

Haciendo ecografías del interior de la Tierra

De la misma forma que en medicina nos hacen radiografías o ecografías para estudiar nuestro cuerpo, en geología se utilizan técnicas similares, geofísicas, para tener información de las zonas de interés por debajo de lo que pisamos.

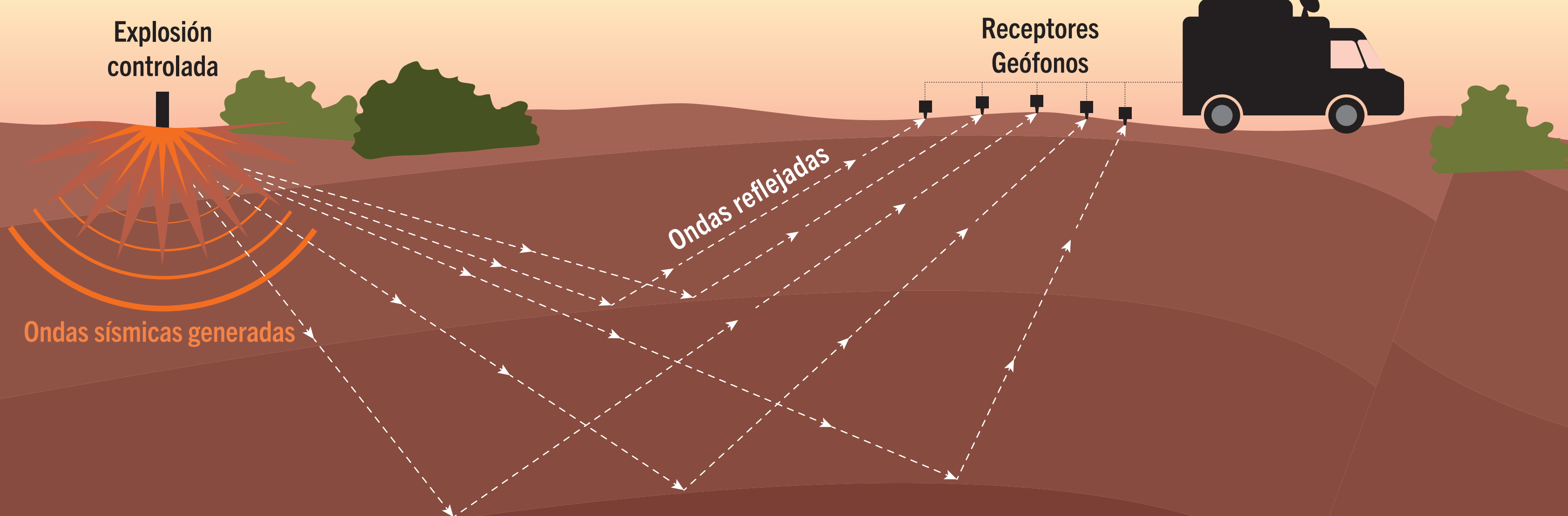
Los mapas geológicos y las observaciones de superficie

no son suficientes para el conocimiento del planeta que tenemos bajo nuestros pies.

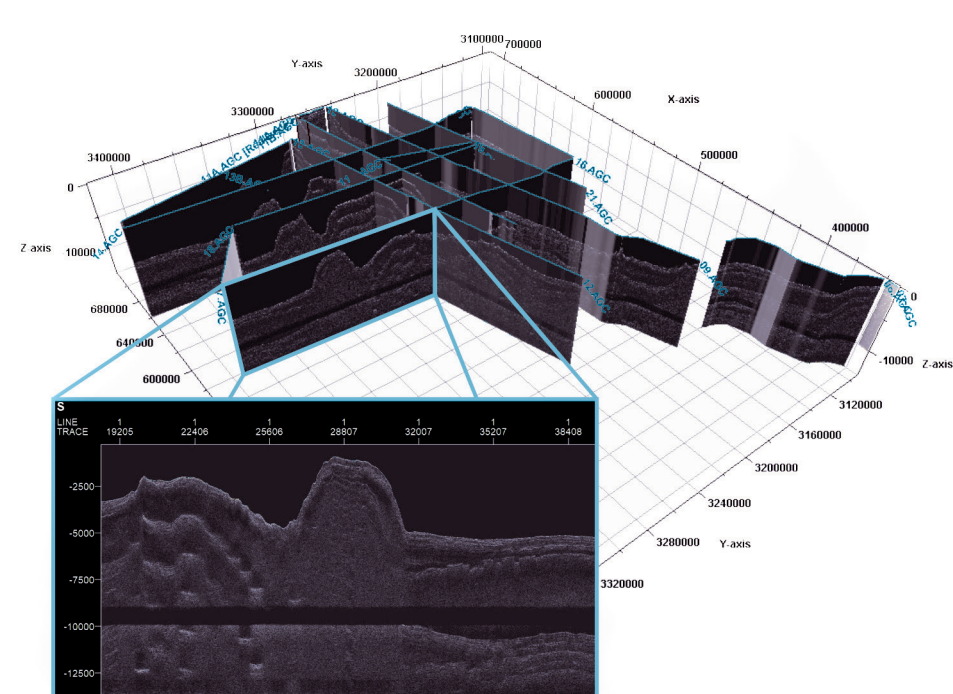
Las técnicas geofísicas se basan en el análisis de las características físicas de las rocas, como la densidad, la conductividad térmica y eléctrica o la susceptibilidad magnética, entre otras.

Estas técnicas permiten identificar zonas de potencial interés económico, buscar recursos como aguas subterráneas, prevenir riesgos geológicos o, simplemente, avanzar en el conocimiento global de la estructura y dinámica interna de nuestro planeta.

Una de las técnicas geofísicas más habituales es la **prospección sísmica**, que consiste en generar ondas sísmicas mediante explosiones controladas o impactos mecánicos en superficie y registrar los cambios en la velocidad y la dirección que experimentan estas ondas a medida que viajan a través del terreno.



PERFILES SÍSMICOS



Con esta información se obtienen imágenes del subsuelo, similares a ecografías, que se denominan **perfiles sísmicos**. Al combinar varios perfiles de una misma zona se generan **modelos tridimensionales** del subsuelo que permiten conocer la distribución de las rocas y las estructuras geológicas en profundidad.

