

Nieve



Nieve, la forma sólida de agua que cristaliza en la atmósfera y, al caer a la Tierra, cubre, de forma permanente o temporal, alrededor del 23 por ciento de la superficie terrestre. La nieve cae al nivel del mar hacia los polos de latitud 35° N y 35° S, aunque en la costa oeste de los continentes generalmente cae solo en latitudes más altas. Cerca del ecuador, las nevadas se producen exclusivamente en las regiones montañosas, a alturas de aproximadamente 4.900 metros (16.000 pies) o más.



La capa de nieve tiene un efecto significativo en el clima y en la vida vegetal, animal y humana. Al aumentar la reflexión de la radiación solar e interferir con la conducción del calor del suelo, induce un clima frío. La baja conducción de calor protege a las plantas pequeñas de los efectos de las temperaturas invernales más bajas; por otro lado, la

desaparición tardía de la nieve en primavera retrasa el crecimiento de las plantas. Cuando la nieve se derrite en la primavera, la escorrentía resultante alimenta los ríos y suministra agua para riego y otras empresas humanas. Las fuertes nevadas pueden dificultar gravemente el transporte en climas moderados variables, pero proporcionan una superficie firme para viajar en áreas remotas árticas, antárticas y montañosas, utilizando los tradicionales trineos tirados por perros o raquetas de nieve o motos de nieve modernas.

Los copos de nieve están formados por cristales de hielo que generalmente tienen un patrón hexagonal, a menudo maravillosamente intrincado. El tamaño y la forma de los cristales dependen principalmente de la temperatura y la cantidad de vapor de agua disponible a medida que se desarrollan. A temperaturas superiores a aproximadamente -40°C (-40°F), los cristales de hielo se forman alrededor de partículas diminutas de polvo o sustancias químicas que flotan en el aire; a temperaturas más bajas, los cristales se forman directamente a partir del vapor de agua. Si el aire es húmedo, los cristales tienden a crecer rápidamente, desarrollar ramas y agruparse para formar copos de nieve. En aire más frío y seco, las partículas permanecen pequeñas y compactas. La precipitación congelada se ha clasificado en siete formas de cristales de nieve y tres tipos de partículas: graupel (gránulos de nieve granulares, también llamados granizo suave), aguanieve (gránulos de hielo parcialmente congelados) y granizo (esferas duras de hielo).

La textura y densidad de la nieve caída sufren cambios constantes. La nieve en el suelo tiende a volverse cada vez más densa y, donde sobrevive durante años al derretimiento de la primavera y el verano, puede convertirse en hielo y formar un glaciar. En las laderas, cuando los cambios de temperatura reducen la coherencia de las partículas de nieve en la capa de nieve, la gravedad y la viscosidad pueden superar la fricción, provocando deslizamientos de nieve y avalanchas.

Britannica School, Encyclopædia Britannica, 14 de abril de 2016.
school.eb.com/levels/high/article/snow/68389. Consultado el 30 de noviembre de 2020.