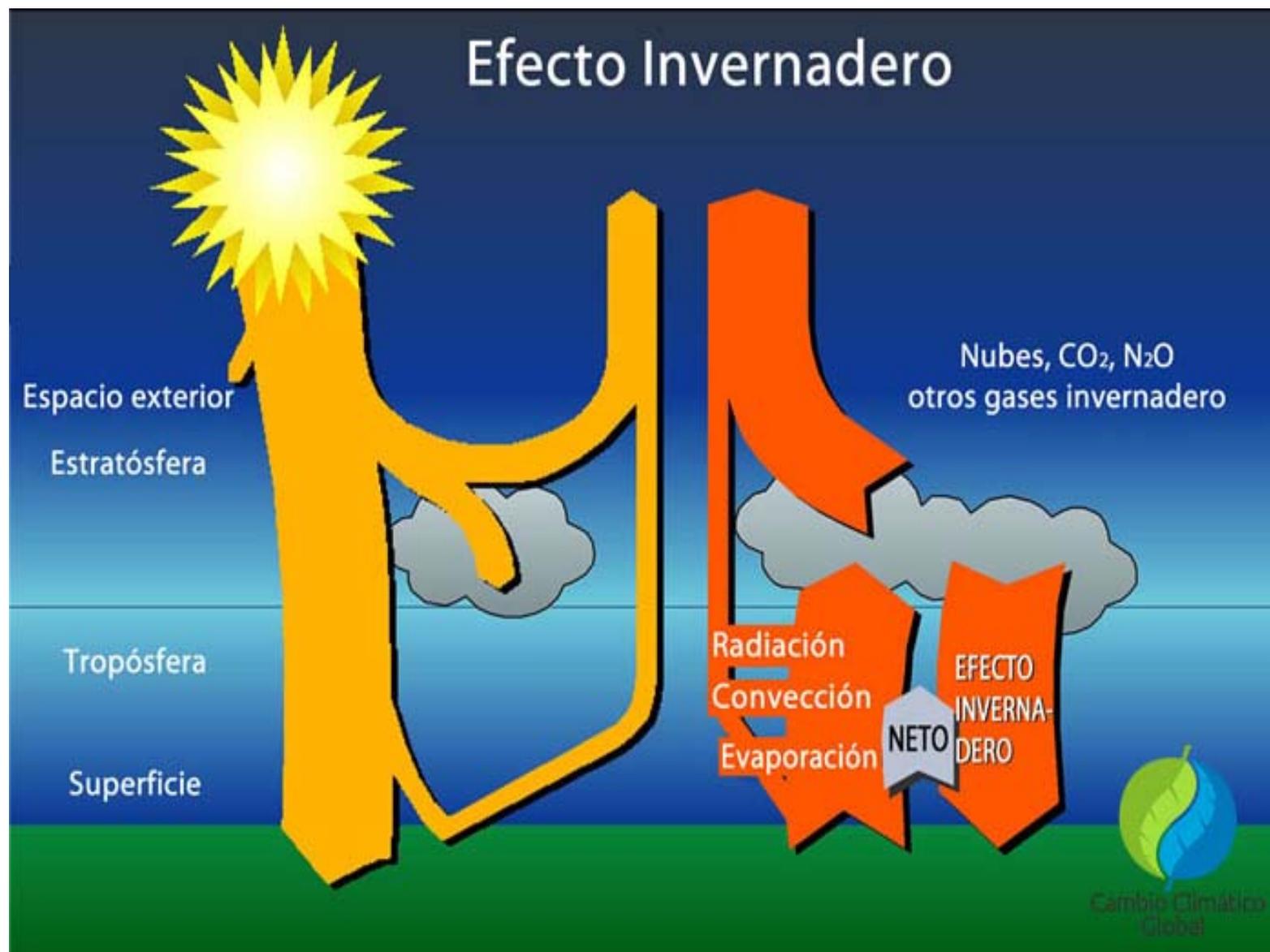
Adriana Díez y Cristina Catalina.



¿Qué es el efecto invernadero?

- Se llama efecto invernadero al fenómeno por el que determinados gases componentes de una atmósfera planetaria retienen parte de la energía que el suelo emite al haber sido calentado por la radiación solar. De acuerdo con el actual consenso científico, el efecto invernadero se está acentuando en la tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad económica humana. Este fenómeno evita que la energía del sol recibida constantemente por la tierra vuelva inmediatamente al espacio produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.

Efecto Invernadero



¿Por qué se produce?

- Se podría decir que el efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener una temperatura agradable en el planeta, al retener parte de la energía que proviene del sol. El aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) proveniente del uso de combustibles fósiles ha provocado la intensificación del fenómeno invernadero. Principales gases: Dióxido de carbono/CO₂.



Consecuencias:

- **Grandes cambios en el clima a nivel mundial**
- **El deshielo de los casquetes polares lo que provocaría el aumento del nivel del mar.**
- **Las temperaturas regionales y los regímenes de lluvia también sufren alteraciones, lo que afecta negativamente a la agricultura.**
- **Aumento de la desertificación**
- **Cambios en las estaciones, lo que afectará a la migración de las aves, a la reproducción de los seres vivos etc....**

Imágenes representativas:



Algunos vídeos:

- https://www.youtube.com/watch?v=2U_FznW-n-U
- <https://www.youtube.com/watch?v=s7lOMOVGzMs>



Realizado por:

Cristina Catalina y Adriana Díez

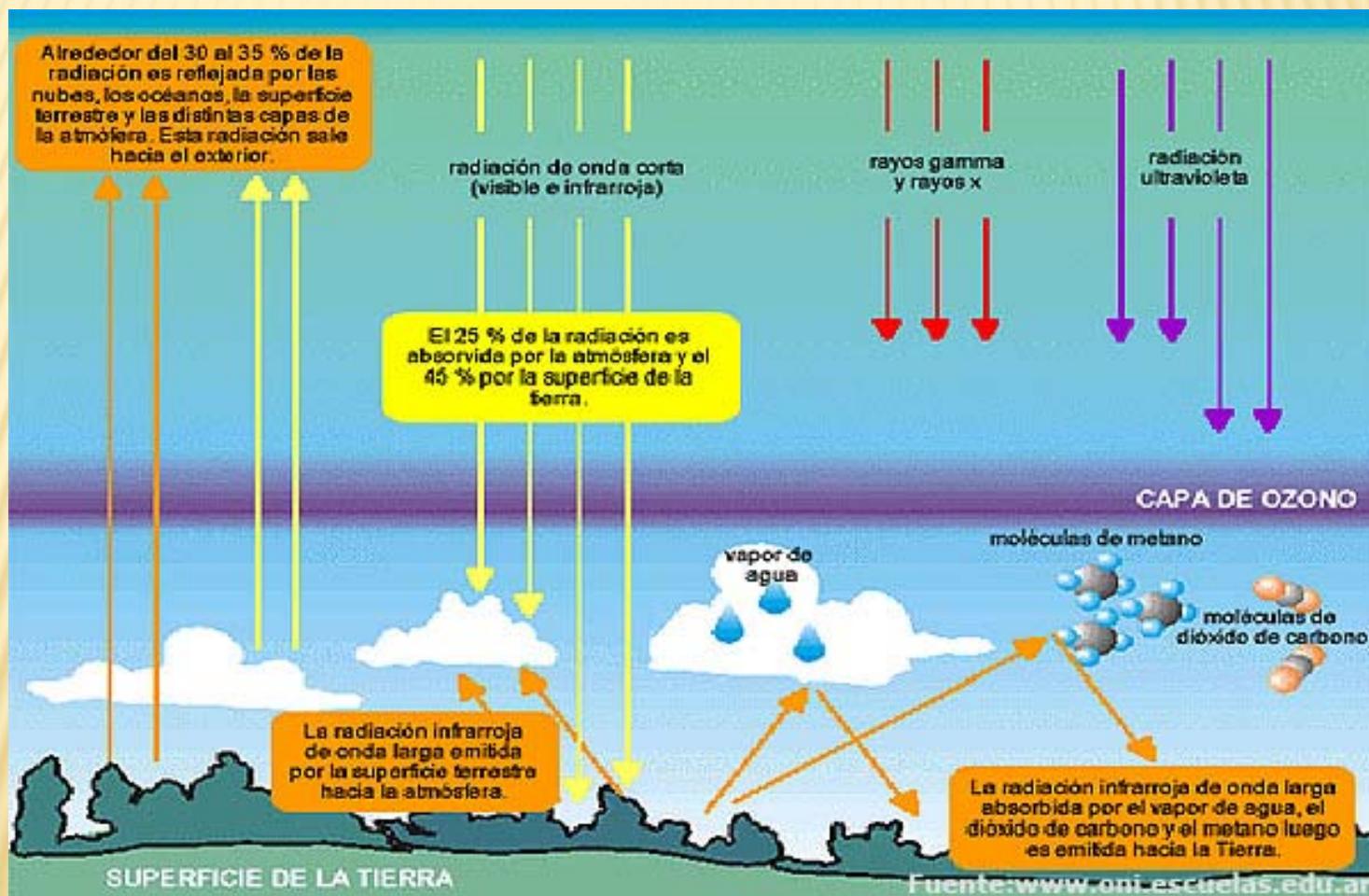
EFECTO INVERNADERO Y CAPA DE OZONO

Hecho por: Germán, Álvaro, Pedro y Fabián.

EFEECTO INVERNADERO

¿Que es el efecto invernadero?

Se llama efecto invernadero al fenómeno por el que determinados gases componentes de una atmosfera planetaria retienen parte de la energía que el suelo emite al haber sido calentado por la radiación solar. Afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera. De acuerdo con el actual consenso científico, el efecto invernadero se está acentuando en la tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad económica humana. Este fenómeno evita que la energía del sol recibida constantemente por la tierra vuelva inmediatamente al espacio produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero.



¿Por qué se produce?

Se podría decir que el efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener una temperatura agradable en el planeta, al retener parte de la energía que proviene del sol. El aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) proveniente del uso de combustibles fósiles ha provocado la intensificación del fenómeno invernadero. Principales gases: Dióxido de carbono/ CO₂.

**RADIACIÓN
SOLAR**



**LÍMITE de la
ATMÓSFERA**

**REFLEJADO POR
LA SUPERFICIE**

**REFLEJADO
NUEVAMENTE POR LA
ATMÓSFERA**

**ABSORBIDO
POR LA TIERRA**

Consecuencias

Grandes cambios en el clima a nivel mundial

- El deshielo de los casquetes polares lo que provocaría el aumento del nivel del mar.
 - Las temperaturas regionales y los regímenes de lluvia también sufren alteraciones, lo que afecta negativamente a la agricultura.
 - Aumento de la desertificación
 - Cambios en las estaciones, lo que afectará a la migración de las aves, a la reproducción de los seres vivos etc....
-

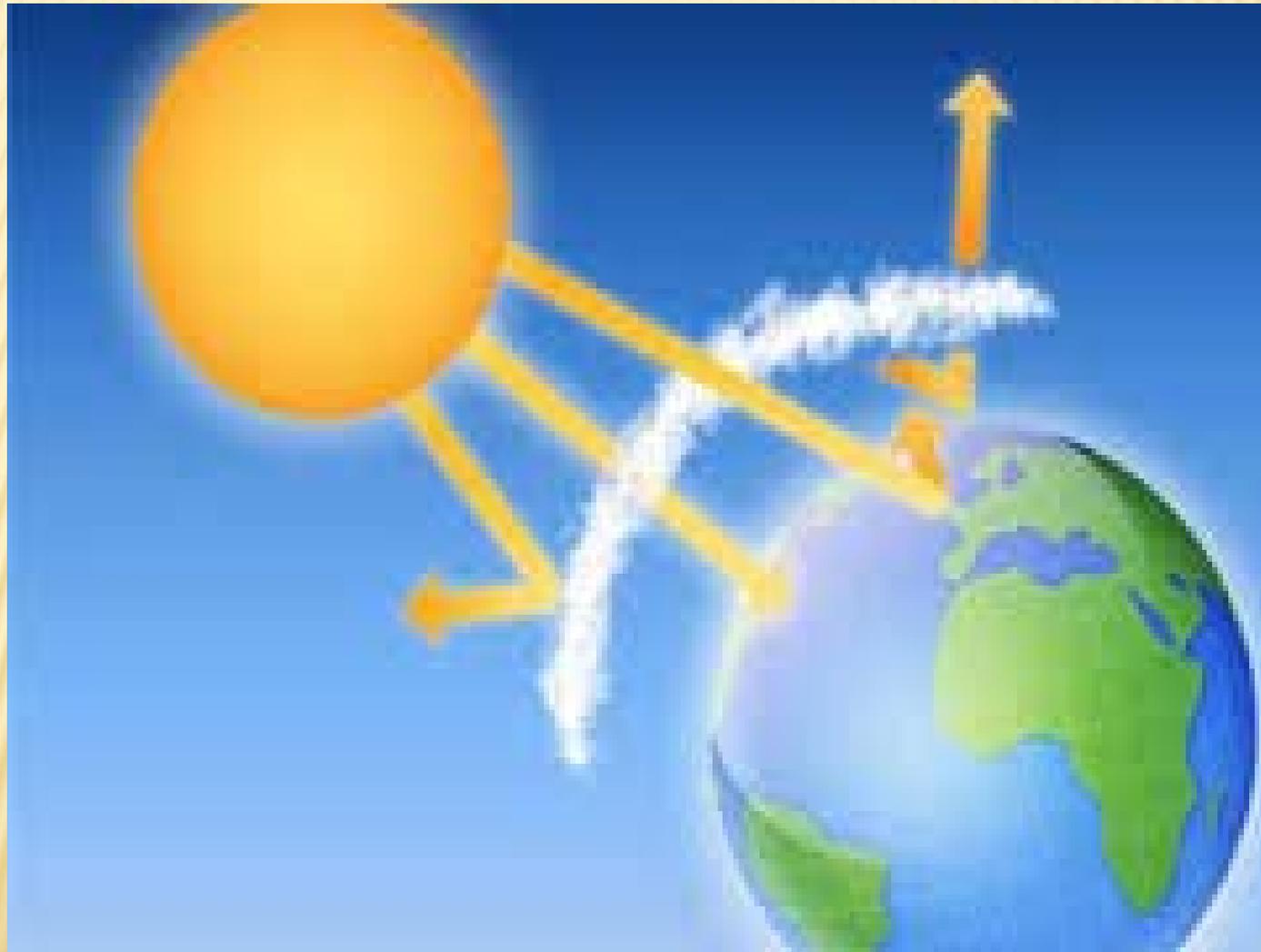
CAPA DE OZONO

A pesar de su frecuente utilización, el término "Capa de ozono" es entendido, generalmente, de una manera que se presta al equívoco. El término sugiere que, a una cierta altura de la atmósfera, existe un nivel de ozono concentrado que cubre y protege la tierra, a modo de un cielo que estuviese encapotado por un estrato nuboso. Lo cierto es que el ozono no está concentrado en un estrato, ni tampoco por lo tanto, está situado a una altura específica, si no que es un gas escaso que está muy diluido en el aire y que, además, aparece desde el suelo hasta más allá de la estratosfera.

La capa de ozono se encuentra en la estratosfera, aproximadamente de 15 a 50 Km. sobre la superficie del planeta.

El ozono es un compuesto inestable de tres átomos de oxígeno, el cual actúa como un potente filtro solar evitando el paso de una pequeña parte de la radiación ultravioleta (UV) llamada B que se extiende desde los 280 hasta los 320 nanómetros (nm).

-
- ✘ La radiación UV-B puede producir daño en los seres vivos, dependiendo de su intensidad y tiempo de exposición; estos daños pueden abarcar desde irritación a la piel, conjuntivitis y deterioro en el sistema de defensas, hasta llegar a afectar el crecimiento de las plantas y dañando el fitoplancton, con las posteriores consecuencias que esto ocasiona para el normal desarrollo de la fauna marina.
 - ✘ El ozono es un gas tan escaso que, si en un momento lo separásemos del resto del aire y que lo atrajésemos al ras de tierra, tendría solamente **3mm de espesor**.
 - ✘ El ozono está en todas partes y a cualquier altura. Incluso en los niveles estratosféricos de máxima concentración relativa es un componente minoritario de la mezcla de gases que componen el aire. **En ninguna altura , llega a representar ni el 0,001% del volumen total de aire.**



FIN



La lluvia ácida

Por: Verónica García y Miriam Martín

Definición:

La lluvia ácida es un tipo de precipitación que se caracteriza por contener sustancias contaminantes, como ácidos sulfúricos y ácidos de nitrógeno que causan efectos nocivos sobre el medio ambiente.

Su nivel de pH es menor al de la lluvia normal, lo cual obedece a la presencia de ácidos.

Causas:

- Quema de combustibles fósiles (carbón y petróleo).
- Fábricas.
- Centrales eléctricas.
- Calderas de calefacción.
- Automóviles.
- Volcanes en actividad eruptiva.

Consecuencias:

- La lluvia ácida tiene efectos nocivos para el medio ambiente. Cuando esta cae a la tierra, en forma de precipitaciones, afecta a todas las superficies con las que entra en contacto, y fluye a través de la superficie, entrando en acuíferos.
- Por su carácter corrosivo deteriora las superficies de las construcciones y edificaciones, afecta a suelos y cultivos, selvas y bosques, además afecta a la vida de muchos organismos acuáticos.

Medios De Prevención:

- Usar fuentes de energía alternativa.
- Estimular el uso de gas natural.
- Aumentar el uso de transporte público.
- Establecer regulaciones en la industria para disminuir la emisión de sustancias contaminantes.
- Ahorrar energía en casa y en el trabajo.

Imágenes:



LLUVIA ÁCIDA

SAÚL CORTIJO · PABLO TOQUERO Y MIGUEL CUBERO

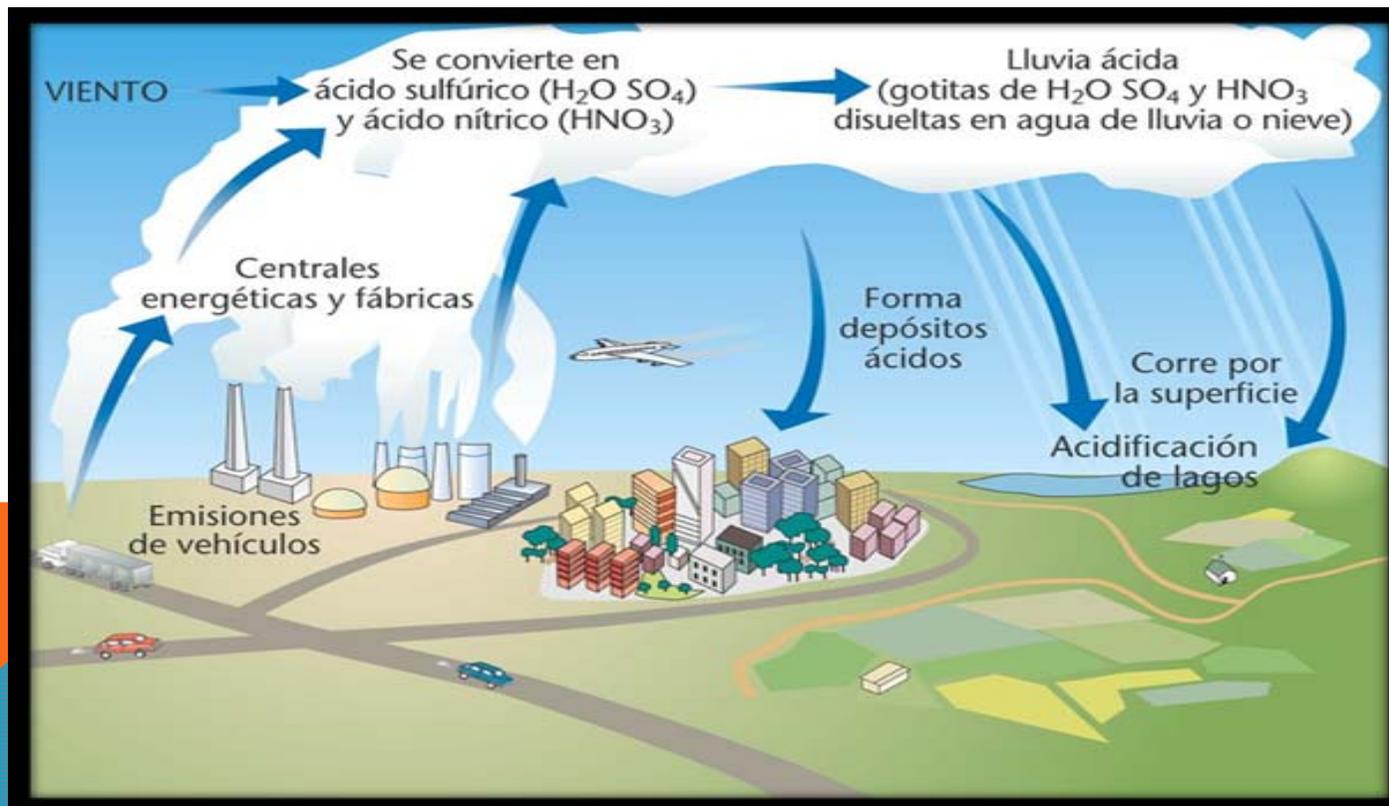
La lluvia ácida se forma cuando la humedad en el aire se combina con los óxidos de nitrógeno, el dióxido de azufre y el trióxido de azufre emitidos por fábricas, centrales eléctricas, calderas de calefacción y vehículos que queman carbón o productos derivados del petróleo que contengan azufre. En interacción con el agua de la lluvia, estos gases forman ácidos nítricos, ácido sulfuroso y ácido sulfúrico. Finalmente, estas sustancias químicas caen a la tierra acompañando a las precipitaciones, constituyendo la lluvia ácida.



Los contaminantes atmosféricos primarios que dan origen a la lluvia ácida pueden recorrer grandes distancias, siendo trasladados por los vientos cientos o miles de kilómetros antes de precipitar en forma de rocío, lluvia, llovizna, granizo, nieve, niebla o neblina. Cuando la precipitación se produce, puede provocar deterioro en el medio ambiente.



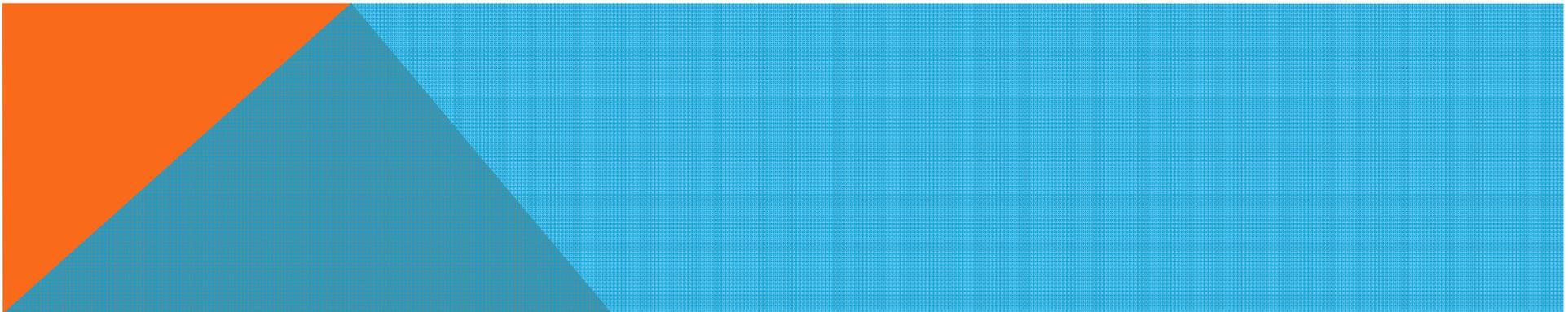
La lluvia normalmente presenta un pH de aproximadamente 5.65 (ligeramente ácido), debido a la presencia del CO₂ atmosférico, que forma ácido carbónico, H₂CO₃. Se considera lluvia ácida si presenta un pH menor que 5 y puede alcanzar el pH del vinagre (pH 3), valores que se alcanzan cuando en el aire hay uno o más de los gases citados



CONSECUENCIAS

La lluvia ácida tiene **una gran cantidad de efectos nocivos** en los **ecosistemas** y sobre los **materiales**. Al aumentar la acidez de las aguas de ríos y lagos, produce trastornos importantes en **la vida acuática**. Algunas especies de plantas y animales logran adaptarse a las nuevas condiciones para sobrevivir en la acidez del agua, pero otras no.

La lluvia ácida también **incrementa la acidez de los suelos**, y esto origina cambios en la composición de los mismos, produciéndose la **lixiviación** de importantes nutrientes para las plantas (como el calcio) e **infiltrando metales tóxicos**, tales como el **cadmio, níquel, manganeso, plomo, mercurio**, que de esta forma se introducen también en las corrientes de agua. La **vegetación** sufre no sólo las **consecuencias del deterioro del suelo**, sino también un **daño directo** por contacto que puede llegar a ocasionar en algunos casos la muerte de la especie. Las **construcciones** históricas, que se hicieron con piedra caliza, experimentan también los efectos de la lluvia ácida.



FIN

