

(2/10) Modelo de circulación del aire entre mar y tierra

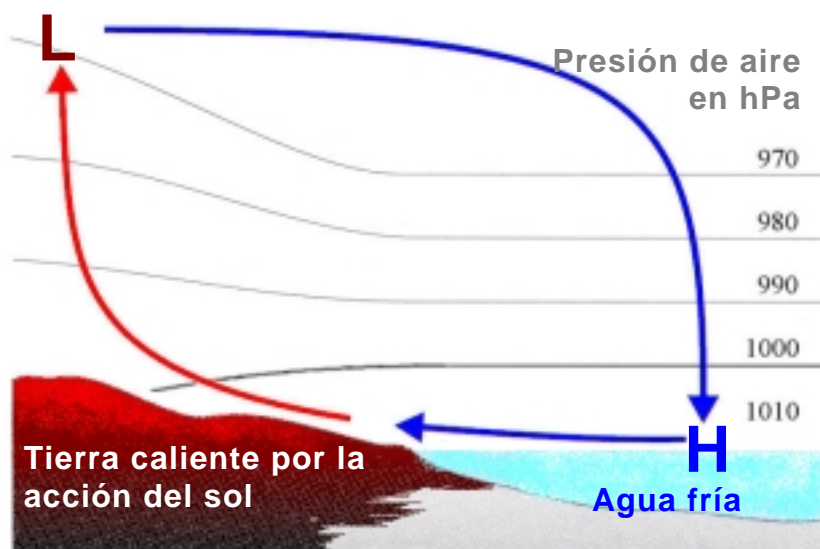
Calentamiento relativo de las masas de tierra y los cuerpos de agua (de día)



Si uno va a la playa hacia media mañana verá que, mientras que el suelo y el aire ya están bastante calientes, el agua sigue estando más bien fría. El sol calentó la superficie del suelo más rápidamente que el agua. Generalmente el suelo, las rocas, las calles o las áreas urbanas tienden a calentarse más rápido que los cuerpos de agua, los bosques y las praderas. Consecuentemente, el aire que se encuentra por encima de la tierra se calienta y, al ser menos denso, se expande y

asciende, tal como ocurre con un globo aerostático. Desde luego, el "exceso de aire" tiene que ir hacia alguna parte. En las zonas altas de la atmósfera, desciende hacia los lados y, a medida que se va enfriando, empieza a caer sobre el agua fría, creando una subida de la presión local como contrapartida de la bajada de presión que se produce localmente sobre la tierra. Al mismo tiempo, se forma un flujo de aire a baja altura que va del mar a la tierra (brisa local). **Por la noche, la circulación del aire se invierte**, a raíz de que las masas de tierra también tienden a enfriarse más rápidamente que los cuerpos de agua.

Circulación atmosférica (con isobaras)



La presión es el peso de la columna atmosférica en un punto dado. La presión disminuye con la altura. Además, las masas de aire se expanden cuando se calientan y se contraen cuando se enfrían. Las isobaras son líneas que unen todos los puntos de igual presión. El aire que se encuentra por encima de las masas de tierra se calienta más rápido y empieza a expandirse, modificando hacia arriba el curso de

las isobaras. El esquema muestra el cambio de la trayectoria de las isobaras sobre la tierra, ante la bajada de la presión, en comparación con la zona de agua.