

ORIGEN DE LOS VOLCANES



La actividad volcánica se presenta porque en el interior de la Tierra existe roca fundida, conocida como magma, la cual busca subir hacia la superficie a través de grietas y fisuras formando los accidentes geográficos que conocemos como volcanes.

El proceso por el cual este material, acompañado de pocos o muchos gases es expulsado, se llama **erupción volcánica**.

❖ Productos de un Volcán ❖

En una erupción volcánica se pueden expulsar columnas de gases, lava, pedazos de roca, que, de acuerdo con su tamaño, pueden considerarse como cenizas, arenas, bloques o bombas. A estos últimos se les denomina **piroclastos** y pueden ser incandescentes.

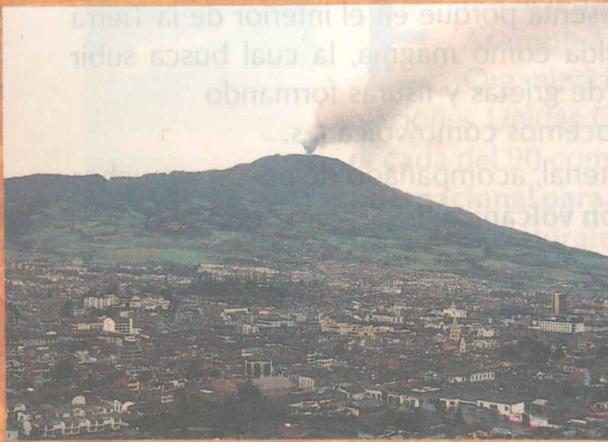
Del magma se liberan gases disueltos que a veces son tóxicos y peligrosos para la salud y la vida del hombre, los animales y las plantas.

❖ Eventos que pueden provocar los volcanes ❖

Los volcanes pueden ocasionar: **flujos de lava**, los cuales se producen por el derramamiento de lava fundida que al salir rápidamente se solidifica; **temblores** de pequeña magnitud y perceptibles únicamente en las zonas cercanas al volcán; **tormentas eléctricas e intensas lluvias**, ocasionadas por los gases y cenizas que salen del volcán. Estas últimas pueden provocar derrumbes y avalanchas.



EL VOLCÁN GALERAS



El volcán Galerás pertenece a la gran rama central de la cordillera de los Andes y a una cadena de volcanes que se inicia en el volcán de Chiles y termina en el nevado del Ruiz. Esta cadena tiene una longitud de 555 km de largo y 40 km de ancho y contiene más de 40 volcanes.

❖ Antecedentes ❖

El volcán Galerás ha estado activo en distintos períodos: los cronistas nos cuentan las erupciones sucedidas desde el siglo XVI; el Observatorio Vulcanológico del Sur, luego de estudios geológicos, ha encontrado registros de su actividad desde hace más de diez mil años, hasta llegar a observar que el actual cono activo tiene una edad de más o menos cinco mil años.

El padre Jesús Emilio Ramírez anota de manera amena y detallada la cronología del volcán Galerás a partir de 1547 e indica que el volcán ha dejado escapar grandes bocanadas de humo, cenizas, piedras, gases y lava desde esa época.

Se sabe que en forma irregular y en diferentes períodos, el volcán Galerás ha atemorizado a la gente del sur de Colombia, generalmente debido al desconocimiento sobre sus efectos por parte de los pobladores de la ciudad de San Juan de Pasto y de los municipios de los alrededores del volcán.

En algunas ocasiones, las erupciones han sido silenciosas; en otras, explosivas, acompañadas de bramidos, pequeños temblores, ruidos

subterráneos, bombardeo de rocas, emisiones de gases amarillos y salida de lava con explosiones y grandes estruendos.

❖ Suelos de la región ❖

Los suelos de esta región han recibido un gran aporte de material piroclástico de los volcanes Galeras, Morasurco, Patascoy y Bordoncillo. Este material ha definido los suelos adyacentes al volcán Galeras como excelentes, debido a las grandes reservas de potasio, materia orgánica y otros productos. Las características de este suelo también han favorecido el asentamiento de grandes poblaciones cercanas al volcán.



Desde febrero de 1989 se viene realizando sistemáticamente el monitoreo del volcán Galeras; esto contribuye a un mayor conocimiento de las características del volcán y los avances científicos que ello implica.

Sin embargo, la vulcanología es una ciencia muy nueva en el mundo y los métodos de predicción son muy complejos. Además, los volcanes son diferentes; aún los fenómenos que se repiten en un mismo volcán no son iguales. Por tanto, no es posible realizar ningún tipo de pronóstico; sólo detectando, midiendo los cambios y descubriendo las relaciones entre ellos, es posible establecer indicadores que permitan pronosticar una posible erupción, mas no su magnitud.

