

# **MITOS Y VERDADES EN EL DESIERTO BLANCO**

**DR. CARLOS RINALDI**



**Ediciones AqL**



## **DR. CARLOS ALBERTO RINALDI**

Obtuvo su título de Licenciado en Ciencias Naturales en 1955 en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), habiéndose doctorado en la misma, en la especialidad Geología en 1964.

Comenzó su carrera docente en 1953 en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) como auxiliar docente en la Cátedra del Dr. Horacio Harrington, habiendo sido designado por concurso Profesor Adjunto, Asociado, alcanzando el grado de Profesor Titular el 1982, para retirarse en 1995.

Fue becario de la Academia de Ciencia de EE.UU. y de la Organización Nacional de Energía Atómica en 1965.

El Ministerio de Relaciones Exteriores de España en 1982 lo beca para desarrollar la temática Organización y Gestión de la Administración de la Ciencia.

### **OBTUVO LAS SIGUIENTES DISTINCIONES:**

En 1966 el Certificado al Mérito otorgado por United States Geological Survey.

El Premio Konex Ciencia y Tecnología, en la disciplina Ciencias de la Tierra en 1993.

Fue Condecorado por el Jefe del Estado Mayor del Ejército Argentino, al Mérito Civil en el grado de Comendador en 1997.

Fue designado, por el Presidente Alfonsín, Director del Instituto Antártico Argentino. Ejerciendo el cargo desde 1983 hasta su retiro en 2001. En el año 2003 el Honorable Congreso de la Nación le otorga la distinción de Expedicionario al desierto Blanco.

La Universidad de San Martín le otorgó el Premio José María Sobral por su trayectoria en las Investigaciones antárticas.

Fue designado por la Cancillería; Coordinador General de la 2da Comunicación Nacional de Cambio Climático, Proyecto BIRF TF 51287 AR (GEF- BM) 1º de marzo 2004 al 27 de febrero 2006.

Ha dictado numerosas conferencias sobre temas Antárticos, Medioambientales y Cambio Climático, tanto en el país como en el extranjero. Ha dirigido tesis doctorales y más de 30 trabajos finales de licenciatura.

Ha representado a la Comisión Nacional de Energía Atómica, a la Universidad de Buenos Aires, al Instituto Antártico Argentino en distintos congresos y reuniones nacionales e internacionales.

Fue delegado argentino en el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) con sede en Cambridge (UK), donde fue designado Vicepresidente para el período 90-94.

Fue representante argentino en la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI-UNESCO).

Ha participado en numerosos programas de investigación, habiendo sido designado, en 1971, Director del Proyecto GEOANTAR, que abarca el estudio de la Geología en el sector Antártico Argentino.

# ÍNDICE

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Introducción                                                       | 11        |
| <b>CAPÍTULO 1 / SÍNTESIS HISTÓRICA –HASTA 1900–</b>                | <b>13</b> |
| 1 Los griegos                                                      | 15        |
| 2 Américo Vespucio                                                 | 16        |
| 3 Aproximación a la Antártida. Precursores...                      | 19        |
| 4 Los viaje de James Cook.                                         | 22        |
| 5 Primeros contactos del hombre con la Antártida.                  |           |
| 6 Luis Piedra Buena                                                | 28        |
| 7 Descubrimientos de antropólogos argentinos.                      | 29        |
| 8 Los Focheros.                                                    | 31        |
| 9 Importancia de las expediciones Rusas.                           | 33        |
| 10 Expedición de Dumont d'Urville                                  | 37        |
| 11 El Challenger. Carsten Egeberg Borchgrevink.                    | 40        |
| <b>CAPÍTULO 2 / HISTORIA... –SUECOS, INGLESES Y ARGENTINOS...–</b> | <b>43</b> |
| 1 Expedición Sueca                                                 | 45        |
| 1.1. De Gotemburgo a Buenos Aires.                                 | 45        |
| 1.2 El segundo invierno                                            | 58        |
| 1.3 El descubrimiento del canal Príncipe Gustavo.                  | 58        |
| 2 La carrera al Polo                                               | 63        |
| 3 Scott versus Shackleton                                          | 66        |
| 4 Expedición del Nimrod [Shackleton 1907/1909]                     | 66        |
| 5 El Terra Nova en la Antártida [Dic. de 1910]                     | 68        |
| 5.1. Primeras dificultades.                                        | 68        |
| 6 Viaje al Polo Sur                                                | 69        |
| 7 Roald Engelbregt Gravning Amundsen.                              | 74        |
| 7.1. Hacia el Polo Sur                                             | 76        |
| 7.2. El Fram en la Antártida.                                      | 76        |
| 8 Diferencias entre las expediciones de Amundsen y Scott.          | 78        |
| 9 Expedición Imperial Trans-Antártica [Ernest Shackleton]          | 79        |
| 9.1. El plan de Shackleton                                         | 82        |
| 9.2. Financiación.                                                 | 83        |
| 9.3. Expedición. Viaje a través del hielo.                         | 85        |
| 9.4. Travesía del mar de Weddell.                                  | 86        |
| 9.5. Campamento en el hielo                                        | 92        |
| 9.6. Viaje en bote hacia la isla Elefante.                         | 94        |
| 9.7. El grupo de la isla Elefante.                                 | 97        |
| 9.8. El rescate.                                                   | 99        |
| 9.9. Regreso a la civilización.                                    | 100       |

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 10 Expedición Transantártica. [Sir Vivian Fuchs-Percival Hillary] | 101        |
| 11 Otras expediciones.                                            | 104        |
| 11.1. La Antártida vista desde un globo. [Alemania]               | 104        |
| 12 La importancia histórica del viaje de William Speirs Bruce.    | 109        |
| 13 Expedición Francesa                                            | 110        |
| <b>CAPÍTULO 3 / BARRERAS DE HIELO...</b>                          | <b>115</b> |
| 1 Barreras de hielo (Filchner-Ronne).                             | 117        |
| 1.2. Las Plataformas o Barreras de hielo.                         | 117        |
| 1.2. Barrera de hielo Filchner.                                   | 119        |
| 1.3. Barrera de hielo Ronne.                                      | 121        |
| 2 La importancia de la desintegración... de las barreras.         | 123        |
| 3 Expedición Australiana.                                         | 126        |
| 4 Expedición de 1911. Mawson, aventura trágica                    | 127        |
| 5 Los descubrimientos de Rymill.                                  | 134        |
| 6 Richard Evelyn Byrd.                                            | 135        |
| <b>CAPÍTULO 4 / EXPEDICIONES...</b>                               | <b>141</b> |
| 1 Expediciones a partir de 1925.                                  | 143        |
| 2 La Aviación...                                                  | 144        |
| 3 Expedición internacional Noruega-Británica-Sueca...             | 147        |
| 4 Expediciones Francesas después de la II Guerra Mundial.         | 148        |
| <b>CAPÍTULO 5 / SUDAMÉRICA EN LA ANTÁRTIDA</b>                    | <b>153</b> |
| 1 La República de Chile en la Antártida.                          | 155        |
| 2 La República del Uruguay en la Antártida.                       | 159        |
| 3 La República Federativa del Brasil en la Antártida.             | 162        |
| 4 Argentina en la Antártida                                       | 165        |
| 4.1. Almirante Guillermo Brown.                                   | 165        |
| 4.2. Juan Pedro de Aguirre.                                       | 165        |
| 5 La generación pensante de la Argentina Grande.                  | 166        |
| 5.1. La expedición de Giacomo Bove:                               | 166        |
| 5.2. Eugenio Bachmann.                                            | 171        |
| <b>CAPÍTULO 6 / SIGLO XX</b>                                      | <b>175</b> |
| 1 Hernán Pujato. (Paradigma de los Antárticos).                   | 177        |
| 1.1. El Plan.                                                     | 177        |
| 1.2. El año 1951 Base San Martín.                                 | 179        |
| 1.3. Como era el Santa Micaela.                                   | 182        |
| 1.4. Pujato; "El San Martín" y "Los vuelos".                      | 184        |
| 1.5. Un encuentro memorable.                                      | 186        |
| 2 Toponimia.                                                      | 188        |
| 3 Primeros Argentinos en llegar al Polo Sur. La Armada.           |            |
| Cap. de Fragata D. Hermes Quijada.                                | 191        |
| 3.1. Preparación del Vuelo.                                       | 192        |
| 3.2. Quien fue el Comandante...                                   | 197        |
| 4 Grandes Expediciones terrestres argentinas.                     | 198        |
| 3.1. Travesía por el mar congelado 1952.                          | 198        |
| 3.2. Gustavo Giro Tapper el Explorador.                           | 198        |

|      |                                                                                                         |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5    | Primer vuelo Transpolar. Transcontinental. Mario Luis Olezza.                                           | 203 |
| 6    | Operación 90. El Ejército llega al Polo.                                                                | 206 |
| 6.1. | Antecedentes                                                                                            | 207 |
| 6.2. | El comienzo de la historia                                                                              | 207 |
| 6.3. | Base Sobral.                                                                                            | 212 |
| 6.4. | 22 años después.                                                                                        | 214 |
| 7    | Trágica Expedición Noruega al Polo Sur.                                                                 | 216 |
| 8    | Expedición Técnico-Científica al Polo Sur- Año 2000.                                                    | 217 |
| 8.1. | Preparación de la expedición. (1998/1999).                                                              | 218 |
| 8.2. | La travesía                                                                                             | 219 |
| 8.2. | La marcha hacia el Polo.                                                                                | 220 |
| 9    | Año Geofísico Internacional.                                                                            | 222 |
| 9.1. | Antecedentes                                                                                            | 222 |
| 10   | Lista cronológica de viajes al Sector Antártico Argentino<br>y a las islas Georgias y Sándwich del Sur. | 224 |

## **CAPÍTULO 7 / CONOCIMIENTO Y SOBERANÍA 233**

|      |                                                                                                    |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | El Quehacer Científico Argentino en la Antártida.                                                  | 235 |
| 1.1. | El Plan Nacional Antártico.                                                                        | 237 |
| 1.2. | El Instituto Antártico Argentino.                                                                  | 240 |
| 1.3. | El Tratado Antártico.                                                                              | 241 |
| 1.4. | De la base Melchior (1961) a la Jubany (1982).                                                     | 242 |
| 1.5. | 1984/2001 Etapa del Despliegue Científico.                                                         | 243 |
| 2    | Conocimiento, el nuevo nombre de la Soberanía.                                                     | 245 |
| 2.1. | Descubrimiento del primer dinosaurio                                                               | 245 |
| 2.2. | Campañas a la península Jason.                                                                     | 248 |
| 2.3. | El Grupo Geocronología, campañas, hallazgos y anécdotas.                                           | 250 |
| 2.4. | Base Esperanza.                                                                                    | 254 |
| 2.5. | Base San Martín.                                                                                   | 255 |
| 2.6. | Proyecto Genoma Blanco.                                                                            | 256 |
| 2.7. | Investigaciones de Paleontología de Vertebrados en la<br>Cuenca de James Ross, Península Antártica | 258 |
| 2.8. | Clima, Biogeografía, Paleoecología y Tafonomía                                                     | 277 |
| 2.9. | Geología de la Isla Marambio [Seymour ...].                                                        | 281 |

## **CAPÍTULO 8 / EL TRATADO ANTÁRTICO 287**

|      |                                                                                                                        |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | El Tratado Antártico.                                                                                                  | 289 |
| 2    | El quehacer antártico argentino.                                                                                       | 295 |
| 3    | El quehacer antártico internacional.                                                                                   | 322 |
| 3.1. | Síntesis de los programas antárticos de los países que<br>desarrollan actividades fuera del Sector Antártico Argentino | 324 |
|      | • Alemania                                                                                                             | 324 |
|      | • Australia                                                                                                            | 325 |
|      | • Bélgica                                                                                                              | 325 |
|      | • Dinamarca                                                                                                            | 326 |
|      | • Francia                                                                                                              | 326 |
|      | • India                                                                                                                | 327 |

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| • Italia                                                                                                                                                                       | 327 |
| • Japón                                                                                                                                                                        | 327 |
| • Noruega                                                                                                                                                                      | 328 |
| • Nueva Zelanda                                                                                                                                                                | 328 |
| • Países Bajos                                                                                                                                                                 | 328 |
| • Rumania                                                                                                                                                                      | 329 |
| • Sudáfrica                                                                                                                                                                    | 329 |
| • Suecia                                                                                                                                                                       | 329 |
| • Otros países                                                                                                                                                                 | 330 |
| 3.2. Programas antárticos de los países que desarrollan actividades dentro del Sector Antártico Argentino.                                                                     | 330 |
| Brasil                                                                                                                                                                         | 330 |
| Bulgaria                                                                                                                                                                       | 331 |
| Corea del Sur                                                                                                                                                                  | 331 |
| Chile                                                                                                                                                                          | 331 |
| China                                                                                                                                                                          | 333 |
| Ecuador                                                                                                                                                                        | 333 |
| España                                                                                                                                                                         | 333 |
| Estados Unidos de Norte América                                                                                                                                                | 334 |
| Perú                                                                                                                                                                           | 335 |
| Polonia                                                                                                                                                                        | 335 |
| Reino Unido                                                                                                                                                                    | 335 |
| República Checa                                                                                                                                                                | 336 |
| Rusia                                                                                                                                                                          | 337 |
| Uruguay                                                                                                                                                                        | 338 |
| Ucrania                                                                                                                                                                        | 338 |
| 4 Tendencias internacionales.                                                                                                                                                  | 338 |
| Chile                                                                                                                                                                          | 338 |
| Gran Bretaña.                                                                                                                                                                  | 339 |
| Australia.                                                                                                                                                                     | 340 |
| Nueva Zelanda.                                                                                                                                                                 | 340 |
| Otras tendencias.                                                                                                                                                              | 340 |
| 5 Preocupaciones que existen en la Comunidad mundial.                                                                                                                          | 342 |
| 6 La Antártida y el poder científico-tecnológico.                                                                                                                              | 342 |
| 7 Accionar de los países intervinientes en el quehacer antártico y sus vínculos entre los organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales y su funcionamiento. | 343 |
| 8 SCAR [Comité Científico de Investigaciones Antárticas]                                                                                                                       | 345 |
| • Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA).                                                                                                              | 350 |
| • Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) (1980).                                                                                    | 351 |
| 9 Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección Ambiental [Protocolo de Madrid. 1991. / Ley 24.216]                                                                          | 357 |
| 10 Año Polar Internacional 2007-2008 IPY]                                                                                                                                      | 369 |
| • 1. La Antártida y el Sistema Climático Global (AGCS)                                                                                                                         | 370 |

|                                                                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| • 2. Evolución del Clima Antártico (ACE)                                                                                         | 371        |
| • 3. Evolución y Biodiversidad en la Antártica [EBA]                                                                             | 372        |
| • 4. Efectos Conjugados Ínter hemisféricos en Investigaciones Solares – Terrestres y del Aire. [ICESTAR]                         | 374        |
| • 5. Los Ambientes de los lagos subglaciales Antárticos (SALE)                                                                   | 375        |
| 11 Turismo.                                                                                                                      | 377        |
| 12 Evolución del quehacer antártico argentino<br>[desde el Tratado Antártico hasta el presente frente al accionar internacional] | 379        |
| <b>CAPÍTULO 9 / SOBERANÍA ARGENTINA</b>                                                                                          | <b>381</b> |
| <b>CAPÍTULO 10 / IMPORTANCIA DEL VECTOR MARÍTIMO COMO ELEMENTO IMPRESCINDIBLE PARA LA PROYECCIÓN HACIA LA ANTÁRTIDA</b>          | <b>389</b> |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                                                                                              | <b>395</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.</b>                                                                                                  | <b>413</b> |

En este libro vierto mis opiniones sobre distintos puntos históricos, políticos y estructurales del quehacer Antártico Argentino.

De 1984 al 2001 ejercí el cargo de Director del Instituto Antártico Argentino, ocasionalmente el de Director Nacional del Antártico, fui el primer Director Civil, desde su fundación en 1951, tuve el honor de conocer a su fundador y primer director el Sr. General Don Hernán Pujato, como así también a su sucesor el Alte. Rodolfo N. Panzzarini... Representé a nuestro país en las negociaciones de la "Convención para la reglamentación de las actividades sobre recursos Minerales Antárticos" como también en la discusión y posterior aprobación del "Protocolo al Tratado Antártico sobre protección ambiental", fui elegido Vicepresidente del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), por el periodo 1991/94...

*...para actuar en esta dinámica y acelerada competencia internacional en que se mueven los actores antárticos, debemos integrarnos a ella y permanecer... Argentina debe concurrir a desarrollar un potencial Científico y Tecnológico en Antártida que garantice la premisa "El conocimiento es el nuevo nombre de la Soberanía", sin esto por más que llevemos buques, aviones, expediciones, fundemos bases, etc. Todos los esfuerzos serán insignificantes, es necesario dotar al Instituto Antártico Argentino de autonomía, unirlo al Sistema Nacional de Ciencia y tecnología como ya lo había dispuesto el Dr. Matera, hay que permitir que las Universidades, el CONICET, el INTA (semillas en efecto invernadero), y todas las instituciones de carácter científico aporte sus laboratorios, personal etc. Para un mayor desarrollo del Conocimiento y por ende afianzar nuestros derechos inalienables en el suelo Patrio Austral...*

*Los años venideros lanzaran Internacionalmente desafíos sobre la cuestión antártica que nuestro país ya debería ir analizando y resolviendo, como ser: la variación de las presiones externas y los cambios en las configuraciones de poder geopolíticos afectarán o no la Gobernación Antártica y a la Ciencia. Se podrá mantener el uso de la Antártida para fines pacíficos y la ciencia como barreras para acceder a los cambios Políticos futuros. Se deberá profundizar el valor actual y potencial del ecosistema antártico. ...la Antártida fue definida como reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia. Que el hombre no destruya lo que la Ciencia consiguió, con sacrificio e idoneidad.*

