

El Primer Mapa Geológico de la Patagonia

Eduardo O. ZAPPETTINI¹ y José MENDÍA¹

La Biblioteca de la Universidad de Cambridge conserva un mapa original inédito, pintado con acuarelas por Charles Darwin, que constituye el primer Mapa Geológico Regional conocido de la región patagónica argentino-chilena. Las observaciones geológicas fueron volcadas sobre la topografía producida por P. P. King (1826-1830) y publicado en Londres por John Murray. El coloreado con acuarela data de la época del viaje de Darwin en el H.M.S. Beagle o unos pocos años después, *circa* 1840. En el anverso del mapa hay una anotación “p 94” lo que sugiere que fue dibujado para su inclusión como ilustración en alguno de los volúmenes de “*Geology of the voyage of H.M.S. Beagle*” (1842-1846), pero que nunca fue incorporado a esa publicación.

El único antecedente de mapas regionales lo constituyen los presentados por D’Orbigny (1842) con el bosquejo geológico de las provincias mesopotámicas, Santa Fe y Buenos Aires, que incluye la parte septentrional de la Patagonia hasta la península Valdez.

Las observaciones de Darwin volcadas en el mapa fundamentalmente se refieren a las áreas costeras que recorrió el H.M.S. Beagle e involucran siete unidades geológicas: 1) *Granite, Mica slate*, 2) *Trappean rock and porphyries*, 3) *Purple porphyries and infra metamorphics*, 4) *Clay slate*, 5) *Tertiary* [newer - tachado -] (*Pliocene?*), 6) *Recent*, 7) *Basaltic lava*. Respecto de las unidades 2 y 3 indica: *These two are perhaps very closely allied*.

La unidad 1 involucra esencialmente el denominado Batolito de la Costa de edad cretácica, que Darwin indica como aflorante en la Patagonia chilena al sur del Estrecho de Magallanes. Esta unidad también comprende esquistos micáceos, correspondientes al extremo sur del Archipiélago de Chonos (penínsulas de Taitao y Tres Montes).

La unidad 2 incluye rocas intrusivas y extrusivas de edad paleógena aflorantes en las islas Hoste y Londonderry (Chile) así como rocas ofiolíticas mesozoicas aflorantes en la Isla Wollaston, que Darwin describe como “*greenstones*” y rocas volcánicas submarinas. Es notable la precisión del trazado del contacto entre ambas unidades al compararlo con mapas modernos.

La unidad 3 fue reconocida por Darwin en las costas de Santa Cruz. Comprende las volcanitas de la Formación Chon Aike que constituyen en este sector los afloramientos más orientales del Macizo del Deseado, y que Darwin describió como porfiritas traquíticas (pag 435 a 439). En esta unidad incluye las brechas tectónicas silicificadas asignadas al Grupo Bahía Laura aflorantes en Cabo Blanco y que erróneamente interpretó como sedimentitas silíceas comparándolas con las de Islas Malvinas.

¹ SEGEMAR; E-mail: jmendi@mecon.gov.ar

La unidad 4 comprende, en la descripción realizada por Darwin, lutitas, volcanitas feldespáticas, grauvacas, escasas calizas negras con restos fósiles de edad Cretácica inferior y esquistos metamórficos (pag. 441 a 450), que constituyen el núcleo de la cadena montañosa del sur de Tierra del Fuego y la isla Navarino. Darwin destacó el cambio de rumbo de la cordillera que, hacia el norte del Estrecho de Magallanes tiene una orientación N-S y, al sur del mismo, adquiere una disposición E-O. Esta unidad comprende las actuales formaciones Lemaire, Yaghan (de edad jurásico-cretácica) y las metamorfitas de edad paleozoica inferior Complejo Metamórfico Oriental de Aisen y Magallanes (Chile) y las formaciones Bahía Lancha, Río Lácteo y Metamorfitas Lapataia en territorio argentino. Nuevamente, es de destacar la precisión de trazado del contacto entre las unidades 2 y 4 en la región de Tierra del Fuego.

La unidad 5 comprende las unidades terciarias aflorantes en la costa de Santa Cruz y tierra adentro, así como las serranías de la parte norte de la isla de Tierra del Fuego. Las observaciones de Darwin en este punto incluyen la identificación de numerosas asociaciones faunísticas, con abundancia de *Turritella* y *Ostrea* (pag. 370 a 381).

La unidad 6 abarca los depósitos cuaternarios del extremo sur de la costa de Santa Cruz desde Río Gallegos hasta Cabo Vírgenes, la costa nororiental de Tierra del Fuego, ambas bandas del estrecho de Magallanes en su sección nororiental y el sector comprendido entre Bahía Inútil y Bahía San Sebastián. Incluye y describe los Rodados Patagónicos (pag. 206 a 208).

Finalmente, la unidad 7 corresponde a los basaltos aflorantes en el curso medio y superior del Río Santa Cruz y en la Meseta La Siberia. Estratigráficamente, Darwin ubica estos afloramientos como “*contemporáneos de las secciones más altas de la formación terciaria*”. Efectivamente, los basaltos son de edad plioceno-cuaternaria.

La descripción sucinta aquí realizada muestra uno de los aspectos menos conocidos de Darwin, es decir, su capacidad de representar en un mapa sus observaciones geológicas, lo que permite corregir la observación de D. Stoddart (1995) quien sugiere, al analizar los resultados geológicos del viaje de Darwin en el Beagle, que “*las ilustraciones en general muestran el contraste entre la facilidad verbal de Darwin al describir paisajes y su inhabilidad general para traducir esas imágenes en representaciones visuales*”.

Finalmente, cabe destacar que de haber sido publicado en la época de su realización habría constituido un singular aporte inicial a la cartografía geológica del continente sudamericano.