

FICHA DIDÁCTICA

Estratovolcán

Cuando hablamos de *estratovolcán* nos referimos a un tipo de volcán que se caracteriza por su gran altura y su forma cónica. Se compone de diferentes estratos (capas de lava) originadas por una actividad volcánica prolongada en el tiempo con fases de actividad y reposo. En los diferentes estratos podemos encontrar acumulaciones de piroclastos (cualquier fragmento sólido arrojado durante una erupción volcánica) y coladas (manto de lava fluida) que se superponen unas encima de otras a lo largo de los diferentes episodios volcánicos. En Tenerife podemos encontrar algunos ejemplos de este tipo de volcanes destacando entre ellos el del Teide y Pico Viejo.

Los principales elementos que se identifican en los edificios volcánicos denominados *estratovolcanes*, son: la **cámara magmática**, la **chimenea**, el **cráter** y el **cono volcánico**.

En la formación de los *estratovolcanes* suele darse un tipo de erupción de tipo explosivo, cuya característica diferenciadora es la expulsión de fragmentos de magma al salir éste por la chimenea. Estos fragmentos pueden ser de diferente tamaño dándoles un nombre concreto dependiendo de las dimensiones del mismo.



Curiosidades

Los estratovolcanes tienen su característica principal en la lava. Ésta es de textura muy viscosa por lo que avanza lentamente produciéndose un descenso lento y dando lugar a un edificio con forma cónica y caracterizado por su gran altura. Seguro que alguna vez has escuchado hablar del Kilimanjaro en Tanzania, del Etna en Sicilia o el Roque Nublo en Gran Canaria. Todos ellos se consideran *estratovolcanes*.

Piroclastos: Bombas Volcánicas



Se denominan “piroclastos” a los materiales sólidos que expulsa un volcán en erupción. Estos piroclastos pueden ser de diferente tamaño, composición y forma. Según sus características diferenciaremos: ceniza, lapilli, escoria y bombas volcánicas.

Las bombas volcánicas son el material sólido de dimensiones más grandes que arroja la boca de un volcán en erupción y pueden ser lanzadas a varios kilómetros de distancia.

Diferenciamos las bombas volcánicas del resto de “piroclastos” principalmente por su tamaño (al menos debe medir unos centímetros de diámetro), pero lo que realmente hace a este material único es su curiosa forma entre redondeada y alargada similar al aspecto de una almendra, que se debe a la solidificación de éste en el aire al ser expulsado desde el cráter del volcán (después de algunos movimientos giratorios que favorecen la adquisición de esta forma).

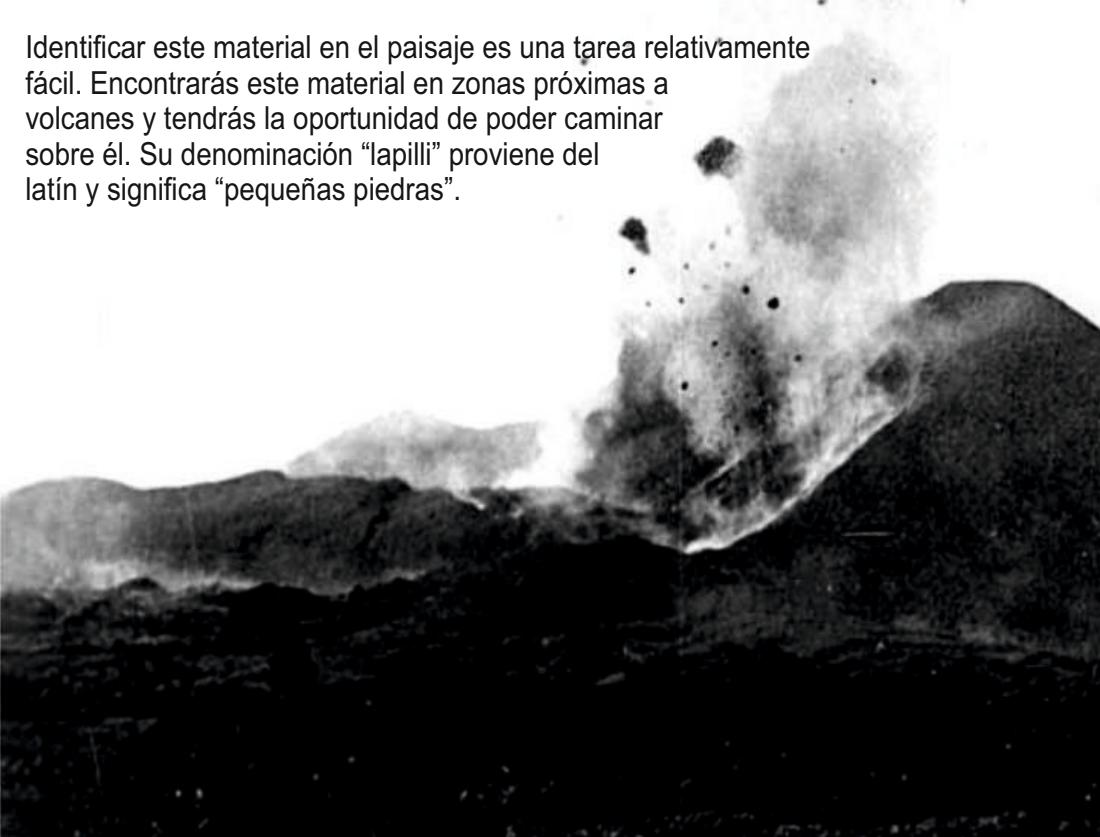
Curiosidades

Hagamos un ejercicio de imaginación. Piensa en una piedra del tamaño de una pelota de baloncesto disparada a 300 kilómetros por hora dando vueltas sobre sí misma. Se trata de un auténtico proyectil que se va transformando a medida que avanza por la gran velocidad a la que se mueve. Eso explica el aspecto que tienen muchas bombas volcánicas, que van adquiriendo esa forma aerodinámica a medida que se alejan. Imagínate ahora el impacto de ese proyectil sobre el terreno. Eso explica que, a veces, se formen pequeñas depresiones a modo de cráter en los lugares en los que caen.

FICHA DIDÁCTICA

Piroclastos: Lapilli

Identificar este material en el paisaje es una tarea relativamente fácil. Encontrarás este material en zonas próximas a volcanes y tendrás la oportunidad de poder caminar sobre él. Su denominación "lapilli" proviene del latín y significa "pequeñas piedras".

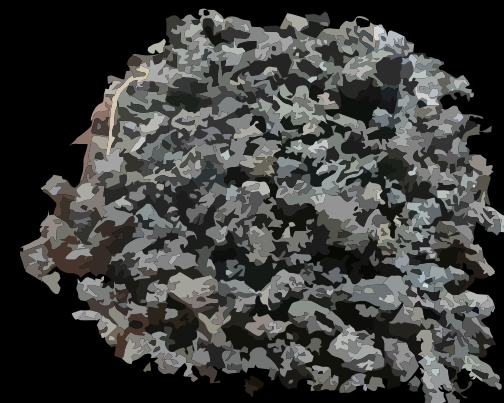


Se conoce como "lapilli" a los fragmentos sólidos de pequeño tamaño expulsados por un volcán durante su erupción. En Canarias conocemos este material como "picón", "zahorra", "chaorra" o "rofe".

Se diferencia principalmente de otros materiales volcánicos por su pequeño tamaño y su color oscuro (negro o grises oscuros), aunque también abunda el lapilli con tonalidades rojizas debido a los procesos de oxidación de la piedra y de colores claros (denominada piedra pómez o jable). El tono que adquiere el lapilli o picón está estrechamente relacionado con la cantidad de ácidos, gases y otros materiales que expulsa un volcán.

Curiosidades

En Canarias, se aprovecha el "picón" en la agricultura para cubrir el terreno de y evitar que el suelo pierda humedad. Esta práctica es más habitual en la zona sur de la isla debido a sus características climáticas (más insolación, menos precipitaciones...). La demanda de "piedra pómez" procedente del Parque Nacional del Teide, antes de ser declarado como tal, fue tan intensa que se convirtió en un serio problema para el paisaje (como ocurrió en las Minas de San José). Actualmente, está prohibida la extracción de lapilli en el Parque Nacional. Si tienes la oportunidad de visitar alguna vez La Geria en Lanzarote, podrás observar la capacidad de adaptación que la población de esta isla supo tener para cultivar viñas o higueras en lapilli, tras las erupciones de Timanfaya (1730-1736).



La ceniza son partículas muy finas de roca pulverizada que son emitidas durante una erupción volcánica. Este material volcánico mide menos de los 2mm de diámetro y puede presentarse de forma sólida o líquida. A pesar de su pequeño tamaño, constituye uno de los peligros más frecuentes en las erupciones volcánicas.



FICHA DIDÁCTICA

Piroclastos: ceniza



La ceniza volcánica, al contrario que otros materiales como son bombas y lapilli, solo puede observarse en el momento en el que ocurre la erupción volcánica o justo después de estos episodios ya que es un material tan pequeño que desaparece de la zona con el paso del tiempo.

Curiosidades

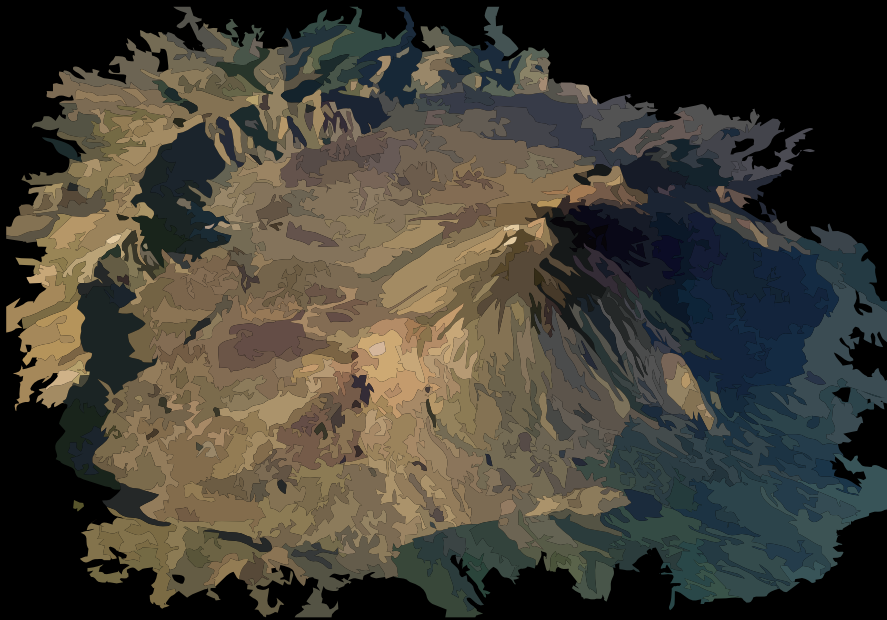
A pesar de su pequeño tamaño, este material volcánico puede causar importantes consecuencias tanto a las personas que habitan cerca de la erupción volcánica como al territorio que afecte. Algunos de los daños causados por este material son: irritación de las vías oculares y respiratorias afectando más a población infantil, ancianos y personas enfermas. Por su acumulación y peso puede afectar a la estructura de techos y tejados de casas y edificios. Puede incluso afectar al tráfico aéreo, que en muchas ocasiones se puede ver restringido o cancelado por esta causa. En zonas cercanas a volcanes muy activos (como ocurre en Catania en la isla de Sicilia), la continua presencia de cenizas llega a cambiar la coloración de edificios y calles.



FICHA DIDÁCTICA

Caldera volcánica

Una Caldera es una gran depresión que se produce en un territorio volcánico como consecuencia de algún episodio de gran impacto. El aspecto de una caldera es el de un cráter de grandes dimensiones que puede formarse por una gran explosión, un hundimiento a gran escala, la erosión o el deslizamiento repentino de un sector del terreno. En ocasiones popularmente denominamos caldera a un cráter de un volcán que tiene forma muy similar.



En las Islas Canarias tenemos ejemplos de varios tipos de calderas. Dos ejemplos emblemáticos pueden ser La Caldera de Taburiente (donde se unen deslizamientos y erosión) o la Caldera de Bandama (Gran Canaria) originada por una gran explosión de tipo freático.

Pero quizás uno de los ejemplos más espectaculares lo veamos en el Circo de las Cañadas, ocasionado por un gran colapso que los científicos denominan “Deslizamiento Gravitacional”.

Curiosidades

En el Parque Nacional del Teide, encontramos como ejemplo de caldera la conocida Circo de las Cañadas. Su formación ha sido tema de debate durante mucho tiempo. La hipótesis más aceptada a día de hoy para esta caldera cuyas dimensiones se cifran en los 45 km de perímetro, es la del geólogo y geógrafo Telesforo Bravo, que determinó que tanto esta formación como los valles de La Orotava y Güímar, son producto de grandes deslizamientos que hicieron que grandes sectores de la isla se desmoronasen hacia el mar como consecuencia del gran tamaño que habían alcanzado.

FICHA DIDÁCTICA

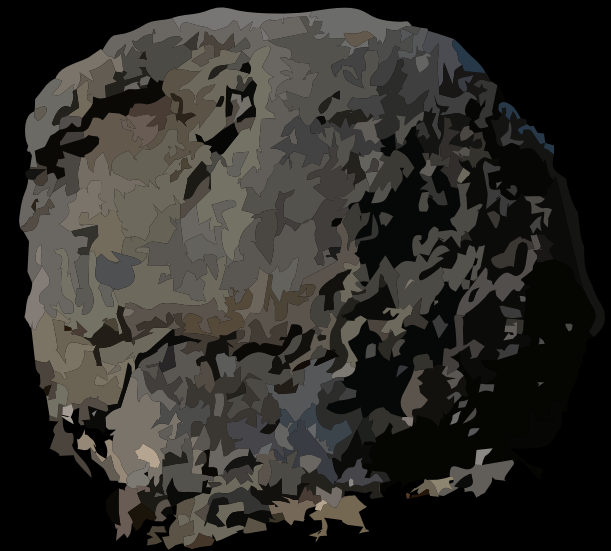
Bolas de acreción

Las bolas de acreción se forman por la expulsión de materiales sólidos por parte de un volcán que al llegar al suelo se solidifican. Este material solidificado comienza a rodar por una pendiente (normalmente la ladera del propio volcán) donde aún se encuentra material fundido haciendo que éste se vaya adhiriendo a su superficie formando una bola de considerable tamaño constituida por diferentes capas de material (podemos compararlo con la formación de una bola de nieve) .

Esta bola suele tener forma redondeada y posee dimensiones mayores a las de cualquier otro tipo de material volcánico, llegando a alcanzar en ocasiones algunos metros de diámetro. En el Parque Nacional del Teide existen algunos ejemplos de este peculiar fenómeno volcánico en el camino de ascenso hacia Altavista.

Curiosidades

Existe en el Parque un lugar que se reconoce con el nombre de “huevos del Teide”. Este curioso y simpático nombre hace referencia a multitud de grandes bolas de acreción de color oscuro y tamaño gigantesco que descansan encima de un suelo de color claro en el entorno de Montaña Blanca y en el lugar conocido como Estancia de los Ingleses. El ascenso hasta esta zona requiere de un buen trayecto a pie para el que hay que estar preparado físicamente. Si accedes en la época primaveral, quizá tengas la suerte de observar a la sombra de estas grandes rocas, una de las especies vegetales más emblemáticas del Parque Nacional, la Violeta del Teide.



FICHA DIDÁCTICA

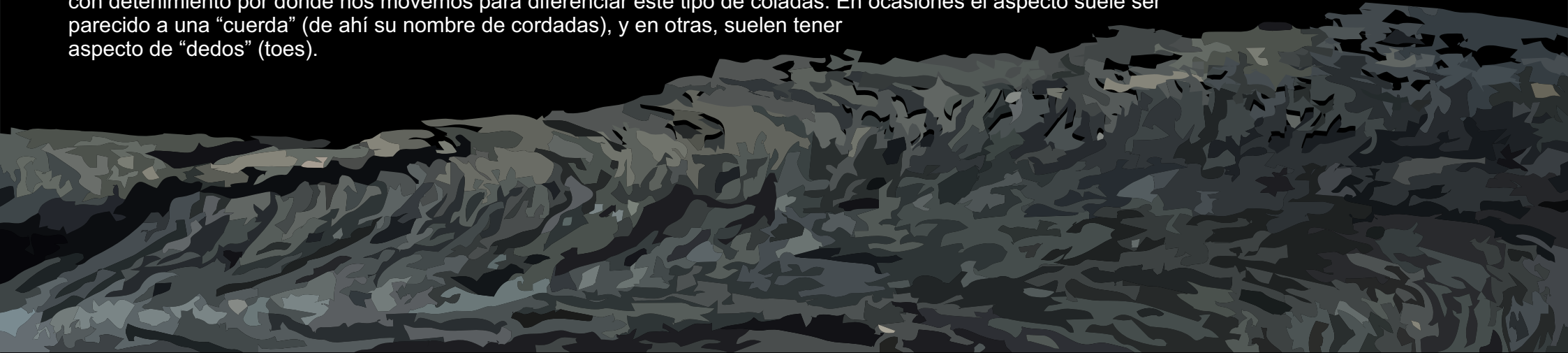
Coladas pahoe-hoe

Las coladas de lava tipo pahoe-hoe o comúnmente denominadas lavas cordadas, aparecen formando superficies de aspecto suave y/o liso. Se forman en las erupciones de magmas muy fluidos y aunque tienen aparentemente un aspecto muy sólido se trata de lavas muy frágiles que suelen presentar numerosos huecos y cavidades. Además de diferenciarse por su aspecto, suele tratarse de lavas de color más oscuro que otros.

Estas coladas son muy frecuentes en el paisaje volcánico de nuestras islas y suelen tener asociados a ellas los denominados “tubos volcánicos” que se forman a través de lavas muy fluidas en la que se solidifica más rápidamente la lava que está en contacto con el aire. Existen zonas con grandes extensiones de este tipo de lavas que en Canarias conocemos con el nombre de Lajiares.

Curiosidades

Existen numerosos ejemplos de este tipo de lavas en Tenerife y el resto de las Islas Canarias, solo hay que observar con detenimiento por donde nos movemos para diferenciar este tipo de coladas. En ocasiones el aspecto suele ser parecido a una “cuerda” (de ahí su nombre de cordadas), y en otras, suelen tener aspecto de “dedos” (toes).



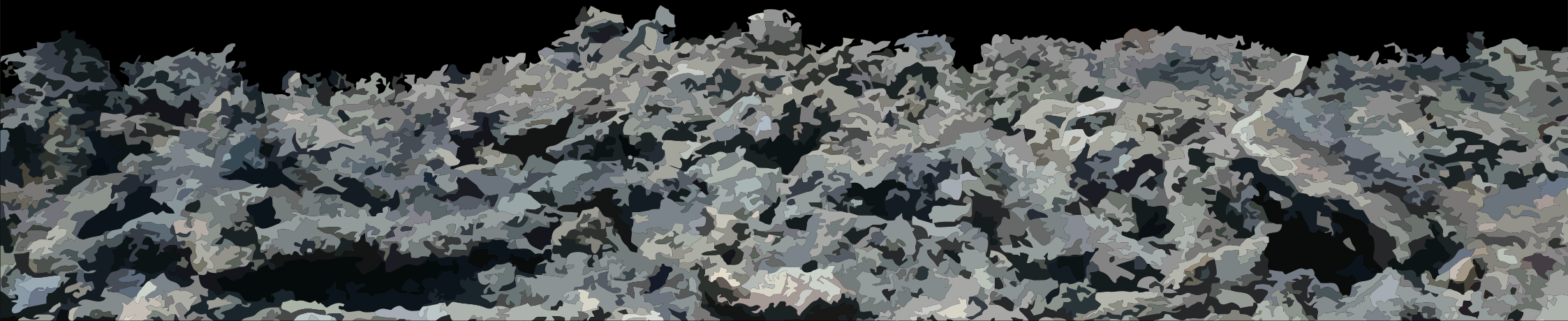
Coladas “AA” o Malpaís

Las coladas tipo “aa” o Malpaís, son el resultado de materiales viscosos que avanzan lentamente sobre el terreno. El enfriamiento de estas lavas, se hace de forma irregular, dando lugar a un terreno abrupto, áspero y desigual por donde es muy complicado transitar. Su color oscuro y su aspecto turbulento son las características más destacables para reconocer este tipo de materiales.

Existen muchos ejemplos de lavas de este tipo en la isla de Tenerife. Es muy peculiar que lugares donde pueden verse este tipo de lavas se denominen “Malpaís”. Algunos ejemplos son: Malpaís de Güímar, Malpaís de La Rasca o Malpaís del Chinyero.

Curiosidades

El término “aa” es originario de Hawai y se relaciona con la dificultad de caminar por esta superficie. “Malpaís” es el término con el que se conoce en Canarias y también hace referencia a las características de estas lavas.



FICHA DIDÁCTICA

Conos de escoria o cinder

Los conos de escoria o cinder son estructuras volcánicas formadas por una única erupción volcánica que arrojó multitud de fragmentos de roca denominada escoria (de ahí su nombre). Se reconocen principalmente por la forma de su cráter, más redondeado y comúnmente con forma de cuenco invertido. No suelen alcanzar grandes alturas aunque en la isla de Tenerife podemos observar algunos que superan el centenar de metros de altitud.

En Canarias abundan las erupciones volcánicas que han dado como resultado conos de escoria o cinder. Algunos ejemplos podremos incluso observarlos e identificarlos durante nuestro recorrido (Montaña Botija, Montaña Samara, Montaña Reventada...). Muchas de estas estructuras volcánicas se han formado durante los últimos siglos, siendo algunas de origen histórico, recogiendo su formación en crónicas e incluso imágenes de gran valor.

Curiosidades

Los conos de escoria o cinder presentan la peculiaridad de ser estructuras que, debido al material que lo compone (normalmente de pequeño tamaño) suelen erosionarse con mucha velocidad por lo que su estructura es más cambiante que el de otro tipo de conos volcánicos.



FICHA DIDÁCTICA

Tubo volcánico

Denominamos “tubo volcánico” a cuevas fruto del enfriamiento de una colada de lava. En este fenómeno, el material volcánico que entra en contacto con el aire se solidifica más rápidamente que el resto de material que sigue circulando en el interior del mismo. Cuando el volcán deja de emitir material, el tubo queda vacío formando estas peculiares estructuras que abundan en nuestro territorio. Algunos de ellos pueden ser fácilmente transitados.

En Canarias tenemos algunos ejemplos muy representativos de estas estructuras de origen volcánico. En la isla de Tenerife, se encuentra la Cueva del Viento, uno de los tubos volcánicos más largos de nuestro planeta (en concreto el 5º). La formación de este tubo se estima que ocurrió con la primera erupción de Pico Viejo. Situado en el municipio de Icod de los Vinos, es uno de los lugares de interés de este término municipal.

Curiosidades

Entre las curiosidades más relevantes de los tubos volcánicos, debemos mencionar la importancia que tuvo esta estructura para los primeros pobladores de nuestra isla, los guanches. Los tubos volcánicos, sirvieron como hogar, refugio para el ganado y como lugar de enterramiento, información que se sabe por los diferentes tipos de restos que se han encontrado en ellos (conchas, lapas, cuero, vasijas, huesos, restos de alimentos...) y que nos indican la presencia y utilización de los mismos.

