

5. Otras técnicas para la representación del espacio geográfico

Además de las formas de representación del espacio geográfico más usuales y conocidas, existen algunas más innovadoras que permiten analizar y estudiar otros fenómenos que se suceden sobre la superficie terrestre: las imágenes satelitales y las fotografías aéreas.

Las imágenes satelitales

Las imágenes satelitales tienen la ventaja de poder mostrar todos los objetos que se encuentran sobre la superficie terrestre, tanto los naturales como los construidos por la sociedad.

Estas imágenes son tomadas a intervalos periódicos desde satélites que giran alrededor de la Tierra, a muchos kilómetros de distancia, y que tienen diversos usos según su ubicación en la órbita terrestre. Aunque no son fotografías, las imágenes captadas por los satélites son representaciones fieles de cualquier área de la Tierra. Por eso permiten visualizar el estado de los cursos del agua y son útiles, por ejemplo, para observar si contienen más sedimentos o sales que lo normal, si varía la profundidad y cómo van evolucionando los tipos de costa; también permiten apreciar la vegetación de una zona y si se ha producido algún cambio (por ejemplo, si esa zona fue deforestada); brindan información sobre la variedad de cultivos, las construcciones humanas, etc. Además, permiten evaluar los daños ocasionados en áreas urbanas o rurales por terremotos, volcanes, inundaciones, incendios forestales, etcétera.

En general, las imágenes satelitales no reproducen los mismos colores que se observan en los objetos en la realidad y se les da un tratamiento especial que permite diferenciar mejor los elementos del terreno: por ejemplo, el agua usualmente se identifica con tonalidades que van del negro al azul claro.



Imagen satelital de la costa del Río de la Plata, en la provincia de Buenos Aires.

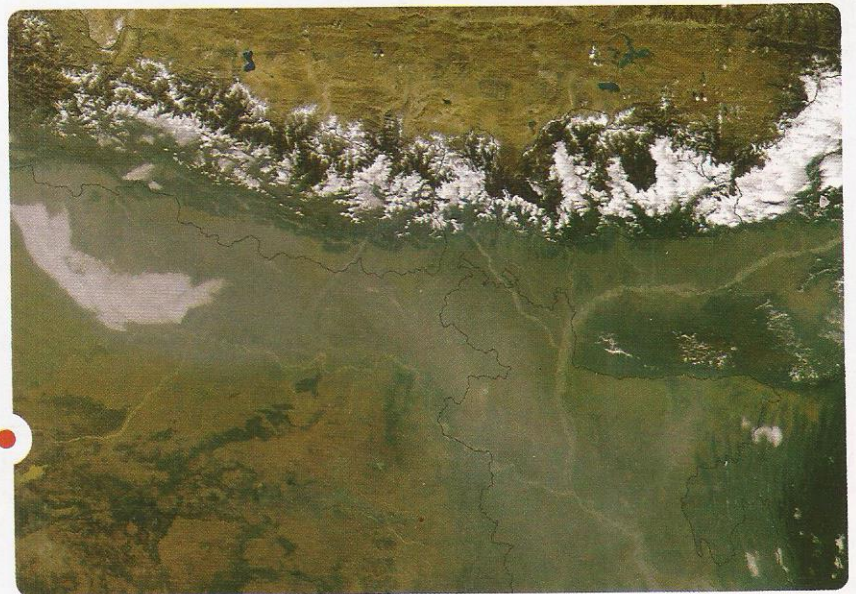


Imagen satelital de la cordillera del Himalaya, en Asia.

CONCEPTOS CLAVE

- * Imágenes satelitales
- * Fotografías aéreas

Las fotografías aéreas

Las fotografías aéreas son tomadas desde aviones o helicópteros especialmente equipados para abarcar con su trayectoria la zona que se desea captar. Permiten así obtener una visión mucho más precisa que los mapas o las imágenes satelitales. Las fotografías aéreas son especialmente útiles para analizar los diversos elementos y aspectos de una ciudad, por ejemplo, si existen espacios verdes o una densa zona de edificaciones próximas a las vías de ferrocarril, cuál es la distribución de las viviendas, etcétera. También permiten obtener información acerca de las áreas rurales, como dónde se ubican las parcelas de cultivo, los cascos de estancias o la producción ganadera.



Fotografía aérea de la ciudad de Buenos Aires.

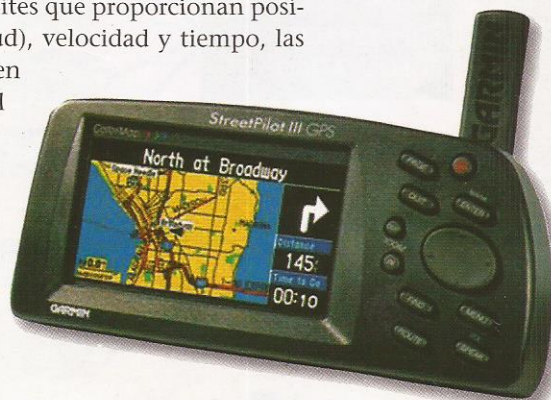


Fotografía aérea de un área cultivada en la provincia de Mendoza.

El Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

Uno de los cambios tecnológicos más revolucionarios de los últimos 35 años en las comunicaciones y los transportes es el Sistema de Posicionamiento Global o GPS. Es un sistema de navegación basado en 24 satélites que proporcionan posiciones en tres dimensiones (latitud, longitud, altitud), velocidad y tiempo, las 24 horas del día, en cualquier parte del mundo y en todas las condiciones climáticas. Los satélites del GPS permiten que el usuario de un receptor de GPS determine exactamente la latitud, longitud y altitud a las que se encuentra.

Puede también cumplir otras funciones, como calcular la superficie de algunas áreas. Los aviones y los barcos los utilizan para determinar su posición exacta en la Tierra.



Dispositivo receptor de GPS.

A

ACTIVIDADES

Lectura de imágenes

1. **Identifiquen** en la imagen satelital de la página anterior la costa de la provincia de Buenos Aires. ¿Cómo se llama la bahía que aparece en ella?
2. En la misma página hay una imagen satelital de la cordillera del Himalaya. **Identifiquen** en un atlas dónde se encuentra.
3. **Identifiquen** en la fotografía aérea de la ciudad de Buenos Aires de esta página las manzanas urbanas.