

# Las rocas y su aprovechamiento

## ACTIVIDADES DE REFUERZO

1. ¿Cuál es el origen de la Luna? ¿Se formó a la vez que la Tierra? ¿Es un cuerpo que vagaba errante por el espacio y fue capturado por la gravedad de nuestro planeta? Ninguna de estas hipótesis conseguía poner de acuerdo a los científicos.

Una nueva hipótesis vino a sumarse a las otras: hace unos 4 000 millones de años, un planeta del tamaño de Marte colisionó con la Tierra. Como resultado del impacto saltó tal cantidad de material al espacio, que la Tierra tuvo un anillo, como los de Saturno. El material que formaba este anillo se fue aglomerando hasta que formó nuestro satélite. La hipótesis parecía descabellada, pero ¿qué encontraron en la Luna los astronautas, que acabó dando la razón a esta teoría? Busca la pista al final de la unidad.

2. El trazado ferroviario del tren de alta velocidad (AVE) de Madrid a Zaragoza lleva, a ambos lados del terraplén sobre el que discurren las vías, unas alambradas para evitar que las personas o los animales puedan invadir las vías. Cuando el trazado discurre por zonas donde abunda la fauna, se han realizado unos túneles por debajo del terraplén de las vías, para permitir el paso de los animales, que si no, quedarían aislados a uno y otro lado del trazado. Es buena idea, aunque un poco cara, ¿habrá sido idea de la empresa constructora que está concienciada con la protección de la fauna o alguien habrá obligado a la empresa a realizar esos pasos?
3. Repasa la sección *Recuerda* al principio de la unidad, y razona: La caliza es una roca utilizada como ornamental y de cantería. Además se usa para hacer cemento y para muchas cosas más. Hay tal cantidad de canteras de caliza, que se puede considerar que es un recurso inagotable. ¿Significa eso que es un recurso renovable?
4. Los trilobites eran animales artrópodos que se extinguieron hace 350 millones de años. Vivían en el fondo marino, aunque muchos de sus fósiles se han encontrado en el interior de los continentes. ¿A qué puede ser debido?
5. ¿Qué materia prima es necesaria para la formación de carbón y petróleo?

Soluciones	Observaciones
<p>1. Las rocas que los astronautas trajeron de la Luna resultaron tener su origen en la propia Tierra. No es solo que sean el mismo tipo de rocas (basalto, fundamentalmente), sino que sus composiciones isotópicas no dejan lugar a dudas: la Luna está hecha con materiales del manto terrestre.</p>	<p>La respuesta correcta indica capacidad para localizar datos en un texto. La actitud incrédula ante la explicación del origen de la Luna demuestra capacidad para cuestionar afirmaciones basadas en pocos datos, lo que es valioso para el estudio de las Ciencias.</p>
<p>2. En el apartado <i>Técnicas de trabajo</i> se explica en qué consiste la valoración de un impacto ambiental. Esos pasos subterráneos, para permitir los desplazamientos de la fauna, son medidas impuestas por las normas europeas, tras un estudio de impacto ambiental. Hay otras muchas medidas de protección del paisaje, de la flora y la fauna, tales como cerrar y repoblar los caminos de acceso utilizados durante la construcción y las zonas de donde se han extraído materiales, plantar árboles que oculten los terraplenes del trazado, etc.</p>	<p>La mención de un estudio de impacto ambiental y de las normativas europeas indican muy buena capacidad de establecer relaciones entre conceptos y de asociar ideas.</p>
<p>3. No. Un recurso renovable es el que se regenera a medida que se consume, como la energía del viento, el agua, o la energía solar. No es lo mismo recurso inagotable que recurso renovable.</p>	<p>La respuesta correcta indica comprensión lectora y cierto dominio del lenguaje para diferenciar conceptos parecidos.</p>
<p>4. Los fósiles nos permiten saber cómo fue el pasado de nuestro planeta, los seres vivos que lo poblaban y los cambios que se han ido produciendo. Así, al encontrar fósiles en el interior de los continentes podemos saber que los mares no han estado distribuidos tal y como hoy los conocemos.</p>	<p>Una respuesta adecuada a esta cuestión implica una buena capacidad de razonamiento y de deducir información más allá de la que proporciona el texto.</p>
<p>5. Para la formación de los carbones es necesario la acumulación de los restos de los vegetales, mientras que para la formación del petróleo se necesita plancton marino, es decir, microorganismos animales y vegetales.</p>	<p>Se evalúan contenidos conceptuales propios de la unidad.</p>