

EL VIENTO Y LA LLUVIA

El clima peruano

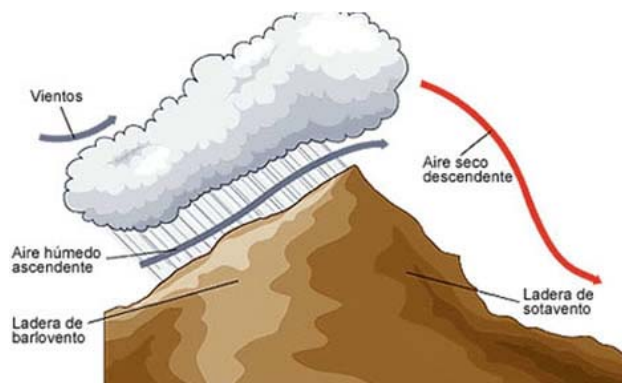
El clima de Perú es tan complejo y variado como su geografía, en la que se alternan altiplanos de 4.000 m. de altitud con costas inacabables y selvas tropicales fragosas e intrincadas. En el altiplano las temperaturas son extremas tanto por el día como por la noche, las precipitaciones escasísimas y la vegetación rala y escasa. En la costa, semidesértica en su mayoría, más que llover abunda la neblina, la "garúa", aunque el clima es suave, sobre todo hacia el norte, gracias a las corrientes marinas. En la selva, por el contrario, llueve sin tregua varios meses al año, y la vegetación crece con ímpetu en cualquier rincón. Si pudiésemos poner lado con lado los departamentos tropicales peruanos con los costeros tendríamos el mayor de los contrastes paisajísticos: por un lado la arena y el polvo amarillos y grises, que han hecho del adobe la principal herramienta durante siglos; por otro árboles y plantas de un verde intenso, constante, apabullante.

El altiplano en torno al Titicaca es otro mundo. Allí las precipitaciones suelen tener forma de nieve, aunque son más escasas de lo que pudiésemos imaginar. A ese rincón de sudamérica no llegan los vientos húmedos cargados de agua pues la cadena de colosos de piedra que cercan la puna lo impiden. Solo en contadas ocasiones llega a llover con intensidad. La sequía forma parte del paisaje hasta tal punto que el lago va perdiendo volumen cada año con la evaporación.

Estos contrastes tan marcados tienen su causa más evidente (pero no la única) en la compleja línea montañosa que a modo de espina dorsal recorre el continente de norte a sur. En territorio peruano, los Andes se abren en canal y desde el ecuador, más o menos, se convierten en tres cordilleras casi paralelas a la costa ordenadas de este a oeste. La oriental, cerca de la cuenca amazónica y la más poblada de vegetación, al tiempo que la menos elevada. La central, corta y separada de las grandes alturas de los Andes por la cuenca del Marañón,. Y la occidental, una verdadera fortaleza que se prolonga hasta el sur del continente. En ésta pueden distinguirse varias partes a su vez, destacando la Cordillera Blanca, lugar donde se concentran los mayores picos de los Andes peruanos, los nevados Huascaran, Alpamayo y Huandoy entre otros. Un paisaje de glaciares, lagunas y grandes crestas nevadas crean el perfil habitual de la Cordillera Blanca. Y un poco más hacia el Pacífico, como último bastión andino, se encuentran los montes conocidos como Cordillera Negra, de grandes dimensiones también, pero desprovistos de nieve.

Si uno asciende hasta un collado cualquiera de la Cordillera Blanca lo bastante elevado podrá ver mirando hacia el este, sin necesidad de demasiada fortuna, cómo por encima de varias filas de montañas se acercan masas de nubes procedentes de las tierras húmedas de la cuenca amazónica. Las nubes, cargadas desde el Atlántico, llegan hasta los Andes impulsadas por los alisios, que soplan desde el este. En su camino no han encontrado ningún obstáculo; incluso han podido alimentarse con humedad extra gracias a la intensa evaporación de selva. En muchos montes a norte y sur resplandece la nieve.

Si el observador gira hacia el oeste verá, por el contrario, una montaña pelada, árida, sin atisbo de nieve y de aspecto un tanto desolador. Estará contemplando, posiblemente sin saberlo, uno de los fenómenos climáticos más curiosos y el origen de buena parte de las peculiaridades climatológicas peruanas, la aridez provocada por el llamado "efecto Foehn". Explicado sencillamente, este efecto provoca que un viento cargado de nubes, al encontrarse con una barrera montañosa, se eleve arrastrando con él las nubes, las cuales se condensan y precipitan sobre la montaña. La precipitación es en forma de nieve o lluvia según la altitud. El viento que consigue superar la barrera montañosa, ya libre de humedad, se calienta y desciende bruscamente por la ladera opuesta, aumentando su temperatura y absorbiendo humedad según desciende, provocando un gran contraste entre la ladera de barlovento (de donde sopla el aire) y la de sotavento, que es la que se queda sin lluvia.

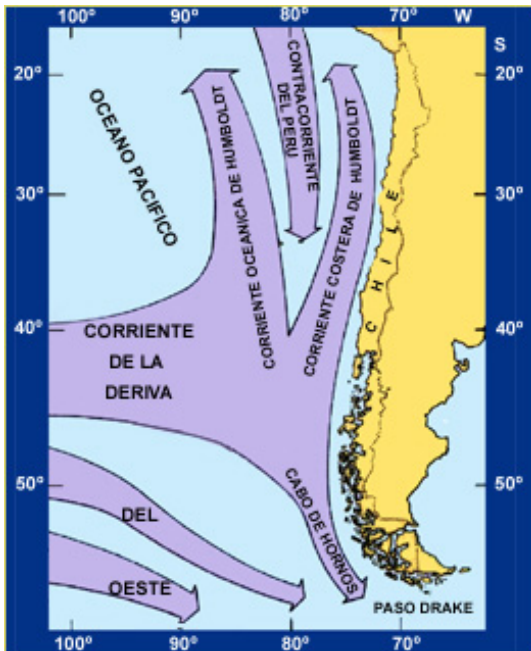


Este proceso es bastante más complejo de lo descrito aquí, sobre todo en los casos en que las masas de aire húmedo sobrepasan en parte la barrera montañosa, produciéndose corrientes de aire que descargan su lluvia en los valles. Tras pasado a la situación de los Andes, el muro casi infranqueable que suponen los picos de más de 5.000 m de la Cordillera Blanca provoca la precipitación orográfica de las masas de nubes procedente de la cuenca amazónica. No todas descargan allí, aunque sí la mayoría. En los valles profundos del occidente las lluvias no son muy abundantes, pero la escorrentía de las cumbres proporciona suficiente caudal a los ríos. Sin embargo, un poco más al oeste, la siguiente cordillera recibe ya el viento sin humedad, seco, incluso captador de la humedad ambiental. Eso provoca una aridez significativa, en contraste con las montañas situadas más al este. De ahí su apelativo de "Cordillera Negra".

Más a occidente, en la costa, el Pacífico marca el clima con mano de hierro. Allí las nubes con lluvia no llegan, como ya hemos visto, y por tanto el clima es seco. Pero la aridez es suavizada en muchos meses a causa de las nieblas provocadas por la corriente de Humboldt. Esta se desplaza desde las profundidades del Pacífico sur y corre paralela a la costa casi hasta el ecuador, donde se encuentra con una corriente cálida que se mueve hacia el sur. Las aguas frías están cargadas de nutrientes, lo que proporciona a las costas peruanas la capacidad de mantener una gran biodiversidad marina. El ejemplo más llamativo es el de la bahía de Paracas, lugar de encuentro de numerosas especies depredadoras que se concentran allí por la abundancia de alimento.

La temperatura del mar enfría las capas más bajas de la atmósfera, que se mantiene siempre a un nivel impropio de una zona subtropical, y su condensación es la que genera las nieblas habituales en zonas como Lima sobre todo en la estación invernal, de mayo a noviembre.

En la parte norte de la costa peruana otra corriente, en este caso cálida, cambia la configuración del paisaje, permitiendo la vida de vegetación tropical. Esta corriente, llamada contracorriente del Perú, tiene dirección sur y frena la influencia de la corriente de Humboldt muy cerca del ecuador. En ocasiones la corriente cálida aumenta de intensidad y penetra hacia el sur anulando las aguas frías y provocando un drástico cambio en el clima peruano. Es el fenómeno conocido como "El Niño", que modifica el régimen de lluvias en el sur del continente, con graves inundaciones en la costa y en los valles andinos. A veces, a un período de "El Niño" sucede otro de temperaturas más frías de lo habitual en el mar y de sequía prolongada, lo que se ha llamado "La Niña" por contraposición a la época de lluvias torrenciales. La alternancia de estos fenómenos no guarda una periodicidad concreta ni se conocen las causas reales que los provocan.



Como hemos dicho la costa es seca, desértica en su mayoría, pero sin embargo se conservan retazos de vegetación que reverdece cada año entre julio y noviembre. Pese a las duras condiciones del desierto costero, azotado por vientos cargados de polvo y con ausencia casi completa de lluvias a lo largo de todo el año, en algunas zonas las plantas encuentran suficientes recursos para sobrevivir e incluso para crear un ecosistema rico en especies animales y vegetales. La clave es la niebla costera que se produce por la unión del anticiclón del Pacífico, que sopla hacia el este, y la corriente de Humboldt que enfría el aire del anticiclón junto a la costa y lo carga de humedad. La niebla circula sobre las tierras costeras, y al encontrarse con los cerros ondulados provistos de vegetación se condensa en el ramaje y genera un goteo de agua suficiente para crear pequeños oasis. Un ejemplo digno de destacar es el de los cerros de Atiquipa, al sur de Nazca, en torno a los

cuales se han establecido desde tiempos remotos algunas comunidades humanas que han asegurado su supervivencia gracias a la obtención de agua de las nieblas costeras.

Para saber más

Efecto Foehn

http://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_Föhn

Corriente de Humboldt

http://enciclopedia.us.es/index.php/Corriente_de_Humboldt

Capturando la niebla

http://www.nature.org/wherewework/southamerica/peru_es/features/art31617.html

Jesús Sánchez Jaén