

CLIMAS DEL PASADO Y LA RECONSTRUCCIÓN PALEOGEOGRÁFICA (FORO 3)

PLANTAS FÓSILES EN LAS RECONSTRUCCIONES PALEOGEOGRÁFICAS Y PALEOCLIMÁTICAS

Roberto IANNUZZI

RESUMEN

Históricamente, las plantas fósiles siempre fueron usadas en las reconstrucciones paleogeográficas y paleoclimáticas. Uno de los más fuertes argumentos de Alfred L. Wegener en defensa de la deriva continental (1912) y, por consiguiente, de la reunión de los actuales continentes del hemisferio sur (incluyendo la península índica) en un solo en el supercontinente denominado Gondwana, fue la evidencia proporcionada por la distribución de los fósiles de *Glossopteris*, una planta arbórea totalmente terrestre que estaba presente en todos los depósitos de carbón neopaleozoicos de esos continentes. Desde el punto de vista paleontológico, esta fue la prueba más contundente a favor de la teoría de Wegener. En términos paleoclimáticos, las *Glossopteris* proporcionaron una de las principales evidencias que indicaría que los climas alrededor del globo se modificaron de forma bastante significativa a lo largo del tiempo geológico. La recolección de los primeros fósiles de *Glossopteris* en la Antártica, por el equipo del Capitán Robert F. Scott, durante la fatídica expedición británica Terra Nova al polo sur, en 1910-1912, demostró que las condiciones climáticas de aquel continente fueron, en el pasado lejano (Paleozoico), radicalmente distintas de las actuales que no permiten sostener plantas terrestres leñosas y arbóreas, en ninguna área o región antártica, mucho menos en su interior, de donde vinieron los fósiles (es decir, Mount Buckley). Este descubrimiento prácticamente inauguró los estudios paleoclimáticos en la escala del tiempo profundo. Las razones para ello residen en el hecho de que las plantas vasculares, por ser seres sésiles, reflejan de manera bastante

fidedigna las condiciones ambientales y climáticas existentes en la región en que ellas habitan sobre el continente. Se sabe, desde el inicio del siglo pasado, que existe una relación directa entre ciertas características morfo-anatómicas de las plantas y los ambientes y climas bajo los cuales están sometidas. El concepto de Bioma, por ejemplo, fue establecido en base a la correlación de las distribuciones geográficas entre los principales tipos climáticos y las formaciones vegetales existentes sobre la superficie de la Tierra. Por último, una vez la gran mayoría de las plantas terrestres actuales no logra dispersarse a través de los mares y océanos, la presencia o ausencia de taxones de plantas en dos placas continentales cercanas puede auxiliar en el posicionamiento paleogeográfico y reconstrucción del ambiente tectónico, ya que indica la existencia de conexión o no entre ellas (por la presencia de arcos de islas, por ejemplo). En el Perú, la sucesión de plantas fósiles que está preservada a lo largo de las secuencias estratigráficas todavía es poco conocida o estudiada, dificultando así desde el entendimiento de la evolución climática e geográfica incluso tectónica del territorio peruano a través del Fanerozoico. De este modo, hay mucho por hacer en el área de la Paleobotánica en este país, para todos los períodos geológicos a partir del Ordoviciano-Siluriano, cuando surgieron las primeras evidencias de las plantas terrestres. No se puede olvidar que Perú es uno de los países más ricos en tipos de formaciones vegetales o Biomas del planeta, si queremos entender cómo surgieron y evolucionaron en esta porción de América del Sur, términos que inevitablemente desarrollan investigaciones en Paleobotánica.