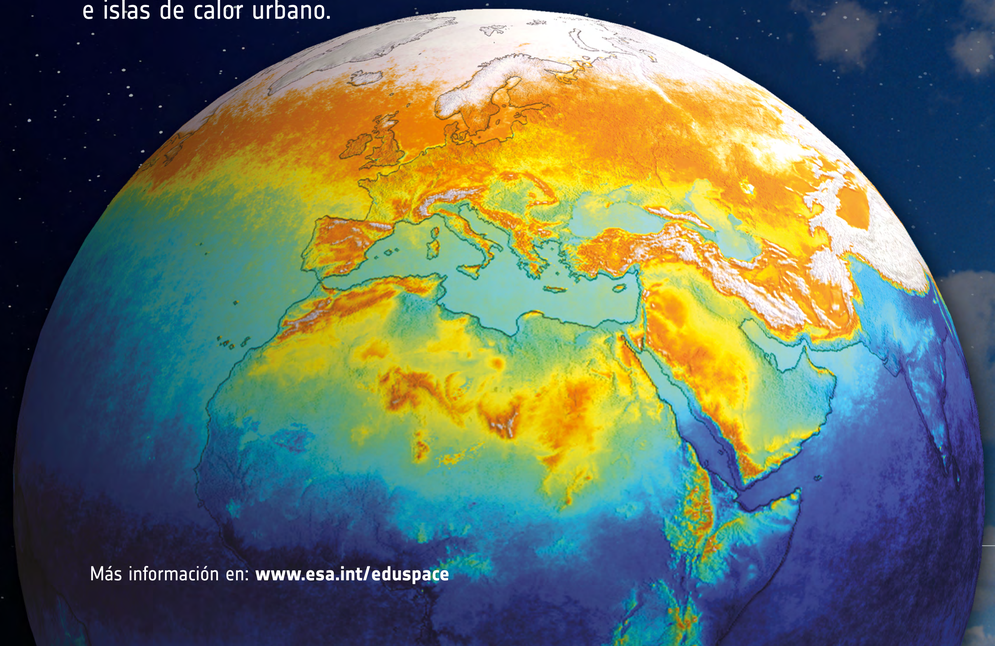
→ APLICACIONES ATMOSFÉRICAS

La atmósfera terrestre es una mezcla de gases que rodea nuestro planeta. Tiene una importancia fundamental para la vida en la Tierra. Entre otras cosas, proporciona aire para la respiración de los organismos vivos, nos protege de la radiación ultravioleta del sol, y regula la temperatura de la Tierra manteniéndola habitable. Por ello es esencial hacer un seguimiento de sus propiedades.

Los sensores instalados en los satélites ofrecen nuevas posibilidades para las aplicaciones atmosféricas. Por ejemplo, proporcionan perfiles de viento y miden la distribución de las nubes, mejorando así los modelos climáticos y la previsión meteorológica. También vigilan los cambios en la composición atmosférica, esenciales en los controles de calidad del aire y en el ajuste de los modelos climáticos. Generan vistas detalladas de fenómenos como los huracanes, erupciones volcánicas e islas de calor urbano.



Huracán Rita en el Golfo de México, en una imagen de Envisat MERIS

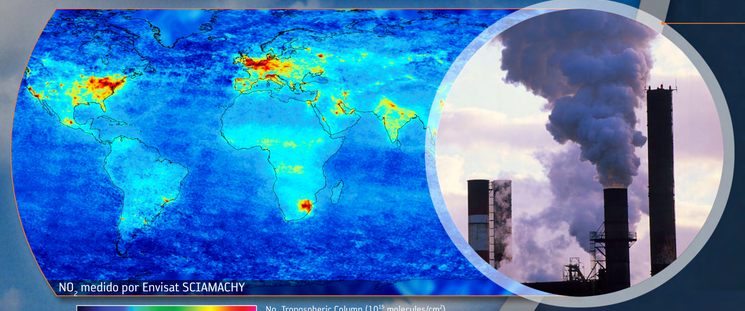
HURACANES

Los sensores ópticos espaciales proporcionan vistas detalladas de las estructuras nubosas asociadas a la convección del viento. Son por tanto un apoyo importante en el seguimiento de huracanes y en la mejora de las previsiones meteorológicas.

Parques eólicos en la costa de Barrow y el efecto del viento en la superficie del mar, en una imagen de Sentinel-1

VIENTO

Los sensores de imagen por radar reflejan la rugosidad superficial del agua, como la causada por el viento en océanos o lagos. Se estiman así parámetros del viento esenciales para la gestión de parques eólicos y para las previsiones meteorológicas.



NO_2 medido por Envisat SCIAMACHY

DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO_2)

Los espectrómetros ópticos miden la luz reflejada por la atmósfera, revelando líneas de absorción creadas por ciertos gases como el Dióxido de nitrógeno (NO_2). Son vitales en la evaluación de la calidad del aire y en la predicción del cambio climático.

Más información en: **www.esa.int/eduspace**

© ESA 2021

European Space Agency