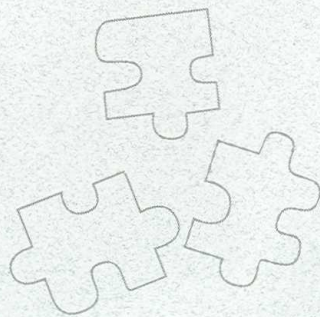


interconectadas del clima.



una remota región del mundo sobre la cual Walker no poseía información: las islas desérticas del Pacífico ecuatorial. De acuerdo con las estadísticas climáticas estándar, estas islas reciben la misma cantidad de lluvia que las islas que tienen vegetación más exuberante, lo que conduce a pensar “¿Por qué son entonces tan áridas?” La respuesta a este interrogante no se hace esperar si los registros de precipitación  pluvial se examinan de año en año. En realidad, la mayor parte de los años las islas reciben poco o nada de lluvia, pero durante los años de “índice - bajo”, experimentan lluvias torrenciales día tras día, mes tras mes. En consecuencia, los cambios dramáticos en la distribución de la lluvia en los trópicos esta entrelazado con el sube -y- baja de presión de Walker.

Sir Gilbert Walker proporcionó una importante clave concerniente a El Niño cuando descubrió que las presiones del aire al nivel del mar en el Pacífico Sur subían y bajaban entre dos patrones bien diferenciados. En la fase de “índice alto” que Walker la refería como la “Oscilación del Sur” (mapa superior, Noviembre de 1988) la presión es más alta (rojo oscuro) cerca de y al este de Tahití que más alejado hacia el oeste, cerca de Darwin. La diferencia de la presión este-oeste a lo largo del ecuador hace que el aire superficial fluya en dirección oeste, como se indica con la flecha larga. Cuando la atmósfera cambia a la fase

A fines de los años 60, Jacob Bjerknes profesor de la Universidad de California introdujo otra pieza importante en el rompecabezas. Bjerknes adquirió fama al publicar la primera y claramente comprensible descripción del ciclo de vida de las tormentas en latitudes templadas cuando era un joven científico en Noruega. Él fue el primero en observar hace unos cincuenta años, la conexión entre las temperaturas cálidas de la superficie del mar, los débiles vientos del este y las fuertes lluvias que acompañan las condiciones de “índice - bajo”. Finalmente, el descubrimiento de Bjerknes condujo al reconocimiento de que las aguas cálidas de “El Niño” y el sube -y- baja de presión

de “índice-bajo” (mapa inferior, Noviembre de 1982) los barómetros suben en el oeste y caen en el este, mostrando una reducción e inclusive una reversión de la diferencia de presión entre Darwin y Tahití. El aplanamiento del sube - y - baja hace que los vientos superficiales del este se debiliten y se retraigan hacia el oriente, tal como se observa en el mapa inferior. Hoy en día se sabe que la fase de “índice bajo” es usualmente acompañada por las condiciones propias de un Niño.

