

Por otro lado el material ácido es viscoso, muy rico en sílice y con temperaturas de aproximadamente 600°C origina erupciones muy violentas, con gran desprendimiento de gases y de la fracción sólida denominada piroclastos.

Los episodios de vulcanismos que se han podido detectar se concentran en un 80% en las fisuras verticales de extensa longitud que tiene la corteza terrestre. Este vulcanismo de fisura ocurre sobre todo en los bordes constructivos de las placas en que está dividida la litosfera. Tales bordes constructivos están marcados por cadenas montañosas oceánicas (dorsales oceánicas) en las que se crea continuamente nueva corteza a medida que las placas se separan. De hecho, es el magma ascendente enfriado producido por el vulcanismo de fisura el que forma el nuevo fondo oceánico. Por tanto, la mayor parte de la actividad volcánica permanece oculta bajo los mares.

Las diferentes formas volcánicas se relacionan con las clases de lavas o cenizas que contribuyen a su formación y el nivel de presencia de gases en el material que sale. En las zonas donde convergen dos placas, la lava es muy viscosa y tiende a acumularse alrededor del orificio de salida, dando origen a conos altos. Donde las placas divergen, la lava es más fluida; al salir, la lava tiende a alejarse del orificio de salida y origina conos anchos y en relación poco altos.



Los cráteres volcánicos son las aberturas o bocas de erupción de los volcanes ubicados generalmente en sus cimas. El cráter suele adoptar la forma de un cono invertido excavado por las erupciones en la parte superior del volcán. A veces se halla localizado en un flanco, cuando aquél tiene un cono adventicio, y entonces el cráter es calificado de lateral o de parásito.

Partes de un volcán

- Cámara o foco magmático: Punto de origen en el interior de la Tierra.
- Cráter: Orificio de salida situado en la cima del edificio volcánico.
- Chimenea troncal: Conducto por donde salen al exterior los materiales de la cámara.
- Edificio volcánico: Se forma por el material que arroja el volcán y es depositado en torno a la chimenea.
- Chimeneas parásitas: Se originan a partir de la chimenea troncal.
- Chimenea secundaria: Se derivan de la cámara o foco magmático. Ambos tipos de chimeneas rematan en sus respectivos conos y cráteres adventicios.

Clasificación

Los volcanes se pueden clasificar de acuerdo a su actividad.

- Activos: Se denomina así a los que se encuentran en erupción en forma permanente.
- Intermitentes: La erupción se genera periódica.
- Apagados: Son lo que han hecho una erupción en un momento determinado y su actividad finalizó por completo.

Se puede establecer otra clasificación de los volcanes atendiendo a su tipo de erupción:

- Strombolianos: Tienen efusiones de material sólido.

- **Hawaianos:** Son los volcanes que arrojan tranquilamente una lava líquida, poco espesa, caliente y muy fluida. No hay escape explosivo de gas ni efusiones de material sólido.
- **Vulcanianos:** Arrojan lava viscosa oscura acompañada de gases incandescentes.
- **Peleanos:** Son volcanes con explosiones muy fuertes en los que no hay efusiones de lava, tan sólo abundante material sólido. Este tipo se caracteriza por las nubes ardientes.

Principales formas volcánicas

Las formas volcánicas se relacionan con los diferentes tipos de lavas o cenizas que intervienen en el proceso de su formación. Otro de los factores que determina la forma del volcán son los gases existentes en el material que expulsa.

El área en donde convergen dos placas, la lava es muy viscosa y tiende a acumularse alrededor del orificio de salida, dando origen a conos altos. En cambio, donde las placas divergen, la lava es más fluida; al salir, la lava tiende a alejarse del orificio de salida y origina conos anchos y en relación poco altos.

Se pueden mencionar las siguientes formaciones volcánicas:

- **Volcán compuesto:** Formado por capas alternadas de cenizas y lava viscosa, que se enfría rápidamente. Corresponden a los conos volcánicos más altos.
- **Conos de cenizas:** Tienen forma cónica muy marcada. Su tamaño crece porque se agradan sucesivas capas de cenizas.
- **Escudos volcánicos:** Se forman en zonas donde la lava es muy fluida y fluye, cubriendo una extensa superficie.
- **Mesetas de lava:** La lava muy fluida sale por fisuras de la corteza terrestre. Al enfriarse forma grandes mesetas de basaltos.
- **Conos Complejos:** Formados por un cono volcánico que se forma en el cráter de otro con volcánico.

Las mesetas de lava y los afloramientos montañosos constituyen la mayor parte de su topografía, que la hacen inhabitable.



Temperatura

La temperatura es una magnitud referida a las nociones comunes de caliente o frío variable pero sus extremos pueden ser catastróficos. En algunas ocasiones las altas temperaturas en distintos lugares de América son responsables en la gestión de graves y amplios incendios forestales. En julio de 1986, en el sudoeste de Estados Unidos, una ola de calor afectó a la zona provocando grandes pérdidas de cosechas, rebaños e incluso vidas humanas.

Del mismo modo las bajas temperaturas también pueden ser catastróficas. Tal es el caso cuando se producen heladas, anormales por su intensidad, particularmente si son tempranas o bien tardías, es decir, que se producen fuera del periodo habitual de ocurrencia. Las consecuencias que acarrear estas bajas temperaturas suelen ser enormes pérdidas en los cultivos y en los rebaños.