

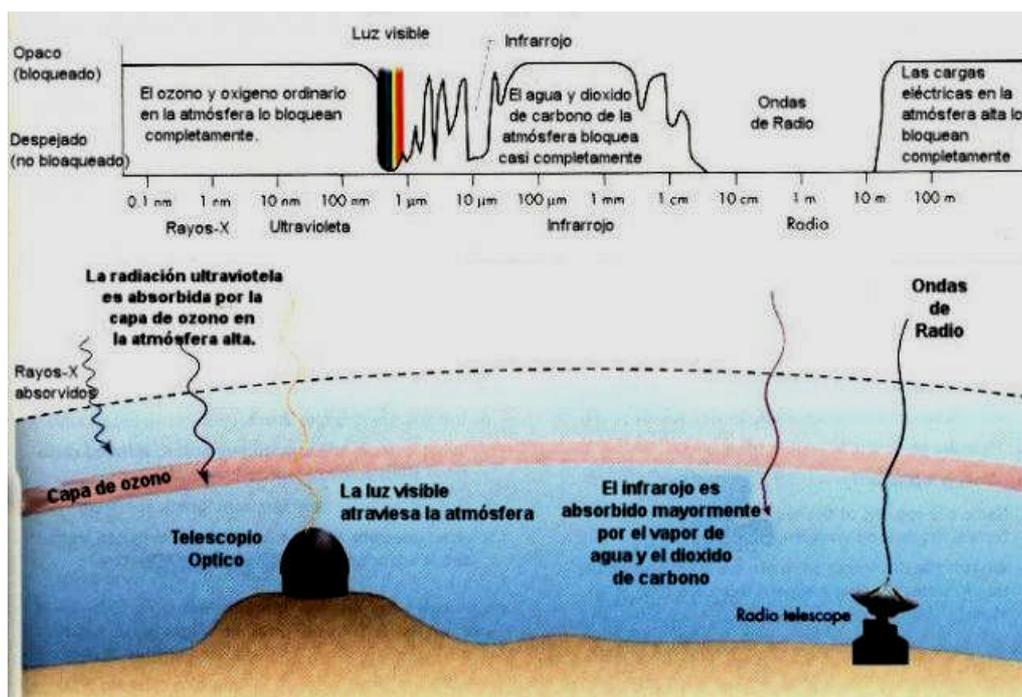
## Thème scientifique : Rayonnements dans l'univers

### ¿Influye la atmósfera en la observación astronómica?

Actualmente es posible estudiar los astros desde fuera de la atmósfera a través de satélites y naves espaciales. Sin embargo, la gran mayoría de las observaciones astronómicas se realizan desde la superficie de la Tierra. La atmósfera que nos cubre afecta las observaciones de los astros de varias maneras. El aire nunca es muy estable, ya que hay capas con diferente temperatura y densidad, lo que provoca turbulencias que afectan la observación. Cuando la luz de una estrella pasa por aire inestable, ésta se dispersa en distintas direcciones. Así, la cantidad de luz que finalmente llega al telescopio o al ojo humano varía constantemente. Por eso se dice que las estrellas “titilan”.

Una parte de las ondas electromagnéticas son absorbidas por la atmósfera y no alcanzan la superficie. Pero hay intervalos de longitudes de onda que pasan sin problema, es decir, que la atmósfera es transparente para éstas, y pueden ser vistas desde la superficie de la Tierra. Este intervalo de ondas bien visibles va entre los 300 y los 800 [nm] y corresponde justamente a las ondas que son visibles por el ojo humano (luz visible), que van entre los 400 y 700 [nm].

<http://www.astronomiaenchile.cl>



### Preguntas:

1. Comente los documentos de manera organizada.
2. Explique por qué la atmósfera de la tierra es un problema para analizar las radiaciones procedentes del universo y cómo este problema puede ser resuelto.

*Para responder a esta pregunta, usted puede desarrollar los conceptos de longitud de onda, espectro, la absorción de la luz.*