

---

# Crónica

---

## Emil G. Racovitza, científico rumano y explorador antártico <sup>1</sup>

CONSTANTINO MOTAS

Profesor consultor científico del Instituto de Bioespeología de Bucarest

**E**MIL G. RACOVITZA fue el primer explorador rumano en la Antártida y a la vez el fundador de la Bioespeología en su país. Creó el primer Instituto de Espeología en el mundo (1920)<sup>2</sup> y fue uno de los más expresivos escritores populares de Rumania. Nació el 15 de noviembre de 1868 en la ciudad de Jassy de la provincia noreste de Rumania, Moldavia. Siguió las escuelas primaria y secundaria en su ciudad natal y entre otros maestros de aquella época, tuvo al paleontólogo Gregorio Cobalcescu<sup>3</sup> y al gran escritor de cuentos populares ruma-

nos, Ion Creanga. Racovitza comenzó su carrera científica de joven, al participar en la famosa expedición mundial del barco "Bélgica" en uno de sus viajes al Polo Sur bajo el mando del teniente de navío Adrien de Gerlache (1866-1934), *curator* del Museo de Historia Natural de Bruselas<sup>4</sup>. Desde el principio fue orientado hacia la oceanografía biológica por sus maestros Henri Lacaze-Duthiers (1821 - 1901), Georges Pruvot (1852-1924) e Ives Delage (1854-1920), y tuvo la posibilidad de estudiar bajo los auspicios del Laboratorio Arago, de Fran-

<sup>1</sup> Condensación de los artículos "Emil G. Racovitza y la expedición antártica belga (1897-1899)" publicado en rumano. (ver: "Emil Racovitza, Opera alese", Obras escogidas, Edit. Aşad. R. S. Rumania, Bucarest, 1964, pp. 83-100) y "Emil G. Racovitza: "Founder of Biospeology", publicado en "The National Speological Society Bulletin", Vol. 24, P. I., Jan. 1962. Traducción y adaptación al castellano por el Dr. Víctor Angelescu, profesor de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. (N. DE LA D.)

<sup>2</sup> Se trata del Instituto de Espeología de la Universidad de Cluj, Rumania.

<sup>3</sup> En recuerdo a su primer maestro, Racovitza dio el nombre de G. Cobalcescu a una isla de la Antártida situada en el Estrecho de Gerlache y cuya posición es 64°08' LS y 61°38' W.

<sup>4</sup> A. de Gerlache es autor del maravilloso libro "Quinze mois dans l'Antartique" de 292 pp., 105 fig. y un apéndice (Paris-Bruxelles, 1902).

cia, la fauna de mayores profundidades del Mar Mediterráneo<sup>6</sup>. Para el joven Racovitza, el viaje en el "Bélgica" fue de suma importancia, comparable con el viaje de Darwin en el "Beagle" alrededor del mundo durante los años 1831-1836. Este viaje le dio la oportunidad de destacar sus vastos conocimientos en todas las ramas de las ciencias naturales y de revelar su extraordinaria capacidad de organizador. Cuando se efectuó la expedición antártica, que luego lo convirtió en un zoólogo con reputación y fama, aún no tenía 29 años de edad. Racovitza, recién recibido de doctor en ciencias de la Sorbona (1896), fue elegido por Gerlache debido a sus cualidades científicas y personales como un integrante de la futura expedición antártica. El doctor Frederick Cook, médico y eminente antropólogo de esta expedición, destacó en su conocido libro<sup>6</sup> los motivos por los cuales Racovitza fue designado, para desempeñarse como naturalista antártico, por su maestro Lacaze-Duthiers y el renombrado zoólogo belga E. van Beneden. Ambos, miembros del Comité "Bélgica", conocían bien las cualidades excepcionales del joven naturalista rumano.

El "Bélgica" zarpó, en agosto de 1897, del puerto de Anveres bajo el mando de

Adrien de Gerlache y su segundo, el teniente de artillería Georges Lecoite<sup>7</sup>, oficial de navegación e hidrógrafo de la Armada francesa y ex director del Observatorio astronómico de Bélgica. Siguieron, en su ruta hacia el sur, entre otros, a los célebres navegantes Cook, Bellingshausen, Weddell, Dumont d'Urville, Wilkes y Ross; exploraron los mares y tierras aún no conocidas hasta entonces, llegando hasta la región de 71° 31' LS y 103° 00' W<sup>8</sup>. La obra científica del conjunto de estudiosos de esta expedición abrió una nueva era en la historia de las exploraciones polares y sus hazañas fueron narradas en tres libros con abundante ilustración, publicados por Cook, Gerlache y Lecoite (op. cit.). Pero nadie pudo competir con Racovitza, como narrador de la vida y de los paisajes antárticos. Como primer relator de los resultados científicos de la expedición belga, dio la primera conferencia pública sobre la "Vida de los animales y plantas en la Antártida"<sup>9</sup> en la Sociedad Geográfica de Bruselas, el 20 de diciembre de 1899, que luego fue repetida el 28 de diciembre en la Casa del Pueblo de la misma ciudad. La segunda conferencia tuvo lugar en París, el 15 de febrero de 1900, en la Sociedad Francesa de Geografía con el título "Resultados genera-

<sup>6</sup> E. G. RACOVITZA: *La pêche pelagique en profondeur*. Comptes Rendus des Séances Acad. Sci., Paris, 15 juillet 1895, 3 pp.

<sup>6</sup> *Through the First Antartic Night*, New York, 1900, 478 pp., con artículos de Racovitza, Arctowski, Lecoite, Amundsen y Cook.

<sup>7</sup> Es autor del libro *Au pays des Manchots*, Bruselas, 1904, 365 pp.; traducido luego al alemán por W. Weisman con el título *Im Reiche der Pinguine*, Halle a. S., 1904, 220 pp.

<sup>8</sup> Además de Gerlache, Lecoite, Dr. Cook y Racovitza, la expedición contaba con un equipo total de 19 hombres, integrado por Roald Amundsen, primer Tte.; Jules Melaerts, segundo Tte.; Henryk Arctowski y Anton Dobrowolski, para tareas de meteorología, oceanografía y geología; Emil Danco, oficial de artillería, para observaciones magnéticas; Henri Somers, primer mecánico; Max van Rysselberghe, segundo mecánico; el resto de la tripulación por marinos belgas y noruegos.

<sup>9</sup> *La vie des animaux et des plantes dans l'Antarctique*. En: Bull. Soc. R. Bel. Géogr., Bruxelles, 1900, 26 (1): 177-230.

## CRÓNICA

les de la Expedición Antártica Belga”<sup>10</sup>, y la tercera de mayor relieve en el mundo científico, intitulada “Hacia el Polo Sur”<sup>11</sup>, en la Sociedad Zoológica de Francia, el día 23 de febrero de 1900. En Rumania, Racovitza hizo una exposición general sobre la expedición antártica en la Sociedad Geográfica de Bucarest, en el año 1900, en oportunidad del festejo del jubileo de 30 años de la mencionada institución<sup>12</sup>. Además de las conferencias, los resultados de la expedición fueron publicados en el idioma inglés bajo el título “General Results of the Belgian Antarctic Expedition”<sup>13</sup>. Lo más sobresaliente en Racovitza como naturalista, fue su espíritu de observación en todo lo que concierne a la vida y las costumbres de los animales antárticos, como por ejemplo, la descripción de la vida social de los pingüinos, los hábitos de las focas, los movimientos de natación de las ballenas, etc. Por su gran obra clásica sobre las ballenas, Racovitza ganó nombre como uno de los más conocidos cetólogos de su época<sup>14</sup>. El valor excepcional de sus estudios acerca de la vida y de las costumbres de los cetáceos fue destacado por los zoólogos Heck y

Hilzheimer<sup>15</sup>, de Alemania, en la obra clásica de Brehms-Tierleben, edición del año 1915.

Las observaciones diarias efectuadas con mucha paciencia desde el barco demostraron que cada especie de cetáceos tiene sus costumbres peculiares, difiriendo de las más cercanas especies emparentadas y que es posible reconocer cualquier especie a la distancia, solamente por los movimientos de natación, juego y la modalidad de respiración e inmersión. Toda su contribución a este respecto fue publicada luego en el idioma inglés<sup>16</sup>. Otra contribución al conocimiento de la vida misteriosa de las ballenas, la constituye su obra sobre la “Gran serpiente de mar”, ser fantástico y mitológico de los mares, confundido por los sabios de aquella época con un plesiosaurio del mesozoico. Después de la comunicación de Racovitza<sup>17</sup>, presentada en la Sociedad Zoológica de Francia en 1902, esta leyenda ha sido develada y el “ser fantástico del mundo oceánico” clasificado científicamente dentro del grupo de los mamíferos marinos.

Los laureles ganados por Racovitza por sus actividades en la expedición del “Bél-

<sup>10</sup> *Résultats généraux de l'Expédition antarctique belge*, La Géographie, Paris, 1900, 1 (2): 81-92.

<sup>11</sup> *Vers le Pôle Sud*. Bull. Soc. Zool. Franc., Causeries scientifiques, Paris, 1901, Nr. 6, pp. 175-242.

<sup>12</sup> Bull. Soc. Geogr. Rom., Bucarest, 1901, Nr. 2, pp. 1-26.

<sup>13</sup> En F. A. COOK: *Through the First Antarctic Night*, London 1900, Appendix N° 1, pp. 409-427.

<sup>14</sup> *Cétacées*, trabajo publicado en: *Résultats du voyage de S. Y. Belgica, en 1897-1898-1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Goméry (Rapports scientifiques publiés aux frais du Gouvernement belge)*, Anvers, 1903, 142 pp.

<sup>15</sup> Ver GR. ANTIPA: *Informe acerca de la actividad científica de Emil Racovitza* (en rumano), An. Acad. Rom., Bucarest, 1921, Vol. 40.

<sup>16</sup> *A summary of general observations on the spouting and movements of whales*. En “*Smithsonian Report for 1903*”, Washington 1907, N° 1527.

<sup>17</sup> *Note sur le grand serpent de mer, Megophias megophias (Raffin)*. Bull. Soc. Zool. Fr., Paris, 1902, vol. 29, pp. 11-29.

gica" constituyeron un impulso para su alumno y amigo inseparable R. Jeanne<sup>18</sup> de seguir las mismas huellas de su maestro hacia la Antártida para estudiar la vida y las costumbres de los pingüinos y en particular de los elefantes marinos (*Macrorhynchus leoninus*). Hasta la expedición antártica belga, la flora y la fauna de las regiones polares del sur eran muy poco conocidas. Merced a los esfuerzos de Racovitza, quien realizó una colección antártica de más de 1.200 especies animales y 400 especies vegetales, se juntó un material científico, lo más abundante que se lograra alguna vez de aquellas regiones casi vírgenes. Otro de los méritos más destacados de la exploración oceanográfica, es el hecho de que Racovitza fue el primer científico que trajo ejemplares de fauna antártica viviente más allá del círculo polar austral. El inmenso material biológico coleccionado fue distribuido por él a varios botánicos y zoólogos para su posterior estudio, entre otros a: Attenis, Beneden, I. Bonnier, Brachet, Cerfontaine, Chun, Dollo, Guiart, Hansen, Hérouard, Joubin, Koehler, Michael, Pelsenner, Plate, Simon, Trouessart y Willem.

Muchos géneros y especies han sido dedicados en su honor y, hasta después de su muerte, en el año 1949, siguieron apareciendo contribuciones científicas sobre la base del material coleccionado

durante la expedición antártica del "Bélgica"<sup>19</sup>. Bajo la dirección de Racovitza y con gastos soportados por el Gobierno belga, se publicaron más de 60 contribuciones en botánica, zoología y antropología. La lista de estas contribuciones a las cuales se agregan las concernientes a la astronomía, física terrestre, meteorología, oceanografía y geología, se halla dada en un folleto especial<sup>20</sup>. Luego, en el libro de G. Lecointe (loc. cit., pp. 361-365) y en la parte final de la obra de Racovitza sobre los Cetáceos (loc. cit.), se enumeran las mismas listas de los trabajos mencionados. Los especialistas que han estudiado este material destacaron la importancia considerable, desde el punto de vista sistemático y zoogeográfico, para las comparaciones consiguientes con las formas árticas y subárticas, particularmente en el caso de especies de equinoideos y ofiuroides<sup>21</sup>. Un valioso testimonio de la importancia científica de las colecciones realizadas por Racovitza durante la expedición antártica belga vino de parte del célebre explorador polar Roald Amundsen (1872-1928), quien además fue su amigo y colaborador personal en esta hazaña.

Racovitza manifestó su interés no sólo por las regiones antárticas, sino también por las del extremo austral del continente sudamericano, como se conoce por los libros de sus tres compañeros de ex-

<sup>18</sup> *Au seuil de l'Antarctique. Croisière du "Bougainville" aux îles des Manchots e des Elephants de mer.* Paris, 1941, 236 pp.

<sup>19</sup> Ver SANDRO RUFFO: *Amphipodes (II). Résult. du voyage, Rapp. Sci.*, Bruxelles, 1949.

<sup>20</sup> *Expédition antarctique belge. Note relative aux rapports scientifiques publiés aux frais du Gouvernement belge sous la direction de la Commission de la "Bélgica"*, Anvers, 1902, 16 pp., in folio.

<sup>21</sup> R. KOEHLER: *Echinides et Ophiures, Rapports scientifiques, etc...*; ver también V. Gh. Radu, "Le professeur Emile G. Racovitza", *Bull. Soc. Sci.*, Cluj, 1948, vol. 10, pp. 1-27.

## CRÓNICA

pedición<sup>22</sup>, del testimonio de Guiart<sup>23</sup> y de sus mismas notas de viaje<sup>24</sup>. Junto con Francisco P. Moreno, director del Museo de Historia Natural de La Plata (República Argentina) y su asistente el geólogo Rudolf Hauchtal, realizaron a caballo una pequeña expedición de 23 días entre Punta Arenas, Estrecho de Magallanes y el valle superior del Río Gallegos, a lo largo de la Cordillera andina. Durante este viaje, que fue organizado por Moreno, Racovitza coleccionó numerosos ejemplares de la flora y fauna patagónicas, sobre todo de la región de ambos lados del Estrecho de Magallanes. De sus notas de viaje es notable destacar cómo Racovitza conoció y se acostumbró a la vida de los gauchos argentinos y con qué sagacidad de naturalista hizo la descripción de los paisajes de la meseta patagónica y de su fauna característica. En este mismo viaje, Racovitza visitó, probablemente por primera vez, una caverna en las vecindades de Punta Arenas, sin imaginarse en aquel entonces que las investigaciones espeleológicas constituirían más tarde su especialidad preferida.

Además, tuvo la oportunidad, antes de emprender la expedición antártica, de visitar y juntar material biológico en la región del Golfo San Juan de la Isla de los Estados. Una parte del material micológico coleccionado fue estudiado posteriormente por las especialistas fran-

cesas Bommer y Rousseau, que han revisado al mismo tiempo la colección micológica de la expedición antártica obtenida también por Racovitza.

La expedición en la cual participó Racovitza, si bien no tuvo como finalidad principal el descubrimiento de nuevas tierras, contribuyó sin duda a un mejor conocimiento del continente antártico, debido a los trabajos de relevamiento llevados a cabo por Gerlache y Lecoite, y fueron delimitadas las regiones exploradas en mapas de gran precisión topográficas. Durante la expedición antártica, Racovitza prestó una colaboración efectiva a su compañero Arctowski, en las investigaciones geológicas, quien tuvo que cumplir ante todo tareas en las observaciones meteorológicas y oceanográficas. Es así como se aportaron nuevos conocimientos sobre el relieve, estructura geológica y la tectónica de las regiones exploradas; especialmente debido a los trabajos de Arctowski se evidenció, por primera vez en la glaciología, la existencia de calotas regionales de hielo en la Antártida y la falta de morenas frontales y de superficie. La meteorología antártica adelantó en todo este tiempo con observaciones permanentes y se mantuvo un registro diario continuo con datos climatológicos y de los fenómenos meteorológicos por un lapso completo de un año. También debido a Arctowski<sup>25</sup>, solo o en colaboración con Renard<sup>26</sup>,

<sup>22</sup> Ver citas anteriores sobre A. de Gerlache, Fr. Cook y G. Lecoite.

<sup>23</sup> GUIART J. et JEANNEL R.: *Emile Georges Racovitza (1868-1947)*, en Arch. zool. exper. et gén., Paris, 1948, 86 (1): 1-28.

<sup>24</sup> *Spre Sud (Hacia el Sur)*, Editura Tineretului, Bucarest, 1958 (117 pp.) y 1959 (101 pp.). Texto en rumano de las notas del viaje por la Patagonia y hacia el Polo Sur, redacción y edición por D. Coman.

<sup>25</sup> ARCTOWSKI H.: *Géographie physique de la région antarctique visitée par l'Expédition de la Belgica*. Bull. Soc. R. Belge Géogr., Bruxelles, 1900, N° 1.

<sup>26</sup> RENARD y ARCTOWSKI: *Notice préliminaire sur les sédiments marins requeillis par l'Expédition de la Belgica*. Mém. Acad. R. Belge, Bruxelles, 1901, vol. 56.

miembro de la Academia belga, se ampliaron los conocimientos de geografía física y de los sedimentos marinos de las regiones antárticas. Desde el punto de vista oceanográfico, la expedición belga contribuyó con un gran material documental, como por ejemplo, cartas batimétricas, datos sobre la naturaleza del fondo, mediciones de temperatura y densidad del agua de mar, etc. Posteriormente, se dieron más detalles acerca de la oceanografía antártica<sup>27</sup>, según los trabajos de Zimmermann, Supan, Nordenskjöld, de Martonne, Thoulet y del mismo Arctowski<sup>28</sup>. La astronomía y física terrestre estuvieron a cargo de G. Lecointe quien estudió y elaboró con toda exactitud científica las curvas referentes al magnetismo terrestre que hasta entonces tenía, para estas regiones, un valor más bien hipotético. Por otra parte, debido a las observaciones permanentes del Dr. Fr. Cook, se lograron mejores conocimientos en la fisiología humana con relación al comportamiento del hombre en el clima antártico durante largos períodos<sup>29</sup>; también el mismo explorador, estudió la modalidad de vida y las costumbres de los indígenas de Tierra del Fuego y preparó una gramática con un diccionario del idioma de los Yaganes<sup>30</sup>.

La expedición antártica concluyó el día 5 de noviembre de 1899 con la llega-

da del buque al puerto de Anveres, oportunidad en la cual los expedicionarios tuvieron un merecido recibimiento, pleno de honores y distinciones, por la Municipalidad de esta ciudad y el gobierno belga. De las actividades de Racovitza de tres años ininterrumpidos de investigaciones quedaron más de 200 fotografías, dibujos y esquemas y notas inéditas que se guardan en el Museo de Historia Natural de Bucarest y en el Instituto de Espeleología de Cluj, como testimonio de la participación del primer científico rumano en una expedición a las tierras antárticas. Al término de la expedición, Racovitza colaboró en el estudio del material biológico coleccionado y en la preparación del informe científico del viaje. En el período posterior a la primera guerra mundial, desarrolló sus actividades en la Universidad de Cluj, Rumania, especialmente en la organización y conducción del Instituto de Espeleología; fue un verdadero fundador y propulsor de una nueva ciencia en su país y puso todo su empeño y esfuerzo al progreso de la enseñanza universitaria y cultural popular. Murió el 17 de noviembre de 1947 y fue enterrado con honores nacionales en la ciudad de Cluj, donde él fundó el primer Instituto de Espeleología del mundo<sup>31</sup>.

<sup>27</sup> NASTASE, GH. I.: *Oceanografía antártica a la luz de los datos de la expedición del "Bélgica" (1897-1899)*. 1948. Rev. St. V. Adamachi, Jassy, 34 (3): pp. 148-155 (en rumano).

<sup>28</sup> ARCTOWSKI, H.: *L'Expédition antarctique belge*. Rev. gén. Sci. pures et appl., Bruxelles, 12 (2).

<sup>29</sup> FR. COOK: *Medical Report. En Résultats du voyage du S. y Belgica, en 1897-1898-1899 sous le commandement de A. De Gerlache de Goméry*, Rapports scientifiques, Anvers, 1903.

<sup>30</sup> FR. COOK: *A. Yaghan Grammar and Dictionary*, ibid.

<sup>31</sup> La Academia de R. S. Rumania ha editado en el año 1964 un tomo con obras escogidas de las publicaciones y conferencias de E. G. Racovitza, incluso varios artículos de sus distintos colaboradores y alumnos con respecto a la vida y actividad científica del mismo. El tomo, con el título "Emil Racovitza, Obras escogidas", ha sido concretado por un comité bajo la dirección del autor del presente artículo; el tomo de 812 páginas contiene en su mayoría las contribuciones de Racovitza en el campo de Bioespeleología y Morfología de los Crustáceos Isópodos. Además, en el mes de mayo de 1965, se ha inaugurado en la estación de Biología marina

## CRONICA

Durante su vida, el pensamiento de Racovitza fue siempre hacia la expedición antártica y hacia sus compañeros del "Bélgica", de los cuales quedan sus recuerdos en las siguientes palabras, sencillas pero conmovedoras: "Cuando se quiera recordar nuestra expedición, me sentiría muy feliz que se haga con el pensamiento de que fueron una vez 19 hombres que emprendieron un viaje de exploración hacia el Polo Sur en un pequeño y frágil barco; ellos no eran ni ricos, ni fuertes ni renombrados, pero

eran conscientes de sus tareas y de las dificultades esperadas en el viaje; llegados allá cometieron errores y fueron presas de las debilidades humanas, pero trabajaron con todo ahinco e hicieron lo que se pudo hacer mejor. Regresaron sólo 17, pensando que la muerte de sus dos desafortunados compañeros no fue en vano, porque agregaron una pequeña piedra al edificio de la ciencia, a aquel faro de luz, verdad y razón que conduce a la humanidad hacia mejores tiempos".

de Banlyus sur mer, Francia, un busto en recuerdo a la memoria de Racovitza quien actuó durante varios años como subdirector de esta estación. Es interesante destacar también el hecho de que las notas de viaje dejadas por Racovitza, fueron revisadas y publicadas en Rumania por D. Coman del Instituto de Espeleología de Cluj, bajo el título de "Emil Racovitza, Hacia el Sur" (Ed. Tineretului, Bucarest, 1958 y 1959). La primera parte del diario publicado contiene el relato del viaje realizado por Racovitza en compañía de F. P. Moreno por el Sur de la Patagonia y Tierra del Fuego (pp. 13-46); la segunda parte "Hacia el Polo Sur", se refiere a la expedición antártica del buque "Bélgica" (pp. 47-101).