

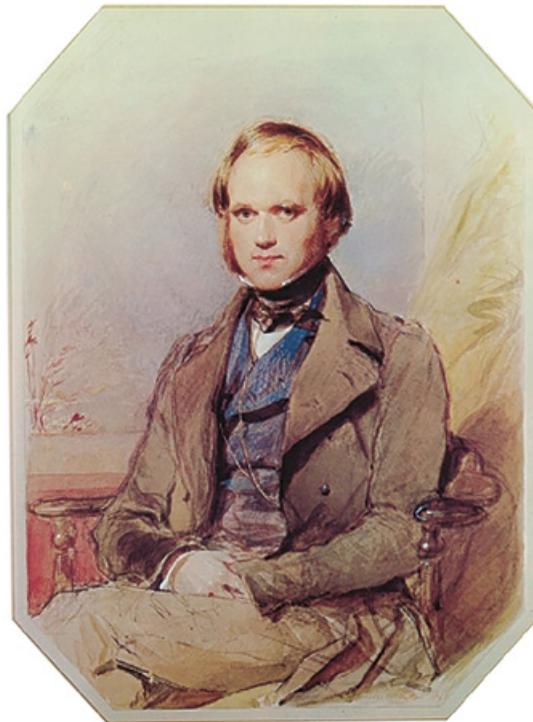
EL PAPEL DE LA PUNTA ALTA EN LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN

Luciano Izarra

La Punta Alta hoy. Sobre el antiguo médano, se alza la Torre de Señales de la Base Naval Puerto Belgrano (Archivo Histórico Municipal de Punta Alta)



Como decía Borges, la historia tiene su pudor y se revela en forma inadvertida a través de hechos aparentemente sin importancia, cotidianos. Uno de estos momentos, que a la postre sería cumbre en la historia de la ciencia, fue cuando un joven Charles Robert Darwin puso sus ojos por vez primera en Punta Alta, al sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Era el 22 de septiembre de 1832, y ni él ni nadie de los que lo acompañaban pudieron sospechar que, a partir de ese día, su vida y el devenir de la biología iban a sufrir un giro copernicano. Llegó a esa desolada playa del sur bonaerense, una costa que se presentaba con pequeños acantilados de piedra y con cordones de dunas. Detrás de ellos, se destacaba la chatura de una pampa infinita, ondulada solamente por el agitarse de pastos duros al compás del viento, única vegetación que verdeaba la tierra. Charles todavía no era el reconocido hombre de ciencia que sería años después, sino simplemente un estudiante de veintitrés años, un poco díscolo, cuyo padre había destinado primero a la medicina y luego a la carrera eclesiástica y al que embarcó en el HMS *Beagle* para que sentara cabeza. A partir de ese 22 de septiembre, y a raíz de sus hallazgos en Punta Alta, comenzó a armar en su mente el lento rompecabezas que le permitió colocar en su sitio, pieza a pieza, el lugar de cada especie viva, con el ser humano entre ellas. Este es el relato del encuentro del futuro naturalista inglés con el paraje desolado bonaerense, que sacudió la seguridad que tenía la humanidad de su puesto en el orden del cosmos.



Retrato de Charles Darwin por George Raymond (1830)

El joven Darwin y el transformismo de las especies vivas

Charles Robert Darwin nació en Shrewsbury (pequeña ciudad del oeste de Inglaterra, lindante con Gales) el 12 de febrero de 1809. Su familia estaba vinculada a los estudios biológicos y las discusiones intelectuales. Su padre, Robert, era un respetado médico, al igual que su abuelo, Erasmus Darwin, que además era naturalista y fisiólogo, y que aventuró la posibilidad de la evolución de las especies. Se adelantó, de este modo, a las posturas posteriores de Jean-Baptiste Lamarck y de su propio nieto. Charles se interesó desde muy temprana

Luciano Izarra es profesor de Historia y maestrando en Historia por la Universidad Nacional de Tres de Febrero, Técnico Superior en Archivos por el Instituto Superior de Formación Docente N.º 8 de La Plata y diplomado en Gestión Social y Cultural por la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Desempeña funciones como jefe de la División Documentación Histórica de la Base Naval Puerto Belgrano. Es profesor de Tradiciones e Historia Naval en la ESSA. También es jefe del Departamento de Patrimonio Histórico de la Municipalidad de Coronel Rosales. Se ha especializado en la temática naval y regional, y coordinado varios proyectos de investigación y extensión. Ha participado de varios seminarios, congresos y cursos, y se presentó como ponente en numerosos encuentros académicos. Asimismo, es autor de numerosos libros y artículos sobre su especialidad.

En los años iniciales del siglo XIX, en el seno de las ciencias naturales y, en especial, la biología, se estaba operando lo que Thomas Kuhn llamó una «revolución científica», consistente en un cambio de paradigma.

edad por la geología y la biología. Pero su padre, para seguir la tradición familiar, lo hizo ingresar en la Facultad de Medicina de la Universidad de Edimburgo. La universidad estimuló esta atracción por el mundo natural: en vez de asistir a las clases de medicina, Charles descuidaba sus estudios en aras de realizar viajes para recolectar especímenes y de discutir con científicos acerca del devenir de las especies. Allí conoció los estudios de Lamarck y de otros biólogos que sostenían posturas radicales. El conocimiento de estas teorías revolucionarias impresionó mucho al adolescente Darwin, y contribuyeron a ahondar aún más las diferencias entre los estudios médicos y su verdadera vocación. El cambio de carrera y de universidad (esta vez estudiaría para pastor en el Christ's College de Cambridge) no mermó su apasionado interés¹. ¿Pero cuáles eran estas teorías?

En los años iniciales del siglo XIX, en el seno de las ciencias naturales y, en especial, la biología, se estaba operando lo que Thomas Kuhn llamó una «revolución científica», consistente en un cambio de paradigma, lo que entraña otra manera de ver y de aceptar la realidad estudiada². Si bien la idea de un cambio paulatino en las formas orgánicas estuvo presente en muchos filósofos y sabios tanto de Oriente como de Occidente (Anaximandro, Chuang Tsé, Aristóteles, al-Jahiz, entre los más notables), no fue hasta el siglo XVII, con el establecimiento del pensamiento científico y el redescubrimiento de la naturaleza, que en Europa se comenzó a cuestionar el llamado «fijismo», vale decir, que las especies de seres vivos fueron siempre fijas e inmutables, de acuerdo con el relato de la creación que aparece en la Biblia³.



Barranca Punta Alta, 1897
(DEHN)

El francés Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) formuló la primera teoría de la evolución: propuso que la gran variedad de organismos había evolucionado desde formas simples y postuló que los protagonistas de esa evolución habían sido los propios organismos por su capacidad de adaptarse al ambiente. Los cambios en ese ambiente generaban nuevas necesidades en los organismos, y esas nuevas necesidades conllevarían una modificación en aquellos, que sería heredable. Pese a todo, el naturalista francés no pudo exponer convincentemente el mecanismo por el cual los seres evolucionaban, y su explicación, según se demostró a partir de Darwin, era errada.

El HMS *Beagle* y su viaje alrededor del mundo

El bergantín HMS *Beagle* fue destinado por el almirantazgo británico a realizar una expedición cartográfica alrededor del mundo, a fin de completar el estudio topográfico de la Patagonia y la Tierra del Fuego, el trazado de las costas de Chile, de Perú y de algunas islas del Pacífico, y la realización de una cadena de medidas cronométricas alrededor del mundo. Allí el inquieto muchacho se desempeñaría como naturalista sin retribución, aunque su papel estaba previsto como un mero acompañante del capitán Robert Fitz Roy, a instancias de John Stevens Henslow, profesor de biología en Cambridge, quien se había convertido en su amigo. Conseguida a regañadientes la autorización paterna, la expedición zarpó de Plymouth en diciembre de 1831. Se había previsto que el viaje durase dos años, pero la nave tardaría cinco largos años en volver.

Una vez a bordo, el joven Darwin dedicó la mayor parte de su tiempo a investigaciones geológicas en tierra firme y a recopilar ejemplares de flora y fauna. Pese a los frecuentes

1 Cf. Izarra, Luciano. «Charles Darwin en Punta Alta». *El Archivo*, N.º 21, marzo de 2009, p. 2.

2 El concepto, en Kuhn, Thomas. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México, Fondo de Cultura Económica, 1971.

3 Cf. Bajo, Juan. «Las ideas sobre evolución desde los antiguos griegos a Darwin». *Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol 2, N.º 2, septiembre 2016.

mareos, tomó notas escrupulosamente durante todo el viaje y enviaba en forma regular sus hallazgos a Cambridge, junto con una larga correspondencia para su familia. Lo que su padre había considerado una pérdida de tiempo en sus estudios fueron años de lectura y de formación que le permitieron adquirir nociones de entomología, geología, mineralogía y zoología. Tenía, pues, suficientes conocimientos para poder identificar y reunir un gran número de ejemplares de animales y de plantas para que los especialistas pudieran llevar a cabo una evaluación exhaustiva. Con este bagaje, Darwin cruzó el Atlántico, tocó América del Sur por Brasil y marchó a Montevideo en viaje hacia latitudes australes del continente. Antes de visitar la Patagonia y la Tierra del Fuego, Fitz Roy decidió adentrarse en la bahía Blanca, a fin de realizar su exhaustivo relevamiento, puesto que era bastante mal conocida y, hasta ese entonces, no se contaba con cartas náuticas fiables y de la calidad requerida por el almirantazgo británico.

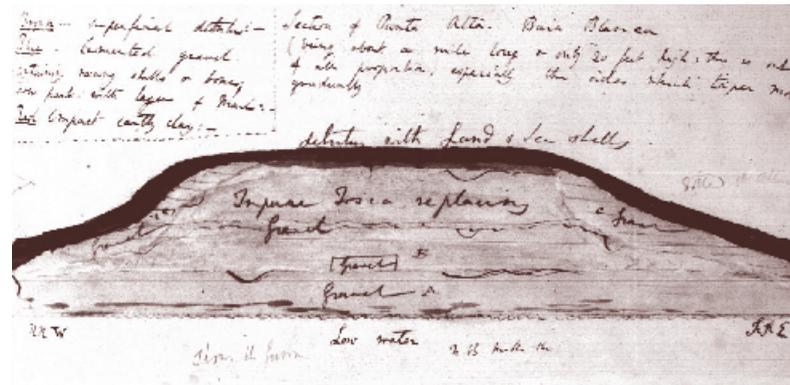
Darwin y la Punta Alta

El paso de Darwin por la Punta Alta fue especialmente fructífero para el joven naturalista. Aquí fue donde recogió los primeros fósiles, que serían la primera evidencia científica de lo que posteriormente sería la Teoría de la Evolución de las Especies. El *Beagle* llegó a la boca de la bahía Blanca el 5 de septiembre de 1832, proveniente del Río de la Plata. Pese a los deseos del capitán Fitz Roy, no pudo ingresar en aguas de la bahía por carecer de cartas náuticas adecuadas. Por eso, el barco fue fondeado en el lugar que fue denominado *Anchor Stock Hill* (posteriormente Punta Ancla), por ser el sitio en donde ancló en la bahía la mayor parte del tiempo y el lugar donde, también, se rompió el palo del ancla. Acertó a pasar por allí una goleta que hacía el cabotaje entre Buenos Aires y Carmen de Patagones. Era su capitán James «El Cojo» Harris⁴. Gracias a su asistencia como práctico, un contingente formado por el propio Darwin, Fitz Roy y otros arribó en una embarcación menor a la desembocadura del arroyo Napostá y a la recientemente fundada Fortaleza Protectora Argentina (germen de lo que es la ciudad de Bahía Blanca en la actualidad), por ese entonces, un fuerte de avanzada contra los indígenas. El viaje en bote desde el *Beagle* hasta el fuerte de Bahía Blanca hizo conocer al naturalista la costa de cangrejales de la bahía y las islas que llamaron su atención. Así las describió bellamente en su diario de a bordo, el 7 de septiembre de 1832:

Esas islas merecen mejor el nombre de bancos; consisten en un barro tan blando, que resulta imposible andar por él, ni siquiera una distancia corta; muchos de ellos están coronados por juncos muy largos, y en marea alta solamente sus puntas son visibles. Desde nuestro bote no podíamos ver nada en el horizonte sino esos llanos estratos de barro; si se acostumbra uno, una expansión horizontal del agua no es extraña; pero ésta tenía una muy rara apariencia, tomando características de tierra y agua, sin las propiedades de ninguna de ellas. El día no estaba muy claro, había una refracción muy fuerte, o como dicen los marineros «las cosas flotaban en el aire». El único objeto que no estaba a nivel era el horizonte; los juncos nos producían el efecto de matorrales suspendidos en el aire sin que nada los sostuviera y el agua nos parecía barro, y el barro agua⁵.

Mientras Fitz Roy exploraba en botes las costas levantando cartas de navegación, Darwin solicitó y obtuvo permiso para quedarse en tierra y gozar, junto a los gauchos, de su actividad favorita: la caza. En esa oportunidad, el naturalista quedó fascinado con la vida libre y seminómada de los gauchos y su cotidiano contacto con la naturaleza. Por fin, el 22 de

El paso de Darwin por la Punta Alta fue especialmente fructífero (...). Aquí fue donde recogió los primeros fósiles, que serían la primera evidencia científica de lo que posteriormente sería la Teoría de la Evolución de las Especies.



Corte estratigráfico de la barranca Punta Alta dibujado en acuarela a mano alzada por Darwin (manuscrito existente en la Biblioteca de la Universidad de Cambridge, reproducido en www.darwin-online.org.uk)

⁴ Nacido en Londres en 1797, llegó a Buenos Aires en 1812. En 1817 integró la tripulación de la fragata *La Argentina*, de Hipólito Bouchard, y fue oficial de Brown en la guerra con Brasil; en ese conflicto, tuvo una destacada actuación en el combate de Patagones. Después de la guerra, se radicó en esa ciudad y se dedicó al comercio marítimo.

⁵ Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle diary*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 99.

«Caminé a Punta Alta donde antes ví fósiles; Y para mi gran alegría he encontrado la cabeza de un animal grande, incrustado en una roca blanda»
(Darwin Keynes, Richard (Ed), *Charles Darwin's Beagle diary*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 107).

septiembre de 1832, siempre en compañía de los jinetes pampeanos, llegó Darwin a la Punta Alta. ¿Y qué era la Punta Alta en ese entonces?

En los tiempos de Darwin, a lo largo de la línea de costa, desde la entrada de la bahía, se apreciaban una serie de barrancas y de médanos y varias puntas, vale decir, salientes de tierra que se adentran en el mar (llamadas, posteriormente, Punta Cigüeña, Punta Sin Nombre, etc.). En aquellos tiempos, una de estas puntas era bastante especial y, por eso, era usada por los marinos como referencia para la navegación. En ella, se levantaba una barranca que no era paralela a la costa, sino que acompañaba la punta hacia el mar⁶. Sobre la barranca, un médano era visible desde el agua y le daba su característica de «alta». Esta es la Punta Alta, a la que Darwin menciona por primera vez en su diario, con su nombre en castellano, por lo que se deduce que el topónimo ya estaba en uso y que no fue de su invención⁷. Precisamente en una de esas barrancas, que según registró corría perpendicular al mar unos dos kilómetros, recogió por vez primera huesos fósiles. El sábado 22 de septiembre anotó en su diario:

Estuvimos en algún momento en Punta Alta a unas 10 millas de la nave; aquí me encontré con algunas rocas. Estas son las primeras que he visto, y son muy interesantes ya que contienen numerosas conchas y huesos de animales grandes. El día estaba perfectamente tranquilo; el agua calma y el cielo estaban separados indistintamente por la cinta de los bancos de barro: el conjunto forma una imagen muy poco pintoresca. Es una lástima que ese tiempo despejado, brillante deba desperdiciarse en una comarca, donde no se aprecian ni la mitad de sus encantos. Subimos a bordo justo a tiempo para escapar de una pesada tormenta y la lluvia⁸.

Al día siguiente, volvió a Punta Alta:

Caminé a Punta Alta donde antes ví fósiles; Y para mi gran alegría he encontrado la cabeza de un animal grande, incrustado en una roca blanda. Me llevó casi 3 horas para llegar a cabo: Por lo que yo soy capaz de juzgar, que está vinculado al rinoceronte. No lo subí a bordo sino hasta algunas horas después, cuando ya era de noche⁹.

Con su ayudante personal, Syms Covington, excavaron escrupulosamente las barrancas y los médanos costeros, y encontraron lo que buscaban. Fueron estos hallazgos una mandíbula inferior, un tarso y un metatarso de un animal desconocido (posteriormente, en Cambridge, el profesor Richard Owen lo identificaría como un megaterio) y restos de un armadillo gigante extinto. Estas piezas fueron, en su momento, sumamente importantes, pues el único resto de megaterio que se encontraba en el mundo era un ejemplar hallado en el Río de la Plata a fines del siglo XVIII y que se encontraba guardado en el museo privado del rey de España, lejos de la mirada de científicos. Según anotó Fitz Roy posteriormente, «la atención de mi amigo fue pronto atraída hacia algunos acantilados cerca de Point Alta (sic), donde halló esos enormes huesos fósiles, descriptos en su trabajo; y pese a nuestras sonrisas al cargar esa aparente basura que frecuentemente traía a bordo, él y su ayudante usaron la piqueta con seriedad, y sacaron lo que probó ser los más interesantes y valiosos restos de animales extintos»¹⁰.

Según escribió el bisnieto y biógrafo del naturalista, Richard Darwin Keynes, el 22 de septiembre de 1832 fue un día memorable para la biología, ya que señala la primera de las múltiples evidencias que llevarán a Darwin a cuestionar la doctrina de la inmutabilidad de las especies.

«Durante el viaje del *Beagle*, había quedado profundamente impresionado cuando descubrí, en la formación Pampeana, grandes animales fósiles cubiertos con caparazón como los actuales armadillos... Era evidente que hechos como estos, y también muchos otros, sólo

6 Según el naturalista inglés, la barranca tenía «entre veinte y treinta pies de alto» (de seis a nueve metros). Darwin, Charles, *Geological Observations on South America. 3th. part of the Geology of the Voyage of the Beagle*, Londres, Smith, Ecker & Co., 1846, p. 82. Sobre esa barranca, a fines del siglo XIX, se apoyó la dársena de la actual Base Naval Puerto Belgrano.

7 Sobre ese médano, hacia 1900, se edificó la llamada Torre de Señales, construcción polivalente que hacía las veces de estación de vigilancia y de depósito de agua del Puerto Militar (hoy Base Naval Puerto Belgrano). Punta Alta se denominó al accidente costero y, por extensión, a la zona circundante. Por lo tanto, era lógico que ese nombre, Punta Alta, lo recibiera la estación del Ferrocarril Sud que se construyó en 1898 como parte de la línea que nacía en Grinbein y terminaba —con el nombre de Ferrocarril Estratégico— en Baterías. Y, por último, también se llamó Punta Alta al pueblo que surgió, de manera espontánea, alrededor de la estación. (Cf. Challer, Gustavo e Izarra, Luciano, *Toponimia Costera del Partido de Coronel Rosales*, Punta Alta, Archivo Histórico Municipal, División Documentación Histórica Puerto Belgrano, 2019, pp. 7 y 8).

8 Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle diary*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 106.

9 Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle diary*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 107.

10 FitzRoy, Robert, *Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe. Proceedings of the second expedition, 1831-36, under the command of Captain Robert Fitz-Roy*, volumen II, Londres, Henry Colburn, 1839.

podían explicarse mediante la suposición de que las especies se modificaban gradualmente; y el tema me obsesionaba», escribió al final de su vida en su *Autobiografía*¹¹.

Mientras el bergantín británico permanecía fondeado a la altura de Punta Ancla, los días 23 y 25 de septiembre volvió Darwin a la Punta Alta siempre en búsqueda de fósiles; el sitio, evidentemente, era de su interés, y volvía a él siempre que se le presentaba oportunidad.

El 1.º de octubre, el *Beagle* comenzó a hacer diferentes marcaciones en tierra para facilitar el acceso a la bahía. Recorrió la costa entre Arroyo Pareja y Monte Hermoso¹². En momentos en que el barco recorría la costa, Darwin fue al menos dos veces más a Punta Alta: el 8 y el 16 de octubre.

El 19 de octubre el capitán desembarcó por media hora en Monte Hermoso (o punta Hambruna como la llama él), para realizar algunas observaciones. Fui con él y tuve la buena suerte de obtener huesos fósiles bastante bien conservados de dos o tres animales roedores. Uno de ellos me hizo recordar mucho al agutí, pero más pequeño¹³.

En su recorrido por la zona, Darwin realizó importantes hallazgos, no solo relacionados con la paleontología sino también con la botánica, al descubrir una nueva especie para la comunidad científica: se trata de la planta posteriormente bautizada como *Neosparton darwinii* («nueva retama de Darwin»), especie vegetal endémica de Pehuen Có, único lugar en el mundo donde crece y se desarrolla.

Darwin nuevamente en Punta Alta

Prosiguiendo su misión, el *Beagle* partió hacia Buenos Aires para aprovisionarse convenientemente y luego recorrer las costas de la Patagonia y Tierra del Fuego. Tras una estancia en el Río de la Plata, el 3 de agosto de 1833 la nave inglesa llegó a la desembocadura del río Negro y fondeó en Patagones. El bergantín británico luego navegó nuevamente hacia Bahía Blanca, pero Darwin quiso experimentar una aventura que revela su carácter inquieto y curioso. Obtuvo el permiso para viajar desde Carmen de Patagones hasta Bahía Blanca a caballo, acompañado por James Harris, un guía y cinco gauchos. El objetivo era conocer el espacio natural, su flora y fauna vírgenes, y contemplar el modo de vida del gaucho, que tanto llamó su atención. En el trayecto, a orillas del río Colorado, tuvo lugar el famoso encuentro con Juan Manuel de Rosas, el 15 de agosto de 1833.

En su recorrido por la zona, Darwin realizó importantes hallazgos, no solo relacionados con la paleontología sino también con la botánica, al descubrir una nueva especie para la comunidad científica...

11 Darwin, Charles, *Autobiografía*, Buenos Aires, Continente, 2008, pp. 52-53.

12 Monte Hermoso en aquel tiempo no hacía referencia a la ciudad balnearia homónima, sino al paraje conocido actualmente como Barrancas de Monte Hermoso, Farola Monte Hermoso o simplemente Las Rocas, que se encuentra a 5 km al oeste de *Pehuen Có*, dentro del partido de Coronel Rosales.

13 Se debe aclarar que el topónimo Monte Hermoso en aquel tiempo no hacía referencia a la ciudad balnearia homónima, sino al paraje conocido actualmente como Barrancas de Monte Hermoso, Farola Monte Hermoso o simplemente Las Rocas, que se encuentra a cinco kilómetros al oeste de Pehuen-Có, dentro del partido de Coronel Rosales. (Cf. Challer, Gustavo e Izarra, Luciano, *Toponimia Costera del Partido de Coronel Rosales*, Punta Alta, Archivo Histórico Municipal, División Documentación Histórica Puerto Belgrano, 2019, p.13).



El sitio geográfico Punta Alta c. 1900 (DEHN)

Del total de 65 días que permaneció en la bahía Blanca en sus dos viajes (septiembre de 1832 y agosto de 1833), pasó alrededor de 45 en lo que hoy es el partido de Coronel Rosales.

Los jinetes llegaron a Bahía Blanca antes que el *Beagle*. Entonces, el 22 de agosto, Darwin se encaminó de nuevo hacia la Punta Alta (a la que jocosamente Fitz Roy mencionó en alguna de sus cartas como Mount Meghatherii «Monte del Megaterio»). «Cansado de no hacer nada, contraté al mismo guía y comencé por Punta Alta, que no está tan distante y permite una buena vista de la bahía... Punta Alta es el lugar donde el año pasado encontré numerosos huesos. Usé la tarde para buscar más y marcar los lugares»¹⁴.

Otra vez ponía sus ojos curiosos en el lugar, y esa circunstancia (en pocas oportunidades fue dos veces a un mismo lugar durante el viaje) señala por sí misma el valor que le asignaba al sitio. Al día siguiente, 23 de agosto, buscó y halló osamentas. El 24 de agosto, el *Beagle* arribó a la boca de la bahía Blanca, pero Darwin prefirió ir por tierra hacia Buenos Aires, en compañía de un contingente de gauchos. Antes, durante tres días, el 29, 30 y 31 de agosto de 1833, regresó a la Punta Alta para despedirse definitivamente de la zona. Del total de 65 días que permaneció en la bahía Blanca en sus dos viajes (septiembre de 1832 y agosto de 1833), pasó alrededor de 45 en lo que hoy es el partido de Coronel Rosales¹⁵.

La importancia de la Punta Alta para la evolución

Darwin no inventó el concepto de evolución y transformación de las especies: en su época, ya había estudiosos que defendían esta idea¹⁶. Lo que enunció en su famoso libro *El origen de las especies*, publicado en 1859, es el mecanismo que gobierna esta evolución, y pudo establecer que la biodiversidad es debida a las modificaciones acumuladas por las distintas adaptaciones de las especies al medio, a lo largo de sucesivas generaciones. Este mecanismo es la selección natural, conforme a la cual individuos con determinadas características ventajosas para sobrevivir en el medio legan esas características a sus descendientes, pues logran subsistir y conseguir pareja mucho más fácilmente que aquellos individuos que no poseen esas particularidades. La evolución consistiría en el conjunto de adaptaciones al medio ambiente que sufre cada especie. Darwin fue el primero que halló evidencias concretas de la evolución de los seres vivos y pudo relacionar sus hallazgos en Punta Alta y otros sitios en una teoría general, explicando el mecanismo por el que se operaban estos cambios. Pese a su impacto, su propuesta no satisfizo a la mayoría de los biólogos contemporáneos hasta fines del siglo XIX y comienzos del XX cuando estos mecanismos pudieron establecerse.

Evidentemente, la región del sur bonaerense no fue una escala más en el periplo de Darwin alrededor del mundo. Punta Alta y las islas Galápagos marcaron hitos en el viaje de formación (iniciático, se diría) que trasformaría al joven curioso aficionado a la historia natural en el más importante biólogo del siglo XIX¹⁷. Pero mientras Galápagos y sus famosos pinzones alimentaron la leyenda de que Darwin, a partir de ellos, pergeñó su famosa teoría, un estudio más pormenorizado de las fuentes que actualmente realizan historiadores de la ciencia dan cuenta de que, en realidad, el naturalista llegó al archipiélago rumiando ciertas ideas en torno al cambio de las especies en el tiempo y la importancia del ambiente en estos cambios. Y, sin duda, había tenido estas ideas en Punta Alta. Así escribe David Quammen en un artículo publicado recientemente en la revista *National Geographic*, opinión sostenida hoy por la comunidad científica. Artículo que, en sus párrafos finales, esclarece significativamente la importancia de los hallazgos en Punta Alta: «...el primer indicio real de Darwin hacia la evolución no llegó en las Galápagos sino tres años antes, en una borrascosa playa a lo largo de la costa noreste de la Argentina. Y no tenía la forma del pico de un ave. Ni siquiera era una criatura viviente. Era un tesoro de fósiles...».

Los estudiosos siguen discutiendo la importancia de esas criaturas extintas y vivientes de la Argentina, en especial de los perezosos arborícolas, los armadillos y los ñandúes. La evidencia es mixta, incluso entre los diversos comentarios sobre el asunto que dejó el propio Darwin. El más contundente de estos comentarios, en mi opinión, es uno colocado de

14 Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle* diary, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 110-11.

15 Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle* diary, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 175-176.

16 Izarra, Luciano. «Darwin en Punta Alta, primer hito de su teoría», en *Todo es historia*, N.º 507, octubre de 2009, p. 15.

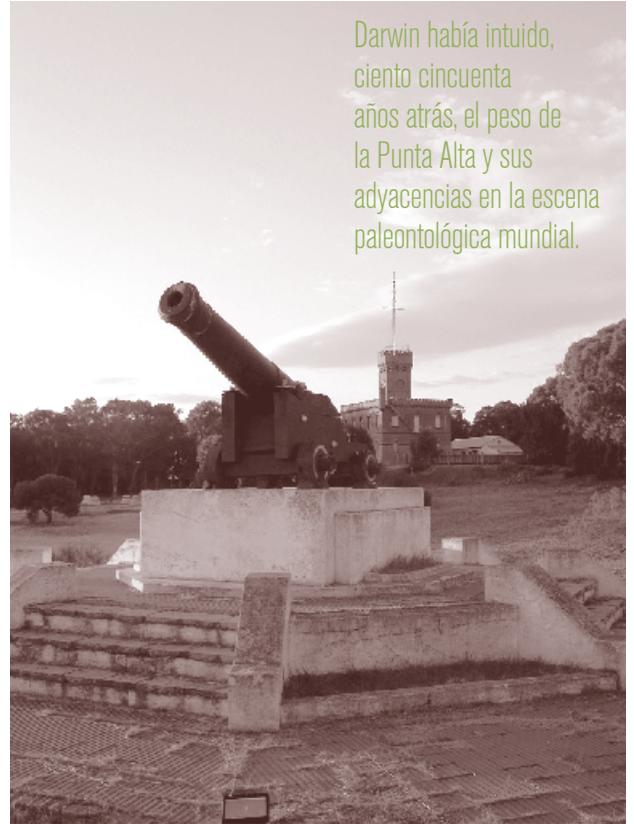
17 Es de destacar el trabajo del naturalista Alfred Russel Wallace, contemporáneo de Darwin. En 1855, las observaciones llevadas a cabo durante su trabajo de campo en América del Sur y Asia ya le habían dado la confianza necesaria como para publicar un documento en el que llegó a conclusiones muy similares a las de Darwin sobre el papel de la selección natural. En febrero de 1858, desconociendo las ideas no publicadas de Darwin, Wallace plasmó sus pensamientos en un ensayo que envió a Darwin y le pidió su opinión. El resultado fue una publicación conjunta. Los hallazgos de Wallace llevaron a Darwin a trabajar con dedicación en *El origen de las especies*, comenzando veinte años antes y que publicaría en 1859. (Cf. Fonfría Díaz, José, «Alfred Russel Wallace: Hacia la resolución del problema de las especies», en *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, N.º 54, enero de 2014, pp. 5-34).

manera tan manifiesta que suele pasar inadvertido. Comprende las dos primeras frases de *El origen de las especies*, que inician el libro con una nota nostálgica. Dice así:

Cuando me encontraba a bordo del HSM *Beagle*, como naturalista, estaba muy impresionado con ciertos hechos de la distribución de los habitantes de América del Sur y de las relaciones geológicas entre los habitantes presentes y pasados de ese continente. Me parece que estos hechos arrojan alguna luz sobre el origen de las especies... Los pinzones de las Galápagos hacen su aparición 400 páginas más adelante¹⁸.

Darwin había intuido, ciento cincuenta años atrás, el peso de la Punta Alta y sus adyacencias en la escena paleontológica mundial. Hoy somos todos depositarios de esa herencia y, por ende, nos cabe la responsabilidad de resguardarla o de acrecentarla. Su conocimiento y su comprensión son de suma importancia para la continuidad de la cadena de entendimiento de nuestro medio ambiente, a fin de dejarla como herencia a las futuras generaciones. ■

Monumento simbólico en honor a la Punta Alta en Puerto Belgrano.
Detrás, asoma la Torre de Señales
(Archivo Histórico Municipal de Punta Alta)



Darwin había intuido, ciento cincuenta años atrás, el peso de la Punta Alta y sus adyacencias en la escena paleontológica mundial.

BIBLIOGRAFÍA

Bajo, Juan. «Las ideas sobre evolución desde los antiguos griegos a Darwin». *Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol 2, N.º 2, septiembre 2016.

Chalier, Gustavo e Izarra, Luciano. *Toponimia Costera del Partido de Coronel Rosales*. Punta Alta. Archivo Histórico Municipal. División Documentación Histórica Puerto Belgrano, 2019.

Darwin Keynes, Richard (Ed), Charles Darwin's *Beagle* diary, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.

Darwin, Charles. *Autobiografía*. Buenos Aires. Continente, 2008.

Darwin, Charles. *Geological Observations on South America. 3th. part of the Geology of the Voyage of the Beagle*. Londres, Smith, Ecker & Co., 1846.

FitzRoy, Robert. *Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe. Proceedings of the second expedition, 1831-36, under the command of Captain Robert Fitz-Roy*, volumen II, Londres, Henry Colburn, 1839.

Fonfría Díaz, José. «Alfred Russel Wallace: Hacia la resolución del problema de las especies», en *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, N.º 64, enero de 2014, pp. 5-34.

Izarra, Luciano. «Charles Darwin en Punta Alta». *El Archivo*, N.º 21, marzo de 2009, pp. 3-8.

Izarra, Luciano. «Darwin en Punta Alta», en Teresa Manera, *La Herencia de Darwin a la Paleontología Regional*, Bahía Blanca, Edius, 2014, s/p.

Izarra, Luciano. «Darwin en Punta Alta, primer hito de su teoría», en *Todo es historia*, N.º 507, octubre 2009, pp. 6-16.

Kuhn, Thomas. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México, Fondo de Cultura Económica, 1971.

Quammen, David. «Las primeras pistas de Darwin», en *National Geographic*, febrero 2009, p.p. 2-19.

18 Izarra, Luciano, «Darwin en Punta Alta», en Teresa Manera, *La Herencia de Darwin a la Paleontología Regional*, Bahía Blanca, Edius, 2014.

19 Quammen, David. «Las primeras pistas de Darwin», en *National Geographic*, febrero de 2009, p. 19.