

Índice

Agradecimientos	VII
Prólogo de MARIO PEÑA CHACÓN	IX
Prólogo de MAURICIO FERNÁNDEZ FUNES	XV
Palabras de los autores	XXI

Capítulo I Relevancia ambiental del Continente Antártico

1. Influencia antártica en el equilibrio ambiental del planeta	1
2. Factores de riesgo de impacto ambiental en la Antártida	7
3. Cambio climático	12
4. La cooperación internacional	21
5. El rol de la investigación en la preservación del medio antártico	22
6. Los ODS y el Continente Antártico	24

Capítulo II Ambiente y Derechos Humanos

1. Ambiente y Derechos Humanos.....	31
2. Derecho Ambiental. Conceptualización y evolución histórica internacional.....	32

3. Derechos Humanos	41
4. Derecho humano al ambiente sano	43
5. Derechos Humanos y derecho al ambiente	44
6. Derechos Humanos y desarrollo sostenible	48
7. El principio de no retroceso y las medidas de austeridad	52
8. La sostenibilidad y el principio de no discriminación	53
9. Derecho humano al ambiente sano en la Comisión y la Corte Interamericanas de Derechos Humanos. Jurisprudencia	54
10. Principios Marco sobre Derechos Humanos y Medio Ambiente	55
11. La naturaleza como sujeto de derecho y Derechos Humanos	58
12. Efectividad y Derechos Humanos ambientales.....	61
13. Seguridad humana, importancia del continente antártico	64
14. Derecho a un ambiente limpio, saludable y sostenible. Derecho Humano Universal. Resolución A/76/300 de la Asamblea General de las Naciones Unidas	67

Capítulo III

Derecho humano al agua

1. Introducción	69
2. Conceptualización	70
3. El derecho humano al agua en el Derecho Internacional de Derechos Humanos. Antecedentes e interrelaciones	72
4. Principios	87
5. Derecho humano al agua y al ambiente	88
6. Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con el agua y el saneamiento.....	89
7. El derecho humano al agua y al saneamiento en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	89
8. Obligaciones de los Estados y las responsabilidades de otros actores.....	91
9. Rendición de cuentas a nivel regional e internacional.....	94

10. El derecho al agua en momentos de escasez.....	95
11. La Antártida como reserva natural.....	96
12. Conclusión	100

Capítulo IV Evolución del conocimiento antártico

1. Introducción	103
2. Denominación y particularidades	103
3. Descubrimiento del sexto continente.....	107
4. Expediciones.....	112
4.1. Las rutas de las especias	112
4.2. Los cazadores de focas	114
4.3. La carrera por la Antártida	114
4.4. La edad heroica de la exploración.....	115
4.5. Pretensiones territoriales.....	119
4.6. La Operación Highjump	119
4.7. El primer cruce del Círculo Polar Antártico por parte de una expedición argentina	120
5. Mujeres pioneras en la Antártida	122

Capítulo V Características especiales y recursos naturales antárticos

1. Caracteres generales y geografía	125
2. Hidrografía.....	129
3. Océano Austral.....	129
3.1. Caracteres generales y relevancia ambiental.....	129
3.2. El Océano Austral y la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)	132
4. Fauna.....	134
4.1. Caracteres generales	134
4.2. Convenio Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena.....	138

4.3. La sentencia relativa a la caza de la ballena en el Antártico (Australia c. Japón).....	143
4.4. La Convención para la Conservación de Focas Antárticas.....	145
5. Flora.....	146
6. Minerales.....	147
6.1. Caracteres generales.....	147
6.2. Convención para la Reglamentación de las Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA).....	149
7. Hidrocarburos.....	150

Capítulo VI

Impacto ambiental de la actividad humana en la Antártida

1. La presencia del hombre en la Antártida.....	153
2. Turismo.....	154
Descripción.....	158
Impacto de los visitantes.....	159
Requisitos para el desembarque.....	159
Áreas para visitantes.....	159
Código de conducta para visitantes.....	160
3. Ciudades puertas de entrada a la Antártida.....	161
3.1. Las ciudades de entrada y los beneficios de la “Marca Antártida”.....	163
Ushuaia (Argentina).....	165
Christchurch (Nueva Zelanda).....	167
Hobart (Australia).....	168
Punta Arenas (Chile).....	169
Ciudad del Cabo (Sudáfrica).....	170
4. Monumentos y cultura antártica.....	171
5. Pesca.....	173
6. Bioprospección.....	177
7. Residuos.....	183

Capítulo VII
Sistema del Tratado Antártico.
Marco jurídico regulatorio

1. Introducción. Breve reseña geográfica.....	189
2. La problemática antártica.....	190
3. El Tratado Antártico.....	193
4. Recomendación III-8, Convención para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas.....	200
5. Convención para la Conservación de Focas Antárticas	204
6. Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos	207
7. Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid).....	215
8. El Sistema del Tratado Antártico	221
9. Secretaría del Tratado Antártico.....	223

Capítulo VIII
La protección ambiental en la Antártida

1. Introducción	225
2. La protección ambiental en el Tratado Antártico.....	227
3. Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.....	228
3.1. Anexo I: “Evaluación de impacto ambiental sobre el medio ambiente”	232
3.2. Anexo II: “Conservación de la flora y fauna antártica”.....	234
3.3. Anexo III: “Eliminación y tratamiento de residuos”	235
3.3.1. Evacuación y eliminación	236
3.3.2. Residuos cloacales	238
3.3.3. Residuos históricos.....	238
3.3.4. Prohibiciones.....	238
3.4. Anexo IV: “Prevención de la contaminación marina”	239
3.5. Anexo V: “Sistema de áreas protegidas”.....	239

3.5.1. Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ASPA)	240
3.5.2. Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ASMA)	241
3.6. Anexo VI: “Responsabilidad emanada de emergencias ambientales”	242
4. Convención para la Reglamentación de las Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos	244
5. Manejo del turismo	251
6. Inspecciones a bases antárticas operativas.....	253
Características de la inspección.....	254
7. Cuerpos asociados al Tratado Antártico con injerencia en temas ambientales	255
7.1. Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR).....	255
7.2. Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA).....	256
7.3. Comité para la Protección del Medio Ambiente.....	256

Capítulo IX

Soberanía y reclamaciones territoriales antárticas

1. Métodos de adquisición territorial	259
1.1. Principio de la ocupación efectiva en la Antártida	263
1.2. Teorías de la continuidad y la contigüidad en la Antártida.....	264
2. Reclamaciones territoriales en la Antártida	265
3. Reclamaciones oficiales	269
3.1. El reclamo noruego.....	269
Las reclamaciones formales de Noruega.....	272
3.2. El reclamo australiano	274
3.3. El reclamo neozelandés	276
3.4. El reclamo francés	278
3.5. El reclamo británico.....	281
Ocupación territorial	283
Administración	285
3.6. El reclamo chileno	285

3.6.1. Argumentación chilena en relación a sus derechos antárticos con base en títulos coloniales	286
3.6.2 Primeros avistamientos antárticos	288
3.6.3. Descubrimiento	289
3.6.4. El siglo XX y el aumento del interés antártico	291
3.6.5. Tratado Antártico y soberanía.....	292

Capítulo X Sector Antártico Argentino

1. Antecedentes	295
2. Fundamentos histórico-jurídicos de la soberanía argentina y delimitaciones	307
3. CONVEMAR y Antártida argentina	314
4. Islas Malvinas. Vinculaciones jurídicas y geopolíticas.....	316

Capítulo XI La administración del Sector Antártico Argentino

1. Introducción	321
2. Administración antártica argentina	322
2.1. Instituto Antártico Argentino (IAA).....	322
2.2. Dirección Nacional del Antártico (DNA).....	323
2.3. Secretaría de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur	324
2.4. Objetivos antárticos del Estado Argentino	325
3. El Sector Antártico Argentino	325
3.1. Bases y equipamiento	326
3.2. Laboratorios Antárticos Multidisciplinarios (LAM)	335
3.3. Logística antártica argentina	336
4. Campaña antártica.....	346
4.1. Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR).....	347
4.2. La Campaña Antártica en etapas	349
4.3. Capacitación ambiental antártica. Programa de Gestión Ambiental de la Dirección Nacional del Antártico	350

4.4. La educación en la Antártida.....	356
5. La Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	358

Capítulo XII El Círculo Polar Ártico. Caracteres y condición jurídica

El embrujo del Ártico.....	363
1. Caracteres generales.....	365
1.1. Caracterización geográfica, física y económica	365
1.2. Océano Ártico	367
1.3. Biodiversidad.....	368
1.4. La relación especial de los pueblos del Ártico con su entorno.....	370
2. La vulnerabilidad ártica frente a la degradación ambiental.....	372
2.1. El calentamiento global y el deshielo del Ártico.....	373
2.2. La explotación de hidrocarburos.....	376
2.3. Pesca industrial	377
2.4. La apertura de nuevas rutas navegables	379
3. Potencialidad marítima ártica. Hidrocarburos, minerales, turismo y pesca.....	381
4. Puertas del Ártico.....	383
5. La Bandera Argentina en el Ártico. Expedición argentina Polo Norte 2016	387
6. Condición jurídica y reclamos de soberanía en el sector ártico	390
6.1. Introducción.....	390
6.2. Características particulares	391
6.3. Importancia geopolítica y geoestratégica del Ártico.....	392
6.4. Las pretensiones soberanas sobre el Ártico	393

Capítulo XIII
Marco normativo aplicable
al Círculo Polar Ártico

1. Introducción	397
2. Complejidad jurídica de los hielos marinos.....	398
3. Marco normativo.....	401
3.1. Heterogeneidad jurídica.....	401
3.2. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Aplicación Ártica.....	404
Jurisdicción de los Estados ribereños	404
Aguas interiores	404
Mar territorial	405
Zona contigua	406
Zona Económica Exclusiva	407
Plataforma continental	407
Estrechos internacionales	408
Aguas archipelágicas	409
Alta mar	409
3.3. Zonas cubiertas de hielo	410
3.4. Controles a cargo de los Estados de bandera	410
3.5. Jurisdicción y control por parte de los Estados portuarios.....	411
3.6. Estrategia para la Protección Medioambiental del Ártico	412
3.7. Convenio de Basilea	413
4. Normativa de la Organización Marítima Internacional de Aplicación en el Ártico.....	415
4.1. Introducción.....	415
4.2. Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Convenio SOLAS). Requisitos de navegación en aguas polares.....	415
4.3. Convenio internacional para prevenir la contaminación de los buques.	418
MARPOL 73/78	418
Anexo I: Prevención de la contaminación por hidrocarburos.	419
Anexo II: Prevención de la contaminación por sustancias nocivas líquidas. Reglas para prevenir la	

contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel (entrada en vigor: 2 de octubre de 1983).....	420
Anexo III: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos (entrada en vigor 1 de julio de 1992).....	420
Anexo IV: Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques (entrada en vigor: 27 de septiembre de 2003).....	421
Anexo V: Reglas para prevenir la contaminación ocasionada por las basuras de los buques (entrada en vigor: 31 de diciembre de 1988).....	421
Anexo VI: Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques (entrada en vigor: 19 de mayo de 2005).....	422
Zonas especiales en MARPOL.....	422
Zonas marinas particularmente sensibles en MARPOL.....	423
4.4. Código Polar de la Organización Marítima Internacional.....	423
4.5. Convención para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste. Convenio OSPAR.....	426
4.6. Código IS: Código de Estabilidad Intacta. Parte B, Capítulo 6: recomendaciones en zonas de hielo.....	427
4.7. Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes.....	427
4.8. Convenio Internacional sobre Normas de Formación y Guardia para la Gente de Mar - Convenio STCW 1978/95/2010. Formación de oficiales operando en aguas polares.....	428
4.9. Convenio SAR, 1979: Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento.....	428
4.10. Código IMDG: Código Internacional de Mercancías Peligrosas.....	429
4.11. Código Internacional para la Construcción y Equipamiento de Buques transportando Gases Licuados a Granel.....	429
4.12. Código ISM: Código internacional de gestión de la seguridad.....	430

4.13. Convenio de Londres (1972) y Protocolo de 1996 sobre la prevención de la contaminación del mar por vertidos de desechos y otras materias	430
4.14. Convenio OPRC, 1990: Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos.....	431
4.15. Convenio AFS (<i>Anti-fouling Systems</i>), 2001: Convenio sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques	432
4.16. Convenio BWM (<i>Ballast Water Management</i>), 2004: Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques	432
5. Normativa regional	433
5.1. Consejo del Ártico	433
5.2. Comité Internacional de Ciencia Ártica	434
5.3. Comité Permanente de Parlamentarios de la Región Ártica	435
6. Necesidad de una regulación específica para el Ártico	435

Epílogo

Epílogo.....	437
--------------	-----

Anexos

Tratado Antártico	441
Convención para la Conservación de Focas Antárticas	451
Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos	465
Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	487
Anexo I	511
Anexo II	516
Anexo III.....	524
Anexo VI	532

Anexo V	539
Anexo VI.....	549

Bibliografía

Bibliografía	563
--------------------	-----

Prólogo

En mayo del año 2000, el biólogo estadounidense Eugene F. Stoermer y el químico neerlandés Paul Crutzen (Premio Nobel de Química 1995) publicaron en el *Global Change Newsletter*, boletín del Programa Internacional Geosfera-Biosfera, su hipótesis sobre una nueva era geológica a la cual denominaron Antropoceno¹.

En dicha publicación científica, los autores ubicaron el inicio de la nueva etapa geológica –posterior al holoceno– a finales del siglo XVIII, período caracterizado por el crecimiento sostenido y exponencial de las concentraciones de gases de efecto invernadero, especialmente dióxido de carbono y metano, concluyendo que la invención de la máquina de vapor por parte de James Watt en 1784 fue un factor detonante y acelerador del impacto negativo provocado por el ser humano sobre el sistema planetario².

Con el inicio del Antropoceno, la humanidad se convirtió, por sí misma y por primera vez, en la fuerza geológica dominante en la Tierra, sustituyendo a la naturaleza, lo cual ha tenido como consecuencia que su acción ya marcó un estrato geológico.

Al efecto, el Relator Especial de Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente, Dr. David Boyd, en el Informe A/74/161 del 15 de julio de 2019³, consignó: “Ha dado comienzo una nueva época de referencia geológica de grandes repercusiones, riesgos e incertidum-

¹ WWF (2020). “¿Cómo surgió el término Antropoceno?” Disponible en: https://www.wwf.org.mx/quienes_somos/planeta_vivo/historia_y_concepto_del_antropoceno/ (Consultado el 13/07/2022).

² Ibidem.

³ Disponible en: <https://undocs.org/en/A/74/161> (Consultado el 13/07/2022).

bre, denominada Antropoceno, en la que las actividades humanas están transformando la Tierra. Con un crecimiento económico continuado, un elevado consumo de energía y recursos en los países ricos y una población mundial que se espera que en 2050 supere los 9.000 millones, es evidente que la crisis climática mundial se agravará, con consecuencias devastadoras para los derechos humanos, a menos que la sociedad cambie de dirección”.

Ello además queda confirmado en el *Sexto Informe de Evaluación del IPCC Cambio Climático 2022: impactos, adaptación y vulnerabilidad*⁴; en el *Informe Planeta Vivo del 2020 “Revertir la curva de la pérdida de diversidad”*⁵, y en el *Informe de Reevaluación del Límite Planetario Agua Dulce* de 2022, dejando al descubierto que de los nueve procesos fundamentales que sustentan la vida en la Tierra y los recursos de los que dependen los seres humanos y que permiten un espacio operativo seguro para la humanidad y las demás formas de vida, propuestos por el *Stockholm Resilience Centre* (SRC), bajo la dirección del científico sueco Johan Rockström, ya se han traspasado cinco de ellos: integridad de la biosfera, ciclos biogeoquímicos (nitrógeno y fósforo), sistema del suelo, cambio climático y agua dulce.

Sobre esta problemática, la connotada jurista portuguesa Alexandra Aragão afirma que: “Mantenerse dentro de los límites del planeta es una cuestión de supervivencia a largo plazo; reconocer la naturaleza jurídicamente vinculante del respeto por los límites planetarios que mantienen la Tierra dentro del ‘espacio operativo seguro’ es una cuestión de justicia a corto plazo”⁶.

A pesar de la triple crisis planetaria que enfrentamos como civilización por la alteración del clima, *pérdida de biodiversidad* y contaminación y residuos, que amenaza el bienestar y la supervivencia de millones de

⁴ Disponible en la siguiente dirección <https://www.unep.org/es/resources/informe/sexto-informe-de-evaluacion-del-ippc-cambio-climatico-2022> (Consultado el 13/07/2022).

⁵ Disponible en la siguiente dirección: https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/lpr20_full_report.pdf (Consultado el 13 de julio de 2022). En esta edición, el Índice Planeta Vivo detecta una disminución promedio global del 68% de las casi 21.000 poblaciones estudiadas de mamíferos, aves, anfibios, reptiles y peces entre 1970 y 2016.

⁶ ARAGÃO, A. (2017) “O Estado de Direito Ecológico no Antropoceno e os limites do Planeta”, en: *Estado de Direito Ecológico: Conceito, Conteúdo e Novas Dimensões para a Proteção da Natureza*, José Rubens Morato Leite e Flávia França Dinnebier (org.) Instituto Direito por um Planeta Verde, 2017, ps. 20-37 Disponible en <http://security.ufpb.br/sda/contents/documentos/e-book-estado-de-direito-ecologico-prof-dr-jose-rubens-morato-leite.pdf> (Consultado 13/07/2022).

personas y de las demás especies con las que compartimos el planeta, se hace necesario mantener la esperanza en las posibles respuestas que la gobernanza global puede ofrecer.

En ese sentido, el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres, en su mensaje con ocasión del Día de la Tierra del 22 de abril 2022⁷, nos recordó que hace 50 años el mundo se reunió en la Conferencia de Estocolmo, dando inicio al movimiento mundial en defensa del medio ambiente. Desde entonces, hemos visto lo que podemos lograr cuando nos hemos unido, al efecto citó como temáticas de éxito: la reducción del agujero de la capa de ozono, ampliación de la protección de la vida silvestre y los ecosistemas, eliminación del uso de combustibles con plomo, iniciativa mundial para prevenir y eliminar la contaminación por plásticos y el creciente reconocimiento del derecho humano a un ambiente limpio, sano y sostenible. Sin embargo, el Secretario General también fue enfático en recordarnos que queda mucho por hacer, especialmente para evitar la catástrofe climática, encontrándonos aún muy lejos de la meta global trazada en el Acuerdo de París de limitar el aumento de la temperatura mundial a 1,5 grados.

Frente a la actual emergencia global, el Continente Antártico y sus espacios aledaños, catalogados como ecosistemas únicos y prístinos, así como de laboratorio natural y materia de estudio y cooperación internacional en cuestiones ambientales, le ofrecen al planeta una serie de invaluable servicios ambientales, siendo el principal de ellos el de otorgar equilibrio al sistema Tierra, contribuyendo a que continúe siendo un espacio operativo seguro para los humanos y las demás especies, constituyéndose en un caso exitoso de efectividad de la gobernanza multilateral.

En virtud de ello, su utilización con fines pacíficos y su protección como área de conservación especial han sido parte de las principales metas trazadas por los Estados que conforman el Sistema del Tratado Antártico, integrado por una serie de instrumentos de derecho internacional público, específicamente: Tratado Antártico, firmado en Washington el 1 de diciembre de 1959 y en vigor desde el 23 de junio de 1961; Convención para la Conservación de las Focas Antárticas, sancionada en Londres el 1 de junio 1972 y vigente desde el 11 de marzo de 1978; Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos An-

⁷ GUTERRES, A. (2022) La Tierra se enfrenta a una triple crisis planetaria. Mensaje Del Secretario General con ocasión del Día Internacional de la Madre Tierra, 22 de abril de 2022, disponible en: <https://unric.org/es/la-tierra-se-enfrenta-a-una-triple-crisis-planetaria/> (Consultado 13/07/2022).

tárticos, sancionada en Canberra, Australia, el 20 de mayo de 1980 y vigente desde el 7 de abril de 1982; Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid) firmado en Madrid, el 4 de octubre de 1991 y en vigor desde el 14 de enero de 1998, y la Reunión Consultiva del Tratado Antártico que conforme al artículo IX del Tratado Antártico adopta medidas, decisiones y resoluciones que tienen como objetivo principal la interpretación del régimen jurídico administrativo y ambiental⁸.

Como puede observarse, estamos frente a un sistema jurídico-internacional, el cual cuenta con tratados, protocolos e institucionalidad propia, así como otras fuentes normativas tales como principios generales y la costumbre internacional, sin dejar de lado los sistemas normativos internos de cada uno de los Estados con intereses en el continente blanco. Por tratarse de un sistema jurídico autónomo, se hace primordial e imperativo su estudio detallado y pormenorizado por la doctrina para su correcto entendimiento, interpretación y aplicación.

Ante este panorama, los autores María de los Ángeles Berretino y Javier A. Crea, reconocidos juristas latinoamericanos y líderes regionales a través de la Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente (AIDCA), la cual presiden, se impusieron la titánica meta de escribir el primer *Tratado de Derecho Antártico* en idioma español, convirtiéndose en precursores mundiales en esta materia.

La obra que se prologa es extremadamente agradable a su lectura. Cumple y sobrepasa los requisitos que la doctrina más especializada ha impuesto para ser catalogada como un verdadero Tratado de Derecho.

Sus trece capítulos ofrecen al lector un completo, sesudo, exhaustivo y exquisito análisis de carácter histórico, geográfico, político, científico, institucional, y por supuesto jurídico, del Sistema Antártico. Para ello, acudieron y aplicaron los más modernos enfoques que ofrecen el derecho internacional público, el derecho internacional ambiental, el derecho internacional del mar, el derecho internacional de los derechos humanos y la normativa interna de cada uno de los Estados con intereses en la Antártida.

A todas luces, la presente obra jurídica, absolutamente pionera en su rama, constituirá una fuente obligatoria de consulta para estudiosos, científicos, historiadores, politólogos, relacionistas internacionales y juristas, especialmente para aquellos operadores jurídicos encargados de la

⁸ Información extraída del Capítulo I de la obra que se prologa.

interpretación, integración y aplicación efectiva, a nivel interno e internacional, del hasta ahora poco explorado derecho antártico, así como de quienes buscan material doctrinario para satisfacer las más altas expectativas académicas.

Agradezco sobremanera a los autores la distinción de brindarme la oportunidad y el honor de prologar esta invaluable obra jurídica y la satisfacción de su presentación a la comunidad académica iberoamericana y mundial.

MARIO PEÑA CHACÓN⁹
San José, Costa Rica, julio 2022.

⁹ Abogado graduado de la Universidad Autónoma de Centro América y Máster en Legislación Ambiental de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). Coordinador de la Maestría en Derecho Ambiental de la Universidad de Costa Rica (UCR). Profesor del curso de Derecho Ambiental de la Maestría de Derecho Empresarial de la Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras (UNITEC), de las Maestrías en: Derecho Ambiental, Negocios Internacionales, Derecho Público Comparado Franco-latinoamericano y Gestión y Turismo Sostenible de la Universidad de Costa Rica (UCR) y de los cursos del énfasis en Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho Universidad de Costa Rica. Autor de múltiples ensayos académicos publicados por revistas indexadas de España, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Paraguay, Ecuador, Perú, México, Guatemala, Honduras, Cuba, y Costa Rica, de publicaciones mundiales realizadas para la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) así como de los libros “Daño, Responsabilidad y Reparación del Medio Ambiente”, “Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, “Tesis de Derecho Ambiental”, “Jurisprudencia sobre Daño, Responsabilidad y Reparación Ambiental”; “Gestión de riesgos ambientales del sector financiero relacionado con sus carteras agrícolas de pinya”, “El proceso ambiental en Costa Rica”, “Derecho Ambiental Efectivo” y “Derechos Humanos y Medio Ambiente”. Coordinador y director de las obras jurídicas colectivas “El Principio de no regresión ambiental en el derecho comparado latinoamericano” (PNUD, 2013) “El principio de no regresión ambiental en Iberoamérica” (UICN-2015), “Derecho al ambiente en la Constitución Política, alcances y límites” (UCR-2016) y “Derecho Ambiental del Siglo XXI” (UCR-2019). Investigador adscrito al Instituto de Investigaciones Jurídicas y al Centro de Investigación y Estudios Políticos de la Universidad de Costa Rica. Consultor externo de organismos internacionales: Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU-AMBIENTE), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL); organizaciones no gubernamentales: Fundación Konrad Adenauer (KAS), Sea Shepherd, Organización de Estudios Tropicales

(OET), MARVIVA y Agencias de Cooperación Internacional: GIZ, AECID, DANIDA, JICA, USAID y AFD. Conferencista en congresos de derecho ambiental celebrados en Argentina, México, Guatemala, Honduras, Perú, Nicaragua, El Salvador, Nicaragua, Brasil, Ecuador y Costa Rica. Miembro de la Comisión de Derecho Ambiental de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y de su Grupo de Especialistas en Agua y Humedales. Vicepresidente de la Asociación Costarricense de Derecho Ambiental (ACDA), miembro fundador de la Academia Costarricense de Derecho Ambiental (ADA), miembro de la Liga Mundial de Abogados Ambientalistas (LIMAA), miembro fundador del Capítulo Costa Rica de la Red Universitaria de Derecho Ambiental de Centroamérica y República Dominicana (RUDA), de la Academia Transdisciplinaria Internacional del Ambiente (ATINA) y coordinador nacional del Centre International de Droit Comparé de l'Environnement (CIDCE). Miembro correspondiente del Instituto de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales de la Academia Nacional de Derecho de Córdoba-Argentina, miembro honorario y Director del Instituto de Derecho Ambiental "Dr. Mario F. Valls" de la Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente (AIDCA). Galardonado con el Premio Internacional "Claritatis per tutela ambiens" otorgado por (ATINA) en junio de 2010, en Arequipa, Perú, por logros académicos destacados en materia ambiental y "Reconocimiento por aportes académicos y científicos a la cooperación, desarrollo y fomento del bien común en el Planeta" por la Fundación Internacional para la Sostenibilidad Territorial (FISAT) en octubre 2018.

Prólogo

“Se vuelve indispensable crear un sistema normativo que incluya límites infranqueables y asegure la protección de los ecosistemas, antes de que las nuevas formas de poder derivadas del paradigma tecnoeconómico terminen arrasando no solo con la política, sino también con la libertad y la justicia”.

Santo Padre Francisco, mayo de 2015

Basta mirar el cielo y pensar el universo para tener las certezas de un Ordenador y de la pequeñez del ser humano, quien sin ningún rubor se ha atrevido a desafiar a Aquel y su Creación.

Con fuerte y pulida formación jurídica, preocupados y ocupados en temas ambientales, Javier Crea y María de los Ángeles Berretino presentan en tiempos de pospandemia un *Tratado de Derecho Antártico*, que, como todo libro, tiene la aspiración primera de ser leído, pero además tiene el declarado propósito de provocar emociones y dilemas sustantivos en un lector que, cualquiera sea su grado de formación, filiación política, credo o religión, aspire humanamente a ser feliz.

Aspiración recostada sobre la clara conciencia de que, aun desde posiciones de dominio, jamás podrá alcanzarse la felicidad sino en función de una noción de manifiesta alteridad. Es que nuestra suerte está atada, sin más, a la de nuestro prójimo. Ricos y pobres, todos somos el problema y todos, necesariamente, seremos parte de las soluciones. El calentamiento global, ya verificado sobre bases científicas, nos urge y nos compele a la acción sin dilaciones.

No se trata entonces este trabajo de un compendio de conocimientos y saberes solamente, sino a la vez, de una “hoja de ruta” diseñada para generar nuevos compromisos, capaces de crear fuertes liderazgos

en todos los ámbitos y niveles, intentando así formar protagonistas en la construcción de un mundo mejor.

Asistimos impávidos a los más extraordinarios y acelerados cambios, expresados en hábitos y costumbres cotidianos, pero además en gigantescas modificaciones culturales. Dicho de otro modo, nuevas culturas están en gestación y desarrollo.

El derecho y la ley no pueden quedar ajenos a estas transformaciones, porque, si oportuna y consistentemente no acompañaran aquellos cambios, poco espacio y mínima esperanza quedarían para la libertad y la realización de la sociedad humana.

No parece posible entonces aproximarse a un cuidadoso y detallado escrutinio del continente antártico, aun en presencia de reclamos y derechos nacionales preexistentes, sino a través del prisma de la comunidad internacional. En esta línea, el régimen jurídico vigente y aplicable nos da hoy una buena ventaja y un fenomenal marco para su indagación.

Algunas consideraciones son necesarias para la mejor aproximación a la problemática antártica, ya que el más frío de los continentes será sin dudas protagonista principalísimo en el devenir inmediato de la humanidad:

La Organización de las Naciones Unidas es, en sentido jerárquico, la mayor y más amplia expresión de la voluntad planetaria de ordenamiento y racionalidad en el intento de crear y preservar las condiciones hacia estadios de paz y bienestar internacionales. No obstante, como en toda obra humana, pugnan en su interior los más variados intereses, a la luz del día algunos, y muchos en la penumbra del crepúsculo, cuando no en la profundidad de la noche.

No se explicaría si no, que a pesar de las advertencias y alertas el nivel de compromiso de las naciones aparece todavía insuficiente para detener y revertir el daño infligido a la salud del planeta.

Pero afortunadamente innumerables ONG, corporaciones, instituciones de variado tipo y naturaleza, junto a hombres y mujeres a pie, se acercan desde la periferia al centro de la escena global, en un consolidado concepto de sociedad civil, convertida en actora importantísima para la tarea siempre ardua de modificar el presente, pero, principalmente, construir un futuro posible.

El momento es ciertamente complejo; luego de dos décadas de convulsiones más o menos espasmódicas y regulares –guerras, hambrunas, desastres ambientales–, un agente microscópico en forma de virus llegó disruptivamente como la más temible amenaza para el desarrollo y

el progreso. El COVID-19 provocó una tragedia sanitaria y la inmovilización de personas y bienes con su perjuicio asociado, pero además produjo una peligrosa retracción de los Estados nacionales sobre sí mismos, comprometiendo la suerte de la cooperación y seguridad internacionales y la primacía del concepto aceptado de interdependencia en la aldea global.

Mas el drama de la pandemia no pudo esconder la gravedad del impacto del cambio climático y tampoco de los altos niveles de desigualdad humana. Estas problemáticas tan dinámicas deben seguir hoy al tope de las agendas domésticas e internacionales.

Insistimos que en el último tramo del primer cuarto del nuevo siglo, la pobreza, con su marco explícito de exclusión y descarte, alcanzó una expresión planetaria vergonzosa e inaceptable, poniendo en riesgo la suerte inmediata de la humanidad y debido a la velocidad inusitada de los cambios, miramos en simultáneo con diferentes perspectivas y urgencias un mundo puesto “patas para arriba”. Resulta así imperativo que deban conciliarse necesaria y razonablemente las diferentes generaciones, que al influjo del avance tecnocientífico conviven percibiendo la misma realidad con el tamiz diferencial de su experiencia vital y distintiva: *baby boomers*, generación X, *millennials* y *centennials*.

Los más jóvenes reclaman a los adultos por el abandono de un mundo que, imperfecto y aun atroz, se mostraba medianamente previsible. Ahora advierten que su tiempo se encuentra saturado de incertezas crecientes y con el estigma de un dudoso porvenir. Viven el hoy y parece no importarles el mañana.

Son conscientes de que ese mañana puede quedar irracionalmente hipotecado por el desacople producido por la pobreza manifiesta de la mitad de la humanidad, pero además por una nueva amenaza para el género humano, el irresponsable trato a la naturaleza y que se expresa en una respuesta inequívoca: la Tierra está ciertamente calentándose, con la posibilidad de hacer inviable la vida tal cual la conocemos, antes de que termine esta centuria.

La ciencia, la política y la economía constituyen un tríptico en el que pugnan la inteligencia humana, fuertes intereses, noblezas y egoísmos. Desde una posición de pretendido equilibrio, se espera que de esa pugna surjan las soluciones anheladas o bien se acelerará sin más y a contrarreloj un dramático desenlace.

La agenda global presentada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 –con un criterio claramente holístico–, suma a las Naciones

Unidas la participación en el esfuerzo, de importantes actores paraestatales: numerosas ONG y también corporaciones y agentes privados, que en ocasiones, cuentan con patrimonios equivalentes o superiores a los PBI de muchos Estados Nación.

Para medir el estado de cosas y el carácter titánico de la empresa, en términos sociales y ambientales encontramos, por un lado, que la pobreza estructural aumentó durante 2020, según el informe de la séptima edición del Observatorio de la OIT, “COVID-19 y el mundo del trabajo”.

El documento estimó que durante ese año la cantidad de horas de trabajo a nivel mundial se contrajo un 8,8% respecto del último trimestre de 2019. Esto equivalió a 255 millones de empleos a tiempo completo. Agregó aquel informe que el impacto de la pandemia en el mundo laboral fue cuatro veces mayor que el de la crisis financiera de 2009.

Por otro lado, despejando verdades y mitos del calentamiento global: la Organización Meteorológica Mundial (OMM) informó que 2020 fue el tercer año más caliente de la historia registrada, solo detrás de 2016 y 2019. Y si este dato no fuera por sí suficientemente apabullante, el decenio 2011-2020 fue el más caliente de la historia, con los seis más altos registros verificados, todos desde 2015. La temperatura media mundial del año 2020, según el mismo informe de la OMM, alcanzó los 14,9 grados Celsius, lo que supone 1,2 grados por encima de los niveles preindustriales.

Luego de aquel informe, la misma Organización nos anunciaría de que 2021 fue el más cálido, en un nuevo récord desde que existen registros.

Cuando vemos con alarma estos datos, podemos inferir que cualquier estudio del estatus jurídico de la Antártida deberá ser necesariamente enriquecido por la perspectiva amplia que otorga el conocimiento de otros ámbitos de las ciencias y el quehacer humano.

El comportamiento del hielo marino es además uno de los indicadores para el seguimiento y evaluación del calentamiento global, de acuerdo a la misma Organización Meteorológica Mundial, y es de destacar la creciente preocupación de la comunidad científica internacional por el adelgazamiento de la capa de hielo tanto en el Ártico como en la Antártida. En el continente antártico, el monitoreo y el estudio son permanentes ya que resulta imperioso poder predecir los incrementos de nivel del mar en el futuro, dado que el hielo contiene el 90% de agua dulce del mundo.

Para completar, unas reflexiones finales a este prólogo:

Resulta absolutamente necesario comprender y adherir al ODS 17, que nos impone fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. En concordancia, serán necesarias sus réplicas a nivel regional, nacional y local. Solo así podrán materializarse las nociones de solidaridad y cooperación internacionales.

Para encontrar respuestas, debemos considerar lo público y lo privado. El Estado en toda su posibilidad y la sociedad civil en sus expresiones más diversas, incluidos el empresariado, la academia, el tercer sector. Sencillamente todos.

En un mundo de fronteras permeables a los efectos nocivos o devastadores de un virus, de la pobreza estructural o del calentamiento global, es imprescindible una clara y firme respuesta en términos de diálogo intercultural y religioso –sin poses ni atajos–.

El voluntariado en sus más variadas expresiones constituye también una fuerza monumental y una palanca extraordinaria que debe ser valorada y estimulada.

Finalmente, atentos al llamado de S.S. Francisco en *Laudato Si*, encíclica que excede largamente al pueblo cristiano y que pretende una interpelación y una invitación al conjunto de la humanidad y sus líderes, procuremos una nueva ética para una moral planetaria y sostenible.

Ahora, dispongámonos a entrar en el fascinante mundo de la Antártida, donde podremos encontrar respuestas y tal vez consensuar nuevos paradigmas para la supervivencia del planeta. Es una tarea perentoria para nosotros, pero, principalmente, para los que llegan detrás, nuestros hijos y las generaciones por venir.

Solo nos resta decir que esta obra, con un definido propósito motivacional, está llamada a constituirse, por el valor de su contribución, en un punto de inflexión no solo en el tratamiento de la cuestión antártica, sino también en el abordaje más amplio de la problemática ambiental.

María de los Ángeles Berretino y Javier Crea son abogados, especialistas en Derecho Ambiental, con ejercicio de la docencia universitaria, además de miembros y asesores de entidades de notable crédito. Pero sobre sus tremendos antecedentes destacan su dedicación, su carácter y, aún más, la extraordinaria convicción que contagian en la seguridad de que todo esfuerzo valdrá la pena.

Su liderazgo, vocación y decidida acción inspirarán a las nuevas camadas que se suman en fuertes oleadas, a la pléyade de hombres y

mujeres de buena voluntad ya dispuestos al compromiso de vida, por los otros y el planeta.

MAURICIO FERNÁNDEZ FUNES¹
Buenos Aires, julio de 2022

¹ General Retirado del Ejército Argentino, es Veterano de la Guerra de Malvinas, donde combatió con el grado de Capitán, junto a la Compañía de Comandos 602.

Se especializó en Tropas de Montaña, alcanzando la aptitud de “Cónдор Dorado”. Instructor de tropas “Comandos” y de “Cazadores de Montaña”. Es “Paracaidista Militar” y entre otras aptitudes, Instructor de Esquí y de Andinismo. Además de Unidades de Caballería, sirvió durante numerosos años en Institutos de formación en el ámbito educativo del Ejército. Ejerció el comando de Unidades de Caballería, siendo 2º Jefe del Regimiento 4 de Caballería de Montaña y Jefe del Regimiento de Caballería Ligero 3.

Se desempeñó en el Comando de la Misión de las Naciones Unidas (UNPROFOR) durante la Guerra en la ex Yugoslavia, en 1992-1993. Sirvió años después en el Estado Mayor Internacional de la Junta Interamericana de Defensa –Organismo especializado de la Organización de los Estados Americanos–, con sede en Washington D.C., (2001-2002).

De su formación y experiencia académicas, puede citarse que es Oficial de Estado Mayor del Ejército, egresado del Curso de Mando Superiores y del Curso Superior de las Fuerzas Armadas. Se desempeñó en la Jefatura de Doctrina y en el Centro de Estudios Estratégicos del Ejército.

Es Diplomado en Defensa Nacional por la Escuela de Defensa Nacional, y Licenciado en Estrategia y Organización por el Instituto de Educación Superior del Ejército (Universidad de la Defensa Nacional).

Fue Director de la Escuela Superior de Guerra y Jefe de Inteligencia del Ejército.

Ha recibido, entre otras distinciones y condecoraciones, la Cruz de la Orden a los Servicios Distinguidos al Mérito Militar del Ejército Argentino en dos oportunidades, primero en grado de Comendador y luego en grado de Gran Oficial. Medalla de las Naciones Unidas (UNPROFOR). Medalla de la Junta Interamericana de Defensa. Medalla del Ejército Argentino “Al esfuerzo y la Abnegación” y medalla “La Nación Argentina a los Combatientes” en el Conflicto Armado del Atlántico Sur.

Dejó el Servicio activo a su solicitud en 2006 y en agosto del año 2010 fue designado Presidente de la Comisión de la Tropa Técnica de Inteligencia del Ejército.

En el año 2015 se une a Fundación Critería, para la preparación de la Primera Expedición Argentina al Polo Norte –que integró–, para contribuir en el alerta por el calentamiento global. La misma alcanzó con éxito los 90 grados de latitud norte, el 22 de abril de 2016. Desde entonces, junto a los fundadores y un equipo interdisciplinario, trabaja en Critería como Director Ejecutivo, en la divulgación y concientización de la urgencia y perentoriedad de la problemática ambiental, como grave amenaza a la salud del planeta y la suerte de las futuras generaciones.

Palabras de los autores

La jornada inicia temprano, todavía siquiera asoman las primeras luces del día en la Gamela Antártica Vicecomodoro D. Mario Luis Olezza, de Río Gallegos¹, Provincia de Santa Cruz, República Argentina, se escuchan las primeras voces y el tintineo de las tazas al batir el café. La noche anterior arribamos desde la I Brigada Aérea “El Palomar”, Provincia de Buenos Aires, República Argentina, en el Hércules C-130 de la Fuerza Aérea Argentina TC – 66; la aeronave lleva estampada la imagen de las Islas Malvinas, y la leyenda “Polo Sur”... La distancia con el Continente Blanco empieza a estrecharse, mientras nos recibe un cartel que reza “Terminal de Pasajeros Antárticos”; el espíritu antártico sobrevuela el operativo.

Aterrizar en la Base Marambio, dependiente de la Fuerza Aérea Argentina, no es tarea fácil. El suelo, predominantemente de permafrost, la visibilidad, el rango de luz y las condiciones climáticas extremas requieren precisión de relojería. A las 8.30 de la mañana se convocan meteorólogos, pilotos y personal aeronáutico y en base a datos recolectados se decide si será posible o no aterrizar en la Antártida; caso contrario, habrá que esperar al día siguiente.

No nos embarga la ansiedad, sabíamos que llegar a la Antártida no sería sencillo, transitar la experiencia nos permitió dimensionar la complejidad de una campaña antártica y conocer los diversos actores de su logística, el trabajo mancomunado y la relevancia de los sistemas de apoyo de las tareas preantárticas. Es de suma importancia garantizar el abastecimiento correcto a todas las bases, no solo de alimentos, medi-

¹ Organismo logístico que depende del departamento de logística del COCOANTAR.

camentos, combustible e indumentaria, sino también de herramientas y maquinarias apropiadas para el terreno inhóspito y el clima extremo.

Habrá que esperar tres días más, la Antártida es así, inmaculada y vasta, pero tan inaccesible e inclemente por momentos... Es por ello que resulta fundamental llevar a cabo una minuciosa organización en las actividades que allí se desarrollan. Nada puede dejarse librado al azar, todo lo necesario deviene imprescindible, no puede haber margen de error ni faltantes. Todo el ritmo del Continente Antártico está signado por rigurosos protocolos, planes de contingencia y organización extrema.

Esto obedece, entre otras cosas, a garantizar la operatividad de las bases y la seguridad del personal desplegado en las mismas, tanto militar, quienes manejan la logística integral de las bases propiciando el desarrollo de la ciencia, como así también el personal científico y civil de apoyo. Todo ello en cumplimiento de los instrumentos jurídicos que conforman el Sistema del Tratado Antártico.

A lo largo de las páginas del presente *Tratado*, se contextualizan las cuestiones ambientales de dicho continente en el entorno ambiental global, sin descuidar la evolución histórica antártica. De igual modo y en consideración a la importancia que revisten los polos en el sistema climático planetario, se desarrolla en contraposición el paraguas jurídico del Ártico a los fines de brindar al lector una visión diferenciada de la gestión de los polos.

...Llaman a la puerta de nuestras habitaciones. 6.15 de la mañana. Finalmente parece ser el día, debemos apurarnos, calzarnos los equipos especialmente diseñados para tan bajas temperaturas; no se puede desperdiciar la “ventana” que nos permitirá aterrizar en el mítico Continente Blanco. El clima se muestra óptimo, no obstante habrá que esperar a sobrevolarlo para corroborarlo. Divisar el continente al Sur del Sur desde la aeronave de la Fuerza Aérea Argentina impacta de una manera difícil de describir. El día se muestra despejado y finalmente tocamos suelo antártico.

El trabajo de campo realizado en cada uno de nuestros viajes nos redimensiona todo lo investigado previamente, enriqueciéndolo e imprimiéndole realidad. Pese a que el libro estaba preconcebido académicamente, nuestra experiencia antártica nos permitió conocer, comprender y ponderar la magnitud de la actividad que allí se desarrolla y que la gestión polar ambiental representa.

Si bien abordaremos y analizaremos la normativa toda, o al menos la mayor parte de ella, que rige a la administración, las relaciones y

los compromisos internacionales, es imprescindible no escindirnos de la puesta en práctica y las labores de gestión y en este caso de los esfuerzos, dedicación y compromiso de los hombres y mujeres que a lo largo de los años han logrado convertir a la Antártida en un continente dedicado a la investigación, la paz y la ciencia.

Atento a la relevancia ambiental del Continente Antártico y en consideración de que la afectación del medio ambiente repercute de manera directa en la calidad de vida y por ende en la salud y desarrollo de los seres humanos, resultaba imprescindible incorporar la noción del derecho de todo ser humano a un ambiente sano, entre otros, entendiendo que los derechos humanos se afianzan y operativizan sobre las herramientas y políticas de gestión que los llevan a la práctica, siendo la Antártida un claro ejemplo de ello.

Los autores