

## 12. LOS CICLOS IMPLICADOS

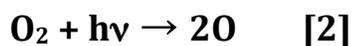
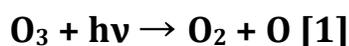
Hemos visto la complejidad de las reacciones de destrucción del ozono estratosférico, tanto de una manera natural, como por acción antropogénica.

Es momento pues, de hacer un resumen de estos ciclos, para tener una idea global de la problemática de la destrucción del ozono, para lo que consideramos sólo las reacciones más importantes de los mismos:

### ■ I. CICLOS NATURALES

El ciclo de del oxígeno o de Chapman.

Como hemos indicado anteriormente, regula de una forma natural la concentración estratosférica de ozono estratosférico, según las reacciones:



Las reacciones [1] y [4] son de destrucción de ozono, mientras que la [3] es de formación de ozono. El oxígeno atómico formado en las reacciones [1] y [2], puede destruir al ozono, mediante la reacción [4] o generarlo, mediante la reacción [3]. Solo la luz UV de  $\lambda \leq 240$  nm, es capaz de destruir directamente a la molécula de  $\text{O}_3$ .