

## LLUVIA ACIDA



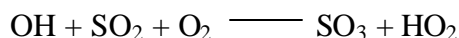
El proceso se inicia cuando átomos de oxígeno muy reactivos presentes en la atmósfera reaccionan con el agua para dar radicales hidroxilo (OH) que a su vez reaccionan con los gases



OXIGENO ATOMICO EXITADO



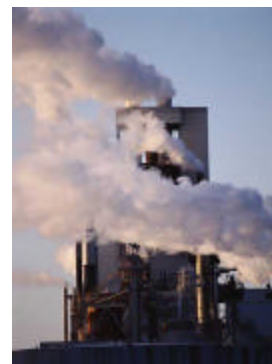
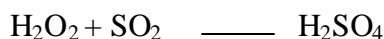
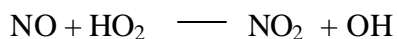
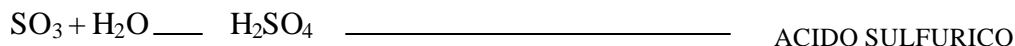
El radical hidroxilo reacciona con el dióxido de nitrógeno



\_\_\_\_\_ Al oxidarse el dióxido de azufre a trióxido este con el agua forma ácido sulfúrico.

Un subproducto de esta oxidación ( $SO_2 - SO_3$ ), es el radical Hidroperoxilo ( $HO_2$ ) que reacciona con el óxido nítrico para formar dióxido de nitrógeno y un nuevo radical hidroxilo que reinicia el proceso

**“Un solo radical hidroxilo puede oxidar miles de moléculas de dióxido de azufre”**



PARTICULAS DE SULFATO

El ácido sulfúrico puede formar :

El ácido nítrico se disuelve rápidamente en las gotas de agua de las nubes y el ácido sulfúrico se condensa formando gotas de tamaño entre 0,1 y 2 micras que forman neblina.

1.-Partículas de sulfato por ataque a partículas sólidas en suspensión en el aire. Una parte de aquellas se depositan en la superficie del suelo, aguas y vegetación. Mientras otra parte actúa como núcleos de condensación en las nubes, formando gotas de lluvia que contienen ácido sulfúrico diluido, extraordinariamente tóxico y contaminante.

2.-En presencia de amoníaco natural o artificial forma sulfato amónico que es el principal componente de los aerosoles atmosféricos. Absorbe mucha humedad y dispersa la luz, dificultando la visibilidad.

La caída de estas gotas contaminadas con ácidos sulfúrico y nítrico, ocasiona el fenómeno de la lluvia ácida, que puede caer a larga distancia del foco contaminante debido al arrastre por el viento de los gases emitidos o de las nubes ya contaminadas.

Los efectos que produce son graves sobre la vegetación, el suelo (acidificación), las aguas , las construcciones, etc. En consecuencia dañino para la salud de las especies y la vida.