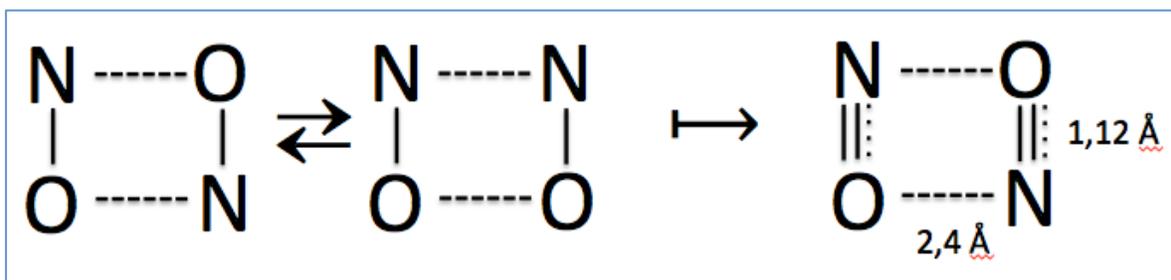


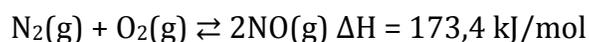
I. EL OZONO TROPOSFÉRICO

Las distancias de enlace N-O en el dímero (N_2O_2) resultan ser dos de ellas menores ($1,12 \text{ \AA}$) que las del monómero NO ($1,15 \text{ \AA}$) y otras dos mayores ($2,4 \text{ \AA}$).

Las primeras ($1,12 \text{ \AA}$), son más cortas que las que corresponden a un doble enlace N=O ($1,15 \text{ \AA}$), mientras que las segundas ($2,4 \text{ \AA}$) son más largas que las de un enlace sencillo N-O ($1,36 \text{ \AA}$). Esas distancias N-O en el dímero y su diamagnetismo, son compatibles con la presencia de atracciones electrostáticas de carga negativa entre los átomos de N y O y el consecuente establecimiento de formas resonantes con electrones móviles en una estructura rectangular, que representamos en la siguiente figura:



El óxido nítrico se produce por reacción directa de nitrógeno y oxígeno:



La constante de equilibrio de la reacción anterior a temperatura ambiente, es muy pequeña ($K_p=4 \times 10^{-11}$ a $25 \text{ }^\circ\text{C}$). Por tanto, se formará muy poco óxido nítrico a 25° . Sin embargo, la constante de equilibrio aumenta rápidamente con la temperatura, por lo que si se utilizan altas temperaturas se puede obtener un buen rendimiento (22).