



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**“LA SEGURIDAD AMBIENTAL EN EL ÁRTICO: UN ANÁLISIS  
DEL ESTADO ACTUAL DEL DEBATE Y DE LA ACCIÓN EN  
NACIONES UNIDAS”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES**

PRESENTA:

**ISABELLA MARÍA ESQUIVEL VENTURA**

**ASESOR: HÉCTOR GUERRA VEGA**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, 2012**

## **JURADO**

**Alfredo Córdoba Kuthy**  
Presidente

**Juan Palma Vargas**  
Vocal

**Héctor Guerra Vega**  
Secretario

**Juan Carlos Cruz Moreno**  
Suplente

**Simone Lucatello**  
Suplente

## Contenido

<b>Lista de cuadros, figuras y mapas.....</b>	<b>5</b>
<b>Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas .....</b>	<b>6</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 1. Marco histórico contextual: El Cambio Ambiental Global .....</b>	<b>25</b>
1.1 Los antecedentes del Cambio Ambiental Global.....	27
1.1.1 La ecósfera: El papel del clima en la historia y los cambios climáticos..	29
1.1.2 La antropósfera: El Sistema Mundo Capitalista .....	36
1.2 El Cambio Ambiental Global en la era del Antropoceno .....	40
1.2.1 Cambios en la antropósfera: la transición histórica del Sistema Mundo Capitalista a finales del siglo XX.....	44
1.2.2 Los cambios en la ecósfera: el Cambio Climático actual.....	47
1.3 El Desarrollo Humano Sustentable y la Seguridad Humana y Ambiental como respuesta al Cambio Ambiental Global .....	54
<b>Capítulo 2. Marco teórico conceptual: La seguridad ambiental en las Relaciones Internacionales .....</b>	<b>59</b>
2.1 La seguridad en las Relaciones Internacionales.....	59
2.1.1 Historia conceptual de la seguridad.....	59
2.1.2 Las teorías tradicionales de las Relaciones Internacionales y los Estudios de Seguridad Internacional .....	64
2.1.3 Ampliación, profundización y reconceptualización de la seguridad en el contexto internacional actual .....	77
2.2 La seguridad ambiental en las Relaciones Internacionales .....	86
2.2.1 El ambiente en las Relaciones Internacionales .....	86
2.2.2 El vínculo entre ambiente y seguridad: la seguridad ambiental .....	89

<b>Capítulo 3. La seguridad ambiental en el Ártico</b> .....	110
3.1 Definición del Ártico .....	111
3.1.1 Ubicación y Delimitación Geográfica .....	111
3.1.2 Características Geográficas.....	119
3.1.3 Ecosistemas .....	126
3.1.4 Recursos naturales y economía.....	130
3.1.5 Geografía humana .....	140
3.2 El Ártico en el sistema internacional .....	147
3.3 El Ártico en las relaciones internacionales contemporáneas .....	157
3.4 El impacto del Cambio Climático en la seguridad ambiental del Ártico.....	161
<b>Capítulo 4. Naciones Unidas y la seguridad ambiental del Ártico</b> .....	174
4.1 La seguridad y el ambiente en las Naciones Unidas.....	176
4.2 El estado de la seguridad ambiental del Ártico en las Naciones Unidas....	184
4.2.1 Los órganos principales: Asamblea General y el Consejo de Seguridad	
.....	184
4.2.2 Corte Internacional de Justicia y Derecho del Mar.....	200
4.2.3 Organismos especializados .....	210
4.3 La necesidad de una agenda internacional sobre la seguridad ambiental del	
Ártico en el marco de las Naciones Unidas.....	214
<b>Conclusiones</b> .....	222
<b>Anexo Único</b> .....	232
<b>Fuentes de consulta</b> .....	233

## **Lista de cuadros, figuras y mapas**

### Cuadros

Cuadro 1. Revisión histórica del concepto de seguridad.

Cuadro 2. Conceptos ampliados de seguridad.

Cuadro 3. Niveles verticales y horizontales de seguridad global.

Cuadro 4. Las amenazas, desafíos, vulnerabilidades y riesgos a la seguridad ambiental.

### Figuras

Figura 1. Esquema de los subsistemas del sistema climático.

Figura 2. Dimensiones del Cambio Ambiental Global.

Figura 3. Hexágono de la supervivencia de seis factores sociales y de recursos de Brauch.

Figura 4. Inclinación de la Tierra.

### Mapas

Mapa 1. El Ártico

Mapa 2. El Océano Ártico y el Polo Norte.

Mapa 3. El Círculo Polar Ártico y algunas zonas que lo componen.

Mapa 4. Delimitaciones biofísicas del Ártico.

Mapa 5. Otras delimitaciones del Ártico.

Mapa 6. Otros elementos geográficos que integran la región del Ártico

Mapa 7. Distribución del permafrost en el Ártico.

Mapa 8. Principales ríos en el Ártico.

Mapa 9. La circulación térmica oceánica y los niveles de salinidad en los océanos.

Mapa 10. Desarrollo industrial en el Ártico (actividades de extracción de petróleo, gas y minerales)

Mapa 11. Economía del Ártico por sector.

Mapa 12. Rutas de navegación en el Ártico.

Mapa 13. Actividades nucleares en el Ártico en los últimos 50 años.

Mapa 14. Distribución de la población en el Ártico

Mapa 15. Poblaciones indígenas en el Ártico por ubicación y afiliación a las organizaciones participantes permanentes en el Consejo Ártico.

Mapa 16. Extensión mínima del hielo marino en septiembre de 1982 y 2008.

Mapa 17. Extensión mínima del hielo marino en 2011.

Mapa 18. Límites de la zona económica exclusiva y la plataforma continental.

## Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas

a.n.e.	Antes de nuestra era
ACIA*	Evaluación del Impacto Climático en el Ártico
AEPS*	Estrategia de Protección Ambiental del Ártico
AG	Asamblea General de las Naciones Unidas
AHDR *	Informe de Desarrollo Humano del Ártico
AMAP*	Programa de Monitoreo y Evaluación del Ártico
CAFF*	Conservación de la Flora y Fauna del Ártico
CAG	Cambio Ambiental Global
CC	Cambio Climático
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CIJ	Corte Internacional de Justicia
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNUDM	Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
CNULD	Convención de Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación
CNUMAD	Convención de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo
CNUMAH	Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano
COP*	Conferencia de las Partes
CS	Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas
EEUU	Estados Unidos
ESI	Estudios de Seguridad Internacional
FAO*	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
GECHS*	Cambio Ambiental Global y Seguridad Humana
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GEO*	Perspectivas del Medio Ambiente Global
GRID*	Base de datos de Información y Recursos Globales

HUGE*	Seguridad Humana, Ambiental y de Género
IHDP*	Programa Internacional de Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global
ISDR*	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OSCE	Organización para la Seguridad y Cooperación en Europa
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
PCM	Periodo Cálido Medieval
PEH	Pequeña Edad de Hielo
PEID	Pequeños Estados Insulares en Desarrollo
PGM	Primera Guerra Mundial
PIB	Producto Interno Bruto
PICC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RRII	Relaciones Internacionales
rrii	relaciones internacionales
RUSI*	Instituto Real de Servicios Unidos (Reino Unido)
SGM	Segunda Guerra Mundial
SMC	Sistema Mundo Capitalista
SNU	Sistema de Naciones Unidas
UE	Unión Europea
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO*	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNU	Universidad de las Naciones Unidas
UNU-EHS*	Instituto de Seguridad Humana y Ambiental de la UNU
URSS	Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas
USGS*	Servicio Geológico de Estados Unidos

\*En inglés

## **Agradecimientos**

La tesis que aquí se presenta es el resultado de un largo proceso para concluir una etapa académica, y lo cual es, sin duda, un momento importante en la vida profesional, personal y social. Sin embargo, este proceso representa también el esfuerzo intelectual para cumplir con los fundamentos de objetividad y responsabilidad de toda investigación, cuyo resultado expresado en el conocimiento desarrollado, debe contribuir a la comprensión de la realidad y a la modificación de aquellas condiciones que obstaculizan el bienestar mínimo necesario para la subsistencia humana y del planeta donde ésta se desarrolla.

Como egresadas/os de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, adquirimos una formación de científicas/os sociales con especialidad en un área del conocimiento de acuerdo a las carreras profesionales que ofrece esta institución, pero a pesar de dicha especialidad es imprescindible el apoyo hacia y desde otras áreas del conocimiento para retribuir a la sociedad y a la mejora de las condiciones de vida en general, lo cual es parte del compromiso y responsabilidad que implícitamente adquirimos en el momento en que elegimos el estudio profesional.

En este sentido, la Universidad tiene un papel fundamental, pues brinda los elementos necesarios para que esa etapa sea lo más completa y satisfactoria posible en función de la sociedad y de quienes la viven, permitiendo la existencia de la pluralidad y la diversidad en el conocimiento. Por esta razón, expreso en primer lugar mi mayor reconocimiento a esta máxima casa de estudios y mi agradecimiento por haber brindado un espacio para desarrollarme profesionalmente a través de su diferentes sistemas de educación y de formación, en particular del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el cual me ha permitido, al igual que a diferentes sectores de la población, aprovechar las diversas oportunidades académicas disponibles.

Asimismo, agradezco profundamente a todas aquellas personas que con su valioso apoyo contribuyeron a este proyecto, pues muchas de ellas han determinado el camino de la investigación que aquí se presenta.

El profesor Héctor Guerra, asesor titular de esta tesis, ha tenido un papel importante y determinante no sólo en ésta, sino en mi carrera profesional como internacionalista. Convencido con su trabajo por el desarme, la no violencia, la seguridad, la docencia, la investigación, la ciencia y el humanismo en general, nos ha mostrado a mí y a otras/os estudiantes los diferentes caminos disponibles de las Relaciones Internacionales, en donde lo más importante es tener un objetivo de vida profesional alineado con la visión social del conocimiento, sin detrimento de nuestro entorno y nuestra comunidad, tanto a nivel local como internacional. Su contribución en el proceso de investigación no se ha limitado a los tiempos oficiales de esta tesis, sino a aquellos en que cursamos las asignaturas, en donde nos enseñó a cuestionar los supuestos tradicionales preestablecidos para encontrar nuestro propio conocimiento y misión académica y profesional dentro de los parámetros científicos requeridos. De esta forma, en el proceso de la tesis me ofreció una visión teórica de línea crítica, progresista y holística para abordar el tema del Ártico, en el cual tengo sumo interés y que es el que aquí se presenta, al mismo tiempo que mostró su comprensión y paciencia en este proceso de construcción de conocimiento, así como libertad y apoyo para la toma de decisiones académicas.

El profesor Alfredo Córdoba Kuthy ha tenido de la misma forma un papel importante en mi formación profesional, tanto académica como docente. Agradezco infinitamente su vocación y compromiso por la transformación del proceso de formación hacia la socialización del conocimiento e incluso del mismo proceso, que impulsa desde las actividades que organiza para las asignaturas que imparte y que dejan huella en todas/os quienes estudiamos en algún momento de nuestras carreras con él. Su visión transformadora de las condiciones y situaciones que restan el bienestar de las sociedades, y su visión de utilizar el conocimiento como un medio para tomar consciencia de nuestras realidades, ha sido un impulso transformador de nuestras vidas como estudiantes y como

ciudadanas/os libres, capaces y conscientes, por cuantas generaciones lleva impartiendo este modelo educativo. Sus aportaciones a la tesis se han orientado de igual manera a cumplir con una responsabilidad social, en donde no basta analizar los grandes cambios en la dinámica internacional a la luz de los actores internacionales como los Estados, sino a la luz de las personas y su impacto en sus vidas.

De igual manera, agradezco sinceramente al doctor Simone Lucatello por abrir su conocimiento a esta tesis desde la definición del tema, cuando eran los primeros acercamientos científicos al fenómeno del calentamiento global. Valoro el compromiso que ha tenido y la paciencia con la que hemos trabajado en todo este proceso, haciendo siempre importantes y puntuales aportaciones para dar a esta investigación el mejor fundamento posible. No obstante, su contribución y colaboración van más allá del ámbito de esta tesis, pues con su experiencia ha fomentado el interés en los temas aquí abordados como parte de mi vida profesional, mostrándome que el compromiso no encuentra sus límites en las instituciones ni en las etapas académicas.

Agradezco infinitamente la colaboración del profesor Juan Carlos Cruz Moreno, quien ha contribuido con sus conocimientos a la evaluación de esta tesis y, de manera general, ha apoyado gran parte de este proceso de titulación, mostrando su compromiso por el impulso académico y por que los estudiantes concluyamos satisfactoriamente esta etapa de nuestras vidas profesionales. Su experiencia y conocimiento enriquecen sin duda nuestras perspectivas y nos brinda mayores herramientas para explotar el conocimiento multi e interdisciplinario.

El profesor Juan Palma Vargas ha realizado puntuales aportaciones a esta tesis, lo cual agradezco no sólo en relación con el tema que se aquí aborda, sino en general con el desarrollo académico y de difusión del conocimiento.

Hago un especial reconocimiento al profesor David Landgrave, quien, comprometido con su labor académica, me orientó en la búsqueda de un marco teórico conceptual adecuado para este tema de investigación, alentándome en todo momento a mantener el interés sobre el mismo. Sus aportaciones han

trascendido esta investigación, ya que me ha proporcionado valiosas herramientas teóricas para el ejercicio profesional de las Relaciones Internacionales.

Los profesores antes mencionados han mostrado que la labor como internacionalistas se extiende hasta la labor como científicas/os sociales e incluso más allá, pero sobre todo, reivindican la vocación social del conocimiento.

Por otra parte, agradezco y dedico este trabajo a mi colega, amiga y familia Diana Vite Hernández, porque me ha aportado una visión de vida mucho más amplia de lo que podría esperarme y me ha enseñado que los límites al conocimiento son superados con la perseverancia y la determinación.

Como parte del trabajo multi e interdisciplinario, esta investigación se ha enriquecido con la colaboración de mi compañera geógrafa y familia Ana Lilia Rincón Vega, así como de mis compañeros geógrafos Gustavo López y Juan Carlos Vargas, ya que han dedicado parte de su valioso tiempo a la revisión de contenidos propios de su ámbito de estudio y han hecho comentarios pertinentes para fortalecer y sustentar los mismos contenidos.

Dedico esta tesis con mucha gratitud a mi compañera comunicóloga, amiga y familia Rosalía Deyanira Aguilar López, quien también fortaleció la multi e interdisciplinariedad de la investigación con la dedicación y esfuerzo que brindó para la revisión y sistematización de información sumamente relevante y determinante para el tema aquí abordado.

Cabe reconocer que este trabajo de investigación fue impulsado por el maestro Patricio Ballados Villagómez, a quien agradezco profundamente que, con mis propios recursos, haya hecho posible el inicio de este proyecto y el desarrollo de la mayor parte de los contenidos durante el periodo en que colaboramos. Agradezco también el apoyo profesional que de manera general me ha brindado y a partir del cual he podido aprender y desarrollar capacidades profesionales.

De manera especial, agradezco el interés que expresó la maestra Maricarmen Alanis, tanto en esta investigación como en mi desarrollo profesional, reconociendo con admiración su compromiso por el conocimiento, por la justicia y por la democracia de este país.

Quienes también impulsaron el inicio de este proyecto y me han apoyado de diferentes formas, han sido mis amigas/os y compañeras/os Adán Arteaga, Adelaida Muñoz, Alejandro González-Durán, Beatriz Laguna, Carlos Martínez, Elena Sánchez, Fernando García, Fernando Ojesto M. M., Francisco Chao, Gabriela Pérez-Suárez, Gerardo Toache, Isis Esquivel, Luis Rodrigo López, Mario Huacuja, Margarita Romero, Octavio Alejo, Paula Chávez, Rebeca Cruz, Sebastián Bautista, Yasodhara Ramírez, Yolanda Galván, Yolanda Salinas, Yuri Beltrán. A todas/os les expreso mi mayor agradecimiento porque sin duda han contribuido con su apoyo y amistad en este largo proceso.

Hago un reconocimiento especial a Ernesto Ornelas por haber proporcionado con constancia gran parte del material utilizado para esta investigación.

En la parte final de este proceso, la cual ha sido larga y difícil, grandes amigas/os han tenido un papel muy importante, por lo cual les agradezco su apoyo genuino e incondicional y les dedico también esta tesis: Astrid Téllez, Beatriz Landeros, Diana Martínez, Manuel Ramos, María Monforte e Isabel Antonio.

Asimismo, dedico este esfuerzo a mi familia, que también participó en este largo proceso brindándome un apoyo y un respaldo muy importante, entre ellas/os Lili Fuentes, Lilia Vega, Mario Guerra, Zita Vega y Zoila Ventura, así como a la memoria de mis padres, Sergio Gómez-Guerra y René González.

A mi amigo, el profesor Víctor Rosales, dedico este trabajo en honor a la amistad incondicional que me ha ofrecido durante toda mi vida.

Finalmente, dedico de manera muy especial no sólo esta investigación, sino toda mi carrera profesional, a mi mamá Gloria Aguilar Medrano, a quien debo toda mi formación, y cuyo esfuerzo por contribuir particularmente en esta tesis destaco con gran reconocimiento, cariño y gratitud por ser de lo más importante y determinante en el resultado final, y sin el cual no hubiera sido posible su culminación.

**Isabella Esquivel**

Ciudad Universitaria, México, 2012

## Introducción

Iniciado el siglo XXI, las noticias acerca de la disminución del hielo ártico y antártico ocasionado por el aumento de la temperatura global surgieron con mayor frecuencia y dieron paso a preocupaciones y especulaciones en el ámbito político internacional.

Entre las preocupaciones se encontraba que los polos se derretirían ocasionando el aumento del nivel del mar, y con ello pérdidas de territorios costeros de los países, entre otras consecuencias. Respecto a las especulaciones, se afirmaba que este deshielo representaría grandes oportunidades para las economías del mundo debido a que, por un lado, se podría tener acceso a las importantes reservas de hidrocarburos que se encuentran en los polos y, por otro, a que el Océano Ártico libre de hielo permitiría el tránsito marítimo para fines comerciales.

Las investigaciones en las ciencias sociales -entre ellas las Relaciones Internacionales, el Derecho Internacional y la Ciencia Política- apuntaban además a la posibilidad de una repartición de la soberanía entre los países ribereños, y con ello la disposición de sus vastos recursos. En el análisis jurídico internacional se ha señalado que dicha repartición de la soberanía podría ocurrir desde teorías como la de los *sectores* o la del *condominio*,<sup>1</sup> siendo un análisis abstracto de su realidad. Otros análisis se han hecho desde la perspectiva de la geopolítica, donde se explica la importancia que tienen los recursos naturales del Ártico para los intereses y estrategias de los Estados a manera de encontrar las razones de posibles conflictos interestatales o la forma de adaptar la realidad del Ártico a los intereses de la comunidad internacional.

Sin embargo, como se explicará en la presente investigación, el Ártico es un espacio geográfico ubicado alrededor del polo norte del planeta, compuesto por diferentes elementos que lo hacen un objeto de estudio complejo y susceptible de diversas interpretaciones, con límites aún inciertos respecto a la ética en la

---

<sup>1</sup> Estas y otras teorías son explicadas en el Derecho Internacional Público. Cfr. SORENSEN, Max (ed.); *Manual de Derecho Internacional Público*, México, Fondo de Cultura Económica, 6a reimpresión, 1998, y SEARA VÁZQUEZ, Modesto; *Derecho Internacional Público*, México, Ed. Porrúa, 14ª edición, 1993.

investigación científica al momento de su análisis, y la cual se propone aquí como una ética centrada en el bienestar de los seres vivos y el ambiente, por encima de cualquier interés o de cualquier abstracción en el sistema internacional que ponga en riesgo ese bienestar.

Para comprender la complejidad del Ártico, es necesario identificar que este espacio es diferente de la Antártica porque tiene como centro un océano generalmente congelado, mientras que esta última es un territorio internacional cubierto de hielo y protegido jurídicamente de los intereses estatales por el Tratado de la Antártica de 1961. Por esta razón, el tratamiento de los problemas que le son inherentes debe ser diferente al de cualquier otro espacio geográfico en el planeta.

Más allá del océano, el Ártico se compone por otras zonas marinas, territorios autónomos y partes territoriales de los ocho países ribereños: Canadá, Dinamarca (Groenlandia), Estados Unidos (EEUU), Finlandia, Islandia, Noruega, y Rusia (*vid* Mapa 1).<sup>2</sup> Asimismo, en cada uno de estos elementos existen seres vivos, recursos naturales y condiciones climáticas que caracterizan cada uno de estos espacios e interactúan con el resto del mundo.

Por todos estos elementos, su análisis en las ciencias sociales es viable desde el concepto de *región* utilizado en la Geografía, pues como recurso metodológico permite dar cuenta de las diferencias espaciales, las especificidades de los lugares y las relaciones recíprocas entre sociedad y naturaleza inscritas en su ámbito territorial,<sup>3</sup> lo cual da un panorama más amplio para su estudio.

---

<sup>2</sup> Además, se compone por la Bahía de Baffin, el Mar de Barents, el Mar Beaufort, el Mar de Chukchi, el Mar Siberiano Oriental, el Mar de Groenlandia, la Bahía de Hudson, el Estrecho de Hudson, el Mar de Kara, el Mar de Laptev, el Pasaje del Noroeste, y otras aguas acuíferas. WATSON, Robert T., *et. al.* (ed.); *Cambio climático 2001: informe de síntesis*, OMM-PNUMA, 2003, p. 177.

<sup>3</sup> GASCA ZAMORA, José; *Geografía Regional: la región, la regionalización y el desarrollo regional en México*, México, Instituto de Geografía UNAM, 2009, p. 13.



**Mapa 1. El Ártico**  
*Fuente: The World Factbook, CIA*

Para contribuir con el estudio del Ártico en el ámbito de las Relaciones Internacionales (RII),<sup>4</sup> esta investigación se presenta bajo la modalidad de tesis,

<sup>4</sup> A lo largo del presente trabajo, se encontrarán los términos “Relaciones Internacionales” y “relaciones internacionales”, cuya diferencia es que el primero se refiere a la disciplina social, y el segundo se refiere a los fenómenos, procesos y dinámica mundial que son objeto de estudio de la disciplina y que se llevan a cabo entre los actores, los cuales van desde los Estados, las organizaciones internacionales y los individuos, entre otros.

de acuerdo con la normatividad vigente para el proceso de titulación de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Asimismo, esta contribución retoma la naturaleza multi e interdisciplinaria de las RRII en respuesta a la necesidad de analizar los problemas ambientales en un contexto histórico de cambio global, caracterizado en las últimas décadas por un Cambio Climático (CC) expresado en calentamiento global, y una expansión o transición histórica del Sistema Mundo Capitalista (SMC) desde finales del siglo XX.

Estos fenómenos, comúnmente identificados de manera separada, están interconectados y sintetizados en el Cambio Ambiental Global (CAG), entendido como un conjunto de cambios en diferentes dominios y con elementos tanto ambientales como humanos,<sup>5</sup> cuyos efectos representan un reto para la adaptación de la humanidad a nuevas condiciones de vida y de organización y constituyen a su vez el origen de la situación que presenta actualmente el Ártico.

Este análisis se desarrolla además en el marco conceptual de la seguridad ambiental, la cual permite la comprensión y tratamiento de los problemas ambientales y sociales derivados del CAG mediante el estudio de sus dimensiones, para así encontrar soluciones estructurales de largo plazo.

Cabe señalar que muchos de los estudios, artículos y demás trabajos académicos desarrollados en el ámbito de las RRII a raíz del deshielo de los polos, abordaron en principio esta situación desde la perspectiva de seguridad internacional. Sin embargo, tras el fin de la Guerra Fría en 1991, importantes cambios en los paradigmas de seguridad generaron distintas líneas teóricas y de acción que han seguido caminos paralelos y que han diversificado el análisis. Una de ellas, sobre todo a partir de los actos terroristas del 11 de septiembre de 2001, se ha dirigido hacia la militarización de la seguridad pública, en tanto que la otra ha apuntado hacia un enfoque holístico de seguridad humana y ambiental, más preventivo que

---

<sup>5</sup> OSWALD SPRING, Úrsula; "Seguridad ambiental: un reto a la supervivencia humana", conferencia presentada en la *Cátedra de Vulnerabilidad Social*, CRIM-UNAM, UNU-EHS-MRF, México, 28 de enero de 2009.

reactivo, la cual atiende retos mucho más amplios que aquellos de índole militar, política y jurídica —sin descartarlos—, que pueden poner en peligro la supervivencia de la especie humana y del mundo mismo.

La importancia de introducir la seguridad ambiental en la agenda internacional, y específicamente en relación con las regiones polares, se debe a que se busca proteger y preservar el bienestar a nivel global, puesto que los ecosistemas están interrelacionados planetariamente: el aumento del nivel del mar se ve determinado en gran parte por el grado de deshielo que ocurra en ambos polos; el cambio de condiciones climáticas en los ecosistemas pueden modificar las formas de vida en las comunidades locales, amenazando incluso su organización y supervivencia; la contaminación generada en diversas partes del mundo lejanas a estas regiones, pueden llegar ahí por las corrientes marinas que la arrastran, produciendo enfermedades en las poblaciones, la flora y la fauna.<sup>6</sup> En resumen, los efectos del CC impactan en los sistemas ambientales y sociales con amenazas y desafíos que antes no se había enfrentado ni en el Ártico ni en el resto del planeta.

Asimismo, el impulso de la seguridad ambiental en el ámbito académico responde a la necesidad de encontrar alternativas al discurso y perspectivas hegemónicas de la seguridad en términos militares, como ocurre en algunos países —incluyendo México—, y así atender los problemas de la realidad internacional desde un enfoque humano y ambiental. Por ello, con esta tesis se busca impulsar esta perspectiva en la investigación de las RRII y contribuir al acervo académico de la misma.

Por otra parte, las Naciones Unidas (ONU) son la organización representativa de la comunidad internacional, cuyo papel fundamental es el mantenimiento de la paz y la seguridad mundiales, el desarrollo de la estabilidad política, el progreso económico y social, y el bienestar.<sup>7</sup> En la presente investigación se analiza cuál es

---

<sup>6</sup> HOOGENSEN, Gunhild; “Security at the Poles: The Arctic and Antarctic”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Facing Global Environmental Change: Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts*. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol. 4, Berlin – Heidelberg – Nueva York, Springer-Verlag, 2009, p. 957.

<sup>7</sup> HÅRLEMAN, Christian; *An introduction to the UN System*, Virginia (EEUU), Peace Operations Training Institute, 2001, p. vi.

el debate sobre la seguridad ambiental en el marco de la ONU durante la primera década del siglo XXI, es decir, si éste ha tenido lugar o no en ámbito de sus órganos principales involucrados, como la Asamblea General (AG), el Consejo de Seguridad (CS), la Corte Internacional de Justicia (CIJ) y la labor del Sistema de Naciones Unidas (SNU) sobre el ambiente, así como de otros organismos especializados, principalmente porque el contexto de la intensificación del CAG y del nuevo paradigma de seguridad en las RRII hacen necesaria su atención en el marco de esta organización.

A partir de esto, se plantea la necesidad de analizar en el marco de la ONU la situación de la región del Ártico como un problema de seguridad ambiental y no solamente de seguridad internacional, debido a las afectaciones sufridas por las tendencias actuales de la llamada globalización política, social y económica, que si bien proveen retos y oportunidades para la comunidad internacional, también han provocado un incremento en los conflictos, exacerbados por la inestabilidad, la injusticia social y económica, y la competencia política a nivel regional y mundial, con además una gran trascendencia climática para el planeta<sup>8</sup> que el resto de la comunidad internacional deberá enfrentar en algún momento.

El objetivo de esta investigación es, por lo tanto, analizar la inclusión de la perspectiva de seguridad ambiental en relación con el Ártico en el marco de la ONU y sus acciones específicas al respecto, para lo cual se identificará cuáles son los efectos del CC en el Ártico, qué riesgos representan a nivel regional e internacional y si éstos se han tratado como asunto de seguridad ambiental en los organismos de la ONU, de manera comparativa entre sí. También se identificará si el sector de seguridad de la ONU, principalmente el CS y la AG han abordado el tema de las disputas de los países ribereños del Ártico por la delimitación de fronteras marinas y plataformas continentales.

La hipótesis que se presenta es que el marco conceptual de la seguridad de la ONU, establecido en su Carta constitutiva de 1945, está marcado por el contexto internacional de la Guerra Fría (1945-1991) bajo un enfoque realista de la

---

<sup>8</sup> HOOGENSEN, Gunhild; *op. cit.*, pp. 951 y 953.

seguridad internacional y nacional, el cual no ha sido modificado conceptual o estructuralmente desde entonces, y por lo tanto ha limitado que las diversas investigaciones y marcos conceptuales referentes a la seguridad humana y ambiental desarrollados en los últimos veinte años se vean materializados en acciones específicas orientadas a garantizar la seguridad ambiental del Ártico por parte de la ONU, y por lo tanto los temas relacionados con la región se tratan básicamente a través de documentos del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), limitándose sólo a proyectos ambientales; mientras que en la AG, el CS y la CIJ sólo hay referencias indirectas a la región.

Para comprobar esta hipótesis, se analizarán los documentos de la ONU que hagan referencia a la seguridad, el ambiente y/o el Ártico, para determinar en qué sentido se han orientado el debate y las acciones de dicha organización respecto al problema planteado.

En comparación con la duración y desarrollo de todo el aparato teórico de la seguridad y las relaciones internacionales (rrii) desarrollado en el periodo de la Guerra Fría, se reconoce que el enfoque de seguridad ambiental tiene un carácter reciente, y aún requiere muchos esfuerzos para instaurarse como una perspectiva holística y con mayor aceptación más allá de la academia en el análisis de un fenómeno tan complejo e histórico como el CAG y para una región tan diversa y compleja como lo es el Ártico. Si bien se ha encontrado en una primera aproximación que la ONU ha contribuido al desarrollo de este enfoque a través de las agencias especializadas como el PNUMA y a nivel académico en la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), sus órganos principales aún enfrentan el reto de integrarlo, y en el caso del Ártico, falta un tratamiento de su seguridad ambiental y no solamente de indicador del CC con base en el porcentaje de deshielo que presenta cada año para reportarlo en las resoluciones o informes que se elaboran en distintas instituciones.

Resulta importante, por lo tanto, que las decisiones tomadas en estos órganos aborden el tema, como la expresión del consenso de la comunidad internacional, para así impulsar el avance de la seguridad ambiental a nivel global.

En el capítulo 1 se señala el marco histórico contextual de la investigación, que es el CAG. Para comprender este término, se explican sus dos dimensiones: la ambiental, en la que el factor climático ha influido de manera importante en el desarrollo de la humanidad y en la dinámica de las rrii al ser parte de la realidad internacional; y la dimensión social, a partir del fenómeno de la transición histórica del SMC de las últimas décadas –conocido comúnmente como *globalización*-, el cual está inmerso en el marco teórico expuesto por el sociólogo estadounidense Immanuel Wallerstein. En este análisis, se hace una revisión de cómo han evolucionado estas dos dimensiones en la historia y las respuestas que se han encontrado para hacerle frente, como lo es el desarrollo humano sustentable. Finalmente se introduce el concepto de seguridad y su vinculación con el CAG, como una propuesta alternativa de solución relacionada con el desarrollo humano sustentable, tema que se aborda de manera más amplia en el capítulo siguiente. Asimismo, se explicarán algunos fenómenos internacionales en la historia contemporánea de las rrii, importantes para comprender el marco de análisis de esta investigación.

En el capítulo 2, se analiza el proceso de reconceptualización, ampliación y profundización de la seguridad en el ámbito de las RRII. Se comienza explicando la seguridad como un concepto, estudiado desde un enfoque de análisis de la historia de los conceptos, la cual se determina por el contexto histórico en el que surge, se desarrolla y evoluciona, hasta resultar en un acto discursivo a nivel político.

Posteriormente, se explica que dicho concepto ha tenido un campo de estudio propio, que son los Estudios de Seguridad Internacional (ESI), inicialmente independientes en las ciencias sociales, pero absorbidos posteriormente por las RRII, y cuyas teorías realistas marcaron la percepción del concepto durante gran parte de su desarrollo, centrándolo así en el Estado. Enseguida se analiza cómo el cambio gradual en el contexto internacional durante la Guerra Fría y el cambio rápido que trajo el fin de la misma, condujeron a un debate de la seguridad dirigido a una reconceptualización, ampliación y profundización, como lo propone la Escuela de Copenhague, y de forma relacionada, la seguridad humana que ha

impulsado la ONU. Considerando que la construcción política de la seguridad tiene efectos reales porque guían la acción de quienes toman las decisión,<sup>9</sup> se adopta en mayor medida la propuesta de la Escuela de Copenhague porque ha aportado un marco de análisis específico para acercarse a los distintos problemas que afronta la seguridad, al dar a cada uno una definición de un punto focal y un camino para ordenar las prioridades, pero considerando a la vez la fuerte interrelación que existe entre sí.<sup>10</sup> A lo largo de esta explicación se señala en qué consiste tanto el enfoque de seguridad tradicional como las nuevas propuestas.

En la segunda parte del capítulo 2 se aborda específicamente la seguridad ambiental, explicando en qué consiste y cuáles son sus alcances conceptuales, los cuales se han desarrollado teóricamente respecto a la relación que tienen los problemas ambientales con los conflictos armados, incluyendo el CAG como el mayor reto en el impulso de la seguridad ambiental.

Para este capítulo se ha recurrido a los materiales bibliográficos disponibles, que si bien son pocos en comparación con la literatura existente sobre las teorías tradicionales de las RRII y la seguridad, son suficientes, apropiados y completos. Estos materiales son los desarrollados, entre otros autores, por la Dra. Úrsula Oswald Spring, del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, y el Dr. Hans Günter Brauch, del Instituto de Seguridad Humana y Ambiental de la UNU (UNU-EHS). Ambos, en colaboración con investigadoras/es, académicas/os y funcionarias/os de todo el mundo, han realizado un importante esfuerzo en el impulso del cambio de percepción de la seguridad. En tal esfuerzo participan Barry Buzan y Ole de Wæver, pioneros de la llamada Escuela de Copenhague y cuyos trabajos fundamentan parte de esta investigación.

En el capítulo 3 se presenta la descripción geográfica, humana y ambiental del

---

<sup>9</sup> BRAUCH, Hans Günter; "Introduction: Globalization and Environmental Challenges: Reconceptualizing Security in the 21st Century", en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Globalization and Environmental Challenges: Reconceptualizing Security in the 21st Century*. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol. 3, Berlin – Heidelberg – New York, Springer-Verlag, 2008, p. 28.

<sup>10</sup> BRAUCH, Hans Günter y OSWALD SPRING, Úrsula; "Globalización y desafíos ambientales cambian la conceptualización de seguridad en América Latina", en BRAUCH, Hans Günter y OSWALD SPRING, Úrsula (eds.); *Reconceptualizar la seguridad en el siglo XXI*, México, UNAM, 2009, p. 46.

Ártico y la delimitación de región que aquí se comprende. Al igual que las fuentes para el análisis del concepto de seguridad, la información disponible sobre el Ártico es poca en comparación con otras regiones del mundo, pero la existente resulta ser completa y suficiente para este trabajo, al ser amplias investigaciones científicas elaboradas por esfuerzos regionales, principalmente el Consejo Ártico, y a nivel académico por los esfuerzos del investigador Oran Young, de la Universidad de California, en EEUU.

La segunda parte del capítulo describe el papel histórico que ha tenido la región en el sistema internacional bajo el marco conceptual de la teoría de los sistemas-mundo, desde los primeros pobladores, las primeras exploraciones polares y hasta su papel estratégico en el contexto bipolar internacional de la Guerra Fría. La última parte del capítulo analiza la situación actual de la región, su papel en las rrii después de la Guerra Fría, los impactos del CAG en la seguridad ambiental, y en qué temas se ha debatido en la ONU, aunque esto último se profundiza en el siguiente capítulo. Para este apartado se utilizaron fuentes bibliográficas y hemerográficas que permitieran un recuento histórico de la dinámica del Ártico en las rrii.

El capítulo 4 consta de una revisión de las acciones de la ONU relacionadas con la seguridad ambiental y/o con el Ártico. Al inicio se esboza brevemente cómo ha sido entendida la seguridad en la ONU a partir de lo que su Carta establece, y cómo el concepto de seguridad humana utilizado desde la década de 1990 se ha incluido en la labor de sus órganos. Se han revisado los documentos principales de la AG y el CG, es decir, las resoluciones y los informes del Secretario General presentadas mediante las mismas. Se explica en este capítulo cómo la militarización de la seguridad tras el 11 de septiembre de 2001 ha influido en que ésta continúe viéndose desde la perspectiva tradicional, lo cual se refleja principalmente en las resoluciones de la AG y el CS, evitando así acciones concretas significativas en cuestión de seguridad ambiental y su inclusión.

También se presenta en este capítulo la aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM) en el caso del Ártico, y cuales han

sido las acciones de las instituciones de la Convención y de la CIJ, mediante sus fallos y opiniones consultivas, en relación con el contexto actual de conflicto potencial entre los países ribereños y la seguridad ambiental. Enseguida se analizan los proyectos del SNU sobre el ambiente, especialmente los relacionados con la seguridad ambiental y/o el Ártico, y mediante su análisis se determina en qué consisten y si hay un vínculo en la manera de tratar ambos temas. En la parte final se expone la necesidad de una agenda internacional en el marco de la ONU para atender y garantizar la seguridad ambiental del Ártico y, con ella, la del resto del mundo.

Entre las conclusiones de esta investigación, se ha identificado que para que pueda haber incidencia en cuanto a seguridad ambiental a nivel global, tomando en cuenta la diversidad de problemas relacionados con la misma, es de vital importancia que esto ocurra de manera clara y coordinada dentro de la ONU y no únicamente en algunos de sus organismos especializados o entre los países de la región del Ártico.

Es importante señalar que en esta investigación se enfrentaron dificultades respecto a la disponibilidad física de la mayoría del material mencionado anteriormente, por lo que las tecnologías de la comunicación y la información disponibles, dentro y fuera la UNAM, tuvieron un papel importante. Estas permitieron el acceso a bases de datos académicas a nivel mundial que contienen información actualizada y de vanguardia teórica -la gran mayoría en inglés y en cierta medida en francés-, las cuales ayudaron a superar las dificultades iniciales.

No obstante lo anterior, cabe señalar que los acervos bibliográficos de la UNAM cuentan con materiales de gran valor para el estudio de temas ambientales en general y ciencias sociales, lo cual sirve como una base importante para continuar con el estudio del CAG desde distintas perspectivas disciplinarias.

Debido a que esta investigación se limita a la revisión de los documentos principales de los organismos de la ONU y de los trabajos teóricos publicados en este marco, en torno al debate la seguridad ambiental y sus posibles acciones relacionadas con el Ártico, queda abierta la posibilidad de hacer una revisión de

las acciones que han llevado a cabo otras organizaciones internacionales, países, sociedad civil, y asociaciones o coaliciones en busca del mismo objetivo.<sup>11</sup>

Por otra parte, si bien el tema central de esta investigación es la seguridad ambiental, el desarrollo humano sustentable y sus propuestas de solución al CAG son referentes importantes para dirigir posibles acciones en esa materia. Esto es porque, como se explicará, la seguridad es un componente fundamental del desarrollo humano sustentable, y por lo tanto, para garantizarlo, la nueva concepción de seguridad y sus dimensiones deben ser tanto un objetivo en sí mismo como una herramienta de acción.

Sobre el campo de estudio en que se enmarca esta tesis, éste busca servir, primero, para introducir nuevos elementos y categorías de análisis en las líneas de investigación existentes en las RRII, como son el medio ambiente, el CC, el SMC, la sociedad internacional, los estudios regionales, la organización internacional, los estudios de seguridad, la cooperación internacional, y la gobernabilidad internacional, entre otras; segundo, a permitir su apertura a nuevas líneas y metodologías orientadas a fortalecer su multi e interdisciplinariedad; y tercero, a replantear los preceptos teóricos que han dirigido el camino de la disciplina para orientarla ya no a los intereses estatales o privados, sino a las personas y el planeta en su conjunto.

Finalmente, se espera que esta investigación contribuya al interés de la comunidad estudiantil, académica, de investigación, gubernamental, empresarial, y de la sociedad civil, para emprender acciones basadas en el conocimiento del CAG, el desarrollo humano sustentable y la seguridad humana y ambiental, tanto en las regiones polares como en otras que, aunque parezcan alejadas, se vinculan con nuestra realidad.

---

<sup>11</sup> Por ejemplo, Greenpeace, organización no gubernamental, ha implementado en 2012 una campaña mundial para proteger al Ártico de las exploraciones de la compañía petrolera Shell. *Cfr.* <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Ciberacciones/Salva-el-Artico/>

## Capítulo 1. Marco histórico contextual: El Cambio Ambiental Global

Las RRII son una disciplina científica cuyo desarrollo estuvo determinado por el contexto histórico del siglo XX de dos guerras mundiales, la Guerra Fría<sup>12</sup> y diversos conflictos armados, entre otros acontecimientos. En esta disciplina como en las ciencias sociales en general, se han desarrollado teorías distintas con el objetivo de explicar la realidad en sus diferentes ámbitos, la cuales son a su vez el resultado del contexto geográfico, ecológico y cultural en que se producen y reproducen las formaciones sociales.<sup>13</sup>

En el caso de las RRII, las teorías han buscado explicar los eventos y fenómenos internacionales desde una perspectiva profunda, como las relaciones entre los actores internacionales, principalmente los Estados, y conforme han evolucionado las teorías, también entre organizaciones internacionales.

En el ámbito académico, su análisis se ha ubicado en el campo de la Ciencia Política, apoyada al mismo tiempo por otras áreas de conocimiento como la Historia, la Economía y el Derecho, entre otras, lo cual le ha dado un rasgo distintivo de multi e interdisciplinariedad.

Asimismo, sus cambios o adaptaciones tanto en la teoría como en la práctica han respondido a que las “fuerzas motrices” tradicionales han sido, en primer lugar, el desarrollo interno de las ideas, estructuradas en teorías o paradigmas; en segundo lugar, el impacto de la evolución de los acontecimientos en las teorías que

---

<sup>12</sup> La Guerra Fría es el término utilizado para referirse al periodo histórico caracterizado por un estado de tensión internacional permanente, primero entre EEUU y la URSS en tanto dos superpotencias, y luego entre dos bloques liderados por éstas, que no provocó un conflicto bélico directo debido al peligro de una destrucción mutua y asegurada que representaba la utilización de armas nucleares. Inició después de la SGM determinando una nueva relación de poder que dio lugar a un sistema internacional bipolar, y el cual culminó entre los años de 1989 y 1991. PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos; “Capítulo 21. La Guerra Fría”, en PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos (coord.); *Historia de las Relaciones Internacionales Contemporáneas*, Barcelona, Ed. Ariel, 2001, pp. 429-431.

<sup>13</sup> LEFF, Enrique; *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, Siglo XXI Editores-UNAM, 7ª edición, 2007, p. 22.

pretenden explicarlos; y en tercer lugar, la influencia de conceptos e instrumentos provenientes de otras ciencias sociales.<sup>14</sup>

Sin embargo, desde hace unos años, en la disciplina se ha venido analizando y replanteando con mayor intensidad la teoría, los métodos, el objeto, las funciones y hasta la propia historiografía de las RRII,<sup>15</sup> superando así una cierta “ceguera” teórica hacia diversos temas que, si bien poco a poco fueron ganando terreno en los debates, han estado presentes en todo momento.<sup>16</sup>

Desde los orígenes de las RRII, las “fuerzas motrices” habían sido, entre otras, las relaciones interestatales y las teorías que los explicaban, los procesos de cambio político a nivel regional e internacional, y las relaciones de poder político dentro del sistema internacional. Sin embargo, en este capítulo se explora cuáles han sido otras “fuerzas motrices” de la disciplina que desde finales del siglo XX han logrado que se desarrollen propuestas teóricas diferentes a los paradigmas tradicionales, mediante la explicación del complejo contexto internacional histórico con el apoyo de elementos no solamente de las ciencias sociales, sino también de otras disciplinas como las ciencias naturales y exactas en la medida que sea necesario, consolidando y fortaleciendo así el carácter multi e interdisciplinario de las RRII.

Se explicará, además, que este contexto internacional es identificado como catalizador de algunas propuestas teóricas de las RRII que se explicarán más adelante, entendido como el CAG, compuesto por el CC y los fenómenos ambientales, y por el proceso de transición histórica del SMC, los cuales están vinculados e interconectados. Tal interconexión y complejidad representan un reto para la disciplina, pues si su objetivo es incidir en la toma de decisiones orientadas a lograr el bienestar de la humanidad y el planeta, en alguna parte o momento del

---

<sup>14</sup> SALOMÓN GONZÁLEZ, Mónica; “La teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencia, aproximaciones”, en *Revista Electrónica de Estudios Internacionales* no. 4, junio de 2002, p. 1. Disponible en dirección URL: [www.reei.org](http://www.reei.org)

<sup>15</sup> SALOMÓN GONZÁLEZ, Mónica; “La teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencia, aproximaciones”, en *Revista Cidob D'Afers Internacionals* no. 56, diciembre 2001-enero 2002, p. 1.

<sup>16</sup> ECKERSLEY, Robyn; “Green Theory”, en DUNN, Tim; KURKI, Milja y SMITH, Steve (eds.), *International Relations Theories*, Nueva York, Oxford University Press, 2007, p. 248.

análisis de la realidad internacional, requerirán comprender elementos y procesos que no le son propios pero que han demostrado tampoco serle ajenos.

Este panorama histórico de la realidad internacional que se presenta a continuación tiene como objetivo demostrar que el problema de seguridad ambiental en el Ártico –y en todo el planeta- tiene raíces profundas en la forma de organización social histórica, y su también histórica relación de la naturaleza, así como la forma en que la comprensión de los conceptos puede sustentar tal organización o cambiarla en beneficio de la misma humanidad.

Para ello se explica enseguida en qué consiste el CAG, sus antecedentes y cómo éste es el factor de cambio, tanto en la región del Ártico como en todo el planeta, que pone en riesgo la seguridad ambiental.

### 1.1 Los antecedentes del Cambio Ambiental Global

El CAG es el término utilizado en una parte de la literatura reciente de las ciencias sociales para englobar los cambios en la naturaleza y en la sociedad de las últimas décadas, y de los cuales los seres humanos son tanto los causantes como también sus víctimas; aunque éstos no son siempre los mismos.<sup>17</sup>

Este contexto hace una diferencia entre aquellos cambios que suceden en la *ecósfera* y aquellos que acontecen en la *antropósfera*. No obstante, éstos se encuentran interrelacionados y en diferentes puntos son recíprocos.

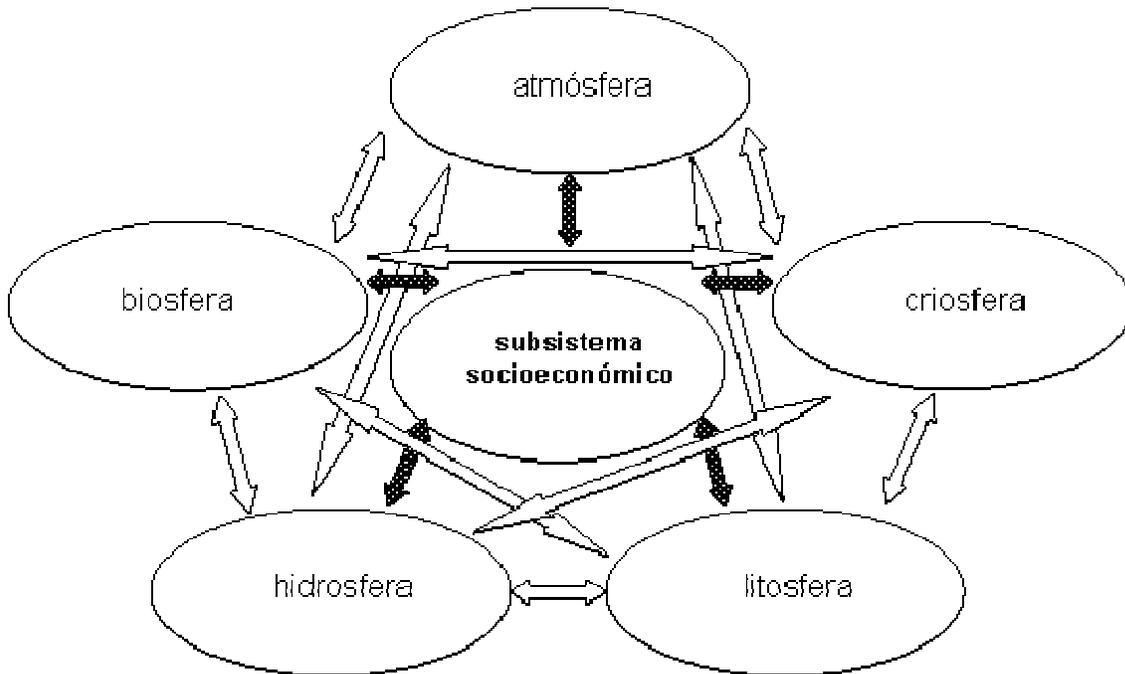
La *ecósfera* es la dimensión del planeta compuesta por elementos como la atmósfera (sistema climático), la hidrósfera (agua), la litósfera (la Tierra, la corteza terrestre, los combustibles fósiles), el suelo y la biósfera. La *antropósfera* es el conjunto de elementos relacionados con los seres humanos, como la población, las organizaciones sociales, (incluyendo sistemas políticos y leyes), el conocimiento, la cultura, la economía y el transporte, entre otros.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Brauch, Hans Gunter; *Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks in Environmental and Human Security*, Studies of the University: Research, Counsel, Education (SOURCE) No. 1, UNU-EHS, 2005, p. 13.

<sup>18</sup> *Ídem*.

A su vez, desde la Geografía Humana se ha propuesto que el sistema socioeconómico de los seres humanos constituye un subsistema más del sistema climático, éste último compuesto por la atmósfera, la hidrósfera, la litósfera, la biosfera y la criósfera.<sup>19</sup> La figura 1 muestra esta propuesta.



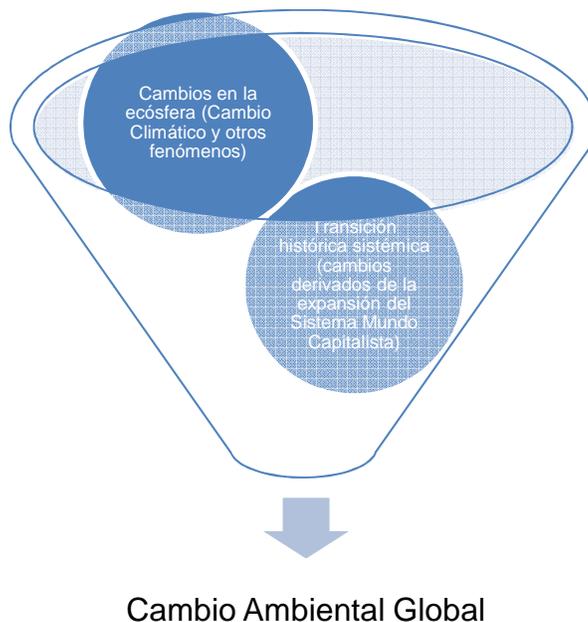
**Figura 1.** Esquema de los subsistemas del sistema climático.  
Fuente: MARTÍN VIDE, Javier, 2008.

En este sentido, ambas propuestas reconocen la interacción de sistemas que generalmente se han estudiado de manera separada, pero que en la actualidad demandan un análisis que les vincule para poder abordar los problemas que presentan y proponer soluciones adecuadas.

<sup>19</sup> MARTÍN VIDE, Javier; "La nueva realidad del calentamiento global. Un decálogo del cambio climático." en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2008, vol. XII, núm. 270. Disponible en dirección URL: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270-23.htm>, [consultado el 10 de octubre de 2011].

La palabra criósfera proviene del griego *kryos* que significa congelado o helado. NATIONAL SNOW AND ICE DATA CENTER; *The cryosphere. Where the world is frozen (Glossary)*; [en línea], dirección URL: [http://nsidc.org/arcticmet/basics/arctic\\_definition.html](http://nsidc.org/arcticmet/basics/arctic_definition.html), [consultado el 19 de enero de 2011].

La figura 2 muestra la combinación de los elementos que en conjunto dan origen al CAG, y sobre los cuales se centra este estudio.



**Figura 2.** Dimensiones del Cambio Ambiental Global.  
*Fuente: Elaboración propia*

Los cambios en estas dos dimensiones afectan a las rrii en la medida que han formado parte del desarrollo de la humanidad, y por lo tanto el estudio de su evolución y su interconexión representan un punto importante para comprender la realidad internacional actual.

### *1.1.1 La ecósfera: El papel del clima en la historia y los cambios climáticos*

Para comprender los fenómenos que suceden actualmente en la ecósfera, es necesario hacer una aproximación histórica desde la perspectiva climática. Esto es porque, en general, la historia de la humanidad ha estado determinada en gran parte por el factor climático. Desde las eras geológicas<sup>20</sup> hasta los cambios

---

<sup>20</sup> Las eras geológicas son unidades de medida que se utilizan a nivel internacional para clasificar el tiempo geológico de la Tierra. En 1952 se llevó a cabo el Congreso Internacional de Geología en el que se estableció la Subcomisión Internacional sobre la Terminología Estratigráfica, encargada de consensuar las unidades de medición geocronológicas con base en los vestigios de fósiles y

ambientales locales, el entorno físico natural determina la existencia de la humanidad y cómo ha de desarrollarse.

El CC es el contexto climático presente en las últimas décadas del siglo XX y el siglo XXI, y el cual se ha caracterizado por un aumento gradual de la temperatura global. La Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), ha precisado que dicho cambio de clima puede ser atribuido directa o indirectamente a la actividad humana y altera la composición de la atmósfera mundial, la cual se suma a la variabilidad climática natural observada durante periodos de tiempo comparables.<sup>21</sup> Sin embargo, cabe señalar algunas precisiones en torno al concepto y sus usos.

En general, de acuerdo con el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (PICC) a lo largo de sus informes de evaluación, un cambio climático es “cualquier cambio [...] producido durante el transcurso del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o a la actividad humana”,<sup>22</sup> la cual puede caracterizarse por el paso de un periodo cálido a uno frío, o viceversa.

En los 4,500 millones de años de historia de la Tierra, han existido diversos cambios climáticos que han determinado en gran parte la evolución de las especies que en ella han vivido, incluyendo la especie humana. El clima<sup>23</sup> ha ayudado a determinar los asentamientos y flujos de la humanidad en el planeta,

---

rocas encontrados. Los aproximadamente 4,500 millones de años que tiene la Tierra se dividen en cuatro grandes bloques temporales llamados eones, los que a su vez se subdividen en eras, periodos, épocas y edades, en ese orden jerárquico. Actualmente nos encontramos en el eon Fanerozoico (desde hace unos 600 millones de años), en la era Cenozoica (desde hace unos 65 millones de años), periodo Cuaternario (iniciado hace unos 3 millones de años) y la época del Holoceno (desde hace poco más de 10,000 años, tras finalizar la última glaciación). TOHARIA, Manuel; *El Clima. El calentamiento global y el futuro del planeta*, México, Ed. Debate, 2007. / WALSH, S.L.; GRADSTEIN, F.M. y OGG, J.G.; “History, philosophy, and application of the Global Stratotype Section and Point (GSSP)”, *Lethaia*, vol. 37, 2004, pp. 201-218.

<sup>21</sup> CMNUCC, artículo 2.

<sup>22</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencia Física.[...]*, Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2007, p. 2.

<sup>23</sup> La diferencia entre el *tiempo* y el *clima* es que el primero se refiere a lo que pasa en la atmósfera en un periodo corto (como un día), mientras que el segundo es el promedio del tiempo en un periodo determinado más largo (de meses a años), marcando patrones estacionales de temperatura, precipitación, la presión atmosférica, insolación y viento. CLAIBORNE, Robert; *Climate, Man and History*, Nueva York, W.W. Norton & Company Inc., 1970, p. 25 / SCHOUJET, Mauricio; *Límites del crecimiento y cambio climático*. México, Siglo XXI Editores, 2008, p. 79.

abriendo u obstaculizando los caminos a la migración de personas,<sup>24</sup> o bien, el exitoso poblamiento de un territorio. Por lo tanto, los cambios en los patrones del clima tienen una influencia importante en los asuntos humanos: definen las regiones donde los seres humanos deben hacer mayores esfuerzos para evitar morir de frío o de calor, o la necesidad de herramientas para tratar con el clima, teniendo así un papel importante en el avance de la cultura humana.<sup>25</sup>

La Climatología y la Paleoclimatología son ramas de la Geografía Física que se encargan del estudio del clima y sus componentes, y específicamente la segunda lo hace desde una perspectiva histórica.<sup>26</sup> De acuerdo con los estudios aportados por estas ramas científicas, el clima varía en diferentes escalas temporales, desde fluctuaciones interanuales hasta variaciones en escalas de millones de años. Desde la Paleoclimatología, se ha determinado que el planeta ha experimentado diferentes cambios climáticos, desde glaciaciones hasta calentamientos, algunos de manera súbita y/o violenta,<sup>27</sup> determinando así que el clima de la Tierra haya variado de forma cíclica, de un estado glacial a interglacial, dependiendo de factores tanto externos como internos. La información contenida en los archivos instrumentales e históricos que muestra la variabilidad constante del clima, han servido como parámetros para reconstruir los ambientes pasados.<sup>28</sup>

En general, los climas glaciares o fríos han sido los dominantes durante el último millón de años y los climas interglaciares o cálidos han sido escasos y de corta duración.<sup>29</sup> La última glaciación de la Tierra inició hace poco más de 3 millones de años, con el periodo Cuaternario y su época del Pleistoceno, en la cual se tiene registrado que apareció la especie humana *Australopithecus*. La época del

---

<sup>24</sup> CLAIBORNE, Robert; *op cit.* p. 26.

<sup>25</sup> Ejemplos históricos son el fuego y cómo éste fue el primer medio para manipular el clima, al aislarse del frío en lugares donde sin él no podría. Otro ejemplo es la irrigación, la cual posteriormente condujo a los inicios de la civilización. *Ibíd.* p. 25-26.

<sup>26</sup> El estudio del clima en el pasado se realiza mediante métodos directos e indirectos, como los registros de mediciones instrumentales, documentos históricos, testigos de hielo, los núcleos sedimentarios marinos y lacustres, los registros coralinos y los anillos de los árboles. FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*. Barcelona, Ed. Gedisa, 2009, pp. 40-41.

<sup>27</sup> LOZANO GARCÍA, Ma. Socorro; "Evidencia del cambio climático: cambios en el paisaje", en MARTÍNEZ, Julia y FERNÁNDEZ, Adrián (Comps.); *Cambio climático: una visión desde México*, México, SEMARNAT-Instituto Nacional de Ecología, 2004, p. 66.

<sup>28</sup> *Ibíd.* p. 66-67.

<sup>29</sup> *Ibíd.* p. 67-68.

Holoceno o “*Recent Whole*”,<sup>30</sup> hace unos 10,000 años, marca el fin de los constantes cambios de estados glaciares a interglaciares, iniciando desde entonces un *Largo Verano*<sup>31</sup> respecto a las épocas anteriores, un contexto geológico estable y el único estado del sistema terrestre que conocemos como seres humanos,<sup>32</sup> por ser en el que apareció la especie humana *Sapiens Sapiens* y posteriormente, las actividades que darían paso a las civilizaciones.<sup>33</sup>

Para comprender cuáles son los factores que determinan los cambios en el planeta, desde los cambios geológicos hasta los cambios climáticos más recientes, es importante identificar los mecanismos externos e internos que los ocasionan. Entre los mecanismos externos se encuentran las fluctuaciones de los parámetros orbitales de la Tierra, como excentricidad, oblicuidad y presión, que conducen al sistema climático a entrar y salir de condiciones glaciares de manera relativamente predecible. Entre los mecanismos internos documentados se encuentran el efecto de la actividad volcánica y los cambios en la circulación oceánica. Estos factores naturales producen variabilidad climática pero en periodos más cortos,<sup>34</sup> también llamada variabilidad natural del clima<sup>35</sup> toda vez que sus fuentes provienen de estos mecanismos, ajenos a las actividades humanas.

Cuando un parámetro meteorológico como la precipitación o la temperatura sale de su valor medio de muchos años, se habla de una anomalía climática ocasionada por forzamientos internos, como inestabilidades en la atmósfera y/o el océano; o por forzamientos externos, como un cambio en la radiación solar

---

<sup>30</sup> EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas; *Earth System Science in the Anthropocene*, Nueva York, Springer Berlin Heidelberg, 2006, p. 13.

<sup>31</sup> Al periodo que va desde la última glaciación hasta nuestros días, Fagan lo considera como “el Largo Verano”. FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*, *op. cit.*, p. 12. / FAGAN, Brian; *El Largo Verano*, Barcelona, Ed. Gedisa, 2007.

<sup>32</sup> STEFFEN, Will, *et. al.*; “The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship”, *AMBIO Royal Swedish Academy of Sciences*, vol. 40, octubre de 2011, p. 739.

<sup>33</sup> TOHARIA, Manuel; *op. cit.*, p. 75-77. / COX, John D.; *Climate Crash: abrupt climate change and what it means for our future*; Washington, Joseph Henry Press, 2005, p. 164.

<sup>34</sup> LOZANO GARCÍA, Ma. Socorro; *op. cit.*, p. 67.

<sup>35</sup> MARTÍN VIDE, Javier; *op. cit.*

recibida.<sup>36</sup> Sin embargo, cuando se habla de cambios en las características del planeta como resultado de la actividad humana -concentración de gases de efecto invernadero (GEI)<sup>37</sup> y cambio de uso del suelo-,<sup>38</sup> se considera que existe una variabilidad antropogénica,<sup>39</sup> para referirse a que su origen se relaciona en las actividades humana.

Cualquiera de estas variabilidades, no representan por sí mismas un cambio climático, pues, como se señala en su definición, éste es resultado de la observación de periodos de tiempo suficientes para que sus parámetros puedan ser comparados entre sí y determinar si la variabilidad, tanto natural como antropogénica, es significativa para considerarse un cambio climático.

Entre los cambios climáticos que han ocurrido dentro del mismo periodo interglaciar en el que nos encontramos, se encuentra el calentamiento global que hubo entre los siglos IX y XIII, llamado *Periodo Cálido Medieval* (PCM), y el enfriamiento o *Pequeña Edad de Hielo* (PEH) que tuvo lugar en Europa desde el siglo XIII hasta la segunda mitad del siglo XIX.<sup>40</sup>

La importancia del estudio de la Paleoclimatología, las nuevas tendencias en la investigación climatológica y los últimos trabajos arqueológicos realizados en distintas partes del mundo, es que han permitido analizar cómo pequeños cambios de temperatura influyeron significativamente en la vida de los seres humanos en

---

<sup>36</sup> MAGAÑA RUEDA, Víctor O.; "El cambio climático global: comprender el problema", en MARTÍNEZ, Julia; *et al.*, *op cit.*, p. 17.

<sup>37</sup> La CMNUCC define en el artículo 1 que los gases de efecto invernadero (GEI) son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y re-emiten radiación infrarroja. Asimismo, estos gases son llamados así porque contribuyen al fenómeno atmosférico del "efecto invernadero", el cual es la propiedad que tiene la Tierra de dejar entrar la radiación solar y mantener la que en ella se genera. Los GEI son aquellos gases capaces de atrapar esa radiación que escapa de la Tierra hacia el espacio y transferirla, en forma de calor, a la atmósfera. Entre ellos se encuentran: el bióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso, los hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos, entre otros. GARDUÑO, René, "Qué es el Efecto Invernadero", pp. 29-39; GASCA, Jorge, "Los gases regulados por la CMNUCC", pp. 87-98; y RUIZ SUÁREZ, Luis Gerardo y CRUZ NÚÑEZ, Xochitl, "Los GEI y sus emisiones en México", pp.109-121, todos en MARTÍNEZ, Julia; *et al.*; *op. cit.*

<sup>38</sup> MAGAÑA RUEDA, Víctor O.; *op cit.*, p. 17.

<sup>39</sup> MARTÍN VIDE, Javier; *op. cit.*

<sup>40</sup> En el *Periodo Cálido Medieval* y en la *Pequeña Edad de Hielo* se registraron variaciones en la temperatura de entre 1 y 1.5°C, aunque en este último se vivió un zigzag interminable de cambios climáticos, con ciclos máximos de 25 años, y cuyo origen se dio en Groenlandia y el Ártico. FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, Barcelona, Ed. Gedisa, 2008, p. 22. / *Cfr.* FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*, *op. cit.*

todos los rincones del mundo. Por ejemplo, en el PCM tuvo lugar la Revolución Agrícola, la cual dio paso al aumento de la población principalmente en Europa y el Mediterráneo y facilitó la navegación de los escandinavos desde Noruega hacia el oeste hasta colonizar Islandia y Groenlandia,<sup>41</sup> aunque al mismo tiempo las sequías ponían en riesgo la alimentación de la misma población creciente. Por otra parte, durante la PEH, las condiciones climáticas fluctuantes en Europa afectaron a la población, causando inundaciones, sequías, hambruna, epidemias, y matando a gran número de personas.<sup>42</sup>

En el siglo XIX, antes de que terminara la PEH, se tuvieron primaveras y otoños más cálidos en el hemisferio norte, así como una disminución de la nubosidad. Sin embargo, la nubosidad remanente era causada por la contaminación ambiental que trajo consigo la Revolución Industrial.<sup>43</sup> Comenzaba aquí un nuevo periodo cálido parecido al del PCM, pero con detalles que pusieron en la mira otros elementos para los estudios científicos referentes a este nuevo CC de la segunda mitad del siglo XIX: así cómo el clima ha influido en las civilizaciones de los siglos anteriores, ¿cómo influyeron las actividades humanas en el clima de esta época?

Si bien los cambios climáticos anteriores fueron cíclicos, con variabilidad natural y con presencia mundial-aunque no siempre generalizada-, el CC actual presenta una diferencia significativa: una variabilidad antropogénica. De antemano, la Revolución Agrícola alentada por el PCM llevó a una deforestación masiva debido al crecimiento de población y a la permanente demanda de leña y madera para la construcción,<sup>44</sup> que no sólo acabó con la función ambiental de los bosques de captación de agua y preservación de humedad, sino que deterioraron actividades culturales, económicas y políticas de la vida medieval, terminando en muchas ocasiones en guerras y luchas entre las sociedades.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*, op. cit., p.11.

<sup>42</sup> LOZANO GARCÍA, Ma. Socorro; op. cit., p. 66. / FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, op. cit., p. 20.

<sup>43</sup> FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, op. cit., p. 288.

<sup>44</sup> *Ibíd.*, p. 291.

<sup>45</sup> Fagan hace un recuento de los conflictos en Europa medieval en los cuales el factor ambiental tuvo un papel catalizador. FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*, op. cit., pp. 55-82.

Posteriormente, en el contexto de la PEH tuvo lugar la Revolución Industrial, con actividades humanas parecidas en gran parte a la Revolución Agrícola de los siglos pasados (y que aún continuaba), pero con un componente agregado altamente dañino para el ambiente: la combustión del carbón para el uso industrial, obtenido tanto de minas como de la deforestación,<sup>46</sup> así como la masificación de la extracción irracional de recursos naturales. Aunque enseguida se explicará cuál fue el proceso socioeconómico de la Revolución Industrial (*vid infra*, apartado 1.1.2), cabe adelantar que, en términos de los impactos ambientales, ésta significó un gran salto cualitativo y acelerado de una economía agraria de subsistencia con hasta cierto punto un bajo impacto ambiental por las actividades humanas, a una economía fuertemente industrializada y absolutamente dependiente de las fuentes de energía que consumían grandes cantidades de recursos naturales de todo tipo y que generaban a su vez grandes sobrantes o residuos también de todo tipo.<sup>47</sup>

Debido a esta nueva dinámica en la relación de la humanidad con la naturaleza, se estima que de 1850 a 1870 hubo la mayor expansión agrícola y transformación de la tierra, y el nivel de dióxido de carbono atmosférico se habría incrementado en un 10% (restando ya la absorción oceánica del carbono), debido a la emisión generada por la utilización de combustibles fósiles, aunque ésta fuera aún mínima. Este cambio fue tal vez uno de los mecanismos que contribuyeron al aumento de la temperatura durante los últimos años del siglo XIX y, con ello, al final de la PEH, cerca de 1850.<sup>48</sup>

Tras varias investigaciones históricas se ha considerado que al menos desde 1860, la actividad humana ha sido la responsable del incesante proceso de calentamiento debido a la emisión de GEI por la utilización de combustibles fósiles,<sup>49</sup> que se ha sostenido desde entonces. En el Ártico, en las islas de Islandia y Svalbard (Noruega) se experimentaron efectos más pronunciados del calentamiento a principios del siglo XX, cuando el área cubierta de hielo se redujo

---

<sup>46</sup> FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, *op cit.*, p. 290-291.

<sup>47</sup> TOHARIA, Manuel; *op. cit.*, p. 97.

<sup>48</sup> FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, *op cit.*, p. 290-291.

<sup>49</sup> FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*, *op cit.*, p. 22.

entre un 10% y 20%, y la distribución y variabilidad de las precipitaciones se modificaron en gran parte de la superficie del planeta.<sup>50</sup>

Para comprender cómo el CC actual resume la creciente interferencia de los seres humanos con el sistema de la Tierra y su relación con la variabilidad natural del sistema global, se explican a continuación los procesos en la antropósfera, pues el fuerte incremento de la influencia humana desde el último siglo ha alcanzado un nivel de intervención de la misma magnitud que muchos de los procesos naturales de la Tierra.<sup>51</sup>

### 1.1.2 La antropósfera: El Sistema Mundo Capitalista

La fuerte expansión del SMC que ha tenido lugar desde las últimas décadas del siglo XX es la otra dimensión del CAG. El término de SMC es utilizado por el sociólogo estadounidense Immanuel Wallerstein en su perspectiva teórica del Análisis de los Sistemas-mundo para referirse al sistema histórico que ha prevalecido desde los últimos cinco siglos hasta la actualidad.

El concepto de SMC tiene su origen en el trabajo realizado por el historiador francés Fernand Braudel, quien había hecho referencia a la existencia de una economía-mundo capitalista como la generalidad de las dinámicas económicas, la cual -sin ser la primera, sí es la que ha sobrevivido y florecido durante tanto tiempo-<sup>52</sup> ha permitido a Wallerstein llegar a tal definición.<sup>53</sup>

Para ello, la propuesta de Wallerstein explica que un sistema-mundo es “una zona espacio-temporal que atraviesa múltiples unidades políticas y culturales, que representa una zona integrada de actividad e instituciones que obedecen a ciertas reglas sistémicas”.<sup>54</sup> Este concepto derivó de otro usado por Braudel, el de

---

<sup>50</sup> FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, op cit., p. 293-294.

<sup>51</sup> EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas; op. cit., p. 3.

<sup>52</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *Análisis de sistemas mundo: una introducción*, México, Siglo XXI Editores, 2005, p. 32.

<sup>53</sup> La definición de SMC se contrapone al análisis de la historia basado en la separación por elementos que hace la ideología liberal, en la cual, las tres esferas sociales debían ser estudiadas de modos diversos: el mercado por los economistas, el Estado por los politólogos, y la sociedad civil por los sociólogos. *Ibíd.*, p. 19.

<sup>54</sup> *Ibíd.*, p. 32.

*economía-mundo*, que, a diferencia de la *economía mundial* -referente a las actividades económicas llevadas a cabo en *todo* el mundo-, es la economía de una parte del planeta con tres realidades: a) un espacio geográfico determinado, b) un centro representado por una ciudad dominante que se convierte en una capital económica, y c) una división en zonas sucesivas que son el centro, zonas intermedias y zonas marginales o periféricas, definidas de acuerdo con su geografía y dinámica económica.<sup>55</sup> Wallerstein hizo una sustitución, y utiliza el término de *sistemas-mundo* como unidades de análisis para evitar referirse específicamente a Estados-nación, economías o imperios, y así tener mayor amplitud en su análisis.<sup>56</sup>

El SMC se caracteriza por una estructura jerárquica, polarizada y desigual que lo subdivide en una zona central, una semiperiférica, una periférica y una arena exterior.<sup>57</sup> La zona central es el lugar que concentra un alto nivel de desarrollo, altos salarios, innovación tecnológica, la explotación del trabajo, los mayores niveles de riqueza, ventajas económicas, lo cual es la base de la existencia del Estado más fuerte y hegemónico a nivel mundial, con grandes desarrollos de la sociedad y óptimas condiciones para la cultura nacional.<sup>58</sup>

Históricamente, este papel ha sido desempeñado, desde antes de la existencia del Estado-nación, por centros de comercio, ciudades, y en el siglo XVI y XVII lo constituyeron las ciudades europeas como Venecia, Amberes y Ámsterdam. Para el inicio del siglo XVIII, con el comienzo de la era moderna, los Estados-nación podían ejercer su influencia sobre muchas regiones del planeta logrando una amplia hegemonía, y siendo así los centros del SMC.

Las zonas periféricas son, en medidas diferentes, lo contrario al centro, es decir, bajos niveles salariales, escasos o nulos desarrollos tecnológicos propios, explotación brutal del trabajo y los mayores niveles de pobreza y miseria, así como

---

<sup>55</sup> BRAUDEL, Fernand; *La dinámica del capitalismo*, México, Breviarios del FCE, 1994, pp. 86-89.

<sup>56</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *Análisis de sistemas mundo [...]*, op. cit., p. 32.

<sup>57</sup> AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *Crítica del Sistema Mundo Capitalista. Estudios y entrevista con Immanuel Wallerstein*, México, Ed. Era, 2003, p. 44.

<sup>58</sup> *Ibíd.*, p. 45.

la escasez general de bienes disponibles<sup>59</sup>. Las semiperiferias tienen un nivel intermedio, más ricas que la periferia pero menos que el centro, con desarrollos intermedios en lo económico, político, social en general.<sup>60</sup> Estas zonas han sido desde el siglo XVI las “descubiertas”, influidas por los centros, donde la producción es primariamente de bienes de baja categoría dado que la mano de obra era la peor remunerada, pero que es parte integrante del sistema global de división internacional del trabajo.<sup>61</sup>

Las arenas exteriores han sido zonas explotadas y depredadas por el mismo sistema-mundo al mismo tiempo que las va reduciendo, hasta terminar absorbiéndolas totalmente como nuevas periferias<sup>62</sup> a través de un proceso de “incorporación”, que es la transición de la arena exterior hacia la periferia, y lo cual significa que al menos algunos procesos de producción importantes en un lugar geográfico dado, se convierten en parte integrante de varias de las cadenas mercantiles que constituyen la división internacional del trabajo corriente en la economía-mundo capitalista.<sup>63</sup>

Toda esta dinámica se basa en gran medida en un proceso y una organización social, económica y política que en general ha tenido impactos negativos en la sociedad y el ambiente desde el inicio de este sistema histórico, los cuales fueron exacerbados con la Revolución Industrial del siglo XVIII.<sup>64</sup> Aunque Wallerstein no considera a la Revolución Industrial como un parteaguas histórico porque representa el aumento de nivel de un elemento que ya es constitutivo del SMC –el tecnológico- desde el siglo XVI,<sup>65</sup> en términos de los impactos ambientales, este momento histórico significa una contribución importante al escenario climático que posteriormente experimentaríamos.

---

<sup>59</sup> *Ídem.*

<sup>60</sup> *Ídem.*

<sup>61</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*, vol. I, México, Siglo XXI Editores, 1984, p. 426.

<sup>62</sup> AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *op. cit.*, p. 44-45.

<sup>63</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El moderno sistema mundial. La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850*, vol. III, México, Siglo XXI Editores, 1984, p. 180.

<sup>64</sup> TOHARIA, Manuel; *op. cit.* / AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *op. cit.*

<sup>65</sup> AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *op. cit.*, p. 42.

Para explicar la importancia de la Revolución Industrial en este análisis, hay que señalar que, como sistema histórico social, el SMC ha tenido como elemento clave que es el capital, el cual es “la reserva de bienes de consumo, maquinaria, o derechos autorizados a cosas materiales en forma de dinero”, cuyo uso tiene el objetivo de expandirse.<sup>66</sup> Para lograr este objetivo, existe un proceso de acumulación de capital, y las relaciones que se establecieron a su alrededor se caracterizaron de los sistemas sociales históricos anteriores por una “mercantilización” de las cosas que implicó la existencia de un “mercado”<sup>67</sup> como medio para su intercambio de acuerdo con el valor de uso o de cambio que representaran, para así, obtener las mayores ganancias mediante la reducción de los costos y la maximización del rendimiento del proceso productivo. Por esta razón, Wallerstein explica que “el capitalismo ha estado gobernado por el intento racional de maximizar la acumulación”.<sup>68</sup>

La acumulación de capital entonces, como centro del proceso, determina la máxima producción posible de mercancías con el mayor margen de ganancia mediante la maximización de los factores de producción. Sin embargo, existen restricciones económicas en el mercado, como la disponibilidad de factores, entre ellos los materiales de producción.<sup>69</sup>

Hasta el siglo XVIII, la explotación de esos factores, como los recursos naturales, se dio de manera irracionalidad en tanto existían otras zonas distintas al centro del SMC que ofrecían vastas reservas para su explotación conforme aumentaba su expansión territorial. Esto representó un impacto ambiental porque no se garantizó la regeneración o reposición de los recursos naturales utilizados, y tampoco las condiciones propicias en el medio ambiente para permitir su regeneración natural. Pero a pesar de eso, y bajo la idea de las abundantes reservas de recursos en el planeta, el desarrollo tecnológico para el proceso de producción y acumulación del capital marcó una nueva etapa del capitalismo.

---

<sup>66</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El capitalismo histórico*, México, Siglo XXI Editores, 6ª edición, 2006, pp. 1-2.

<sup>67</sup> *Ibíd.*, pp. 3-4.

<sup>68</sup> *Ibíd.*, p. 6.

<sup>69</sup> *Ibíd.*, p. 9.

Hacia el siglo XVIII, alrededor de 1750, tuvo lugar la Revolución Industrial ya mencionada, la cual fue un proceso de desarrollo industrial, socioeconómico y tecnológico, iniciado simbólicamente con la invención de la máquina de vapor,<sup>70</sup> y consolidado con la generalización de su uso en los países de Europa y, con la expansión de los mismos, en el resto del mundo. La industrialización contribuía a la acumulación de capital en tanto permitía la producción con la maximización de sus costos –como la fuerza de trabajo-, y por lo tanto para el siglo XIX, comenzó a desplazar a la agricultura como ocupación básica.<sup>71</sup>

La máquina de vapor que facilitó este cambio, utilizaba el carbón como propulsor de la energía que generaba, con lo cual, la expansión de su uso como centro de este nuevo proceso, fomentó el incremento del consumo de carbón, primero, y del petróleo y otros combustibles después, ya en los siglos XIX y XX.<sup>72</sup> Por lo tanto, debido a que la combustión del carbón y el petróleo liberan gases, la Revolución Industrial trajo el elemento distintivo del aumento de la contaminación, tanto por dichos gases como por la generación de desechos en la medida en que aumentaba la producción de bienes y su consumo.

A partir de este momento, las actividades humanas tendrían un impacto significativo en el futuro de las relaciones sociales y con el planeta.

## 1.2 El Cambio Ambiental Global en la era del Antropoceno

Como se ha explicado hasta este punto, el CAG tiene dos dimensiones que han tenido un desarrollo histórico paralelo e interrelacionados, e incluso determinantes entre sí. Tal es el grado de interrelación, que actualmente se habla en la comunidad científica y académica que hemos entrado a una nueva época geológica llamada *Antropoceno*, término sugerido para marcar el periodo de tiempo en el cual el impacto humano sobre el sistema de la Tierra se ha convertido en una fuerza reconocida, debido a que las consecuencias del CC van más allá de

---

<sup>70</sup> TOHARIA, Manuel, *op. cit.*, p. 95.

<sup>71</sup> *Ibíd.*, p. 98.

<sup>72</sup> *Ídem.*

los análisis de variabilidad natural y comprende entonces los procesos sociales, físicos, bio y geoquímicos de la Tierra como un todo.<sup>73</sup>

Como se ha señalado, un factor importante tanto para la ecósfera como para la antropósfera ha sido la Revolución Industrial del siglo XVIII y su modelo económico basado en combustibles fósiles que continúa hasta la actualidad.

Si bien la industrialización representó desde sus inicios una mejora de las condiciones de vida materiales de muchas sociedades, principalmente en Europa –por ejemplo, la expansión de los medios de transporte, el intercambio de bienes de consumo, entre ellos aquellos que contribuyeron a una mejor salud-, implicó a su vez el deterioro de las condiciones de vida ambientales, en tanto la degradación del medio ambiente y el agotamiento de los recursos naturales redujeron los servicios ambientales de los que la humanidad se beneficia –como la captación de agua para su posterior suministro- y que a partir de ahora tendría que idear mecanismos para reparar o igualar los beneficios que por sí mismo el planeta proveía.

Esto se debe a que con la industrialización de la economía y de las formas de vida, se promovió el paradigma del “progreso”, incluso impulsado para justificar la transición del feudalismo al capitalismo,<sup>74</sup> que ha servido para expandir, mantener y reproducir la economía y organización social basada tanto en la explotación del ambiente y sus recursos como en la contaminación.

#### *La Paradoja de Jevons*

Reafirmando la interrelación del ambiente y la humanidad, cabe señalar que fue la disponibilidad de reservas de carbón en los países de Europa en los que se impulsó la industrialización, así como las condiciones naturales favorables para extraerlo, las que desempeñaron un papel importante en la transición de la época

---

<sup>73</sup> EHLERS, Eckart; *et al.*, *op. cit.*, p. 3.

<sup>74</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El capitalismo histórico*, *op. cit.*, p. 25.

industrial.<sup>75</sup> Sobre estas condiciones favorables en general es que se impulsó la idea del progreso que aparentemente implicaba dicha transición.

Gran Bretaña fue el país de origen de la Revolución Industrial, y promovió por lo tanto este modelo dado que su desarrollo tecnológico es el que había permitido un cambio histórico. No obstante, sobre este aspecto, William Stanley Jevons advirtió en 1865 sobre las nociones erróneas que en Gran Bretaña se tenían sobre la *Era del Carbón*, en referencia al auge de la “moderna civilización material” gracias a la abundancia de carbón de excelente calidad que poseían y que era la “fuente del cambio mecánico y químico”.<sup>76</sup>

Jevons retomaba los estudios de Geología que existían en el momento para señalar que había un límite en las reservas de carbón, sobre lo cual se basaba el poder material de Gran Bretaña y, en consecuencia, su “capacidad intelectual y moral”.<sup>77</sup> Esta limitación no estaba presente en la formulación de la política de libre comercio que Gran Bretaña había adoptado, y en el marco de la cual se exportaban grandes cantidades de carbón a otros países de Europa, lo que a su vez generaba una tendencia al aumento indefinido de su consumo.

Por esta razón, Jevons consideraba que no era prudente permitir un progreso impulsado por la tecnología del carbón sin medida, pues era una posición imposible de mantener materialmente a largo plazo.<sup>78</sup> A este postulado se le conoce actualmente como *Paradoja de Jevons*, pues mientras más se impulsa el consumo de un recurso mediante el desarrollo tecnológico, más se contribuye a su agotamiento.

#### *Del progreso al desarrollo*

Aquel progreso que Gran Bretaña impulsaba en el siglo XIX fue un modelo que, a pesar del trabajo de Jevons, se expandió por todo el mundo no sólo respecto al

---

<sup>75</sup> 36. KRIPPENDORF, Ekkehart; *El sistema internacional como historia: introducción a las relaciones internacionales*; México, Fondo de Cultura Económica, 1985, p. 77.

<sup>76</sup> JEVONS, William Stanley; *The Coal Question*, Londres, London Macmillan and Co., 2a edición, 1866, p. 14.

<sup>77</sup> *Ibíd.*, p.15

<sup>78</sup> *Ibíd.*, pp. 211-213.

carbón, sino también respecto a otros combustibles fósiles como el gas y el petróleo.

Estos últimos representaron en su momento alternativas materiales al carbón como base de la industrialización, y de la misma manera también se encontraron alternativas conceptuales al *progreso*, el cual durante el siglo XIX y hasta antes de la SGM se medía a través del *crecimiento económico*, concebido como “un proceso mediante el cual se liberaban las potencialidades de un objeto u organismo hasta alcanzar el estado más elevado posible”,<sup>79</sup> es decir, el ingreso tanto nacional como individual.

Esa alternativa conceptual fue el *desarrollo*, categoría político económica acuñada desde la segunda posguerra, a partir de que el contexto de la crisis económica de 1929 y el auge del modelo económico keynesiano puso en evidencia que el crecimiento económico dependía de las condiciones estructurales, institucionales y sociales, las cuales son las que en realidad explican un fenómeno más complejo que el del crecimiento.<sup>80</sup>

Lo que se buscó a partir de entonces fue el *desarrollo económico*, el cual seguía centrándose en aquellos aspectos estructurales, institucionales y sociales de tipo económico, como el ingreso, por ser medible y cuantificable. Sin embargo, este nuevo término se convirtió en un cliché que tenía de fondo los mismos fenómenos de la industrialización, urbanización, concentración y acumulación del capital, corporativismo, destrucción de la naturaleza, sociedad de consumo y enajenamiento de las personas,<sup>81</sup> y, como se verá más adelante (*vid infra*, cap. 2.2.2), la sociedad de riesgo, lo cual en su conjunto marcó el modelo de organización social que influye, afecta y determina la vida humana y no humana del planeta.

Así, entre las décadas de 1940 a 1980, mientras se trascendía del Estado de bienestar al neoliberalismo económico en el bloque capitalista del contexto de la

---

<sup>79</sup> GUTIÉRREZ GARZA, Esthela; *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario*, México, Siglo XXI Editores-Universidad Autónoma de Nuevo León, 2010, p. 18.

<sup>80</sup> *Ibíd.*, p. 20.

<sup>81</sup> *Ibíd.*, p. 9.

Guerra Fría, el desarrollo se convirtió en el centro de los discursos políticos de Occidente, orientados a exportar con mayor fuerza el modelo industrial para modificar esas condiciones estructurales desiguales en busca no sólo el crecimiento económico que llevaba implícito, sino también el bienestar social mediante la supuesta filtración de los beneficios del primero en el segundo.<sup>82</sup>

A este proceso de desarrollo se le ha llamado *la Gran Aceleración*, pues fue fuertemente impulsado por EEUU en sus programas de reconstrucción tras la SGM, y finalmente adoptado por muchos países recién independientes, lo cual tuvo como resultado que la población se triplicara y la economía global de consumo material creciera muchas veces más rápido.<sup>83</sup>

Pero como se ha explicado, el medio ambiente seguía siendo reducido a una condición de materia prima de los procesos productivos, llamados entonces “procesos de desarrollo”, y cuyo valor instrumental giraba en torno a la satisfacción de necesidades humanas solamente –no de otros seres vivos-, y a la falsa idea de que no había límites ni costos naturales para este proceso.<sup>84</sup>

### *1.2.1 Cambios en la antropósfera: la transición histórica del Sistema Mundo Capitalista a finales del siglo XX*

Para la década de 1980, cuando la Guerra Fría y su orden bipolar estaba a punto de terminar, el desarrollo económico era cada vez más aceptado por los países – incluso de ambos bloques, aunque bajo sus propios modelos- y tomaba un rumbo hacia el capitalismo. Al resultado de esta tendencia, los medios de comunicación y la mayoría de los países le han llamado *globalización*, para referirse a la eliminación de las fronteras y las distancias, gracias a la tecnología, en las relaciones económicas, políticas y sociales del sistema internacional que se habían orientado ya hacia un mismo modelo.

---

<sup>82</sup> *Ibíd.*, pp. 21-22.

<sup>83</sup> STEFFEN, Will; *et al.*, *op. cit.*, p. 743.

<sup>84</sup> GUTIÉRREZ GARZA, Esthela; *op. cit.*, p. 22.

Sin embargo, Wallerstein difiere de la utilización de este término porque, afirma, lo que hace es acentuar los supuestos progresos o beneficios de dicha *globalización*, reproduciendo consciente o inconscientemente la idea del progreso lineal, ascendente e irrefrenable desde el capitalismo mercantil del siglo XVI al XVIII, el capitalismo industrial del siglo XIX, el imperialismo de principios del siglo XX, hasta esta etapa reciente de los últimos treinta años a la que llaman *globalización*.<sup>85</sup>

De antemano, con la explicación de la dinámica del SMC, Wallerstein intenta reconstruir la historia entera del capitalismo y de la modernidad existentes desde el siglo XVI hasta la actualidad,<sup>86</sup> pues, a pesar de que ha habido distintos modelos o formas en que se llevan a cabo las relaciones de los actores internacionales, sigue siendo un mismo sistema con variantes en ciertos elementos, mas no en la estructura del mismo.

Sin duda esta última etapa del capitalismo se refiere a la expansión global del SMC que ha traído consigo transformaciones en las distintas esferas de la sociedad. Sin embargo, cabe señalar las características del SMC para comprender que esas transformaciones son parte de la misma estructura.<sup>87</sup>

- El SMC es una unidad de análisis pertinente para la explicación adecuada y la comprensión real de todo el conjunto de hechos, fenómenos, situaciones y procesos que han tenido lugar y se han desarrollado en la historia de la humanidad de los últimos 500 años, ya que la dinámica-marco que existe en éste es universal e influye de manera determinante en la irrupción, curso y desenlace de los acontecimientos, situaciones y procesos.
- Carácter único, singular e inédito: Es la primera economía-mundo estable, con proyección a escala mundial, como una sola unidad en el plano económico que incluye cierta división extensiva del trabajo, una multiplicidad de culturas y un sistema interestatal de múltiples poderes políticos, distinto a los imperios-mundo en donde un solo poder político integraba múltiples economías y culturas.

---

<sup>85</sup> AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *op. cit.*, p. 74.

<sup>86</sup> *Ibíd.*, p. 38.

<sup>87</sup> *Ibíd.*, pp. 37-42.

- Carácter excepcional del nudo histórico que representó el “largo siglo XVI”. Esto es por la transición del pre-capitalismo al capitalismo que el autor considera como trascendente, al cual no se compara ningún otro acontecimiento desde entonces porque no ha habido una transición estructural similar. Por ello, el SMC es un sistema histórico que sólo se ha desarrollado una vez en la historia.

El SMC ha tenido históricamente la tendencia estructural de expansión progresiva y de consolidación a lo largo y ancho de los espacios del planeta. Esto es porque, como se ha explicado, es una economía-mundo regida por la lógica de la acumulación de capital y por la búsqueda de la máxima ganancia posible, que tiene una tendencia evolutiva continua y permanente, la cual reproduce de manera constante las diferencias y la polarización intrínsecas del sistema. De esta manera, las distancias –virtuales- entre periferia, semiperiferia y centro crecen porque los mecanismos que hacen fluir la riqueza hacia el centro, es el persistente intercambio desigual y una cambiante división del trabajo que siempre beneficia al centro,<sup>88</sup> y para ello los combustibles fósiles favorecen esa dinámica, desvinculada de la sociedad, pues su relativa facilidad para la acumulación encaja en la lógica de la liberación de ataduras del SMC.<sup>89</sup>

Sin negar el proceso de transformaciones económicas, sociales y políticas que prolongan la “gran transformación” (al capitalismo) de los siglos pasados,<sup>90</sup> Wallerstein apunta a que este proceso es solamente una etapa, aunque “excepcional y distinta a todas las que vivió antes”.<sup>91</sup> Por ello la llama *etapa de transición histórica sistémica* que cierra el círculo vital global del SMC, porque implica una crisis final y la declinación y desaparición progresiva de la hegemonía estadounidense ejercida hasta ahora.<sup>92</sup>

---

<sup>88</sup> *Ibíd.*, p. 48-50.

<sup>89</sup> ALTVATER, Elmar y MAHNKOPF, Birgit; *Las limitaciones de la globalización: economía, ecología y política de la globalización*, México, Siglo XXI Editores-UNAM, 2002, p. 310.

<sup>90</sup> *Ibíd.*, p. 4.

<sup>91</sup> AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *op. cit.*, 72

<sup>92</sup> *Ibíd.*, p. 75.

Si bien afirma Wallerstein que esta etapa de transición es la última del ciclo del sistema, hay que señalar que aunque pueda ser la última, esta transición sigue presentando y exacerbando las mismas características que históricamente han cobrado, de la misma forma exacerbada, grandes costos humanos y ambientales, razón por la cual el CAG refiere tanto a los procesos humanos como ambientales, pues si bien el ambiente y el clima han influido en el desarrollo de la vida humana, la humanidad también ha tenido una repercusión en los mismos.

### *1.2.2 Los cambios en la ecósfera: el Cambio Climático actual*

Las actividades humanas crecientemente impulsadas han alcanzado un nivel tan trascendente como los mecanismos internos y externos que generan los cambios en el planeta, ya que la concentración cada vez mayor de los GEI debido a la combustión de combustibles fósiles comenzó a hacerse cada vez más evidente y objeto de estudio para algunos científicos hasta alcanzar el debate en la comunidad internacional. Entre las primeras observaciones de la tendencia al calentamiento global se encontraba el retroceso del hielo del Ártico y los glaciares en general, hacia la década de 1940, lo cual ocurría aparte de las oscilaciones climáticas y la variabilidad natural.<sup>93</sup>

En la década de 1950, el sistema de circulación atmosférica provocó una disminución en la temperatura media mundial (similar a la registrada entre 1900 y 1920), como si la tendencia fuera a la inversa, y en 1968 el hielo del Ártico rodeó Islandia igual que en el invierno de 1888 (la última vez que había sucedido).<sup>94</sup> Estos cambios afectaron todo el planeta, haciendo pensar que se estaba entrando a otra *Edad de Hielo*. Sin embargo hacia la década de 1970 se reanudó el proceso de calentamiento, esta vez desarrollándose con más rapidez.<sup>95</sup>

Para entonces había pocos científicos dedicados a estudiar la historia global del clima, y el interés por el tema se despertó hasta 1988 debido a que se habían

---

<sup>93</sup> FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, op cit., pp. 294-295.

<sup>94</sup> *Ibíd.* p. 295.

<sup>95</sup> *Ibíd.* p. 296.

registrado sequías en EEUU debido al calor, trascendiendo así el calentamiento global a los asuntos públicos.<sup>96</sup> La observación de los fenómenos ambientales extremos llegó a la ONU, y a principios de los años de 1970 el tema de las concentraciones de GEI provocadas por las actividades humanas cobró importancia en la comunidad internacional, y gracias a ello, esta organización ha tenido un papel importante en el estudio y análisis de la problemática ambiental, entre cuyos avances iniciales en el consenso internacional se encuentran:<sup>97</sup>

- La introducción en la agenda política internacional de la dimensión ambiental como condicionante y limitante del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales mediante la Declaración de Estocolmo, adoptada en Suecia en 1972 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (CNUMAH), como resultado de la presentación del reporte *Los límites del crecimiento*.<sup>98</sup>
- La revisión del ámbito de conocimientos existentes sobre el cambio y la variabilidad climática debido tanto causas naturales como antropogénicas, durante la Conferencia Mundial del Clima de 1979, donde también se evaluaron las posibles modificaciones futuras y sus implicaciones en las actividades humanas.
- El análisis crítico del modelo de desarrollo mediante el *Informe Brundtland* de 1988, elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, destacó que los modelos de producción y consumo vigentes, así como el uso irracional de los recursos naturales, superaban la capacidad de regeneración de los ecosistemas.

A partir de los resultados de estos años se concluía que había un vínculo entre la degradación ambiental producida durante tanto tiempo por los modelos de desarrollo industrializado y los cambios observados, que hacía urgente restablecer

---

<sup>96</sup> *Ídem*.

<sup>97</sup> ÁVALOS GÓMEZ, Montserrat; "Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, PICC", en MARTÍNEZ, Julia, *et al.*, *op. cit.*, p. 125.

<sup>98</sup> Cfr. MEADOWS, D.H., et al.; *Los límites del crecimiento*, Nueva York, Universe Books, 1972.

los parámetros de desarrollo y de acción para contrarrestar esos efectos de manera concertada a nivel internacional.

En 1988, el PNUMA estableció en Kenia el PICC, de manera conjunta con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el cual es un organismo intergubernamental para realizar estudios sobre el calentamiento global, con el objetivo de evaluar de manera objetiva, abierta y transparente la información relevante sobre el CC.<sup>99</sup> Posteriormente, se agregó a sus tareas la de asesorar científica, técnica y socioeconómicamente a la CMNUCC,<sup>100</sup> la cual se establecería en 1992 en Río de Janeiro, Brasil, tras el primer informe presentado por el PICC en 1990 que evidenciaba el CC debido a un incremento acelerado de la concentración atmosférica global de GEI desde la época de la Revolución Industrial.<sup>101</sup> La Convención se planteó como objetivo estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impidiera una interferencia humana peligrosa en el sistema climático.<sup>102</sup>

En este periodo la Guerra Fría ya había terminado y las rrii estaban marcadas por el llamado *nuevo orden mundial*, es decir, un nuevo escenario internacional en el cual ya no habría conflicto entre las potencias porque la bipolaridad ideológica se había terminado. Sin embargo, este mismo orden, como se ha explicado *supra* respecto a la transición histórica del SMC, los países considerados del bloque socialista como la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas (URSS) convertida en la Federación Rusa, y China que continuó bajo su modelo de República Popular, comenzaron un proceso de desarrollo económico industrializado a gran

---

<sup>99</sup> Este Panel se divide en tres Grupos de Trabajo: el primero se encarga de evaluar los aspectos físicos científicos del sistema climático y el CC. El segundo evalúa la vulnerabilidad al CC de los sistemas naturales y socioeconómicos, sus consecuencias y opciones para adaptarse a él. El tercero evalúa las opciones para mitigar el CC mediante la limitación o prevención de las emisiones de GEI y el impulso de actividades que permitan su remoción de la atmósfera. Cada uno de estos grupos presenta un reporte de sus hallazgos, y en conjunto presentan un informe de síntesis. Desde su creación hasta el momento han presentado cuatro conjuntos de informes así como otros especiales. *Vid* dirección URL: <http://www.ipcc.ch>

<sup>100</sup> ÁVALOS GÓMEZ, Montserrat; *op. cit.*, p.126.

<sup>101</sup> DE ALBA, Edmundo; "La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", en MARTÍNEZ, Julia, *et al.*, *op. cit.*, p. 144.

<sup>102</sup> *Ibíd.*, p. 152.

escala, a pesar de las evidencias mostradas por el PICC y los instrumentos internacionales para mitigar el CC ya identificado desde la CMNUCC.

Dicha Convención lleva a cabo anualmente una Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), y en la tercera<sup>103</sup> que tuvo lugar en 1997 en Kyoto, Japón, fue adoptado el Protocolo de Kyoto, el cual es jurídicamente vinculante en cuanto a la reducción de las emisiones de seis tipos de GEI, siendo 37 países industrializados quienes debían reducir sus emisiones en conjunto un aproximado de 5.2% respecto a los niveles registrados de 1990 para el periodo de 2008 a 2012.<sup>104</sup>

Apuntalando a la idea del factor antropogénico, el PICC señaló en su segundo informe de evaluación de 1995 que el balance de las evidencias científicas sugerían una influencia humana discernible en el clima global,<sup>105</sup> pues las emisiones mundiales de GEI causantes del CC habían incrementado desde la era pre-industrial en un 70% para el periodo de entre 1970 y 2004, aumentando con ello su concentración en la atmósfera.<sup>106</sup>

En el informe de evaluación del PICC más reciente, en 2007, se reportaron los siguientes cambios observados:<sup>107</sup>

- Los doce años más cálidos desde 1850 han sido de 1995 a 2006 a nivel global, y con mayor incidencia en latitudes septentrionales superiores, identificando que las masas continentales se calientan más rápido que los océanos.

---

<sup>103</sup> Las COP se llevan a cabo en diferentes ciudades del mundo desde 1995. La COP1 se llevó a cabo en Berlín, Alemania, y la COP2 fue en Ginebra, Suiza.

<sup>104</sup> GUZMÁN, Aquileo; LAGUNA, Israel; y MARTÍNEZ, Julia; “Los mecanismos flexibles del Protocolo de Kyoto de la CMNUCC”, MARTÍNEZ, Julia, *et al.*, *op. cit.*, p. 177. / Los países industrializados y los que están en transición a la industrialización, comprometidos a esa reducción son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Comunidad Europea (actualmente Unión Europea), Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza y Ucrania. *Cfr.* Anexo B del Protocolo de Kyoto de 1997.

<sup>105</sup> MAGAÑA RUEDA, Víctor O.; *op. cit.*, p. 18.

<sup>106</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Informe de síntesis. [...]*, Ginebra (Suiza), PICC, 2008, p. 5.

<sup>107</sup> *Ibíd.*, p. 2.

- El nivel del mar ha aumentado desde 1961 a un promedio de 1.8 mm/año, y desde 2003 a 3.1 mm/año, debido a la dilatación térmica y al deshielo de los casquetes de hielo, glaciares y mantos de hielo.
- La nieve y el hielo del Ártico disminuyeron desde 1978 un 2.7% en promedio, y estacionalmente un 7.4% por decenio.
- La precipitación aumentó, entre 1900 y 2005, en el este de América, al norte de Europa y en el norte y centro de Asia, pero disminuyó en el Sahel, el Mediterráneo, sur de África, sur de Asia.
- Las sequías aumentaron en todo el mundo desde 1970.
- Las temperaturas en el Hemisferio Norte en la segunda mitad del siglo XX han sido las más altas en los últimos 1300 años.
- Numerosos sistemas naturales están siendo afectados por cambios de clima regionales, particularmente un aumento de temperatura, como en los casos de la criósfera, sistemas hidrológicos y ecosistemas terrestres.

Entre toda esta serie de cambios sobresalen las afectaciones a la gestión agrícola y forestal en las latitudes superiores al hemisferio norte, la salud humana (por el calor, enfermedades infecciosas, pólenes alérgicos), y actividades humanas en la región ártica y en áreas de montaña de menor elevación.<sup>108</sup>

La publicación del quinto informe de evaluación del PICC está programada para 2014.<sup>109</sup> No obstante, se han dado a conocer reuniones y talleres de expertos llevados a cabo durante el proceso de evaluación, entre los que destacan:

- *Taller sobre el aumento del nivel del mar y las inestabilidades de los mantos de hielo (junio de 2010)*. La estabilidad de los mantos de hielo puede verse afectada por los cambios que a su vez sufran los océanos a su alrededor y la superficie que se encuentra debajo, en el caso de la Antártica y Groenlandia. El deshielo de los mismos contribuyen sustancialmente al

<sup>108</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Informe de síntesis*. [...], *op cit.*, p. 3-4.

<sup>109</sup> *Crf.* Calendario de actividades para el Quinto Informe de Evaluación del PICC, en dirección URL: [http://www.ipcc.ch/activities/key\\_dates\\_AR5\\_schedulepdf.pdf](http://www.ipcc.ch/activities/key_dates_AR5_schedulepdf.pdf), [consultado el 1° de febrero de 2012].

aumento del nivel del mar y los cambios en la composición química de los océanos, por lo que se plantearon los puntos importantes para abordar en el próximo informe de evaluación.<sup>110</sup>

- *Taller sobre los impactos de la acidificación de los océanos en los ecosistemas y biología marina (enero de 2011)*. Debido a la absorción de dióxido de carbono y la incorporación de agua dulce proveniente del deshielo de los polos mediante la circulación oceánica (*vid infra*, cap. 3), los océanos experimentan un cambio en su composición química que los hace más ácidos.<sup>111</sup> Esto representa un cambio de condiciones de vida para las especies que ahí habitan, lo cual significa, que dependiendo de la especie y los individuos de la misma, será su capacidad de adaptación, sobre todo frente a más de un factor de cambio. La predicción de la adaptación de las especies es por lo tanto un reto para el informe que se aproxima.<sup>112</sup>

Asimismo, en noviembre de 2011 el PICC dio a conocer el *Reporte Especial sobre el Manejo de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para el Avance en la Adaptación del Cambio Climático*, el cual explica que los impactos de algunos fenómenos climáticos extremos relacionados con el CC y el potencial del riesgo de desastre, se ven determinados por factores como la vulnerabilidad de los sistemas humanos y los naturales, que se determina a su vez por los patrones de asentamiento de las poblaciones, la urbanización, los cambios de las condiciones socioeconómicas, resultando por lo tanto un reto para la adaptación al CC.<sup>113</sup>

Además del PICC, el PNUMA coordina evaluaciones ambientales desde 1997

---

<sup>110</sup> Cfr. PICC; *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Sea Level Rise and Ice Sheet Instabilities*, IPCC Working Group I Technical Support Unit, University of Bern, Bern, Switzerland.

<sup>111</sup> La acidificación de los océanos es la reducción de pH en un periodo largo, generalmente décadas o más, el cual es causado inicialmente por la absorción del bióxido de carbono (un GEI) que está en la atmósfera, aunque puede ser causado además por adiciones o sustracciones químicas provenientes de otros océanos. PICC; *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems*. IPCC Working Group II Technical Support Unit, Carnegie Institution, Stanford, California, United States of America, 2011, p. 2.

<sup>112</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>113</sup> Cfr. PICC; *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the IPCC, Cambridge (UK), and New York (USA), Cambridge University Press, 2012.

llamadas *GEO, Perspectivas del Medio Ambiente Mundial*. Se han realizado cuatro desde entonces y en 2012 presenta la quinta, donde se exponen los cambios observados de manera general, muchos de ellos –o la mayoría actualmente- relacionados con el CC. Estos se traducen en:<sup>114</sup>

- Factores múltiples e interrelacionados, como sequías combinadas con presiones sociales y económicas.
- Aumento de la temperatura media por encima de ciertos umbrales en determinados lugares, lo que ha tenido importantes consecuencias en la salud humana.
- Aumento de la frecuencia y la gravedad de fenómenos climáticos, como inundaciones y sequías, a niveles sin precedentes.
- Variación cada vez más rápida de la temperatura y aumento del nivel del mar que influyen en el bienestar humano en determinados lugares. Por ejemplo, en la cohesión social de muchas comunidades, incluyendo las comunidades indígenas y locales; y el aumento del nivel del mar que amenaza algunos bienes naturales y la seguridad alimentaria de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.
- Considerable pérdida de diversidad biológica y extinción constante de especies que repercute en la prestación de servicios de los ecosistemas, como el colapso de una serie de actividades pesqueras y la pérdida de especies utilizadas con fines medicinales.

Si bien en estos escenarios se podría apuntar a que con el deshielo de los polos y glaciares de las montañas habría más agua de la cual disponer, los organismos especializados de la ONU –incluyendo el PICC- han señalado que la escasez de la falta agua es un tema especialmente importante por sus repercusiones sociales, ya que, lejos de aumentar su disponibilidad, los cambios en los patrones climáticos de temperatura evaporan más fácilmente el agua y la que no se evapora, escurre más rápido. Esto disminuye la cantidad y la calidad de agua almacenada de la

---

<sup>114</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 5. Resumen para responsables de políticas*. Malta, PNUMA, 2012.

cual se provee la población en todas las regiones del mundo, afectando así su salud y bienestar.<sup>115</sup>

Asimismo, con esta escasez de agua, se ha desatado el aumento de las sequías, con lo que se pone en riesgo la agricultura y otras actividades productivas debido a la *desertificación* de la tierra, el cual es un proceso por el cual la tierra pierde su productividad de forma significativa debido a la interacción de diferentes factores, tanto de origen natural como humano.<sup>116</sup>

Ante los efectos del CC, y en general del CAG, la comunidad ha buscado soluciones estructurales y de largo plazo, tal como lo demanda la naturaleza de estos fenómenos.

### 1.3 El Desarrollo Humano Sustentable y la Seguridad Humana y Ambiental como respuesta al Cambio Ambiental Global

De la misma forma que se trascendió del crecimiento económico al desarrollo económico para superar las causas estructurales que obstaculizaban el avance económico de los países, se encontraron nuevos paradigmas de desarrollo en respuesta a los problemas de la desigualdad social y el CC que continuaban de manera creciente.

La ONU fue nuevamente el marco en el que se desarrollaron los nuevos paradigmas. Uno fue el del *desarrollo sustentable*,<sup>117</sup> sobre el cual se tuvo una primera aproximación dentro de este organismo durante la CNUMAH. Esto es porque en la Declaración de Estocolmo se señaló que, si bien “los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos”, también tienen “la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su

---

<sup>115</sup> PNUD; *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*, Nueva York, PNUD, 2007, p.95

<sup>116</sup> Cfr. Convención de las Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación (CNULD) de 1994 / BRAUCH, Hans Günter; y OSWALD SPRING, Úrsula; *Seguritizar la tierra y aterrizar la seguridad*, Documento temático No. 2: Desertificación, Degradación de tierra y sequía, Bohn (Alemania), UNCCD, 2009.

<sup>117</sup> En la literatura disponible en español existen las acepciones “sustentable” y “sostenible” como traducción del inglés “sustainable”, las cuáles se utilizan de manera indistinta al hablar de este tipo de desarrollo. En esta investigación se utilizará el término “sustentable”.

jurisdicción o bajo su control, no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”.<sup>118</sup>

El desarrollo sustentable se definió en el *Informe Brundtland* como “la habilidad de los seres humanos de asegurar la satisfacción de sus necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”, lo cual implica límites, no absolutos pero sí respecto a los recursos naturales y la habilidad de la biósfera para absorber los efectos de las actividades humanas.<sup>119</sup>

A partir de la construcción de este nuevo concepto se establecieron acciones para el desarrollo sustentable que guiaría las actividades de la organización y de la comunidad internacional, mediante la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), la CMNUCC, la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), todas de 1992; la Conferencia Mundial sobre Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y la Convención de Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación (CNUCLD) de 1994, y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002.

Por otra parte, desde que se habló del desarrollo sustentable como alternativa al desarrollo económico, surgió la visión centrarse en los seres humanos para superar las mediciones tradicionales economicistas, centradas en lo material como el dinero y las mercancías. A esta nueva visión se le llamó *desarrollo humano*, impulsado a inicios de la década de 1990 por la ONU tras haber convocado a varios especialistas, el cual significaba entonces un nuevo paradigma o enfoque que los definía como un proceso de ampliación de capacidades y opciones (no sólo materiales) para que las personas puedan ser y lograr aquello que más valoran.<sup>120</sup>

Este nuevo paradigma cuestionó el supuesto vínculo automático entre el ingreso y las opciones humanas, pues eso dependía de la calidad y distribución de los

---

<sup>118</sup> Principio 21 de la Declaración de Estocolmo de 1972.

<sup>119</sup> COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO; *Our Common Future*, ONU, 1987.

<sup>120</sup> GUTIÉRREZ GARZA, Esthela; *op. cit.*, pp. 114-115.

beneficios del crecimiento económico, determinada por las políticas públicas de redistribución del ingreso y los bienes.<sup>121</sup>

Esta visión alternativa fue más allá de la teoría, y desde 1990 se implementó en la ONU, mediante el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la medición del Índice de Desarrollo Humano, el cual se compone de indicadores sobre la esperanza de vida, la educación y el ingreso. Adicionalmente se hacen mediciones paralelas al mismo en relación con la pobreza, la igualdad de género y la sustentabilidad.

Ambas visiones del desarrollo han sido un avance importante en la forma de pensar el desenvolvimiento de nuestras vidas. Sin embargo, dado que el análisis de los fenómenos y problemas que involucra el CAG ponen de manifiesto la dimensión humana y la ambiental no están separadas, resulta adecuado utilizar la unificación de dichas visiones en el concepto de *desarrollo humano sustentable*, el cual es un término más amplio e incluyente que permite plantear objetivos que abarquen todos los problemas sociales y ambientales identificados. El Informe de Desarrollo Humano de 1994 señaló que éste es un paradigma que valora la vida humana en sí misma, y es un proceso que posibilita que las personas aumenten su capacidad humana en forma plena<sup>122</sup> mediante una gama de oportunidades equitativas, mientras se protege que las futuras generaciones tengan las mismas oportunidades y las mismas condiciones naturales de las que depende la vida.<sup>123</sup>

Con base en esto, el desarrollo humano sustentable se compone de la interacción equilibrada y sustentable del ámbito económico, social y ambiental para lograr enfrentar las consecuencias de los modelos de desarrollo anteriores, englobadas en el CAG, lo cual implica replantear el diseño y los parámetros de la producción, el consumo, la interacción y la organización de la humanidad, frente a sí misma y frente al medio que le rodea.

---

<sup>121</sup> UL HAQ, Mahbub; *Reflexiones sobre Desarrollo Humano*, Oxford University Press, 1995.

<sup>122</sup> PNUD; *Informe sobre Desarrollo Humano 1994: Un programa para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social*, México, Fondo de Cultura Económica-PNUD, 1994, p. 15.

<sup>123</sup> CENTER FOR ASIA-PACIFIC WOMEN IN POLITICS; *Making Governance Gender Responsive. Module 1*, Manila (Filipinas), UNDP-APGEN, 2002, p. 10.

Por otra parte, el Informe de Desarrollo Humano de 1994 además de introducir el concepto de desarrollo humano sustentable como un nuevo paradigma que permitiera hacer frente a los fenómenos de CAG, incluyó un capítulo para la definición de la seguridad humana, como un concepto compuesto por varios aspectos y distinto a la idea tradicional de seguridad nacional o internacional. Asimismo, mediante su explicación, se identifica que la seguridad es una dimensión del desarrollo humano sustentable, pues la expansión de las oportunidades para las personas en el presente y en el futuro implica que, además de la equidad, se sientan seguras respecto a diferentes factores.<sup>124</sup>

El Informe señala que los dos aspectos principales en los cuales se engloban los distintos componentes de la seguridad humana son: a) la seguridad frente a amenazas crónicas como el hambre, la enfermedad y la represión; y b) la protección contra alteraciones súbitas y dolorosas de la vida cotidiana, ya sea en el hogar, el empleo o la comunidad. La seguridad humana, por lo tanto, significa que las personas puedan ejercer las opciones logradas mediante el desarrollo humano sustentable de forma segura y libre, con la confianza de que no desaparecerán en el futuro.<sup>125</sup> De esta manera, la seguridad humana se compone a su vez por distintos tipos de seguridades, que son la económica, alimentaria, de salud, ambiental, personal, de la comunidad y política.<sup>126</sup>

Con esta nueva definición de la seguridad se pretende enfrentar los retos del CAG, en conjunto con el desarrollo humano sustentable, para permitir que los logros a través de este último sean perdurables. No obstante, conforme ha pasado el tiempo, este concepto se ha ampliado a una definición de *seguridad humana y ambiental*, para hacer referencia a las dos dimensiones identificadas en el CAG. Esto es porque la seguridad ambiental demanda ya acciones urgentes y focalizadas, en un nivel equiparable a las acciones que demanda la seguridad humana, como se explica en la presente investigación, plantea mediante el estudio

---

<sup>124</sup> *Ibíd.*, p. 11.

<sup>125</sup> PNUD; *Informe de Desarrollo Humano 1994 [...]*, op. cit., p. 26-27.

<sup>126</sup> *Ibíd.*, p. 28.

de caso del Ártico y la seguridad ambiental como una solución a los problemas específicos que dicha región presenta.

Para ello, cabe señalar que, si bien la ONU ha contribuido significativamente para que la seguridad humana sea objeto de las políticas de acción de la comunidad internacional, el estudio de la misma ha tenido su propio campo, el cual se ha visto influido por el CAG en tanto catalizador de cambios en el ámbito político y académico a nivel internacional respecto a los paradigmas de seguridad tradicional, así como influyó también en el cambio social frente a los paradigmas de desarrollo existentes.

A este respecto, el campo de estudio de la seguridad ha sido el de los ESI, los cuales son actualmente un sub-campo de las RRII. En éstos se ha desarrollado el debate teórico de la seguridad desde el fin de la Segunda Guerra Mundial (SGM), como se explica en el capítulo siguiente, dentro del cual se ha presentado una propuesta de reconceptualización, ampliación y profundización<sup>127</sup> del concepto de seguridad por parte de la Escuela de Copenhague de Estudios de Seguridad y otros autores de la misma línea, siendo éste el marco teórico conceptual que guía el análisis de seguridad ambiental en esta investigación.

---

<sup>127</sup> En el capítulo 2 se explica en qué consiste cada parte de la propuesta teórica (reconceptualizar-ampliar-profundizar), y a lo largo del documento se utilizará como tal para hacer referencia de manera generalizada a las corrientes teóricas que van en cualquiera de estos sentidos. La palabra reconceptualizar, si bien no se identifica en la *Real Academia de la Lengua Española*, se utiliza aquí tal y como se hace en las propuestas, para indicar que se busca dar un nuevo significado al concepto de seguridad y no sólo agregarle elementos de análisis. *Vid infra*, cap. 2.

## Capítulo 2. Marco teórico conceptual: La seguridad ambiental en las Relaciones Internacionales

La seguridad ha sido el marco teórico en el cual se han buscado respuestas al CAG en las últimas décadas. Esto ha sido, v. g., a través de la inclusión del CC en la agenda de seguridad nacional de los países, o en la de seguridad internacional en distintos organismos internacionales. Sin embargo, este marco debe ser analizado desde un enfoque interdisciplinario, distinto a las concepciones tradicionales que han prevalecido en las RRII y las ciencias sociales en general, para encontrar los elementos de análisis adecuados para un fenómeno complejo como lo es el CAG.

El objetivo de este capítulo, por lo tanto, es analizar la historia conceptual de la seguridad para encontrar cuál es el análisis y solución propicia a los desafíos, riesgos y vulnerabilidades que presenta la sociedad y comunidad internacional a partir del CAG, y específicamente el Ártico, el cual, cabe anticipar, se identifica como la seguridad ambiental, explicada en la segunda parte de este capítulo.

### 2.1 La seguridad en las Relaciones Internacionales

#### *2.1.1 Historia conceptual de la seguridad*

La *seguridad* es un concepto utilizado en las ciencias sociales para referirse, en principio, a una condición libre de amenazas de objetos o sujetos en cualquier ámbito. Sin embargo, su definición en las RRII -al igual que otros conceptos de las ciencias sociales-, resulta ser un problema central general, ya que su precisión está sujeta a equivocaciones, ambigüedades y pluralidad de interpretaciones.<sup>128</sup>

Los conceptos son instrumentos básicos en la construcción teórica y en la investigación,<sup>129</sup> y la importancia de su definición radica en que muchos de ellos, como la seguridad, tienen efectos reales en el mundo, dado que guían las acciones de política y ejercen por lo tanto un efecto constitutivo sobre el orden

---

<sup>128</sup> MEYER, Lorenzo; "Prologo", en AGUAYO, Sergio, *et al.* (comps.); *En busca de la seguridad perdida: aproximaciones a la seguridad nacional mexicana*; México, Siglo XXI Editores, 1990, p. 11.

<sup>129</sup> *Ídem.*

político.<sup>130</sup> Además, a través de éstos, los actores del sistema internacional intentan en la práctica dar o restar legitimidad a políticas fundamentales.<sup>131</sup> Esto, entre otras cosas, es lo que hace a la seguridad un término básico y un concepto clave para las ciencias sociales, que se ha utilizado en escuelas, tradiciones intelectuales y acercamientos teóricos.<sup>132</sup>

El estudio y análisis de los conceptos comenzó con el surgimiento de la etimología como campo de investigación fundamental lingüística, cuyo fundamento científico comenzó en el siglo XX<sup>133</sup> y dio paso a la *historia de los conceptos* o *historia conceptual*, inspirada por Lucien Febvre y Marc Bloch, de la Escuela de los Annales.<sup>134</sup>

La historia conceptual se distingue de la etimología porque hay una diferencia entre palabras, términos y conceptos científicos. Al respecto, Brauch hace una síntesis de estas diferencias:

En lingüística, una *palabra* es un elemento básico de todo lenguaje con un significado singular. Un *término* es, según la lógica, el sujeto o predicado de una proposición categórica o de una oración. Un *concepto*, se usa en la escuela de la filosofía analítica como un “ente lógico, no mental”. La formación de conceptos se refiere al proceso de asignar experiencias particulares a reglas o categorías generales, donde en una primera fase una persona identifica sus características sobresalientes y, en segunda, identifica de qué manera las características se vinculan lógicamente.<sup>135</sup>

---

<sup>130</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 43.

<sup>131</sup> MEYER, Lorenzo; *op. cit.*, p. 11.

<sup>132</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 43.

<sup>133</sup> La etimología se refiere al significado original de una palabra, comprende el análisis del origen, significado, evolución histórica de las palabras y su relación con otras palabras similares (sinónimos) en diferentes idiomas. BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, pp.152-153.

<sup>134</sup> Ellos abordaron los vínculos complejos entre las características temporales de los sucesos, las estructuras y conceptos en la historia humana, lo cual permitió considerar que los conceptos tienen proceso de formación que depende de factores y elementos diversos, que los hace diferentes de otros sujetos de estudio de la epistemología, como las *palabras*. No obstante, Hegel fue el primero que usó la *historia del concepto* para una investigación histórica y crítica acerca de la evolución de los conceptos filosóficos y científicos. *Ibid.*, pp. 153-154.

<sup>135</sup> *Ibid.*, p. 153.

De esta forma, el vínculo entre el proceso de formación y las experiencias particulares y características, hace que los conceptos científicos y políticos – utilizados, entre otras disciplinas, en las RRII- surjan en determinados tiempos, lo cual se refleja en la estructura sistemática con la que cuentan;<sup>136</sup> y al relacionarse con otros conceptos y al combinarse en un enfoque adquieren su significado y precisión, por lo que sólo pueden entenderse dentro del contexto de su tiempo,<sup>137</sup> teniendo así una naturaleza contextual.<sup>138</sup>

Al respecto, Brauch explica que los conceptos reflejan experiencias y expectativas en las diferentes disciplinas científicas, lo cual se documenta en un momento dado y a lo largo de un periodo, a través del lenguaje o *acto discursivo*.<sup>139</sup> En la misma línea, Brauch y Oswald señalan, con base en los trabajos de Braudel, que los conceptos son documentos en permanente cambio por la historia de eventos cortos (*histoire des evenements*) y con estructuras de larga duración (*histoire de longue durée*), los cuales reciben influencias desde múltiples percepciones e interpretaciones y sólo raras veces son capaces de cambiar las estructuras básicas de la política internacional o de las rrii,<sup>140</sup> aunque estas estructuras sí sean capaces de influir en ellos, como explicaremos más adelante.

Dado que el origen etimológico resulta insuficiente para comprender la complejidad de los conceptos, Brauch señala que su análisis requiere además de un enfoque metodológico-etimológico combinado, la formación e historia conceptual y un mapeo conceptual sistemático.<sup>141</sup> A continuación se hará una revisión de la seguridad con base en esta propuesta.

La palabra “seguridad” proviene del latín *securus*, (a salvo, seguro) y *se cura* (sin cuidado o preocupación),<sup>142</sup> es decir, la calidad o estado de estar seguro, o como una libertad de peligro (libre de miedo o ansiedad).<sup>143</sup>

---

<sup>136</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op cit.*, p. 48.

<sup>137</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *Análisis de sistemas mundo: una introducción, op cit.*, p. 13.

<sup>138</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op cit.*, p. 155.

<sup>139</sup> *Ídem.*

<sup>140</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op cit.*, p. 48.

<sup>141</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op cit.*, p. 152.

<sup>142</sup> Sus similares son: en italiano, *sicurezza*, en francés, *sécurité*; en inglés, *security*; en portugués, *segurança*; en alemán, *Sicherheit*. *Ibid.*, p. 174 / MESJASZ, Czeslaw, “Security as Attributes of

Respecto a su formación e historia conceptual, la seguridad como concepto político y científico se ha relacionado con los valores sociales, políticos e individuales de los diferentes contextos en la historia de las rrii, por lo cual sus cambios han sido acordes con el orden internacional prevaleciente en cada uno.<sup>144</sup> Por esta razón, tiene una diversidad de significados que aluden a diferentes marcos y dimensiones, y se aplican a individuos, áreas de interés, convenciones sociales, condiciones históricas cambiantes y circunstancias diversas.<sup>145</sup>

La siguiente tabla muestra una síntesis de los conceptos de la seguridad a través de la historia.

<b>Año, siglo o periodo</b>	<b>Concepción de la seguridad</b>
Siglo I a.n.e.	<i>Securitas</i> : Imperio Romano. Estado mental filosófico y psicológico.
Siglo V a.n.e.	Seguridad: Imperio de Atenas. Prevenir la destrucción del imperio.
Edad Media	<i>Securitas</i> : Asociada a la <i>Pax Romana</i> y <i>Pax Christiana</i> para el establecimiento y mantenimiento de la paz.
Siglo XVII	Seguridad: para Thomas Hobbes, se asoció con el origen del "super-Estado" autoritario, para la prevención de la guerra civil.
	<i>Sicherheit</i> (concepto germano): Su evolución se asoció con el estado dinástico.
	Seguridad: vinculado con la intensificación del Estado moderno.
1648	Con la paz de Westfalia se diferenció la seguridad y permitió desarrollar leyes internacionales y políticas exteriores militares Seguridad interna: obligación principal de la soberanía del pueblo. Seguridad externa: concepto clave en las políticas militares y el derecho internacional.
Siglo XVIII	Seguridad (en la formación de Estados Unidos): vinculada con la libertad del gobierno.
1789	<i>La sureté et la résistance à l'oppression</i> (Revolución Francesa): En la Declaración de los Derechos del Hombre y el Ciudadano, es uno de los cuatro derechos básicos.
Siglos XVIII y XIX	Seguridad: Para Wilhelm von Humboldt, el Estado era el actor principal que garantizaba la seguridad interna y externa.
Siglos XVIII y XIX	Seguridad: Para Johann Gottlieb Fichte, el Estado garantizaba la seguridad en su interacción de mutualidad con los ciudadanos.
Siglo XIX	<i>Seguridad jurídica (Rechtsstaat)</i> : Estado y derecho, Estado legalmente constituido; ( <i>Rechtssicherheit</i> ) plataforma legal de Estado.
Siglo XIX y XX	Seguridad social: surgió en el contexto de preocupaciones

Social System", en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Globalization and Environmental Challenges [...]*, *op cit.*, p. 46.

<sup>143</sup> Estas dos palabras del latín, *securus* y *se cura*, representan una discrepancia en las interpretaciones en el ámbito etimológico, acerca de si se trata de una 'calidad o estado' de seguridad o de una 'libertad' de cuidados o preocupación. *Ídem*. En este caso utilizamos ambas interpretaciones dado que representan determinado bienestar para cualquier objeto de referencia.

<sup>144</sup> BRAUCH, Hans Günter; "Cuarteto conceptual [...]", *op cit.*, p. 173. / BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, "Globalización y desafíos ambientales [...]", *op cit.*, p. 43.

<sup>145</sup> BRAUCH, Hans Günter; "Cuarteto conceptual [...]", *op cit.*, p. 174.

Año, siglo o periodo	Concepción de la seguridad
	sociales.
1919	Seguridad colectiva: se introdujo con la Paz de Versalles.
1934	Seguridad social: término técnico durante el Nuevo Pacto de F.D. Roosevelt, con el objetivo de promover la “seguridad de todos: seguridad interna, seguridad del sustento y seguridad social”.
1941	Seguridad social: En la Carta del Atlántico de la OTAN figuró como “seguridad para todos, promover los estándares laborales, el desarrollo económico y la seguridad social”.
1945-1949	Sistema de seguridad americano o Estado de seguridad nacional: Concepto político para legitimar las prioridades de seguridad nacional y seguridad social en el gasto público. También para legitimar el papel de Estados Unidos en el ámbito mundial.
1948	Seguridad social: Se convirtió en un derecho humano básico a través del artículo 22 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.
1990 – a la fecha	Seguridad (ampliada): Para introducir en la agenda política nuevos conceptos sectoriales de seguridad, como la seguridad humana y ambiental.

**Cuadro 1.** Revisión histórica del concepto de seguridad.  
Fuente: *Elaboración propia con información de Brauch y Oswald Spring.*<sup>146</sup>

Una vez determinada la naturaleza conceptual de la seguridad, cabe revisar la manera en que se relacionan los conceptos con sus contextos respectivos. Brauch cita la propuesta de Schultz de cuatro vías para hacer esto: a) cuando el contexto y el concepto permanecen sin cambios, b) cuando el contexto cambia, pero el concepto permanece inalterable, c) cuando el significado del concepto se transforma aunque el contexto permanezca igual, y d) cuando la realidad fáctica y el significado del concepto se desintegran completamente. No obstante, Brauch examina una quinta posibilidad, que es cuando un cambio contextual desencadena una innovación conceptual,<sup>147</sup> siendo éste el caso de la evolución que experimentó la seguridad a partir del fin de la SGM, como se explica adelante.

<sup>146</sup> *Ibíd.*, pp. 173-177 / BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op cit.*, pp. 58-59.

<sup>147</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op cit.*, p. 154.

### 2.1.2 Las teorías tradicionales de las Relaciones Internacionales y los Estudios de Seguridad Internacional

La historia conceptual contemporánea de la seguridad y las RRII han tenido una relación estrecha en sus respectivos desarrollos. La primera se ha desarrollado en gran medida dentro de un sub-campo de las RRII, que son los ESI, y por lo tanto su desarrollo teórico se relaciona con el de la propia disciplina, dominado a su vez desde sus inicios por la perspectiva realista. La segunda ha sido determinada en gran medida por la seguridad, al darle orientación acerca de cómo se llevan a cabo las relaciones entre sus actores.

Sin embargo, antes de esto, desde el surgimiento de las RRII tras del fin de la Primera Guerra Mundial (PGM)<sup>148</sup> hasta la SGM, la seguridad fue estudiada de manera separada en campos de estudio independientes, entre ellos los Estudios de la Guerra, de Estrategia Militar y Global, y de Geopolítica, cuyo concepto clave era la defensa o la guerra.<sup>149</sup> Esto era en parte porque las RRII en esa etapa formativa se centraban en prevenir otra conflagración mundial, de tal manera que su ideología se consideraba utópica y su literatura estaba basada en las teorías de la paz,<sup>150</sup> hasta su institucionalización en la Liga de Naciones en 1920, vista como una esperanza en la conformación de un orden internacional.<sup>151</sup> Con el fin de la SGM, la seguridad y los ESI fueron absorbidos por las RRII.

Barry Buzan ha recopilado la historia intelectual de los ESI en el libro *The Evolution of International Security Studies*, por lo que se utiliza esta referencia para llevar a cabo una semblanza teórica del concepto de seguridad dentro de este, ahora, sub-campo de las RRII.

---

<sup>148</sup> KNUITSEN, Torbjørn L.; *A history of International Relations Theory*, Nueva York, Manchester University Press, 2ª edición, 1997, p. 211.

<sup>149</sup> BUZAN, Barry y HANSEN, Lene; *The Evolution of International Security Studies*, § "Introduction", Nueva York, Cambridge University Press, 2009. De hecho, durante este periodo prevalecieron en las ciencias sociales las referencias recurrentes a la defensa, la supervivencia nacional, los intereses nacionales y la soberanía, o el poder, y difícilmente se usaba en concepto de seguridad. BRAUCH, Hans Günter; "Cuarteto conceptual [...]", *op cit.*, p. 180.

<sup>150</sup> KNUITSEN, Torbjørn L.; *op cit.*, p. 211.

<sup>151</sup> BAYLIS, John; "The Concept of Security in International Relations", en BRAUCH, Hans Günter; *et al. (eds.); Globalization and Environmental Challenges [...]*, *op cit.*, p. 495.

### *Las teorías tradicionales de las Relaciones Internacionales*

Aquel idealismo con el que surgieron las RRII se vio frustrado con el surgimiento de la SGM, y, al terminar ésta, el realismo impulsado por EEUU ocupó un espacio en la disciplina en tanto se convirtió en una potencia mundial no sólo en el ámbito político –como se explicó anteriormente respecto a la Gran Aceleración-, sino también académico,<sup>152</sup> dado su activo papel durante el desarrollo de las RRII y el impulso que le dio a la conformación de la ONU.

Las perspectivas realistas que había en el periodo de entreguerras y buscaban su lugar en los inicios de las RRII como disciplina, se presentaron después de la SGM en el ámbito político y académico como una “comprobación de la necesidad de su permanencia” para la comprensión de la política internacional y los problemas de la guerra y la paz.<sup>153</sup>

EEUU se ligó a estas perspectivas, y la hegemonía que había adquirido le permitió legitimar un gran cambio de pensamientos desde los años de entreguerras, que partieron desde una crítica fundamental al armamento militar en los años treinta, pero terminaron legitimando una carrera armamentista y de militarización sin precedente,<sup>154</sup> basado en gran parte en el desarrollo y proliferación de armas nucleares.

De esta manera, a partir de la SGM, la política internacional y las rrii tuvieron como base la *seguridad nacional*, que fue fundamental una vez que se había desarrollado en el sistema de seguridad estadounidense para explicar “su relación con el resto del mundo”.<sup>155</sup>

Para realizar el mapeo conceptual de la seguridad, tanto en sus acepciones realistas tradicionales como las que posteriormente experimentaron cambios, este debe responder a cuatro preguntas principales: a) qué es lo que necesita ser asegurado (objeto de referencia), b) respecto a qué amenazas, c) qué sector es el

---

<sup>152</sup> AGUAYO, Sergio, *et al*; “Introducción”, en AGUAYO, Sergio, *et al*. (comps.); *op. cit.*, p. 19.

<sup>153</sup> *Ídem*.

<sup>154</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 177.

<sup>155</sup> *Ibíd.*, pp. 177 y 180.

que se asegura (sectores y dimensiones), y d) cuál es la dinámica de las amenazas, peligros y urgencias.<sup>156</sup>

El enfoque realista que intentaba explicar el sistema internacional se apoyó en el pensamiento de Hans Morgenthau y Kenneth Waltz, entre otros autores, sobre los que se articularon y formularon los supuestos del realismo. Por lo tanto, para realizar el mapeo de la seguridad de este enfoque es importante tomar en cuenta que, en esencia, se trata de extensiones lógicas del dilema fundamental de seguridad de los Estados-nación, los cuáles pueden resumirse así:<sup>157</sup>

- Los Estados-nación son los principales actores de la política mundial, concebidos como entidades racionales que buscan sus propios intereses.
- El ejercicio del poder es, en el último de los casos, el medio a través del cual el Estado-nación promueve y protege sus intereses.
- El sistema internacional tiene una naturaleza anárquica o conflictiva, y carece de una autoridad supranacional con capacidad para imponer límites, a diferencia del Estado-nación, que constituye (o intenta constituir) su orden interno con la creación de patrones de autoridad aceptados.
- Cada Estado-nación es responsable de su propia supervivencia y en el último de los casos, sólo puede confiar en sí mismo para protegerse de los ataques de otros. Esta confianza en sí mismo a menudo se transforma en una causa para la guerra o la dominación, ya que las relaciones interestatales fueron siempre vistas como una lucha por el poder en tanto cada uno intentaba constantemente tomar ventaja frente a los otros. Lo que podían hacer por lo tanto los Estados, era tratar de equilibrar el poder de otros para prevenir que cualquiera obtuviera la hegemonía sobre los demás.<sup>158</sup>

La seguridad nacional ha tenido entonces como objeto de referencia analítico y formativo, con base en los supuestos descritos, al Estado-nación (primer elemento

---

<sup>156</sup> BUZAN, Barry, *et al.*; *op. cit.*, § “Defining ISS”

<sup>157</sup> AGUAYO, Sergio, *et al.*; *op. cit.*, p. 19.

<sup>158</sup> BAYLIS, John; *op. cit.*, p. 496.

del mapeo conceptual), y por ello en gran medida la *seguridad de Estado* era considerada como un equivalente, ya que se protegían así todos sus valores sociales y sus intereses.<sup>159</sup> De esta manera, la defensa de la seguridad nacional se ejercía en términos de los recursos a disposición del poder del Estado-nación, los cuales eran principalmente militares y por lo tanto este aspecto se colocó entonces entre las prioridades de sus agendas,<sup>160</sup> estableciendo así que los sectores militares y políticos eran los que debían ser asegurados principalmente.

Ahora bien, para responder al segundo y al cuarto elemento del mapeo conceptual, que son respecto a qué se protege el objeto de referencia y qué dinámica tienen las amenazas y peligros identificados, hay que considerar el surgimiento de la Guerra Fría después de la SGM, y la confrontación ideológica y estratégica que había entre EEUU y la URSS.

La Guerra Fría fue el periodo histórico caracterizado por un estado de tensión internacional permanente,<sup>161</sup> originado por las diferencias ideológicas que representaban los modelos de organización política, social y económica que prevalecían en EEUU (el capitalismo y su libre mercado) y en la URSS (el comunismo), exacerbados tras el fin de la SGM. Cada uno ejercía una influencia en distintos países en tanto tenían un poder que los colocaba como superpotencias, sobre todo en aquellos que habían sido afectados por la SGM, así como en los que iban logrando paulatinamente sus independencias. De esta manera dichas superpotencias construyeron sus propios bloques (llamados de manera dicotómica “capitalista-comunista” o “este-oeste/occidente”) y entre sus objetivos estaba el vencer y superar al contrario.

Aunque la defensa de la seguridad nacional ejercida por medios militares no es exclusiva de este periodo histórico –ya que hay una larga historia de guerras y conflictos armados en el desarrollo de la humanidad-, este factor se fortaleció debido a que en ambos países se incrementaron los gastos militares. EEUU poseía exclusivamente la bomba atómica y contaba con una alianza militar dentro

---

<sup>159</sup> BUZAN, Barry, *et al.*; *op. cit.*, § “Defining ISS”.

<sup>160</sup> AGUAYO, Sergio, *et al.*; *op. cit.*, p. 19.

<sup>161</sup> PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos; *op. cit.*, p. 429.

de su bloque a través de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). La URSS por su parte, desarrolló también su tecnología militar y atómica y creó una alianza con los países de su bloque mediante el Pacto de Varsovia en oposición a la OTAN.<sup>162</sup> A su vez, esta influencia se logró, en parte, por los planes de apoyo económico a los países afectados por la SGM; EEUU apoyó a Europa Occidental principalmente mediante el Plan Marshall, y la URSS apoyó a países de Europa Oriental por el Consejo de Ayuda Mutua Económica.

En este contexto, la dinámica de las amenazas y peligros giraban en torno a la expansión del modelo ideológico contrario y a la carrera armamentista y de militarización, especialmente relacionada con las armas nucleares como principal medio de disuasión, de las cuales había que proteger al objeto de referencia. Esta fue la condición prevaleciente de las políticas internacionales, así como un asunto de la seguridad nacional, por lo que incluso la *seguridad militar* se convirtió también en un equivalente.<sup>163</sup>

Asimismo, el sector que la seguridad nacional pretendía proteger, además del sistema del Estado, era la vida de sus ciudadanos dentro de sus fronteras<sup>164</sup> frente a las mismas amenazas o disturbios militares y/o políticos.<sup>165</sup> En este sentido, otro equivalente fue la *seguridad interna*, según la cual, garantizaría por extensión la seguridad de los demás elementos del Estado. Esta concepción resultó ser insuficiente porque, como se verá, la priorización de los temas militares restaba atención a otros problemas, dado que el Estado y sus gobernantes eran quienes garantizaban tal seguridad desde la misma perspectiva realista.<sup>166</sup>

Debido entonces a que las rrii estaban marcadas por la seguridad nacional y la hegemonía del realismo, los ESI fueron absorbidos por las RRil como un sub-

---

<sup>162</sup> Ambas organizaciones fueron de carácter militar, creadas en 1949 y 1955 respectivamente, para tener la capacidad de enfrentar la amenaza que el bloque contrario representaba para ellos. *Ibid.*, pp.426 y 429.

<sup>163</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § "Defining ISS".

<sup>164</sup> *Ídem.*

<sup>165</sup> *Ídem.* Con base en esto, se puede afirmar que la visión tradicional del Estado considera que una sociedad es segura mientras 'no cause disturbios', por lo que la ausencia de éstos lo lleva a un discurso de 'garantía de la seguridad'. Sin embargo, esto no significa que las personas estén completamente seguras de otras amenazas importantes para sus vidas. *Vid infra*, apartado 2.2.

<sup>166</sup> Cfr. BAYLIS, John; *op. cit.*, pp. 495-502.

campo, centrándose principalmente en Occidente (América del Norte, Australia y Europa Occidental).<sup>167</sup> Pero lo que distinguió a este nuevo sub-campo de la disciplina era que, mientras los debates en las RRII se referían a cómo proteger al Estado contra las amenazas externas e internas -básicamente generadas por otros Estados- mediante el uso de la fuerza militar, los debates en los ESI sobre la seguridad comenzaron a recibir influencia de otras disciplinas durante la Guerra Fría, por lo que participaron, entre otros, especialistas de la Economía y la Física en tanto la disuasión y las armas nucleares eran un tema central de seguridad nacional.<sup>168</sup>

Además, se desarrolló una literatura distinta, cuyas características fueron: tener ya como concepto clave propiamente a la *seguridad* en lugar de la *defensa* o la *guerra*, lo cual abrió el estudio a una amplia serie de temas, incluyendo la importancia de la cohesión social y la relación entre amenazas militares y no militares; los problemas de la Guerra Fría y las armas nucleares, entre ellas su despliegue, uso y aspectos relevantes de la era nuclear. Con esto, la nueva literatura resultante tenía un carácter más civil que las anteriores.<sup>169</sup>

Otra característica importante fue que, ante la distinción que las RRII hacían de la política internacional de la nacional, en el campo creciente de los ESI se institucionalizó la seguridad internacional como una extensión de la nacional, conjuntándolas bajo el término de la primera, y eventualmente fue más influyente, al grado de dar a esta área el nombre de *Estudios de Seguridad Internacional* y no de *Estudios de Seguridad Nacional*.<sup>170</sup> De igual forma, el contexto sería nuevamente un catalizador importante de cambios en la seguridad, hasta llegar a una concepción más amplia y útil para el análisis que ocupa a esta investigación.

---

<sup>167</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § "Introduction".

<sup>168</sup> *Ibíd.*, § "Defining ISS".

<sup>169</sup> *Ibíd.*, § "Introduction".

<sup>170</sup> *Ibíd.*, § "Defining ISS".

## *Evolución del concepto de seguridad dentro de los Estudios de Seguridad Internacional*

Conforme avanzaba la Guerra Fría, se experimentaron cambios en las rrii que repercutieron con más fuerza en la concepción de la seguridad, haciéndola más importante en los debates académicos y políticos contemporáneos, nacionales e internacionales. En dichos cambios influyó la dinámica de las relaciones entre los dos bloques, las cuales tuvieron varias fases, y dentro de las mismas hubo distintas etapas que iban de la distensión a la tensión, hasta llegar a un momento de conflicto-tipo en alguna de las zonas de influencia:<sup>171</sup>

- La primera etapa estuvo marcada por la Guerra de Corea, aproximadamente entre 1947/1948 y 1950/1953, como primer escenario de confrontación entre los bloques de poder, que culminó con la división en Corea del Norte y Corea del Sur, de ideologías afines a la URSS y EEUU respectivamente.
- La segunda etapa correspondió al periodo de 1953-1962, caracterizada, por una parte, por la Crisis de los Misiles en Cuba generada a raíz de la presencia de misiles soviéticos a esa isla y la amenaza creciente de la utilización de armas nucleares por las dos potencias. Por otra parte, en 1961 se construyó el Muro de Berlín que se convirtió en uno de los símbolos más significativos del conflicto.
- La tercera etapa, de 1962 a 1973-1975, los dos bloques se involucraron y enfrentaron en la Guerra de Vietnam que tuvo lugar tras su descolonización como Indochina respecto de Francia, y la cual finalizó en la derrota del ejército de Vietnam del Sur -apoyado por EEUU- por el de Vietnam del Norte –apoyado por la URSS.
- La cuarta etapa estuvo condicionada por las crisis petroleras de 1973 y 1979, el desorden monetario y la inestabilidad económica, así como los conflictos regionales que seguían surgiendo igualmente con la participación de las potencias. Sin embargo, en esta última fase, que se extendió hasta

---

<sup>171</sup> PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos; *op. cit.*, pp. 435-439.

1989/1991, antes de la caída del Muro de Berlín y la desintegración de la URSS en consecuencia a las políticas de reestructuración de Mijail Gorbachov, tuvo lugar la invasión soviética a Afganistán, en la cual la URSS buscaba mantener el régimen comunista de dicho país, aunque su culminación fue distinta a la de Vietnam, y la URSS terminó retirándose de Afganistán.

Dado que esta dinámica de tensión y distensión mantenía a la seguridad centrada en lo militar y en el aparato del Estado, las sociedades y la academia cuestionaban por lo tanto los paradigmas dominantes de la seguridad, a partir de los siguientes cambios en el sistema internacional que Sergio Aguayo *et al.* identifica durante ese periodo:<sup>172</sup>

- La reconstrucción de Europa Occidental que incentivó EEUU tras la SGM significó algunas décadas después una competencia, toda vez que las economías recuperadas, tanto de Europa como la de Japón, restablecieron su participación, aumentando la importancia de los asuntos económicos mundiales en su agenda política y de seguridad.
- El fin del colonialismo, surgimiento simultáneo y consolidación del nacionalismo en los pueblos y Estados del sur (Asia, África, América).
- Los graves estragos de las largas y costosas guerras para las sociedades, a pesar de la inutilización de las armas nucleares y su gran acumulación.
- La creciente interrelación de la economía mundial por la proliferación de corporaciones y bancos trasnacionales y el desarrollo de tecnologías que facilitaban las transacciones.
- La intensa relación entre sociedades a raíz de la consolidación de las sociedades civiles, las cuales influyeron en una parte en el surgimiento de una nueva agenda de problemas internacionales que incluía los derechos humanos, el desarrollo sostenido y el medio ambiente.

---

<sup>172</sup> AGUAYO, Sergio, *et al; op. cit.*, p. 23-25.

- La rápida degradación ambiental (con más atención académica y política), en donde los Estados se enfrentaban a problemas más allá de su capacidad para resolverlos unilateralmente y las cuales no podían ser detenidas por la fuerza militar, sino a través de una cooperación internacional concertada y sostenida.
- El colapso o reajuste acelerado de los países del socialismo real de Europa del Este.

Estos complejos fenómenos que se iban experimentando en el sistema internacional y los retos que representaban en relación con sectores y amenazas a la seguridad, diferentes a las políticas y militares, hacían cada vez más evidente que la seguridad nacional era insuficiente para garantizar una seguridad integral de las poblaciones y del mundo en sí. Resultaba poco probable encontrar una sustitución que reflejara las preocupaciones derivadas de estos cambios y que además fuera aceptable para todos.

La solución por tanto, no era buscar un concepto alternativo, sino ver las posibilidades de reformular y ampliar el concepto para trascender la acepción, equiparable con la defensa nacional o la seguridad internacional y ver si se podían incorporar aquellos intereses y puntos de vista de los Estados y sociedades “subordinados” que hasta ese momento habían quedado fuera de los cálculos de los análisis, llevando por lo tanto a reevaluar la validez de los supuestos realistas tradicionales sobre el sistema internacional, las doctrinas de seguridad y las prescripciones políticas que se derivan de ellos.<sup>173</sup>

A partir de la década de 1970 la amplitud que se planteaba originalmente para el concepto de seguridad después de la SGM comenzó a resurgir con mayor presión para una agenda de seguridad internacional alejada del enfoque político-militar.<sup>174</sup>

Buzan precisa, no obstante, que en los primeros intentos la perspectiva aún realista tomaba en cuenta a los asuntos no militares como “capacidades” y como parte de la seguridad internacional se buscó enfatizar la necesidad de “incorporar”

---

<sup>173</sup> *Ibíd.*, pp. 23 y 26.

<sup>174</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Introduction”.

el desarrollo económico, la estabilidad gubernamental, el suministro energético, la ciencia y la tecnología, los alimentos y los recursos naturales, entre otros; pero esa incorporación respondía a que “impactaban” en el uso, amenaza y control de la fuerza, y por lo tanto a la seguridad militar, no porque en realidad se consideraran temas de seguridad por propio derecho,<sup>175</sup> y a lo mucho, si lo relacionaban con la sociedad, su preocupación era de que no dieran elementos que propiciaran disturbios sociales.

A partir de esto, resultaba necesario entonces recurrir a bases diferentes, con especificaciones de las relaciones entre las variables económicas, sociales, políticas y militares con la seguridad nacional. La posibilidad de expansión del concepto para incluir temas no militares, parecía para algunos que podía reducirlo a una categoría amorfa y residual, pero era inevitable intentarlo porque estaban sucediendo cambios internacionales y nacionales que sacudían los supuestos y utilidad del realismo y de la noción tradicional de seguridad como los anteriormente mencionados.<sup>176</sup>

Hacia finales de la década de los ochenta, mientras terminaba la Guerra Fría, se estableció como propuesta inicial la *seguridad económica* y la *seguridad ambiental* como parte de la agenda de seguridad, las cuales se explican más adelante. Sin embargo, eso no quería decir propiamente una ampliación o una reconceptualización del concepto, y mucha de la literatura que surgió permaneció dentro del marco predominante de la seguridad nacional, es decir, sólo se “agregaron” asuntos a ese ámbito. Esto sirvió, al menos, para abrir el camino al estudio de la importancia de las ideas, la cultura y otros objetos de referencia diferentes al Estado. Además, estos movimientos intelectuales acompañaron a las críticas más radicales del estatocentrismo, y los ESI se ampliaron a flujos de literatura distinta pero interrelacionada, entre los que se encuentran los Estudios Críticos de la Seguridad, los Estudios Feministas de Seguridad, la Escuela de Copenhague, y los Estudios de Seguridad Posestructuralistas y Constructivistas

---

<sup>175</sup> *Ibíd.*, § “Defining ISS”.

<sup>176</sup> AGUAYO, Sergio, *et al; op. cit.*, p. 23.

(*vid* Anexo Único).<sup>177</sup> Además, conforme aumentaban los debates y florecían para la década de 1990, fueron participando cada vez más teóricos/as de la Sociología, del Feminismo, de la Filosofía, de las teorías del desarrollo, de la Antropología, entre otros.<sup>178</sup>

Paralelamente, desde los enfoques tradicionales también surgieron diversos conceptos a principios de los años ochenta, relacionados principalmente con la cooperación en la seguridad, como *seguridad común*, *seguridad mutua*, *seguridad cooperativa*, y *seguridad colectiva*,<sup>179</sup> pero se trataban de extensiones de la seguridad nacional e internacional sin cambios profundos.

En general los cambios en los ESI fueron radicales, pero debido a que también mantuvieron algunas continuidades por la presión de los enfoques tradicionales que no buscaban reemplazar a la seguridad nacional, Buzan afirma que su cambio puede entenderse como una evolución, en términos darwinianos de cómo las cosas se adaptan o no a su ambiente.<sup>180</sup>

Comenzando la década de 1990, el cambio estructural en el orden internacional que trajo el fin de la Guerra Fría influyó en las agendas de seguridad y provocó un debate político y científico global acerca de su reconceptualización.<sup>181</sup> La desintegración de la URSS y del Pacto de Varsovia, entre otros cambios significativos, permitieron una nueva aproximación de la seguridad al reconocer que la realidad había cambiado y que había temas no militares relacionados, por lo que se plantearon varias interrogantes: ¿Cuáles son los criterios para la inclusión y exclusión de temas nuevos en la seguridad? ¿Cómo delimitar analíticamente la versión ampliada del concepto e incluir las preocupaciones?

El razonamiento fue que la seguridad nacional no es una categoría absoluta, objetiva o universal; sino que es relativa, subjetiva y socialmente condicionada.<sup>182</sup> Por lo tanto, el enfoque tradicional de seguridad con dimensiones físicas o

---

<sup>177</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § "Introduction".

<sup>178</sup> *Ibíd.*, § "Defining ISS".

<sup>179</sup> BRAUCH, Hans Günter; "Cuarteto conceptual [...]", *op. cit.*, p. 187.

<sup>180</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § "Introduction".

<sup>181</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; "Globalización y desafíos ambientales [...]", *op. cit.*, p. 48.

<sup>182</sup> AGUAYO, Sergio, *et al.*; *op. cit.*, p. 27.

políticas, centrados en la territorialidad, el Estado y los medios militares, se amplió y profundizó a partir de las propuestas de las diferentes corrientes de pensamiento que venían impulsando este cambio desde las décadas anteriores. Esta evolución conceptual se dio en un escenario ahora más favorable frente a fenómenos mundiales como el CAG, que tuvieron lugar en el marco del fin de la Guerra Fría, e incluso como una reacción a los mismos surgieron en diversas partes del mundo escuelas nuevas que cambiaron el entendimiento tradicional de seguridad, por ejemplo la de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Toronto, Aberystwyth, Paris y Copenhague; cuyos debates entre paradigmas opuestos permitieron acercamientos entre tradicionalistas, críticos y constructivistas.<sup>183</sup>

Como se mencionó en el capítulo 1, desde la Revolución Industrial y la consolidación de las modernas redes comerciales internacionales, se ha incrementado la producción y comercialización de bienes y servicios, así como el uso de energía. En el mismo periodo, la población aumentó de mil millones a seis mil millones de personas, misma que en su mayoría vive más tiempo y consume más recursos, aunque no en igual proporción en cada región del mundo, y en consecuencia, la escala de consumo y contaminación han causado una gran disminución en la cubierta forestal primaria, agotamiento de las reservas pesqueras, degradación de la tierra, contaminación y escasez de agua, degradación costera y marina, contaminación de la gente, plantas y animales por sustancias químicas y radioactivas, y el CC.<sup>184</sup>

Con la transición histórica del SMC, especialmente en el ámbito económico, de información y comunicaciones, los intercambios políticos, económicos y de personas conllevó una creciente pérdida de fronteras en la dinámica de las rrii, lo cual ha permeado los límites del sistema de Estado<sup>185</sup> y ha generado procesos tanto de integración como de fragmentación de sociedades, economías o Estados,

---

<sup>183</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, pp. 46-47.

<sup>184</sup> BARNETT, Jon; *et al.*; “Global Environmental Change and Human Security”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; *Globalization and Environmental Challenges [...]*, *op. cit.*, p. 355.

<sup>185</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 187.

incrementando con ello los peligros objetivos y los miedos subjetivos que afectan directamente a los pueblos.<sup>186</sup>

Dado que la teoría realista de las RRII ignoraba estos cambios fundamentales de la política mundial y estos procesos, fueron las propuestas de reconceptualización, ampliación y profundización de la seguridad las que abordaron dichos fenómenos.

Sin embargo, aunque los debates que continuaron a lo largo de los años de 1990 tenían en principio un escenario adecuado para continuar con su desarrollo, los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 en EEUU dieron la oportunidad a ese país de mantener el discurso de seguridad nacional, encapsulándolo así en tal concepto<sup>187</sup> mientras que el resto de los esfuerzos de los ESI se dirigían hacia la reconceptualización. Esto es porque los atentados en Nueva York y Washington fueron atribuidos a un grupo terrorista que, se asumía, debía ser combatido por medio de las fuerzas armadas para evitar que cometiera más atentados.

De esta forma, la seguridad militar fue promovida fuertemente por el presidente George W. Bush, enfocada cada vez más en el terrorismo; y en este contexto, lo más que se consideraba “ampliar” en la seguridad nacional, era para incluir amenazas tanto externas como internas, las cuales fueron institucionalizadas como corriente principal del discurso y la actuación política-militar de los EEUU mediante la firma del Acta de Seguridad Nacional (*Homeland Security Act*) el 25 de noviembre de 2002.<sup>188</sup> Las operaciones militares llevadas a cabo para mantener la seguridad nacional se convirtieron en un patrullaje internacional y los organismos de inteligencia orientados a resolver desafíos nacionales e internacionales, traslapaban sus funciones con mayor frecuencia.<sup>189</sup>

El discurso de seguridad nacional parecía regresar entonces con la “guerra contra el terrorismo” y el “eje del mal” alegados por George W. Bush,<sup>190</sup> quien además, al lograr que la seguridad nacional cobrara mayor importancia en la elaboración de

---

<sup>186</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 63.

<sup>187</sup> *Ibid.*, p. 61.

<sup>188</sup> MESJASZ, Czeslaw; *op. cit.*, p. 46.

<sup>189</sup> WÆVER, Ole; “Paz y seguridad: dos conceptos en evolución y su relación cambiante”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Reconceptualizar [...]*, *op. cit.*, p. 93.

<sup>190</sup> MESJASZ, Czeslaw; *op. cit.*, p. 49.

las políticas públicas,<sup>191</sup> manipuló políticamente las evidencias científicas del CC y cuando ya no le fue posible, empezó a reprimir la libertad de expresión científica.<sup>192</sup>

No obstante, a pesar de esta tendencia a la seguridad nacional promovida por EEUU y otros países, los ESI continuaron su camino, y hasta ahora se mantiene su labor en el ámbito académico e institucional internacional por una revaloración de la seguridad, necesaria sin duda en el contexto mundial actual.

### *2.1.3 Ampliación, profundización y reconceptualización de la seguridad en el contexto internacional actual*

Los cambios de las dos últimas décadas ya señalados, requieren una ampliación, profundización, y reconceptualización de la seguridad, de acuerdo con propuestas críticas de los ESI, para tratar los retos actuales.

Dentro de los ESI se encuentran diferentes propuestas, como los Estudios Críticos de Seguridad (con conceptos clave de seguridad individual y de emancipación); la Escuela de Copenhague de Estudios de Seguridad, basada en el Instituto de Copenhague de Investigación para la Paz; y el Instituto Internacional de Investigación para la Paz de Oslo.<sup>193</sup> Todas estas corrientes de pensamiento tienen en común que plantean alternativas a la seguridad tradicional, encaminadas a abarcar las necesidades de la sociedad internacional de la manera más amplia posible. Ya sea reconceptualizando (dando un nuevo significado), ampliando (abarcando más sectores) o profundizando (llegando a más niveles, dimensiones y objetos de referencia) el concepto, el objetivo es brindar una nueva visión que llegue a todos los niveles de la realidad identificados actualmente.

El siguiente cuadro muestra de manera general los grados de expansión de la seguridad, para explicar posteriormente las categorías que se derivan para el análisis. Cabe señalar que el orden de los conceptos sirve como guía para

---

<sup>191</sup> WÆVER, Ole; *op cit.*, p. 93.

<sup>192</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; "Globalización y desafíos ambientales [...]", *op. cit.*, p. 49.

<sup>193</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § "Defining ISS".

comprender su evolución, siendo la seguridad nacional la primera en aparecer en las RRII, y la seguridad de género la más reciente.

<b>Grado de expansión</b>	<b>Determinación (¿qué seguridad?)</b>	<b>Objeto de referencia (¿seguridad para quien y/o para qué?)</b>	<b>Valor en riesgo (¿seguridad de qué?)</b>	<b>Fuentes de amenazas (¿seguridad ante quién?)</b>
Sin expansión	Seguridad Nacional (política, militar)	Estado-nación	Soberanía, integridad territorial, relaciones de poder	Otros Estados, terrorismo, actores sub-estatales, guerrilla
Incrementado	Seguridad Societal <sup>194</sup>	Naciones, grupos sociales, movimientos sociales	Unidad nacional, identidad, gobernanza, tolerancia, cosmovisión	Otras naciones, inmigrantes, internet, culturas ajenas, medios masivos
Radical	Seguridad Humana	Individuos, humanidad	Supervivencia, calidad de vida, subsistencia, bienestar, igualdad, desarrollo, oportunidades	Estado, globalización, élites, terrorismo, crimen organizado, diferencias sociales
Ultra-radical	Seguridad Ambiental	Ecosistemas, humanidad	Sustentabilidad, desarrollo, futuro, resiliencia, supervivencia	Desastres, CAG, calentamiento global, crecimiento poblacional, modelos de desarrollo, biotecnología
Trans-radical	Seguridad de género	Relaciones de género, indígenas, minorías, niños, ancianos, grupos vulnerables	Equidad, igualdad, identidad, solidaridad, representaciones sociales, cultura y cosmovisión	Patriarcado, intolerancia, instituciones totalitarias (gobiernos, iglesias, élites), violencia, cultura dominante, discriminación

**Cuadro 2.** Conceptos ampliados de seguridad.  
Fuente: Adaptación de Brauch y Oswald Spring.<sup>195</sup>

Para esta investigación, se ha trabajado con las propuestas de la Escuela de Copenhague, cuyos orígenes se encuentran en una investigación sobre la seguridad europea elaborada por Barry Buzan y Ole Wæver en 1985, quienes

<sup>194</sup> La palabra "societal" se utiliza en este caso como se utiliza en el inglés la palabra *societal*, para diferenciar las relaciones sociales de la seguridad social, en referencia a aspectos como el acceso a la salud, los derechos laborales, etc.; los cuales son incluidos pero no los únicos a considerar en tal concepto.

<sup>195</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; "Globalización y desafíos ambientales [...]", *op. cit.*, p. 47.

posteriormente, con otros colaboradores, publicaron libros y artículos sobre la teoría de los complejos de seguridad regional, seguridad europea, y las relaciones entre las regiones y la seguridad global.<sup>196</sup> Sus propuestas, consideradas epistemológicamente constructivistas, buscaron una nueva forma de asumir la dinámica internacional y un método específico para abordarla; aportaron una serie de términos y conceptos a los estudios de seguridad y brindaron a las RRII un paradigma original y comprehensivo sobre la naturaleza del concepto, del modo de ver la realidad internacional y los procesos de seguridad que en ella se desarrollan,<sup>197</sup> consolidándose así como un centro de pensamiento para ese tema, diferente a las teorías tradicionales desarrolladas en las universidades estadounidenses.

Para la reconceptualización de la seguridad a partir del mapeo conceptual utilizado en los debates dentro de los ESI desde 1940 (*vid supra*, apartado 2.1.2), se debe considerar de antemano que todos estos aspectos están sujetos a cómo o qué se considera que es la seguridad.

Mesjasz considera que la seguridad es un atributo de las entidades o sistemas sociales, como propiedad de las condiciones de vida de los individuos, el cual puede ser usado para describir y explicar las relaciones causales y la predicción de fenómenos en varias colectividades sociales, no sólo en las rrii.<sup>198</sup> Es también, una construcción discursiva, que plantea el cuestionamiento de cuáles son aquellas características de una colectividad social que deben asegurarse.<sup>199</sup>

Para este cuestionamiento, Wæver entiende entonces la seguridad, como el resultado de un acto discursivo, es decir, una *seguritización* o valoración subjetiva por parte de los autores,<sup>200</sup> con base en normas establecidas de los objetos de referencia, amenazas, dimensiones y urgencias que enfrenta una colectividad,

---

<sup>196</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Widening & Deepening Security”.

<sup>197</sup> OROZCO RESTREPO, Gabriel Antonio; “El aporte de la Escuela de Copenhague a los estudios de seguridad”, en *Revista Fuerzas Armadas y Sociedad*, Año 20 No. 1, pp.141-143.

<sup>198</sup> MESJASZ, Czeslaw; *op. cit.*, p. 45.

<sup>199</sup> *Ibid.*, pp. 45, 47.

<sup>200</sup> Brauch y Oswald Spring explican que se ha optado la utilización en el español de la traducción “seguritización” por estar morfológicamente más cercano a “seguro” y a “seguridad”, así como al inglés “*securitization*”. BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 43-44. / BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 181.

relacionadas de la siguiente manera: la identificación de una amenaza existencial hacia un objeto de referencia, para establecer legítimamente medidas urgentes y acciones extraordinarias -“medidas de seguridad”- para contrarrestar la amenaza y preservar aquello que es objetivamente amenazado o está en peligro, y subjetivamente preocupa a los políticos, medios masivos, científicos o personas, de que puedan ser amenazados. En este proceso, la seguridad incluye valores sociales y simbólicos.<sup>201</sup>

Por esta razón, las amenazas son, según Brauch, el resultado de la discusión o de una actividad política<sup>202</sup> hasta que llegan al acto discursivo, y para que sean consideradas como tal, debe cambiarse el contexto político.<sup>203</sup> Por ejemplo, mientras que en EEUU durante la administración de George W. Bush dominó la guerra contra el terrorismo y el CC fue casi eliminado de la agenda política, en Europa este último se ha vuelto un asunto prioritario de seguridad, por lo que era necesario definir diferentes grados de emergencia o escenarios y plantear a su vez medidas concretas para su mitigación.<sup>204</sup>

La Escuela de Copenhague ha distinguido desde los años ochenta las distintas ampliaciones y profundizaciones de la seguridad, para finalmente reconocer una reconceptualización de la misma, necesaria para enfrentar la realidad internacional compleja del siglo XXI. Como se mencionó anteriormente, la seguridad económica y ambiental fueron ampliaciones iniciales de los años ochenta. Sin embargo, su ampliación sólo fue respecto a otros elementos que pudieran representar una amenaza para el mismo objeto de referencia -el Estado- y, extendiéndose un poco más, para la sociedad. La seguridad económica, por ejemplo, se refería a si los individuos contaban con las condiciones económicas necesarias para su subsistencia, ya que los Estados no la garantizaban y, además, la estructura económica neoliberal que cobraba mayor fuerza hacia el fin del siglo XX

---

<sup>201</sup> *Ídem.* / WÆVER, Ole; *op. cit.*, p. 80.

<sup>202</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 181.

<sup>203</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 46.

<sup>204</sup> *Ídem.* *Vid, i.e.*, STERN, Nicholas; *The Economics of Climate Change. The Stern Review*, 2006, disponible en dirección URL: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm), [consultado el 10 de junio de 2011].

acentuaba esta situación.<sup>205</sup> La seguridad ambiental de esa década, por su parte, fue incluida en la agenda estadounidense y se refería a la consideración del medio ambiente como una posible amenaza a la seguridad nacional e internacional, en tanto los trastornos o desajustes ambientales podían propiciar conflictos por controlar los recursos escasos.<sup>206</sup>

Otra de las ampliaciones que se hicieron en esa misma década, fue la *seguridad “societal” o de la sociedad* (del inglés, *societal, vid supra*), desarrollada con una adición sectorial específica y definida como “la habilidad de una sociedad para persistir en su carácter esencial, bajo condiciones cambiantes y posibles o actuales amenazas”.<sup>207</sup> No obstante los cambios conceptuales hasta este momento del siglo XX, fue en esta última ampliación que hubo también un cambio en el objeto de referencia, pues ya no se refería exclusivamente al Estado sino también a las sociedades.

Entre los siguientes cambios, ya para la década de los noventa, se encuentra la seguridad humana, una de las más significativas por estar centrada en los seres humanos y vinculada al cambio en el paradigma del desarrollo (*vid supra*, capítulo 1). Este nuevo concepto fue impulsado por el PNUD a través del Informe de Desarrollo Humano de 1994, en el cual se explica que es una preocupación universal respecto a la forma en que la gente vive en una sociedad, a la libertad con la que puede ejercer diversas opciones, al grado de acceso al mercado y a las oportunidades sociales, así como a la vida en condiciones de conflicto o de paz.<sup>208</sup> Ligado a la seguridad humana se encuentra la seguridad ambiental, definida de manera distinta a la ampliación inicial, pues en el mismo Informe se le considera como un componente de la seguridad humana sin la cual no puede tener lugar integralmente. Este componente, por lo tanto, se refiere a las amenazas de tipo ambiental que pueden poner en riesgo la vida de las personas y comunidades, como la contaminación, el deterioro de los ecosistemas, la disminución del

---

<sup>205</sup> Cfr. BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Widening & Deepening Security”.

<sup>206</sup> DALBY, Simon; BRAUCH, Hans Günter y OSWALD SPRING, Úrsula; “Environmental Security Concepts Revisited during the First Three Phases”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Facing Global Environmental Change [...]*, *op. cit.*, p. 781.

<sup>207</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Widening & Deepening Security”.

<sup>208</sup> PNUD; *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*, *op. cit.*, p. 26.

abastecimiento de agua potable, las sequías y los desastres llamados “naturales” pero que en realidad tienen su origen en las actividades y formas de organización humanas.

La seguridad humana representó no sólo una ampliación hacia más sectores, sino también una profundización hacia otras dimensiones y objetos de referencia de la seguridad, en este caso, la humanidad y los demás ámbitos que constituyen en su conjunto la vida humana. La profundización más reciente es la seguridad de género, la cual está en proceso de desarrollo y es trabajada actualmente por la Dra. Úrsula Oswald Spring, investigadora del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM. Este tipo de seguridad propone analizar el sustento, la soberanía alimentaria, el cuidado de la salud, la seguridad pública y la diversidad cultural a la luz de una estructura histórica violenta, patriarcal y exclusiva que afecta diferenciadamente a hombres y mujeres,<sup>209</sup> siendo estas últimas las de mayor desventaja.

Con base en esta evolución de los procesos de ampliación y profundización de la seguridad, la Escuela de Copenhague propone, por lo tanto, reconceptualizarla por completo toda vez que se debe considerar la mayor amplitud y profundidad de los objetos de referencia, sectores, amenazas y dinámicas de éstas, para que, a partir de ello, estos aspectos determinen las decisiones políticas y normativas fundamentales que garanticen una seguridad integral para las personas y para el medio ambiente en el que éstas y otros seres vivos se desenvuelven.

Esta reconceptualización implica, entonces, tomar en cuenta como objetos de referencia o niveles de interacción lo planetario/global, internacional, regional, nacional, pueblos/comunidades/sociedades e individuos (distinguidos por sexo); y la ampliación de sectores, distinguiendo la dimensión militar, política, económica, de la sociedad y ambiental, así como otras que pueden estar inmersas en

---

<sup>209</sup> OSWALD SPRING, Úrsula; *Gender and Disasters. Human, Gender and Environmental Security: a HUGE Challenge*. Studies of the University: Research, Counsel, Education (SOURCE) No. 8, UNU-EHS, 2008, p. 39.

cualquiera de las anteriores, como la dimensión de la salud, de desarrollo y de género.<sup>210</sup>

El siguiente cuadro presenta la interacción de los objetos de referencia y las dimensiones a las que el debate actual de la seguridad y la propuesta de concepto abarca.

Dimensiones de seguridad Niveles de interacción (objetos de referencia)	Militar	Política	Económica	Ambiental ↓	Societal ↓
	Humana→ Género→			Amenaza social, energética, alimentaria, de salud, de bienestar, pueden generar estrategias y en caso extremo un “dilema de supervivencia” en regiones de alta vulnerabilidad	
Pueblo/comunidad/sociedad				↑↓	
Nacional	“Dilema de seguridad entre Estados en conflicto” (concepto de seguridad nacional)		“Asegurando energía, alimentos, salud, bienestar” (Concepto de seguridad humana y de género) que combina todos los niveles de análisis y sus interacciones		
Internacional/regional				↑↓	
Global/planetario→					

**Cuadro 3.** Niveles verticales y horizontales de seguridad global.  
Fuente: Brauch y Oswald Spring.<sup>211</sup>

Referente a las amenazas, una reconceptualización busca ya no identificar únicamente aquellas provenientes de lo externo, sino también de lo interno, sobre todo con los crecientes retos que las interacciones derivadas de la transición histórica del SMC provocan al dejar de distinguirse lo interno de lo externo.<sup>212</sup>

Sin embargo, tomando en cuenta que la presencia o ausencia de seguridad de cualquier entidad social o individuos a cualquier nivel se determina por la existencia o ausencia de amenazas,<sup>213</sup> ya no basta con determinar el origen de las

<sup>210</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Defining ISS”.

<sup>211</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 45.

<sup>212</sup> BUZAN, Barry; *et al.*; *op. cit.*, § “Widening & Deepening Security”.

<sup>213</sup> Cfr. BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, pp. 37-67. / BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security. Towards Freedom from Hazard Impacts*, Interdisciplinary Security Connections (InterSecTions), No. 2, UNU-EHS, 2005.

mismas, sino también su dinámica y clasificación, en este caso, si son amenazas, desafíos, vulnerabilidades y riesgos. Esta clasificación la explica Brauch, quien señala que después del fin de la Guerra Fría y ante esta reconceptualización de la seguridad: las *amenazas* son aquellos estados, expresiones o acciones identificadas que pueden disminuir, dañar o destruir el bienestar de los objetos de referencia; los *desafíos* son estados o situaciones que confrontan o cuestionan la estabilidad y bienestar de un objeto de referencia en alguna de sus dimensiones o en todas, y que requiere medidas adecuadas para regresar a las condiciones que precedían dicho estado o situación; las *vulnerabilidades* son las condiciones y capacidades de un objeto de referencia para enfrentar una situación adversa, determinadas por otras situaciones que le colocan en mayores posibilidades de ser dañado en su bienestar general o de alguna de sus dimensiones; y los *riesgos* son la posibilidad de pérdida, daño, desventaja o destrucción que un objeto de referencia puede enfrentar, pero con un grado de incertidumbre respecto a cuándo, cómo y en qué grado pueden convertirse en una amenaza o consumarse en una situación adversa.<sup>214</sup>

La complejidad que la dinámica de estas amenazas, retos, vulnerabilidades y riesgos a la seguridad puede alcanzar en la actualidad, está determinada en parte por el aumento de la interacción de más elementos de las distintas dimensiones de la realidad, lo cual debe definir su urgencia y acciones necesarias para su atención. Pero cabe recordar que en este nuevo marco conceptual, resulta inviable la elección de respuestas enmarcadas en el viejo esquema de seguridad tradicional centrada en el Estado, como las medidas militares -entre ellas el uso de la fuerza pública-, sino de estrategias más amplias e integrales, pues las “nuevas” amenazas a la seguridad no atañen a un solo aspecto.<sup>215</sup>

---

<sup>214</sup> Cfr. Brauch, Hans Gunter; *Threats, [...] op. cit.*

<sup>215</sup> Cabe aclarar que las amenazas a la seguridad de origen no militar no son de reciente aparición. En realidad este tipo de amenazas han existido en menor o mayor medida, pero no habían sido identificadas ni atendidas, lo que hace que se les considere como ‘emergentes’.

En síntesis, Brauch *et al.* propone los siguientes procesos para lograr la reconceptualización de la seguridad ante la magnitud y complejidad de los problemas actuales:<sup>216</sup>

- Ampliación, profundización y sectorialización del concepto de seguridad.
- Cambio del objeto de referencia de seguridad militar y del Estado-nación hacia la seguridad humana, ambiental y de género que atiendan los problemas relacionados con la humanidad, sus condiciones de supervivencia y su vulnerabilidad social.
- Percepción de nuevos peligros de seguridad (amenazas, desafíos, vulnerabilidades y riesgos). La articulación de organismos nacionales, internacionales y grupos epistémicos con personas preocupadas por los cambios que generen nuevos procesos de securitización.
- Búsqueda de vías no militares para enfrentar y atenuar estos nuevos peligros y amenazas, donde la supervivencia y el bienestar de regiones y grupos humanos está en riesgo.

Asimismo, Brauch *et al.* resalta, con base en Wæver, que la siguiente fase de los estudios de seguridad tendrá como núcleo la multi e interdisciplina. Esto es porque, como se ha explicado, las amenazas y riesgos a la seguridad han cambiado, e incluso muchos de ellos provienen de la sociedad misma, como las formas de producción y sus efectos globales, lo cual ha hecho de la seguridad un reto interdisciplinario, donde las diferentes áreas académicas hagan un ejercicio de traducción para atender las transformaciones presentes en la construcción social y manejar sus amenazas, riesgos y seguridad.<sup>217</sup>

Atendiendo a este reto, se presenta en el siguiente apartado el análisis de la seguridad ambiental, tomando en cuenta todos los elementos que intervienen en ella y cuáles son sus principales amenazas derivadas del CAG, específicamente del CC, ya que sus consecuencias representan un importante ejemplo de la necesidad del trabajo multi e interdisciplinario, con la colaboración de campos de

---

<sup>216</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 64.

<sup>217</sup> WÆVER, Ole; *op. cit.*, pp. 93-94.

estudio diversos, como las ciencias naturales, exactas y sociales, como se intenta demostrar en esta investigación.

## 2.2 La seguridad ambiental en las Relaciones Internacionales

### *2.2.1 El ambiente en las Relaciones Internacionales*

El *ambiente* es un concepto utilizado cada vez más frecuentemente en las RRII. Sin embargo, su inclusión ha resultado en gran medida difícil, debido hasta cierto punto a que puede tener diferentes definiciones; por ejemplo, puede referirse al lugar donde se está situada una persona, o incluso a todo el planeta.<sup>218</sup>

Ante esto, John Barry, al hacer una revisión de cómo se ha incluido el ambiente en las teorías de las ciencias sociales, afirma que, al ser uno de los aspectos más perdurables del pensamiento humano y su historia,<sup>219</sup> está determinado por el pensamiento que predomina en un momento dado y por el contexto general que se esté viviendo.

Asimismo, Barry afirma que “el por qué, cómo y de qué manera es utilizado el ambiente y los conceptos relacionados como la *naturaleza* y lo *natural*, es absolutamente crucial, dados los diferentes significados y poder de estos términos cuando se usan en argumentaciones y justificaciones”.<sup>220</sup> El qué es el ambiente y cuál es su relación con las sociedades, son aspectos prácticos en el pensamiento y la teorización del mismo. No tiene una definición universalmente aceptada, pero puede entenderse en una primera aproximación como el mundo no humano, y a veces es utilizado como sinónimo de naturaleza.<sup>221</sup>

Así como en el caso de la seguridad, el ambiente es un término frecuentemente empleado en política y ciencias sociales,<sup>222</sup> y en muchas ocasiones confundido con la ecología. Sin embargo, si bien *ambiente* y *ecología* son conceptos clave en las ciencias sociales y naturales que se han empleado heterogéneamente entre

---

<sup>218</sup> BARRY, John; *Environment and Social Theory*, Nueva York, Ed. Routledge, 1999, p. 6.

<sup>219</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>220</sup> *Ídem.*

<sup>221</sup> *Ibid.*, pp. 7, 12 y 15.

<sup>222</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 197.

escuelas, marcos y orientaciones, así como en guías de política nacional e internacional,<sup>223</sup> existe una diferencia conceptual.

De acuerdo con Brauch, el *ambiente* es el conjunto de factores físicos, químicos y bióticos que interactúan con un organismo o una comunidad; mientras que la *ecología* es la rama de la biología que estudia las relaciones entre organismos y el medio físico donde habitan.<sup>224</sup> A pesar de que históricamente el ambiente es un elemento intrínseco en la vida humana –como se explica en el capítulo 1-, ha sido en gran parte soslayado en el estudio social de manera amplia y encomendado a ciencias como la biología, la botánica, la climatología, la geografía, entre otras.

Por ello, los temas ambientales como los cambios climáticos en general han sido un tema de la agenda científica desde hace unos 100 años,<sup>225</sup> y en las rrii sólo han figurado en los casos en que dos o más países tenían asuntos políticos o económicos que resolver que involucrara algún elemento ambiental, y en casos como en el Ártico, cuando existía “verdaderamente” –a criterio de las partes involucradas en la relación- un asunto propiamente ambiental o ecológico que resolver o regular.

Sin embargo, conforme la comunidad internacional fue abordando cada vez más los temas ambientales después de la SGM (*vid supra*, apartados 1.2 y 1.3), el ambiente tuvo cada vez más presencia en la dinámica de las rrii. De acuerdo con Page et al., en las décadas de 1970 y 1980, hubo una “primera generación de acuerdos ambientales multilaterales” que trataban temas únicos, sectoriales y principalmente sobre la distribución y explotación de los recursos naturales, particularmente la vida silvestre, la atmósfera y los ambientes marinos.<sup>226</sup> Asimismo, en esa década de los setenta, la asociación no gubernamental de personalidades de la política, los negocios y la ciencia, conocida como el Club de Roma, presentó -como se ha señalado *supra*, capítulo 1- el reporte *Los límites del*

---

<sup>223</sup> *Ídem.*

<sup>224</sup> *Ibíd.*, p. 201.

<sup>225</sup> PAGE, Edward A.; *et al.* (ed.); *Human Security and the Environment. International Comparisons*, Cheltenham (UK), Ed. Edward Elgar, 2002, p. 105.

<sup>226</sup> Aunque se considera que esta generación comenzó desde principios del siglo XX, es hasta esta época que se firmó la mayoría de acuerdos ambientales. *Ibíd.*, p. 3.

*crecimiento* en la CNUMAH de 1972 para plantear que el crecimiento poblacional, económico e industrial tenía sus límites en la escasez de los recursos naturales.<sup>227</sup> La crisis del petróleo de 1973-1974 y las crisis económicas que les siguieron en algunos países como México y Brasil, contribuyeron en parte a que las sociedades reexaminaran las relaciones económicas, políticas, sociales y ambientales en general, como la desigualdad social, el empobrecimiento de las mayorías y la degradación ambiental a escala planetaria,<sup>228</sup> que para finales de la década de los ochenta vendría a marcar el camino a una crítica más radical. Un ejemplo de este replanteamiento de las sociedades fue el Informe Brandt, que se dio a conocer en 1980 y fue elaborado por la Comisión Independiente para los Problemas del Desarrollo Internacional, el cual reexaminó la relación entre el Norte y el Sur y cómo los bienes ofrecidos por el primero se verían en riesgo por la creciente demanda del segundo, en tanto las economías de muchos de ellos se fortalecían,<sup>229</sup> generando una interdependencia que se hacía evidente con el impacto de la crisis petrolera y económicas vividas entonces.

Así surgieron cada vez más reportes que marcaban el cambio de percepción que se tenía del medio ambiente y las relaciones sociales y económicas respecto a éste, y en donde las rrii jugaban un papel cada vez más importante por las acciones que se estaban tomando en el ámbito multilateral para atender los problemas internacionales ocasionados por las mismas. Por ejemplo, en 1983 se concretó la Estrategia de Conservación Mundial, así como otra en 1991, las cuales fueron adoptadas por el PNUMA, el Fondo Mundial para la Vida Silvestre y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, y dieron cuenta de serios problemas ambientales, muchos de escala global, vinculados a los sistemas globales y a la interacción con los sistemas humanos.<sup>230</sup>

El siguiente informe en aparecer fue el Informe Brundtland o *Nuestro futuro común* –mencionado *supra*, capítulo 1-, el cual introdujo en 1988 el término de “desarrollo

---

<sup>227</sup> Cfr. MEADOWS, D.H.; *op. cit.*

<sup>228</sup> LEFF, Enrique; *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, Siglo XXI Editores-UNAM, 7ª edición, 2007, p. 390.

<sup>229</sup> PAGE, Edward A.; *et al.* (eds.); *op. cit.*, p. 2.

<sup>230</sup> *Ídem.*

sustentable” y mencionó el potencial de que los problemas ambientales fueran un factor en el desarrollo de conflictos, por lo que debía haber un compromiso por parte de la comunidad internacional por llevar a cabo ese desarrollo sustentable con el fin de no comprometer los recursos y medios de vida de las generaciones futuras.

Todos los informes y conferencias que tuvieron lugar desde la década de 1970, así como el trabajo del PNUMA, sirvieron de llamado para las políticas internacionales, para demostrar que el ambiente y el desarrollo –considerados entonces discursos paralelos pero separados- tenían una interrelación que ya no podía negarse.<sup>231</sup>

Estos cambios significativos en las políticas ambientales globales y en el entendimiento de la seguridad, que tomarían más fuerza con el cambio del orden internacional tras el fin de la Guerra Fría y el contexto del CAG, facilitaron el flujo de información para la investigación del CC,<sup>232</sup> la pérdida de la biodiversidad, la deforestación y degradación de la tierra, la pérdida de los arrecifes, etc., que repercutían en todo el planeta y estaban amenazando el desarrollo postindustrial, así como a su vez a la humanidad entera.<sup>233</sup> Muchos de estos temas se canalizaron a estudios preparatorios y reportes como los ya mencionados, los cuales permitieron la atención política y social a los temas del medio ambiente y el CC a principios de la década de 1990,<sup>234</sup> logrando en muchos casos la adopción de instrumentos legales que dieron paso a una “segunda generación de acuerdos ambientales multilaterales”, enlazando cada vez a más sectores en una lógica de “sistemas”, e iniciando en la CNUMAD y la CMNUCC en 1992,<sup>235</sup> la CDB de 1993, y la CNUCLD de 1994. (*Vid* Lista de siglas, acrónimos y abreviaturas)

### *2.2.2 El vínculo entre ambiente y seguridad: la seguridad ambiental*

---

<sup>231</sup> *Ibíd.*, p. 2-3.

<sup>232</sup> BARNETT, Jon; *et al.*; *op. cit.*, p. 356.

<sup>233</sup> OSWALD SPRING, Úrsula; “Paz y ambiente. Su relevancia para la seguridad”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Reconceptualizar [...]*, *op. cit.*, p. 238.

<sup>234</sup> BARNETT, Jon; *et al.*; *op. cit.*, p. 356.

<sup>235</sup> PAGE, Edward A.; *et al.* (eds.); *op. cit.*, p. 2-3.

Con base en lo explicado en el capítulo 1, el CC ha llegado a ser un fenómeno tanto ambiental como social por tener sus orígenes en las formas de organización humana, y desde su reconocimiento como tal a partir de la investigación desarrollada desde el Informe Bruntland, tuvo más audiencia el vínculo propuesto en los años 1970-1980 entre seguridad y ambiente, sobre todo al plantear que si en ese entonces había una controversia acerca de si la degradación ambiental – generada por los procesos de la industrialización- ocasionaría miseria y posiblemente conflictos,<sup>236</sup> ¿qué pasaría con un cambio ambiental de alcance global que se manifestara de manera extrema amenazando a las poblaciones del mundo?

Además de la ampliación que hubo en el ámbito político de algunos países como EEUU hacia los aspectos ambientales en la década de los ochenta, en la investigación científica de las ciencias sociales se consideraron otro tipo de vínculos entre ambos conceptos que evolucionaron en distintas fases, las cuales son identificadas de la siguiente manera:<sup>237</sup>

- I. 1970-1980: Esta etapa se enfocó en los impactos ambientales de las guerras, es decir, la contaminación y destrucción del entorno por uso de armamento y equipo militar altamente destructivos, cuyo uso incluso podía darse en tiempos de paz. Posteriormente se consideró al ambiente como amenaza a la seguridad nacional e internacional en tanto los desequilibrios ambientales pudieran conducir a conflictos, sobre todo por el control de recursos escasos.
- II. 1990: Hubo dos proyectos de investigación empírica e interdisciplinaria de seguridad ambiental que retomaron el trabajo de la primera fase. El primero fue el proyecto desarrollado en Toronto (por Homer-Dixon) que se centró en el vínculo entre escasez y estrés ambiental con el conflicto. El segundo se realizó en Berna-Zürich (por Bächler), el cuál retomó el mismo tema pero agregó el análisis de los impactos de los conflictos en el ambiente. Ambos

---

<sup>236</sup> DALBY, Simon; “Seguridad y medio ambiente: vínculos revisados”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (ed.); *Reconceptualizar [...]*, *op. cit.*, p. 267.

<sup>237</sup> BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security [...]*, *op. cit.*, pp. 18-19. / DALBY, Simon; *et al.*; “Environmental Security Concepts [...]”, *op. cit.*, pp. 781-783.

se basaron en la interacción de factores del cambio global, la degradación ambiental, la escasez y la tensión, así como la compleja interacción entre la sociedad y el ambiente, aportando en el análisis que el resultado tenía tanto la posibilidad de conducir al conflicto como a la cooperación.

- III. Mediados 1990: En esta fase se realizaron estudios comparativos y de profundización conceptual por parte de diversos equipos de investigación, enfocados igualmente al conflicto potencial por el uso de los recursos. Sin embargo, en esta etapa quedó abierta la variable dependiente del conflicto o la cooperación, lo que permitió que el discurso científico se orientara cada vez más hacia los vínculos entre la paz, la seguridad, el ambiente y el desarrollo. Se reconoció entonces que los cambios ambientales y la escasez de recursos tenían menos posibilidades de conducir a un conflicto internacional como se propuso en las fases anteriores, y se enfocó por lo tanto en la capacidad del Estado y las políticas de cambio social y ambiental para manejar dichos cambios. Además, otro avance importante fue que el análisis se dirigió a las grandes preocupaciones de la seguridad humana en lugar de las de la seguridad nacional e internacional, y también a los síntomas del CAG -incluido el CC-, es decir, se enfocó a la inseguridad causada por eventos de origen climático como los desastres naturales, tormentas y sequías en combinación con la vulnerabilidad social, que ponen en riesgo el bienestar humano.
- IV. A partir del siglo XXI: Se identifica una investigación más interdisciplinaria en donde el análisis de una combinación de factores estructurales naturales con dimensiones humanas, y basado en los avances científicos, permiten comprender las circunstancias sociales y ambientales que causan las inseguridades, considerando las consecuencias y los conflictos pero desde una perspectiva de la seguridad alejada de los supuestos teóricos tradicionales de las RRII.

Cada fase es el resultado, en parte, de la influencia de los debates en los ESI, de la incorporación del ambiente a nivel internacional y de la comprensión de los

problemas relacionados con éstos, con lo que han provisto de un entendimiento de los retos que representa el CAG.

Actualmente, como parte de la investigación de la cuarta fase, ha surgido la propuesta de Seguridad Humana, Ambiental y de Género (HUGE, por su acrónimo en inglés), la cual considera de manera interrelacionada las dimensiones físicas, ambientales, humanas, sociales y de género de gran parte de la humanidad,<sup>238</sup> con base en un nuevo mapeo conceptual, a partir de la ampliación profundización y reconceptualización planteada por la Escuela de Copenhague y otros autores, en el contexto histórico del Antropoceno y el CAG, y que es sobre la cual se basa esta investigación.

No obstante que cada fase de la investigación de la seguridad ambiental resultó de la evolución de la anterior, es oportuno retomar algunas aportaciones importantes de las distintas etapas que sirven para explicar la actual definición de seguridad ambiental que aquí se utiliza.

En primer lugar, el Informe Brundtland había planteado que un resultado del análisis de los vínculos entre la seguridad y el ambiente era que los problemas ambientales podían llegar a provocar tensiones y, en condiciones socioeconómicas específicas, causar o contribuir a desastres naturales, migración, y crisis nacional, regional e interregional, así como conflictos que pudieran desembocar en el uso de fuerzas armadas y violencia.<sup>239</sup> En esta aseveración resulta importante retomar que en toda sociedad, las tensiones de distinta naturaleza son potencialmente más proclives a generar un conflicto, puede ser armado o no y entre algunos o todos los actores de una sociedad, en la medida en que su magnitud y/o su número incrementen tal tensión.

Sin embargo, para esta etapa de la seguridad ambiental un punto importante fue la “escasez de recursos” y el supuesto que ésta condujera al conflicto por su manejo

---

<sup>238</sup> DALBY, Simon; BRAUCH, Hans Günter y OSWALD SPRING, Úrsula; “Linking Anthropocene, HUGE and HESP: Fourth Phase of Environmental Security Research”, en BRAUCH, Hans Günter, *et al. (eds.); Facing Global Environmental Change [...], op. cit.*, p. 1279.

<sup>239</sup> Cfr. COMISIÓN MUNDIAL SOBRE el MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO; *op. cit.*

y distribución, en donde la escasez es el factor que pudiera convertirlo en violento o no.

Existe otra vertiente de análisis de la misma fase que utiliza el elemento de la “abundancia de recursos” o su “riqueza” como motivo para el surgimiento de conflictos, sobre todo respecto a aquellos que son lucrativos, y cuyo acceso y/o control implican también severos impactos en las comunidades locales donde se encuentren. Ambos, beneficios e impactos negativos, son además distribuidos inequitativamente, siendo otro factor de controversia.<sup>240</sup> Ejemplos presentados en este análisis han sido el conflicto armado en Ruanda y en México. El primero ocurrido a mediados de los años noventa, el cual surgió de una serie de circunstancias que incluían una explosión demográfica, grave escasez e inequidad de tierras, degradación de la misma, carencia de empleos agrícolas, crisis del sector de exportaciones de café, severos programas de ajuste estructural y la existencia de élites opuestas con una dinámica de competencia depredadora y extremismo político que finalmente ocasionó la guerra civil y el genocidio. El segundo se refiere al conflicto político y armado de 1994 en Chiapas, el cual se originó de la combinación de las desigualdades y pobreza en las comunidades indígenas frente a una riqueza de recursos naturales, y un sistema político que limitaba las oportunidades de esas comunidades y permitía la rápida degradación ambiental.<sup>241</sup>

Si bien se puede retomar este análisis prevaleciente en la visión de la seguridad ambiental para estudiar el caso del Ártico, resulta fundamental resaltar lo que advierte Fagan en sus investigaciones sobre la historia del clima y su papel en las civilizaciones, respecto a que ningún fenómeno ambiental, incluyendo el CC actual o cualquier otro ocurrido en el pasado, puede ser una causa directa de conflicto, sino que tiene el potencial de servir como catalizadores cuando se combina con otros factores sociales, económicos, políticos, culturales, etc., y cuando juntos

---

<sup>240</sup> RENNER, Michael; *Introduction to the concepts of environmental security and environmental conflict*, [en línea], Institute for Environmental Security, 2006, dirección URL: [http://www.envirosecurity.org/ges/inventory/IESPP\\_I-C\\_Introduction.pdf](http://www.envirosecurity.org/ges/inventory/IESPP_I-C_Introduction.pdf), [consultado el 25 de marzo de 2010].

<sup>241</sup> *Ídem*.

reducen la estabilidad en un dominio dado. Como se observa en los ejemplos, estos factores pueden ser la pobreza, la injusticia, la degradación ambiental, las variables demográficas, las migraciones, la distribución y control de los recursos, etc.<sup>242</sup>

Estas afirmaciones han sido una de las críticas que contribuyó a la evolución de la seguridad ambiental a lo largo de sus fases, y ha servido también para que diversas investigaciones más recientes bajo estos mismos supuestos se presenten con mayor cautela y considerando las condiciones particulares del caso analizado. Entre las investigaciones en este sentido a nivel mundial se encuentra la del Banco Mundial, la cual identifica la seguridad ambiental frente a los cambios específicos del CC. Este documento se centra en tres consecuencias naturales potenciales de este fenómeno: a) creciente escasez y variabilidad de los recursos renovables, b) aumento del nivel del mar, e c) intensificación de los desastres naturales.<sup>243</sup> Estos tres procesos presentan, de acuerdo dicho trabajo, tres riesgos generales: i) destrucción de la infraestructura, ii) aumento de los riesgos a la salud, y iii) pérdida de sustento. Estos últimos, al mezclarse con mecanismos complementarios como inestabilidad económica y política, fragmentación social, migración y respuestas inadecuadas, pueden llevar a escenarios de adversidad socio-políticas y con mayores consecuencias negativas para las bases de un conflicto armado.<sup>244</sup>

A nivel regional, hay un estudio reciente realizado con la colaboración del Instituto Real de Servicios Unidos (RUSI, por sus siglas en inglés) de Londres, la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación de Guatemala, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo de El Salvador y el Centro Comunitario de Cambio Climático del Caribe de Belice, y con el apoyo de instituciones mexicanas como el Instituto Nacional de Migración, el Instituto Nacional de Ecología, el Centro Nacional de Prevención de Desastres, Oxfam México y la

---

<sup>242</sup> PAGE, Edward A.; *et al.* (eds.); *op. cit.*, p. 29.

<sup>243</sup> BUHAUG, Halvard; GLEDITSCH, Nils Petter y MAGNUS THEISEN, Ole; "Implications of Climate Change for Armed Conflict", *World Bank workshop on Social Dimensions of Climate Change*, 2008, p. 6.

<sup>244</sup> *Ibíd.*, pp. 2-6.

Embajada Británica en México. Este estudio fue presentado en dos partes, en 2009 y 2010, el cual explora la manera en que el CC puede reforzar a los impulsores de la inseguridad en la región de México y Centroamérica, tales como la pobreza, una gobernabilidad debilitada, o la división y polarización social.<sup>245</sup> Este estudio es un esfuerzo importante en la toma de conciencia de los efectos del CC en la seguridad de los países ahí abordados, no obstante cabe señalar que se presenta desde una visión tradicional de la seguridad, al definirla como la “estabilidad social y política” como pilares que sostienen la seguridad nacional. Si bien esa afirmación es cierta desde el análisis politológico, es necesario reconocer que no se enmarcan en los esfuerzos por reconceptualizar la seguridad desde el momento que reduce los efectos del CC a una causa de inestabilidad para la seguridad nacional.

Otra investigación importante a nivel nacional, es el estudio realizado en México respecto a las dimensiones sociales del CC, coordinado por Simone Lucatello y Daniel Rodríguez Velázquez, del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora y la UNAM respectivamente, con la colaboración de otros/as investigadores/as, entre ellos/as Úrsula Oswald Spring, Héctor Guerra, Shiloh Fetzek, Ricardo Zapata, Andrés Ávila Akerberg, y los coordinadores, entre otros, que presentan posturas diferentes y enriquecedoras respecto al análisis de los impactos de éste fenómeno en varios ámbitos o dimensiones de la sociedad, con el fin de contribuir a la profundización del conocimiento en la materia y al diseño de programas y políticas coherentes con las necesidades humanas frente a este contexto.<sup>246</sup>

Ahora bien, revisando las aportaciones de la segunda fase de la seguridad ambiental a utilizar para fines de esta investigación, se encuentra que, a partir de otra de las críticas a la primera fase, el análisis podía seguir interpretándose como centrado en el Estado, aunque la variable social ya había sido incluida

---

<sup>245</sup> FETZEK, Shiloh; *Impactos relacionados con el clima en la seguridad nacional en México y Centroamérica*, Primer y Segundo Informe, Royal United Services Institute, 2009-2010, disponible en: [www.rusi.org](http://www.rusi.org)

<sup>246</sup> LUCATELLO, Simone; RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ, Daniel (coords.); *Las dimensiones sociales del cambio climático: un panorama desde México: ¿cambio social o crisis ambiental?*, México, Instituto Mora – UNAM, 2011.

paulatinamente. En respuesta a ese sesgo persistente e inevitable hasta cierto punto, y en el marco de la reconceptualización de la seguridad que atendía las necesidades del nuevo contexto histórico mundial de inicios de los años noventa, se impulsó desde la ONU el término de seguridad humana, que implicó, tal como se ha explicado, tanto un replanteamiento del paradigma de la seguridad – vinculado al del desarrollo- como una ampliación hacia otros tipos de seguridades en tanto componentes de la primera. Esta propuesta tuvo buena aceptación gracias al impulso institucional dado,<sup>247</sup> aunque en el contexto de su surgimiento aún era difícil reconocer cualquier fenómeno no militar como una amenaza a la seguridad<sup>248</sup> por tener un legado realista tan arraigado

En la seguridad humana, el objeto de referencia eran las poblaciones y los individuos, no más al Estado en sí, y plantea que como medios para garantizarla es necesaria la promoción del desarrollo humano sustentable en lugar de los armamentos,<sup>249</sup> lo cual significa cambiar las condiciones estructurales de organización social, política y económica para revertir las consecuencias alcanzadas en el ambiente, como el CC. De esta forma, las amenazas a los objetos de referencia pueden ser de cualquier tipo y tener lugar en cualquiera de sus componentes, que son las seguridades económica, alimentaria, de salud, ambiental, personal, comunitaria y política.

Este vínculo que hace el PNUD de la seguridad humana con las demás es un gran avance en el entendimiento de que las amenazas en cualquier dimensión de la realidad están relacionadas o pueden tener un impacto en otras, lo cual significa en resumen, la pérdida de bienestar individual y social. Por ejemplo, el Informe del PNUD plantea que las seguridades consisten en lo siguiente:<sup>250</sup>

- Seguridad económica: significa contar con un ingreso básico asegurado como resultado de un trabajo productivo y remunerado. Sus amenazas son el desempleo, el empleo precario, las condiciones inseguras de trabajo, la

---

<sup>247</sup> BUZAN, Barry y HANSEN, Lene; “7. Widening & Deepening Security”, *op cit.*

<sup>248</sup> PAGE, Edward A.; *et al.* (ed.); *op cit.*, p. 27.

<sup>249</sup> PNUD, *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*, *op. cit.*, p. 24.

<sup>250</sup> Cfr. *Ibíd.*

no integración de grupos que presentan situaciones adversas respecto al referente común (personas con discapacidad, jóvenes, adultos mayores, comunidades indígenas, etc.) y las crisis económicas.

- Seguridad alimentaria: se refiere a que todas/os, en todo momento, tengan acceso físico y económico a los alimentos básicos. Sus amenazas son la reducción de la disponibilidad de alimento por diversos factores, la distribución inequitativa, la falta de poder adquisitivo de las personas o los países y en consecuencia, la desnutrición y el hambre.
- Seguridad de la salud: significa tener condiciones de vida saludables en tanto haya la menor cantidad posibles de enfermedades, epidemias, contaminación, y la mayor disponibilidad posible de servicios de salud integrales que contemplen las necesidades diferenciadas de hombres y mujeres. Sus amenazas son las enfermedades (contagiosas, parasitarias, y relacionadas con la alimentación y el estilo de vida), las epidemias (incluyendo VIH/SIDA), la baja inversión en los servicios de salud y por lo tanto su deficiencia, el rechazo o ineficiencia de la atención médica y de planificación a mujeres embarazadas que culmina en mortalidad materna y el mismo caso para niñas/os que ocasiona mortalidad infantil.
- Seguridad ambiental: significa que los seres humanos cuenten con un medio físico saludable, considerando que cualquier deterioro a nivel local o global en el espacio físico terrestre tendrá un efecto negativo, por ejemplo, en el abastecimiento de agua potable para los humanos, la productividad de la tierra para cultivos, o las enfermedades ocasionadas por factores ambientales, entre otros. Sus amenazas son la contaminación ocasionada por la industrialización, la deforestación, el sobrecultivo y sobrepastoreo, la extracción irracional de recursos y los desastres naturales, entre otros; muchos de ellos englobados actualmente en el CC.
- Seguridad personal: se refiere que las personas se desarrollen en un entorno libre de violencia física, manifestada amenazas cuyo origen pueden estar en el Estado (tortura física), otros Estados (guerras), otros grupos de la población (tensión étnica), otros grupos o individuos (delincuencia,

violencia callejera), o de la propia persona (suicidio, adicciones); así como por motivos de género (violencia contra las mujeres) y hacia las/os niñas/os (maltrato infantil).

- Seguridad de la comunidad: significa contar con la condiciones necesarias para la participación en un grupo, una familia, una comunidad, una organización o un grupo étnico que pueda brindar identidad cultural y un conjunto de valores para dar seguridad a las personas. Sus amenazas son los conflictos étnicos, la migración, la modernización y la falta de oportunidades diferenciadas para cada grupo humano.
- Seguridad política: Consiste en contar con las condiciones sociales, políticas y jurídicas que garanticen los derechos humanos fundamentales. Sus amenazas son las dictaduras, la represión estatal, las violaciones a los derechos humanos y la concentración del poder.
- Seguridad humana mundial: Se refiere a la estabilidad en el sistema internacional, en equivalencia a la seguridad internacional, pero desde un enfoque humano. Las amenazas, por lo tanto, son las mismas en cuanto a que son aquellas que rebasan las fronteras de los países, aunque con la inclusión de fenómenos más amplios y vistos desde su impacto a las personas. Estos pueden ser los señalados en la seguridad ambiental pero que afecten a todo el mundo, como los GEI en la atmósfera y consecuentemente el CC, así como las hambrunas, el tráfico de estupefacientes, la migración internacional excesiva por diversos factores, el crecimiento descontrolado de la población, las crisis económicas globales y disparidades en el ámbito económico, y el terrorismo internacional.

Entre las acciones a nivel internacional sobre la seguridad humana, además de la labor del PNUD, se encuentra el proyecto Cambio Ambiental Global y Seguridad Humana del Programa Internacional de Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global (GECHS y IHDP, por sus siglas en inglés respectivamente), el cual es un referente importante a nivel internacional para analizar las dimensiones humanas del CC, pues considera que “la seguridad humana es alcanzada cuando y donde los individuos y comunidades tienen los medios necesarios para mitigar o

adaptarse a las amenazas en su entorno humano y ambiental, respetando sus derechos humanos, ambientales, sociales y su participación activa en lograr estas opciones y tener la capacidad de ejercerlas”.<sup>251</sup>

La seguridad humana ha penetrado en el discurso político de la comunidad internacional por ser un eje en la ONU, sin embargo, no ha sido de la misma forma con la ambiental, ya que es reducida a un componente de la primera, como se ha observado, limitando las acciones específicas para garantizarla o reduciéndolas al ámbito de la seguridad nacional e internacional.

Por esta razón y ante a los retos que el CAG antes explicados, se en esta investigación se considera a la seguridad ambiental más que como un componente de la seguridad humana, como un concepto paralelo que permita considerar a los seres humanos y a todas las formas de vida en el planeta como referentes de análisis de la seguridad. Esto es porque con los niveles de deterioro y cambio global, ya no sólo están siendo deterioradas las condiciones ambientales para la supervivencia humana, sino también para la de otros seres vivos, igual de importantes por sí mismos y por la relación e interdependencia que como humanos tenemos con éstos para la misma subsistencia.

De esta forma, una aproximación amplia de seguridad ambiental en el contexto del CAG con base en toda la literatura analizada para esta investigación, se refiere a que las sociedades, seres vivos y toda forma de vida en la Tierra, se desarrollen en un ambiente equilibrado, sano, estable, equitativo y justo, así como de manera sustentable, es decir, respetando y procurando los mecanismos de recuperación y las capacidades de regeneración de los procesos sociales y ambientales para garantizar la vida en el margen en que la influencia humana sea posible, ya que los factores externos, como los relacionados con el sistema solar y el universo, son ajenos al control de la Tierra y de quienes en ella vivimos.

Esto implica, por lo tanto, implementar acciones y generar condiciones de adaptación y solución a las amenazas, riesgos, vulnerabilidades y retos a la

---

<sup>251</sup> BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security. [...]*, op. cit., p. 29. / PAGE, Edward A.; et al. (eds.); op. cit., p. 33 / BARNETT, Jon; et al.; op. cit., p. 360.

seguridad ambiental, para garantizar el bienestar general, lo cual, en términos de Buzan, requiere el aseguramiento –o la “seguritización”, de acuerdo con Dalby- del ambiente por parte de la comunidad internacional, que permitan contar con los recursos necesarios para garantizar esa la sustentabilidad material y la preservación del planeta y de los Estados, específicamente el mantenimiento de la biósfera local y planetaria como parte esencial para el soporte del sistema, del cual dependen todas las actividades humanas.<sup>252</sup>

Hay casos en los que los problemas ambientales pueden representar hoy mayores peligros que los conflictos armados o guerras, ya que pueden amenazar la supervivencia de regiones enteras, pero es importante reconocer que éstos pueden ser reforzados con los problemas de otro tipo,<sup>253</sup> sean sociales, políticos, o económicos, lo cual hace que en el análisis actual de la seguridad ambiental no deba ser descartado el conflicto como posible consecuencia indirecta.

Si bien a nivel nacional e internacional ha habido discursos y estudios relacionados con el vínculo entre seguridad y el CC, muchos de ellos no reflejan haber asegurado en los términos aquí expuestos sus consecuencias, lo cual significa que, sin dejar de reconocer que su abordaje es un avance, falta mucho por hacer para lograr afianzar esta perspectiva en las RRII. Ejemplo de ello es el informe regional elaborado por RUSI y otras organizaciones, explicado *supra*, o el reporte titulado *La Geopolítica del Cambio Climático*, elaborado por la Agencia Sueca de Investigación de la Defensa para analizar las consecuencias del CC y el calentamiento global en la política internacional en general, y la seguridad internacional en particular.<sup>254</sup> Sin embargo, cabe señalar respecto a éste último que el concepto de seguridad que presentan en un tanto intermedio, ya que a partir de la definición tradicional política-militar, incluye elementos sociales y actores diferentes a los estatales que le permiten analizar también los efectos al sistema natural de la Tierra.

---

<sup>252</sup> OROZCO RESTREPO, Gabriel Antonio; *op cit.*, p. 150.

<sup>253</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 46.

<sup>254</sup> HALDÉN, Peter; *The Geopolitics of Climate Change: Challenges to the International System*, Estocolmo, Swedish Defense Research Agency, 2007.

Una lección aprendida de la persistencia de informes que aún se enmarcan en la seguridad nacional e internacional tradicional o que desde ahí hacen una extensión a otros elementos (actores, temas, factores, etc.), es que el cambio en el ámbito político y las acciones concretas hacia una perspectiva como la que aquí se presenta resulta un reto mayor de largo plazo, y plantear una perspectiva *ad hoc* a los gobiernos o responsables de las políticas es una forma de introducir los temas a la agenda pública.

Abordando propiamente en qué consiste la seguridad ambiental en el CAG resulta indispensable para el análisis posterior del caso del Ártico. En primer lugar, muchas de las amenazas identificadas desde las primeras fases de la investigación continúan o incluso son exacerbadas por las nuevas condiciones que implican este CAG. Por ejemplo, entre la evidencia científica presentada por el PICC se encuentra que los desastres naturales son fenómenos que aumentarán en número e intensidad por la alteración bioquímica en los componentes de la atmósfera y océanos, al mismo tiempo que las formas y estilos de vida cada vez más urbanizadas desde la transición histórica del SMC hacen más vulnerables a las sociedades respecto a esos desastres naturales.

Ahora es necesario retomar el trabajo impulsado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM no sólo respecto a la seguridad particularmente, sino en el análisis de la complejidad del mundo, de la dinámica de los fenómenos emergentes y la teoría de los sistemas dinámicos. Al respecto, dos libros son fundamentales, *La dinámica mundial del siglo XXI* y *México en la dinámica mundial del siglo XXI*. En ambos se expone que los desafíos actuales del CAG tienen implícita la misma supervivencia en el planeta, porque al estar compuestos por elementos tan diversos, requieren un conocimiento que genere la capacidad de explicar y responder a su dinámica. Esa complejidad, emergencia y dinámica en el mundo que en dichas obras se maneja, hacen referencia a nuevos conceptos que han surgido de los procesos del CAG y sus componentes, como la “producción de riesgos” y las “sociedades de riesgo”. El primer término hace referencia a que la producción de riqueza en el mundo actual produce también

riesgos en su búsqueda del “progreso”,<sup>255</sup> cuyo resultado más grande, como se ha explicado en el capítulo 1, ha sido una modificación negativa de las condiciones de vida, generando a su vez sociedades de riesgo para las cuales no estaban preparados ni los paradigmas sociales y científicos ni las sociedades mismas. Esto es porque los “sistemas dinámicos” –que producen una multiplicidad de interacciones que no se pueden controlar ni predecir- presentan cada vez más “emergencias” –es decir, procesos que ocurren de manera impredecibles-, y cuya solución involucra varias parte y agentes haciéndolo “complejo”.<sup>256</sup> Entre una de las emergencias de los procesos actuales del CAG es construcción y organización de un “pensamiento complejo” que abarque las partes del todo, su interdependencia, las relaciones causales, las relaciones de la humanidad y su entorno, las limitaciones, los riesgos, entre otros, lo cual implica trascender el pensamiento y conocimiento escindido en ciencias y disciplinas y aislados entre sí.<sup>257</sup>

Cabe señalar que entre las colaboraciones de estos libros bajo la perspectiva explicada, se encuentran académicas/os de la misma Facultad, quienes desde su ámbito de trabajo analizan diferentes dinámicas y procesos del medio ambiente, la economía, la política, la cultura y la educación, destacando la participación de Alfredo Córdoba Kuthy, Juan Palma Vargas, Carlos Ballesteros, y la misma coordinadora, entre otros.

Ahora, para explicar las consecuencias específicas del CC a corto y largo plazo en los componentes y sistemas biológicos, físicos y químicos que sostienen la vida humana<sup>258</sup> es necesario identificarlas diferenciadamente como amenazas y desafíos en la dimensión ambiental y económica de los efectos, y vulnerabilidades y riesgos en la dimensión social, debido a que su dinámica, características e impactos son distintas entre sí. El siguiente cuadro muestra algunos de los efectos del CC y otros fenómenos ambientales clasificados en las categorías anteriores

---

<sup>255</sup> Cfr. ARROYO PICHARDO, Graciela (coord.); *México en la dinámica mundial del siglo XXI*, México, Grupo Alianza Editorial Cenzontle, 2010. / ARROYO PICHARDO, Graciela (coord.); *La dinámica mundial del siglo XXI*, México, Grupo Alianza Editorial Cenzontle, 2006.

<sup>256</sup> *Ibíd.*, § “Presentación” e “Introducción”, pp. 7-19.

<sup>257</sup> *Ibíd.*, pp. 16-18.

<sup>258</sup> BARNETT, Jon; *et al.*; *op. cit.*, p. 355.

para el análisis de la seguridad ambiental, así como su relación con otras seguridades.

Fenómenos ambientales	Objetos y valores de referencia				Otras seguridades a las que afecta
	Aspectos naturales y económicos		Aspectos sociales		
	Amenazas para:	Desafíos a:	Vulnerabilidades a:	Riesgos para:	
Cambio climático: Incremento de la temperatura (progresivo, a largo plazo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemas</li> <li>- Agricultura</li> <li>- Biodiversidad</li> <li>- Humedad del suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción de alimentos</li> <li>- Pesquerías</li> <li>- Turismo</li> <li>- Capacidad económica y política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedades infecciosas</li> <li>- Pérdida de cosechas</li> <li>- Escasez de agua</li> <li>- Incendios forestales</li> <li>- Olas de calor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salud humana</li> <li>- Grupos humanos susceptibles a cambios ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humana</li> <li>- Alimentaria</li> <li>- De la salud</li> <li>- Económica<sup>259</sup></li> <li>- Hídrica<sup>259</sup></li> </ul>
Cambio climático: Aumento de nivel del mar (progresivo, a largo plazo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequeños Estados Insulares e islas</li> <li>- Ecosistemas marinos</li> <li>- Industria, energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas costeras</li> <li>- Deltas de los ríos</li> <li>- Ecosistemas marinos de agua dulce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de zonas costeras, ciudades, infraestructura, territorios</li> <li>- Pérdida de trabajos y hogares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervivencia</li> <li>- Población en condiciones de pobreza</li> <li>- Comunidades indígenas costeras</li> <li>- Servicios financieros y de seguros</li> <li>- Migraciones humanas forzadas</li> <li>- Conflictos sociales</li> <li>- Soberanía nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humana</li> <li>- Nacional</li> <li>- Regional</li> <li>- Internacional</li> <li>- Económica</li> <li>- Social</li> <li>- Política</li> <li>- De la comunidad</li> </ul>
Cambio climático: Eventos climáticos extremos - Tormentas, huracanes, ciclones, tormentas de invierno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemas</li> <li>- Bosques</li> <li>- Infraestructura</li> <li>- Transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosques</li> <li>- Disponibilidad de alimentos</li> <li>- Capacidad económica y política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asentamientos humanos</li> <li>- Pérdida de servicios públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poblaciones</li> <li>- Propiedad privada</li> <li>- Servicios financieros y de seguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humana</li> <li>- Económica</li> <li>- Política</li> <li>- Alimentaria</li> </ul>

<sup>259</sup> La seguridad hídrica se refiere en este caso a la disponibilidad y accesibilidad de agua potable para su abastecimiento en las comunidades y poblaciones, con un nivel de calidad óptimo para su consumo, así como para garantizar la supervivencia de otras especies.

Fenómenos ambientales	Objetos y valores de referencia				Otras seguridades a las que afecta
	Aspectos naturales y económicos		Aspectos sociales		
	Amenazas para:	Desafíos a:	Vulnerabilidades a:	Riesgos para:	
Cambio climático: Eventos climáticos extremos inundaciones	Ecosistemas Infraestructura Transporte	Zonas susceptibles a inundaciones	Pérdidas materiales y humanas Pérdida de servicios públicos Enfermedades infecciosas	Poblaciones en zonas susceptibles a inundaciones Propiedad privada Servicios financieros y de seguros	Humana Económica Política De la salud
Cambio climático: Eventos climáticos extremos: sequías	Disponibilidad de agua y alimentos	Agricultura Abastecimiento de agua, calidad y cantidad Capacidad económica	Pérdida de agricultura y ganadería	Vida humana, animal y vegetal Propiedad privada	Hídrica Alimentaria Humana Económica
Cambio climático: Deshielo	Ecosistemas polares, de montaña y marinos Supervivencia de especies Expansión y colonización de especies de zonas más cálidas Aumento de nivel del mar y alteración bioquímica de océanos	Infraestructura de zonas glaciales Preservación de especies y ecosistemas Mantenimiento de reservas de agua dulce	Pérdida de comunidades Pérdida de infraestructura Enfermedades tropicales	Poblaciones y comunidades en zonas glaciales Comunidades indígenas Salud humana Migraciones humanas forzadas Conflictos	Humana Hídrica De la salud Alimentaria Económica Social De la comunidad
Riesgos geofísicos: Terremotos Erupciones volcánicas Tsunamis	Zonas sísmicas Costas Infraestructura	Capacidad económica y política Restablecimiento de la infraestructura	Pérdidas materiales y humanas Pérdida de servicios públicos Enfermedades infecciosas y respiratorias	Poblaciones en zonas susceptibles a esos fenómenos Propiedad privada Servicios financieros y de seguros	Humana De la salud Económica Política
Erosión del suelo Desertificación Sequías	Disponibilidad de agua y alimentos Supervivencia Bosques y vegetación	Agricultura Abastecimiento de agua, calidad y cantidad	Surgimiento de zonas áridas y semiáridas Pérdida de agricultura y ganadería	Vida humana, animal y vegetal Propiedad privada Asentamientos	Hídrica Alimentaria Humana De la salud Económica

Fenómenos ambientales	Objetos y valores de referencia				Otras seguridades a las que afecta
	Aspectos naturales y económicos		Aspectos sociales		
	Amenazas para:	Desafíos a:	Vulnerabilidades a:	Riesgos para:	
Deforestación	- Bosques y ecosistemas - Paisajes - Ciudades - Suelos	- Captación de agua y su disponibilidad	- Deslaves	- Asentamientos irregulares	- Humana - Hídrica
Degradación y escasez de agua	- Disponibilidad de alimentos - Supervivencia - Ecosistemas de agua dulce	- Agricultura - Capacidad económica y política - Abastecimiento de agua, cantidad y calidad	- Deshidratación - Enfermedades	- Poblaciones - Salud humana	- Hídrica - Alimentaria - Humana - Económica

Cuadro 4. Las amenazas, desafíos, vulnerabilidades y riesgos a la seguridad ambiental.  
Fuente: Adaptación de Brauch<sup>260</sup>

Como se puede observar, muchos de los factores del CC que afectan a la seguridad ambiental están relacionados con otras seguridades, y es ahí donde radica su importancia. No obstante, también se observa que la posibilidad de conflictos sólo está presente en circunstancias donde se combinan muchos factores y no sólo los de tipo ambiental, para lo cual indica que debe haber una dinámica compleja que conduzcan a las sociedades a una mayor vulnerabilidad.

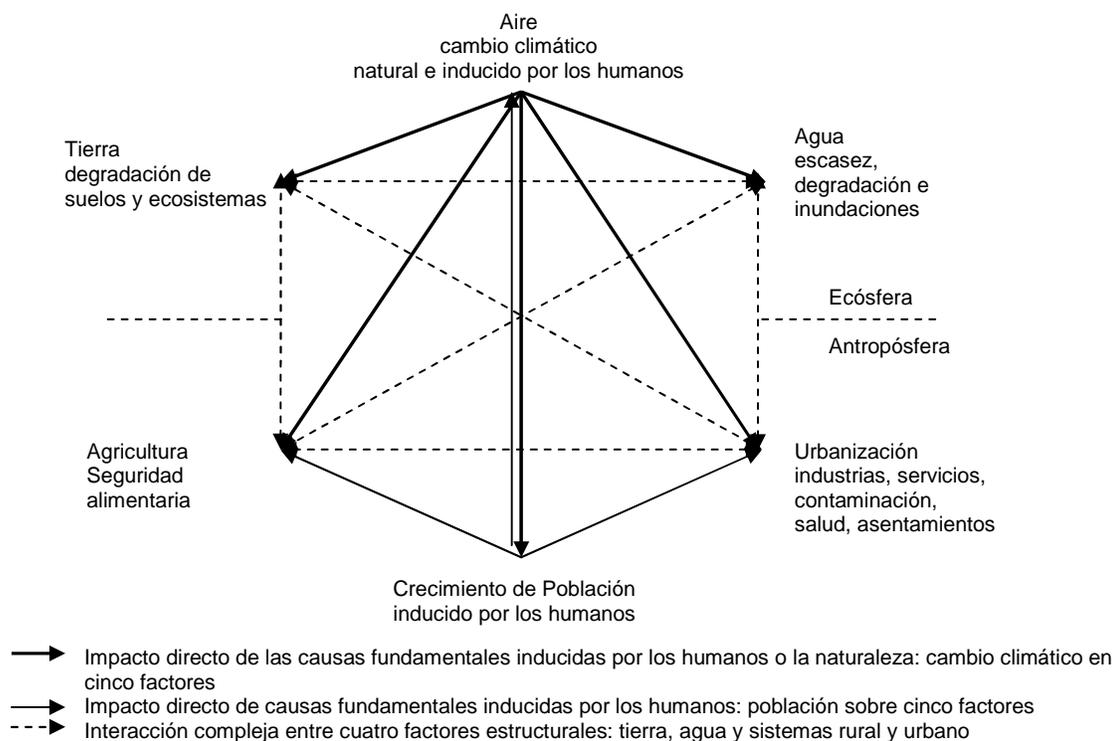
Por otra parte, los desafíos a la seguridad ambiental exponen cuán vulnerables son las sociedades (de riesgo) no sólo a los fenómenos ambientales, sino a sus propios desafíos. Por ejemplo, la dinámica de los desastres cumple un círculo vicioso porque además de los daños y la pérdida de bienestar que ocasionan, contribuyen a la pobreza, adversidades y miseria,<sup>261</sup> contribuyendo así a los problemas sociales, precedentes o no.

Esta dinámica lleva a lo que Brauch ha identificado como un “dilema de supervivencia”, en donde la interacción compleja entre los procesos que ocurren en la ecósfera y en la antropósfera, está representados en un “hexágono de la

<sup>260</sup> BRAUCH, Hans Gunter; *Threats, challenges [...], op. cit.*, p.64.

<sup>261</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 183.

supervivencia”, el cual consta de tres retos sobre los recursos: aire (CC), tierra (degradación de suelos, ecosistemas) y agua (escasez, degradación, inundaciones); y los siguientes retos sociales: población humana (crecimiento, cambios en los sistemas de valores), sistemas urbanos (servicios, industrias, contaminación, salud) y sistemas rurales (agricultura). Los seis factores interactúan en diferentes maneras y contribuyen a la intensificación de la degradación generalizada, y es hasta este punto que puede resultar en tensiones que –bajo ciertas condiciones socioeconómicas y contextos nacionales e internacionales específicos- tienen resultados conflictivos, casi exclusivamente a nivel nacional.<sup>262</sup>



**Figura 3.** Hexágono de la supervivencia de seis factores sociales y de recursos de Brauch.

Fuente: Brauch y Oswald<sup>263</sup>

<sup>262</sup> BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security. [...] op cit.*, p. 15.

<sup>263</sup> *Ídem./* OSWALD SPRING, Úrsula. “Seguridad ambiental: un reto a la supervivencia humana”, Cátedra de Vulnerabilidad Social UNU-EHS-MRF, CRIM UNAM, 28 de enero de 2009.

Con base en lo anterior, el desafío más grande para las sociedades es la adaptación a un nuevo entorno y sus eventos para lograr una pervivencia de toda forma de vida en el planeta, lo cual depende de factores como el social, cultural, económico, ético e incluso espiritual, así como la responsabilidad con el medio ambiente.<sup>264</sup> Este desafío se acentúa cada vez más en tanto existen más estudios que apuntan a un cambio significativo, sea o no por el CC, pero que de cualquier forma, son escenarios a los cuales es necesario adaptarse. Un ejemplo importante es el estudio realizado recientemente por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) titulado *Perspectivas ambientales de la OCDE hacia 2050*, el cual presenta un panorama de lo que sería la vida en 2050 con los efectos ya planteados del CC y la inacción para atenderlos, es decir, si no se generan mecanismos orientados a la mitigación y adaptación. Este panorama que presenta la OCDE, señala que las tendencias demográficas y económicas son de crecimiento, para lo cual es necesario contar con los recursos naturales y energéticos si el modelo actual es el que prevalecerá. Sin embargo, con la misma tendencia a la alza se proyectan los efectos del CC aquí señalados, como los eventos ambientales extremos, la pérdida de biodiversidad, la disminución de la disponibilidad de agua potable, etc., ante lo cual, sin la modificación de patrones y sin la implementación de políticas públicas y mecanismos adecuados para mitigarlos y adaptar a las sociedades, nos enfrentaremos a grandes y graves costos para la supervivencia humana.<sup>265</sup>

Aquellas primeras aproximaciones en el ámbito político a los desajustes ambientales como generadores de conflictos por los recursos, fueron importantes avances en la investigación de la seguridad ambiental, pues abrieron un área que fue aportando más elementos hasta replantear por completo el análisis, más enfocado a la humanidad y al planeta mismo. Sin descartar la hipótesis de los conflictos ocasionados por tensiones ambientales, observamos ahora que hay muchos aspectos sociales y ambientales de por medio que requieren resolver,

---

<sup>264</sup> BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security. [...] op cit.*, p. 12.

<sup>265</sup> OCDE; *OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of inactions*, OCDE-Agencia de Evaluación Ambiental de los Países Bajos, 2012.

más por la necesidad de garantizar la vida en el planeta con bienestar, y no la prevención del conflicto porque sí.

También se hizo evidente que los vínculos entre la escasez y la violencia actualmente más complejos de lo que se asumió en la década de 1980, y esta relación debe entenderse en un contexto más amplio.<sup>266</sup> Por lo tanto el CAG en general, y CC en particular, son el mayor reto de la humanidad, pero aún queda pendiente señalar que sus consecuencias no son ni aleatoria ni uniformemente distribuidas, implicando así una mayor vulnerabilidad para poblaciones más precarias.<sup>267</sup>

Asimismo, retomando a Hugh C. Dyer,<sup>268</sup> se espera que esta investigación contribuya al análisis de la posibilidad de incluir esta amplia perspectiva de la seguridad humana y ambiental, así como las demás, como valor científico de las RRII.

Como se señaló en la metodología de esta investigación, de las fuentes consultadas para poder llegar a esta última perspectiva de seguridad ambiental, la mayoría son producidas por Hans Gunter Brauch y Úrsula Oswald Spring por ser quienes, junto con colaboraciones de distintas partes del mundo, brindan una vasta literatura sobre los aspectos y etapas de la redefinición de la seguridad. No obstante, fue necesario consultar también otras fuentes que profundizan sobre la seguridad ambiental en específico, pues existen aspectos particulares de esta última que no se encontraron al menos en la parte de la literatura de esos autores revisada hasta el momento.

Es de reconocer, además, que las colaboraciones en las obras coordinadas o editadas por Brauch y Oswald estén las participaciones de investigadoras/es de todos los continentes, lo cual brinda una perspectiva amplia de acuerdo a las regiones y posturas. Entre las colaboraciones mexicanas se encuentran: Cecilia

---

<sup>266</sup> BRAUCH, Hans Günter; "Cuarteto conceptual [...]", *op. cit.*, p. 222.

<sup>267</sup> *Ídem* / PAGE, Edward A.; *et al.* (ed.); *op. cit.*, p. 106.

<sup>268</sup> Cfr. DYER, Hugh C.; "Environmental security as a universal value", en VOGLER, John e IMBER, Mark F.; *The Environment & International Relations*, Londres, Ed. Routledge, 1996.

Conde, Serena Serrano, Georgina Sánchez, John Saxe-Fernández y la misma Úrsula Oswald.

Finalmente, bajo este marco teórico se analiza en el siguiente capítulo el caso del Ártico, el cual, como se explicará, ha sido objeto de análisis desde la seguridad internacional, en tanto un posible conflicto entre los países ribereños por sus recursos han sido motivo de preocupación de la comunidad internacional, cumpliéndose el supuesto considerado casi permanentemente en las fases de investigación de la seguridad ambiental. Sin embargo, los cambios que experimenta actualmente el Ártico no son solamente preocupantes desde ese punto de vista, sino también y principalmente desde el la perspectiva del bienestar de las comunidades locales e indirectamente de la comunidad internacional, para lo cual no son aplicables las categorías tradicionales.

### **Capítulo 3. La seguridad ambiental en el Ártico**

En la actualidad, con el aumento global de las temperaturas promedio del planeta, se han alterado las condiciones del Ártico, lo cual ha representado tanto una adversidad para quienes ahí habitan porque ponen en riesgo los medios de su supervivencia, como una oportunidad para distintos actores internacionales debido a una mayor accesibilidad a las vías marítimas y a los recursos naturales. Esta última visión es la que más eco ha tenido en la comunidad internacional porque diversos actores han manifestado tener interés en beneficiarse de tales oportunidades, principalmente los países ribereños y sus corporaciones.

Esto sucede porque el SMC no ha dejado sin explotar e incidir en prácticamente ninguna parte del planeta, y aquellas que faltan, como el Ártico, reciben atención especial en tanto representan beneficios para su modelo de desarrollo y a partir de lo que las condiciones climáticas y el desarrollo tecnológico lo permitan, lo cual las abre potencialmente a una mayor presencia humana a gran escala como nunca antes.

No obstante, las oportunidades que se supone representa el cambio de las condiciones climáticas en el Ártico para los intereses de los países del centro del SMC, pondrán en gran vulnerabilidad a las poblaciones locales, amenazando su bienestar general a corto, mediano y largo plazo, y aún queda pendiente dilucidar cómo se afectarán también otras regiones del planeta a consecuencia de estos impactos en el Ártico, ya que es de reconocer que el SMC se encuentra inmerso en un sistema más amplio, profundo y complejo, un sistema de relaciones geológicas, atmosféricas, hidrológicas, biológicas, que componen en sí el planeta.

En este sentido, los procesos de cambio como el CAG son factores externos que influyen fuertemente en el bienestar de las sociedades y los ecosistemas del Ártico. Para analizar esta influencia, se utiliza el componente de bienestar en la seguridad ambiental, la cual se refiere a los elementos que protegen a las sociedades y ecosistemas de la región de amenazas, riesgos, peligros y vulnerabilidades de tipo ambiental –como el CC- o de tipo social que

indirectamente alteren la estabilidad ambiental –como la transición histórica del SMC. Dicha seguridad ambiental depende en gran medida, según el Consejo Ártico,<sup>269</sup> de la cooperación internacional que se lleve a cabo para garantizarla, y no solamente en acciones directas sino también aquellas realizadas en otros ámbitos pero que puedan vincularse o afectar a la región.

Por ello, el presente capítulo tiene por objetivo analizar la seguridad ambiental del Ártico, es decir, en qué consiste y cómo se ve amenazada por el CAG, señalando con mayor énfasis los efectos del CC, mostrando a su vez la importancia de los consecuentes cambios la región para la seguridad ambiental del resto del mundo. La primera parte, explica las definiciones existentes del Ártico así como sus características geográficas, políticas, culturales y sociales; y la segunda, analiza el papel que dicha región ha representado históricamente en el sistema internacional hasta la actualidad, incluyendo cuál es su situación ambiental, política y social tanto a nivel regional como internacional, para finalmente explicar cómo es que esos procesos determinan la seguridad ambiental de la región y sus habitantes.

### 3.1 Definición del Ártico

Para esta investigación se considerará al Ártico como una región, es decir, como se explicó en la Introducción, abarcando los elementos de tipo geográfico, ambiental, económico, político, social y cultural, entre otros, que permita comprender integralmente los fenómenos que ahí se presentan.

#### *3.1.1 Ubicación y Delimitación Geográfica*

Geográficamente, el Ártico es el espacio ubicado en el extremo norte del globo terráqueo. La palabra “ártico”, de hecho, hace referencia a esta zona del planeta.

---

<sup>269</sup> El Consejo del Ártico es un foro intergubernamental de alto nivel establecido por la Declaración de Ottawa de 1996 para promover la cooperación, coordinación e interacción entre los ocho países ribereños del Ártico sobre temas de desarrollo sustentable y protección ambiental. ARCTIC COUNCIL; *About Arctic Council*, [en línea], 22 de octubre de 2007, dirección URL: <http://arctic-council.org/article/about>, [consultado el 10 de enero de 2011].

Proviene del latín *arcticus*, y éste a su vez del griego ἀρκτικός, el cual se refiere a todo aquello perteneciente, relativo o cercano al Polo Norte.<sup>270</sup>

Sin embargo, la delimitación de su extensión geográfica está determinada por las áreas de estudio desde las cuales se aborde, por lo que existen diferentes delimitaciones, como aquellas basadas en las características físico-geográficas o en consideraciones políticas y administrativas de los diferentes países,<sup>271</sup> como se explica a continuación.

Una primera aproximación es a partir del Océano Ártico. Este océano es el más pequeño de los cinco que hay en el mundo<sup>272</sup> y está ubicado entre las aguas y continentes de Europa, Asia y América, alrededor del Polo Norte.<sup>273</sup>

---

<sup>270</sup> El Polo Norte es un punto de intersección de la esfera terrestre con el eje de rotación de la Tierra, en dirección a la Osa Menor. REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, 22ª edición, [en línea], dirección URL: [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=ártico](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=ártico), [consultado el 16 de enero de 2011].

<sup>271</sup> ARCTIC MONITORING AND ASSESSMENT PROGRAMME; *About AMAP / Geographical Coverage*; [en línea], dirección URL: <http://www.amap.no/>, [consultado el 16 de enero de 2011].

<sup>272</sup> Los océanos del mundo son, además del Ártico: Pacífico, Atlántico, Índico, y el recientemente delimitado océano del Sur, alrededor de la Antártica. CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY; "Arctic Ocean"; *The World Factbook* [en línea], dirección URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xq.html>, [consultada el 16 de enero de 2011].

<sup>273</sup> El Polo Norte está ubicado en las coordenadas 90°00 Norte y 0°00, siendo las mismas coordenadas para el océano Ártico al rodear tal punto. *Ídem.* / REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, *op. cit.*



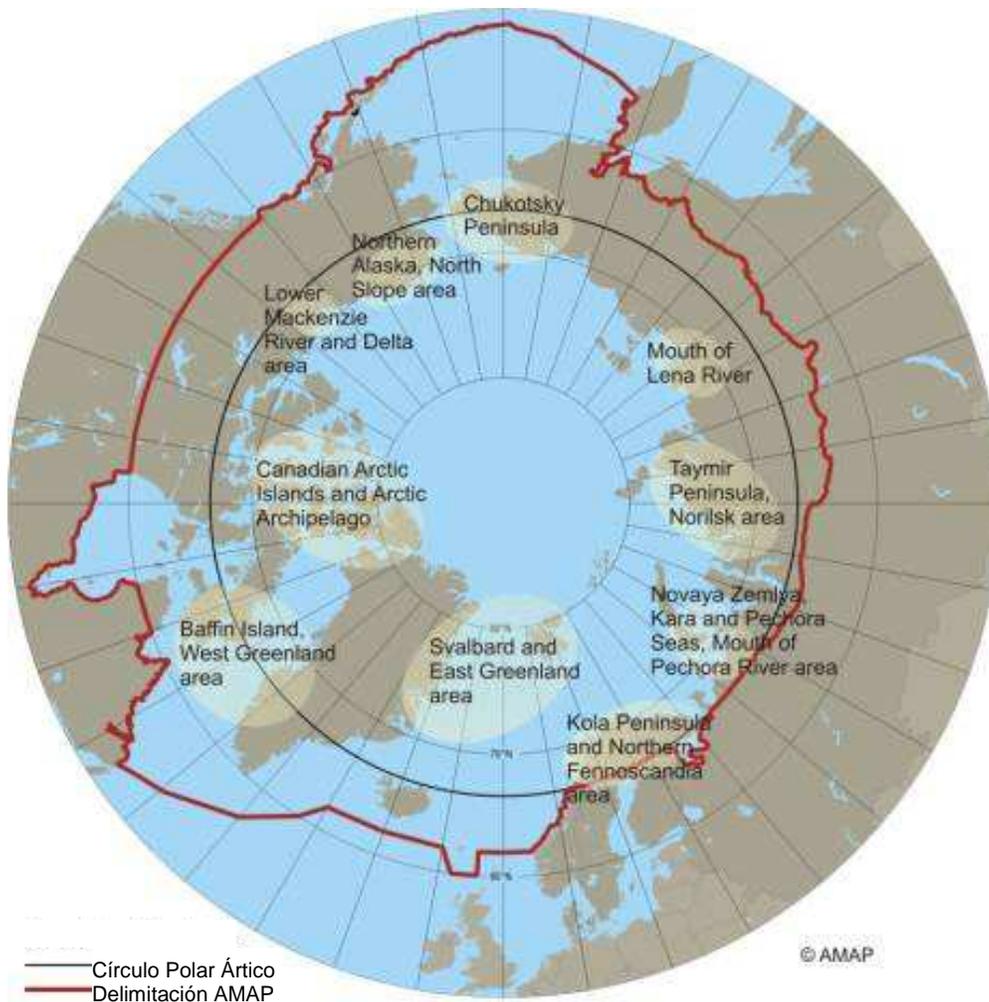
Una definición más amplia que la anterior es la referente al Círculo Polar Ártico, el cual es el área demarcada por una línea imaginaria ubicada en las coordenadas geográficas 66°32' Norte,<sup>274</sup> que marca la latitud en la que el sol no se oculta el primer día del verano (generalmente el 21 de junio), y no sale el primer día del invierno (generalmente el 21 de diciembre).<sup>275</sup> Incluye el Océano Ártico, y algunas partes continentales de cinco de los países ribereños, que son Canadá, Estados Unidos (por Alaska), Dinamarca (por Groenlandia), Noruega y Rusia, incluyendo penínsulas, estrechos, mares, archipiélagos, entre otros elementos.

El siguiente mapa señala la línea del Círculo Polar Ártico y algunas de las zonas geográficas que comprende.

---

<sup>274</sup> ARCTIC MONITORING AND ASSESSMENT PROGRAMME; *op cit.*

<sup>275</sup> NATIONAL SNOW AND ICE DATA CENTER; *What is the Arctic?*, [en línea], *op. cit.*

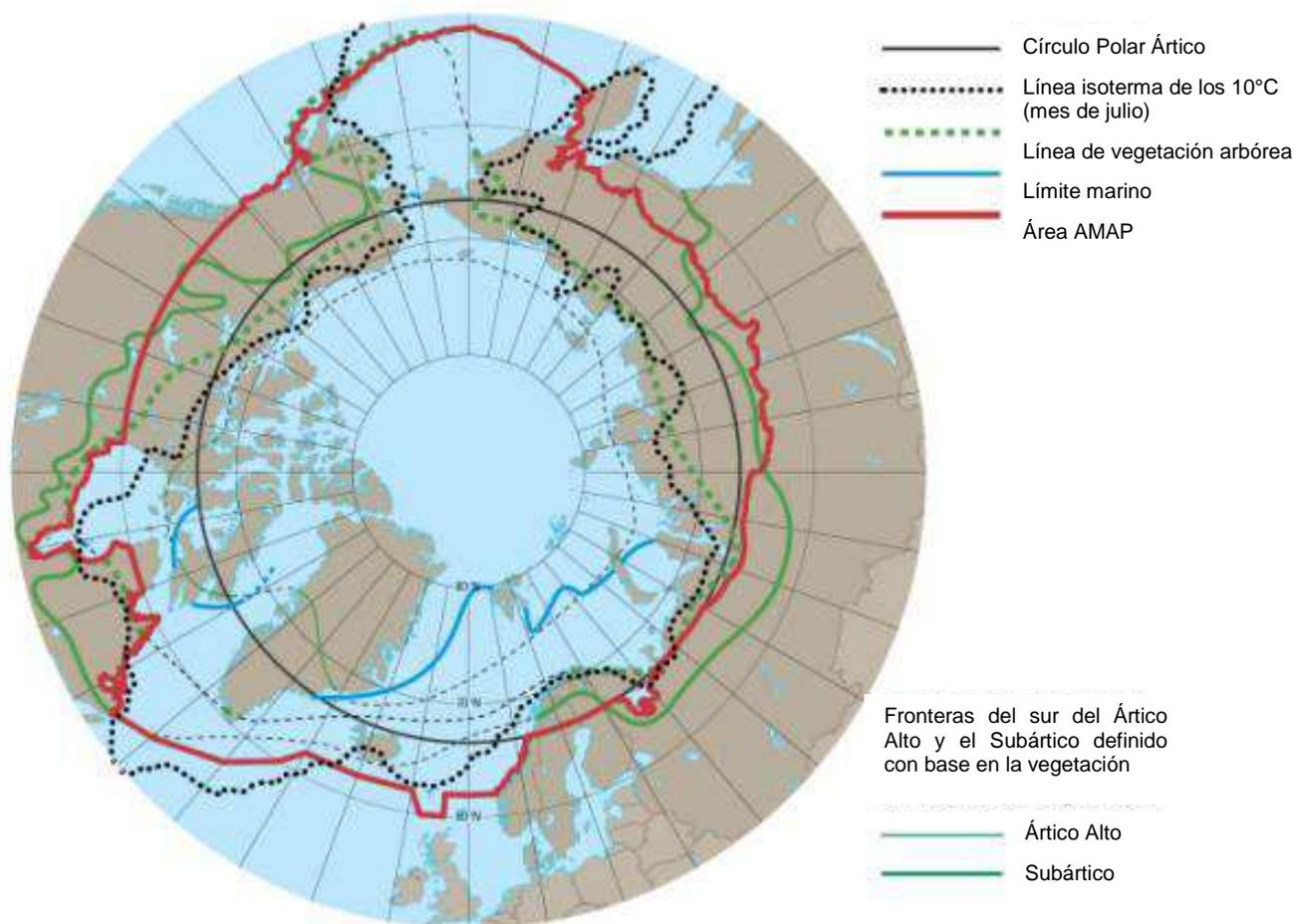


**Mapa 3.** El Círculo Polar Ártico y algunas zonas que lo componen.  
*Fuente: AMAP, 2003.*

Existen otras delimitaciones basadas en criterios biofísicos. Una considera los límites del Ártico hasta la línea promedio que marca dónde termina la vegetación arbórea; otra va hasta la línea promedio dónde la temperatura media máxima es de 10°C en el verano, conocida como línea isoterma, la cual puede coincidir en algunas partes con la línea de la vegetación arbórea; y finalmente está la línea que delimita hasta dónde llegan las aguas marinas del Océano Ártico.<sup>276</sup> En el siguiente mapa se observan estas líneas y se considera también una separación

<sup>276</sup> ARCTIC MONITORING AND ASSESSMENT PROGRAMME; *op. cit.*

entre *Ártico Alto* y *Subártico*, éste último definido con base en la línea de vegetación arbórea.



**Mapa 4.** Delimitaciones biofísicas del Ártico.  
*Fuente: AMAP, 2003.*

Existe una definición más amplia que integra elementos de las anteriores, y es la que considera al conjunto de espacios geográficos ubicados alrededor del Polo Norte con características de población o circunstancias especiales, entre otras, de clima, producción, topografía, administración, gobierno, cultura ecosistemas y recursos<sup>277</sup> que incluyen las que están dentro del Círculo Polar Ártico y de las delimitaciones biofísicas antes mencionadas.

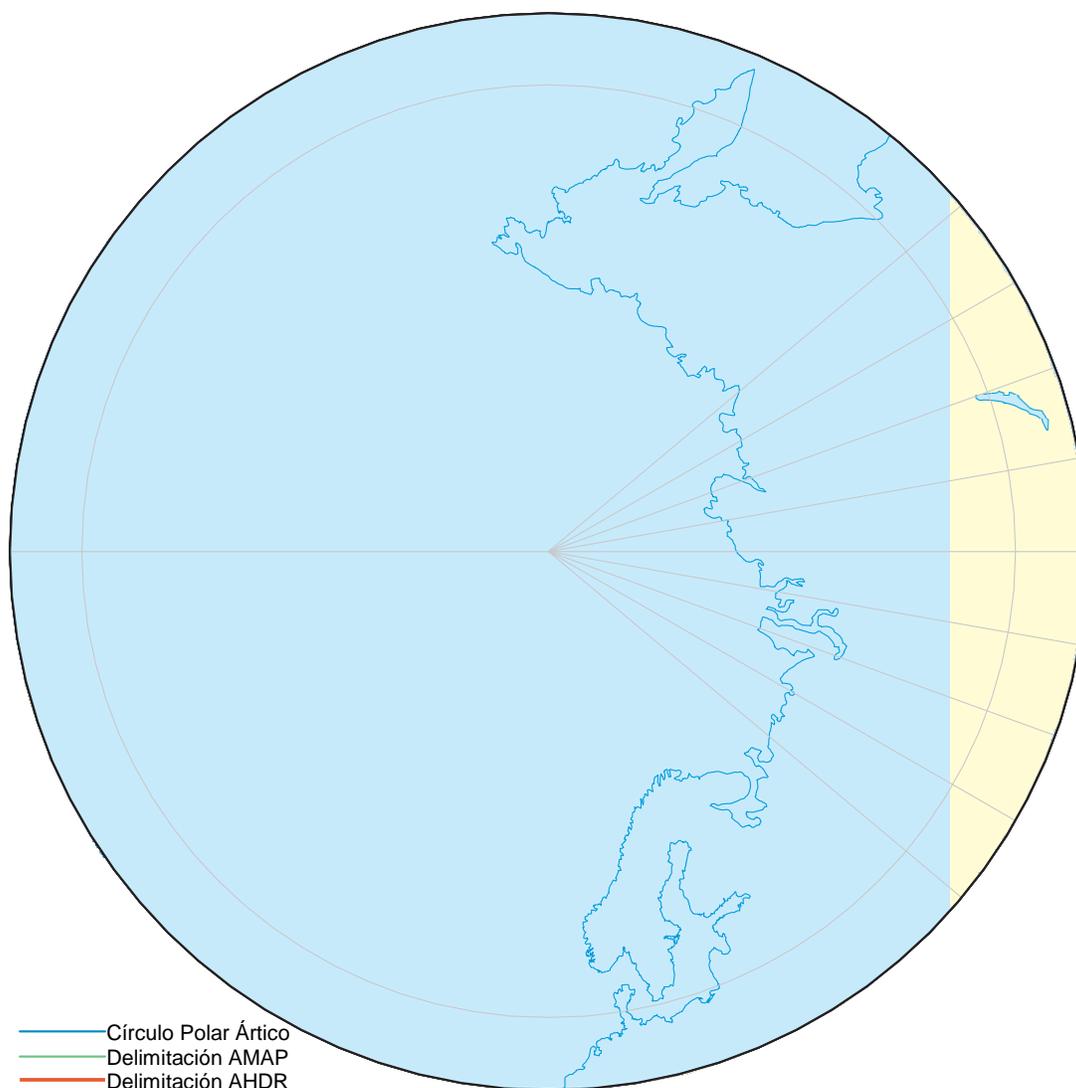
<sup>277</sup> Cfr. *Real Academia de la Lengua Española* [en línea], dirección URL: [http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=regi%F3n](http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=regi%F3n), [consultado el 20 de marzo de 2011].

Esta definición es la del Consejo Ártico, utilizada en sus trabajos conjuntos de acuerdo con la actividad que desarrollarán, como evaluaciones, reportes, informes, etc., por ejemplo el Programa de Monitoreo y Evaluación del Ártico (AMAP, por sus siglas en inglés)<sup>278</sup> y el Informe de Desarrollo Humano del Ártico (AHDR, por sus siglas en inglés).<sup>279</sup> Esta delimitación se observa en el siguiente mapa.

---

<sup>278</sup>Sus actividades se enfocan a producir reportes sobre el estatus de la contaminación y a las tendencias de las condiciones de los ecosistemas árticos, detectar problemas emergentes que pongan en riesgo potencial al Ártico y sus habitantes, entre otras. ARCTIC MONITORING AND ASSESSMENT PROGRAMME; *About AMAP/AMAP Programme; op. cit.*

<sup>279</sup> Este informe evalúa el estado del desarrollo humano en el Ártico, visto como una región distinta. El informe es una parte integral de la evolución de la cooperación regional en el Ártico. ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, Akureyri (Islandia), Stefanson Arctic Institute, 2004, p. 4.



**Mapa 5.** Otras delimitaciones del Ártico.

*Fuente: AHDR, 2005. Con información de W.K. Dallmann, Norwegian Polar Institute*

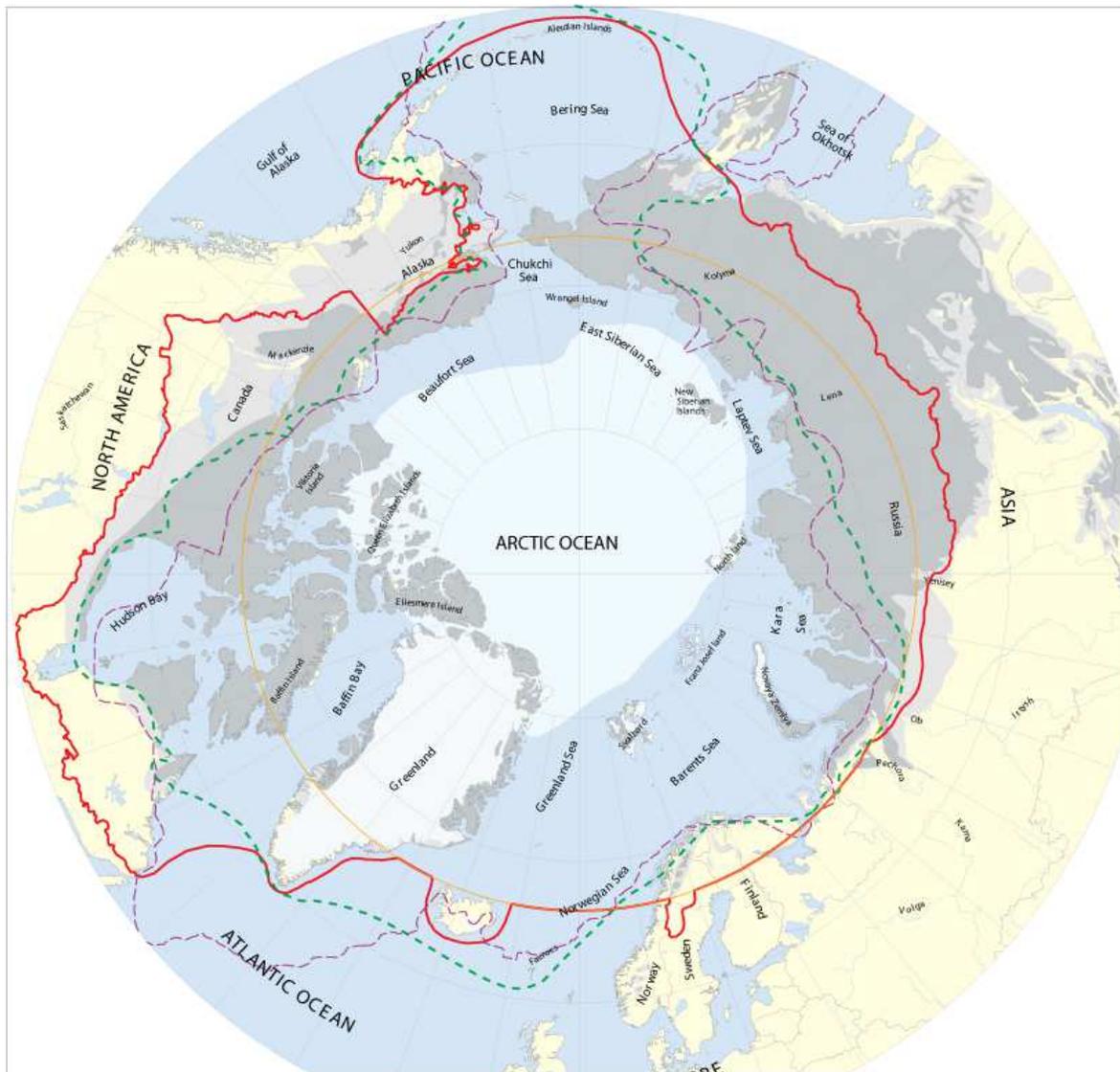
Con base en esta delimitación, los países que se comprenden en la región de manera total o parcialmente son los cinco del Círculo Polar Ártico -Canadá, Dinamarca (Groenlandia), EEUU, Noruega y Rusia- más Finlandia, Islandia y Suecia.

Para propósitos de esta investigación, se trabajará a partir de las delimitaciones del AMAP (en cuanto a características físicas) y del AHDR (en cuanto a características políticas, económicas y sociales) debido a que son las

delimitaciones más amplias, con pocas variaciones entre sí, y que brindan elementos característicos para realizar un análisis del Ártico como región.

### *3.1.2 Características Geográficas*

La región del Ártico se compone, como se ha explicado, por un océano que permanece en gran parte del año cubierto por una capa de hielo, así como por bahías, mares, islas, archipiélagos y territorios pertenecientes a los ocho países comprendidos. Algunas zonas se muestran en el Mapa 3, y en el siguiente Mapa 6 se señalan otros elementos geográficos.



- Permafrost continuo
- Permafrost discontinuo
- Línea isoterma de los 10°C (mes de julio)
- Línea de vegetación arbórea
- Círculo Polar Ártico
- Delimitación CAFF

**Mapa 6.** Otros elementos geográficos que integran la región del Ártico

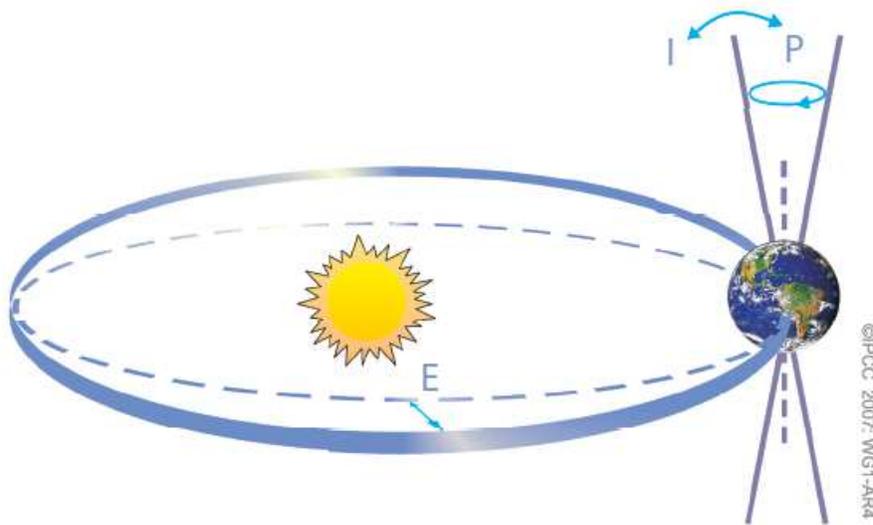
Fuente: UNEP-GRID-Arendal 1996.<sup>280</sup>

<sup>280</sup> En este mapa se han dejado las acotaciones originales que se refieren a las delimitaciones existentes sobre el Ártico, como las descritas *supra*, sin embargo, se busca tomar de este mapa sólo los elementos geográficos físicos que componen la región, es decir, los archipiélagos, mares,

## Clima, Hidrología y Criósfera

El clima frío del Ártico es el factor que distingue su naturaleza. Sus condiciones climáticas son extremas por las bajas temperaturas que prevalecen, debido en gran parte a la posición que tiene el planeta respecto al Sol, es decir, a que la Tierra gira sobre un eje inclinado de tal forma que la mayoría de la superficie recibe mayor radiación solar que los polos, ya que difícilmente llega la mayor parte del año. Por esto, los registros anuales de temperaturas promedio van desde los 4°C en las latitudes bajas y -18°C en el océano, hasta -28.1°C en las latitudes altas,<sup>281</sup> aunque en los meses de enero la temperatura ha alcanzado los -33°C en la parte del Alto Ártico.<sup>282</sup>

En la siguiente figura se muestra la inclinación u oblicuidad de la Tierra que determina en gran parte las bajas temperaturas de los polos, la cual varía entre 22° y 24.5° respecto al eje vertical de la misma.



**Figura 4.** Inclinación de la Tierra.

Fuente: IPCC 2007.<sup>283</sup>

---

islas, etc. UNEP – GRID Arendal; *Mapa. La región del Ártico* [en línea], dirección URL: [http://maps.grida.no/go/graphic/the\\_arctic\\_region1](http://maps.grida.no/go/graphic/the_arctic_region1), [consultado el 20 de marzo de 2011].

<sup>281</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *Scientific Report*, Nueva York, Cambridge University Press, 2005, p. 10.

<sup>282</sup> ARCTIC UNIVERSITY, *Introduction to Circumpolar World*, Circumpolar Studies, [en línea], dirección URL: <http://www.uarctic.org/singleNewsArticle.aspx?m=499&amid=3166>, [consultado el 20 de junio de 2011].

<sup>283</sup> Ilustración tomada a partir de la explicación del forzamiento orbital y los ciclos de Milankovitch, en IPCC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencias Físicas [...]*, op. cit., p. 58.

En consecuencia la formación de hielo marino, glaciares, mantos de hielo, desiertos polares, tundra,<sup>284</sup> nieve, hielos flotantes, casquetes de hielo, tierra temporalmente congelada y permafrost,<sup>285</sup> son elementos que hacen que el Ártico forme parte de la criósfera de la Tierra.<sup>286</sup> En el mapa siguiente, se ilustra la distribución del permafrost en las superficies terrestres, incluyendo todo tipo de permafrost en cuanto a su duración.

---

<sup>284</sup> La tundra es un conjunto de ecosistemas cuyo terreno carece de árboles, tiene una cubierta continua de vegetación, y se encuentra en latitudes y altitudes altas. NATIONAL SNOW AND ICE DATA CENTER; *The cryosphere. Where the world is frozen (Glossary)*; [en línea], *op. cit.*

<sup>285</sup> El permafrost es la capa de tierra y rocas con determinada profundidad, en la cual la temperatura ha estado continuamente por muchos años por debajo de los 0°C, porque el calor del verano no alcanza a llegar hasta a llegar hasta ahí. Ídem. / *Ibid., Arctic Climatology and Meteorology*; [en línea], *op. cit.*

<sup>286</sup> De acuerdo con el Cuarto Informe sobre el CC del PICC “el hielo cubre aproximadamente el 10% de la superficie terrestre (principalmente en la Antártida y Groenlandia) y 7% de los océanos; a mediados del invierno la nieve cubre aproximadamente el 49% de la superficie terrestre del hemisferio norte”. PICC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencias Físicas [...] op. cit.*, p. 44.



**Mapa 7.** Distribución del permafrost en el Ártico.  
 Fuente: UNEP-GRID-Arendal 2005.<sup>287</sup>

Las precipitaciones varían en cada región y temporada, y contribuyen a su vez a la formación de capas de nieve al formar parte del ciclo hidrológico, esto es, se origina del agua evaporada de la superficie de los océanos y lagos, que finalmente regresa a esos mismos cuerpos acuíferos en forma de agua o nieve, repitiendo el

<sup>287</sup> UNEP – GRID Arendal; *Mapa. Distribución del Permafrost en el Ártico* [en línea], dirección URL: <http://maps.grida.no/go/graphic/permafrost-distribution-in-the-arctic>, [consultado el 10 de febrero de 2011].

proceso indefinidamente.<sup>288</sup> El promedio anual de las precipitaciones oscila alrededor de los 100 mm o menos, siendo las latitudes bajas las zonas con mayor nivel de lluvias.<sup>289</sup>

La hidrología del Ártico se compone por las aguas oceánicas y el agua dulce de diferentes tipos. El Océano Ártico cubre 14 millones de km<sup>2</sup> continuamente cubierto de hielo en cerca del 70%, de los cuales 3.5 millones de km<sup>2</sup> de aguas frías y bajas en sal e hielo marino estacional, corresponden a las bahías de Baffin, Hudson, y James; los mares de Labrador, Groenlandia, Islandia, Noruega y Bering.<sup>290</sup> La mayor parte de agua dulce se encuentra en las masas continentales, y se clasifican en 3 tipos: afluentes (como ríos y escurrimientos); no afluentes (como lagos y estanques); turberas y pantanos. Estos sistemas hídricos en general abastecen a los humanos y a la biota local que ahí radica<sup>291</sup> así como al resto del sistema planetario mediante mecanismos de interacción importantes para el equilibrio ambiental, como se explica más adelante.

Los ríos conectan el interior de los continentes con el Océano Ártico, son numerosos y ocupan una parte sustancial de las áreas terrestres. Entre ellos se encuentran los ríos grandes provenientes de las montañas y que están continuamente fluyendo, aún más cuando son abastecidos por el derretimiento de los glaciares, y también los arroyos de la tundra que generalmente están congelados por ser pequeños pero que durante la primavera fluyen más. Entre los grandes ríos se encuentran el Lena en Rusia y Mackenzie en Canadá. Sin embargo, éstos tienen poca presencia de especies (como el zooplancton) porque

---

<sup>288</sup> ARCTIC UNIVERSITY; *Introduction to the Circumpolar World: Geographic and physical processes*, [en línea], dirección URL: <http://www.uarctic.org/singleNewsArticle.aspx?m=499&amid=3166>, [consultado el 29 de marzo de 2011].

<sup>289</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *op. cit.*, p. 10

<sup>290</sup> *Ibid.*, pp. 10 y 26.

<sup>291</sup> *Ibid.*, p. 11. Los bienes y servicios ambientales de los que se abastecen los humanos y la biota son elementos que brindan los ecosistemas para la supervivencia, y se refieren a los servicios de aprovisionamiento, como los alimentos y el agua; los servicios regulatorios, como el control de las inundaciones y las enfermedades; los servicios culturales, como los beneficios espirituales, recreativos y culturales; y los servicios de apoyo, como el ciclo de los nutrientes, que mantiene las condiciones para que haya vida en la Tierra. PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. Medio ambiente para el desarrollo*, Dinamarca, PNUMA, 2007, p. 172.

las bajas temperaturas limitan la disponibilidad de nutrientes para su desarrollo.<sup>292</sup>  
A continuación se muestra en el Mapa 8 los principales ríos en la región que desembocan al Océano Ártico.



**Mapa 8.** Principales ríos en el Ártico.  
Fuente: UNEP-GRID-Arendal 2002.<sup>293</sup>

<sup>292</sup> Con excepción de los manantiales que sí cuentan con mayor diversidad de productores primarios, como el zooplancton, e insectos que los ríos. ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT, *op. cit.*, p. 11.

<sup>293</sup> UNEP – GRID Arendal; Mapa. Principales sistemas de ríos en el Ártico [en línea], dirección URL: [http://maps.grida.no/go/graphic/major\\_river\\_systems\\_in\\_the\\_arctic](http://maps.grida.no/go/graphic/major_river_systems_in_the_arctic), [consultado el 1° de abril de 2011].

Los cuerpos acuíferos no afluentes o estancados son principalmente pantanos que se crean a partir de la retención de agua sobre el permafrost. Son muy productivos ambientalmente por la presencia de nutrientes y sedimentos que están en el permafrost, por lo que cuentan con una mayor diversidad de especies en comparación con los ríos.<sup>294</sup>

En conjunto estas condiciones climáticas y componentes geográficos definen los ecosistemas y las especies que en ellos se encuentran, como se describe a continuación.

### 3.1.3 Ecosistemas

El Ártico podría considerarse como un ecosistema único, determinado por las bajas temperaturas, pero cabe resaltar que a su vez esas condiciones ambientales albergan una significativa diversidad biológica, y el tamaño y naturaleza de sus ecosistemas es de mucha importancia para el balance biológico, químico y físico del planeta.<sup>295</sup> Estos ecosistemas son principalmente terrestres y marinos, aunque existen algunos otros más particulares: los que se encuentran en las zonas de transición entre las aguas dulces y marinas y se caracterizan por ser más dinámicos, sensibles y biológicamente más productivos.<sup>296</sup> También se consideran como ecosistemas los cuerpos acuíferos de agua dulce, ya que como se ha explicado, la disponibilidad de nutrientes y el entorno que proveen posibilitan en mayor o menor medida la existencia de diferentes formas de vida.<sup>297</sup>

---

<sup>294</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *op. cit.*, p. 11.

<sup>295</sup> "International Expert Workshop on the 2010 Biodiversity Indicators and Post-2010 Indicator Development", *The Arctic Biodiversity Assessment*, CAFF-CBD-UNEP, 6-8 de Julio de 2009, en <http://www.cbd.int/doc/meetings/ind/emind-02/official/emind-02-08a-caff-en.pdf>, [consultado el 6 de mayo de 2011].

<sup>296</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *op. cit.*, p. 11.

<sup>297</sup> De hecho, en la Evaluación de la Biodiversidad del Ártico, los ecosistemas de agua dulce son una categoría integrada por los lagos que aparecen o desaparecen a partir de los cambios en el permafrost, y por la duración de la cubierta de hielo que incluye los cambios en los nutrientes. "International Expert Workshop on the 2010 Biodiversity Indicators and Post-2010 Indicator Development", *op. cit.*

Los ecosistemas terrestres del Ártico albergan alrededor del 3% de las especies de flora y fauna a nivel mundial, esencialmente al norte de la línea vegetal arbórea.<sup>298</sup>

Por otro lado, los ecosistemas marinos son en gran parte aguas poco profundas y plataformas costeras, y en conjunto con su exposición estacional a la luz solar y bajas temperaturas, proveen de hábitats en las superficies (por ejemplo, para los osos y focas) y por debajo de estas, los cuales se ven determinados por el intercambio de calor entre el agua y la atmósfera, y la penetración de la luz a los organismos.<sup>299</sup>

En cuanto a especies, éstos cuentan con más de 150 especies de peces en el área del subártico, la mayoría de gran importancia para la pesca. Alrededor de 60 especies de aves marinas migratorias y residentes conforman ahí las más grandes poblaciones del mundo.<sup>300</sup>

Todos estos ecosistemas son pieza clave directa para la mayoría de las culturas locales e indígenas que ahí residen e indirecta para el resto del planeta<sup>301</sup> por los bienes y servicios ambientales que proveen.<sup>302</sup> Entre estos bienes y servicios a nivel global, el PNUMA ha identificado los siguientes en su informe GEO 4:<sup>303</sup>

- Regulación del clima. La circulación térmica oceánica<sup>304</sup> proporciona energía en forma de calor desde las aguas cálidas de la zona tropical hasta las aguas frías de ambos polos, lo cual equilibra las temperaturas y evita que el trópico se vuelva más cálido y que las regiones templadas y polares sean más frías. El Mapa 9 ilustra la circulación térmica oceánica y además, los niveles de salinidad de los océanos, observando la contribución de las

---

<sup>298</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, p. 11.

<sup>299</sup> *Ibid.*, p. 12.

<sup>300</sup> *Ídem.*

<sup>301</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...] op. cit.*, p. 279.

<sup>302</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, p. 12.

<sup>303</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...] op. cit.*, p. 277.

<sup>304</sup> Son los movimientos internos del agua en los océanos producidos por la densidad de ésta, la cual se determina por la temperatura y la salinidad. Es una característica del estado climático oceánico ya que permite el intercambio de calor y gases de efecto invernadero en el interior del océano. En dirección URL: <http://ciencia.glosario.net/ecotropia/circulaci%F3n-termohalina-9303.html>, [consultado el 4 de febrero de 2011].

aguas oceánicas del Ártico en el equilibrio de la temperatura y de la salinidad a nivel global.

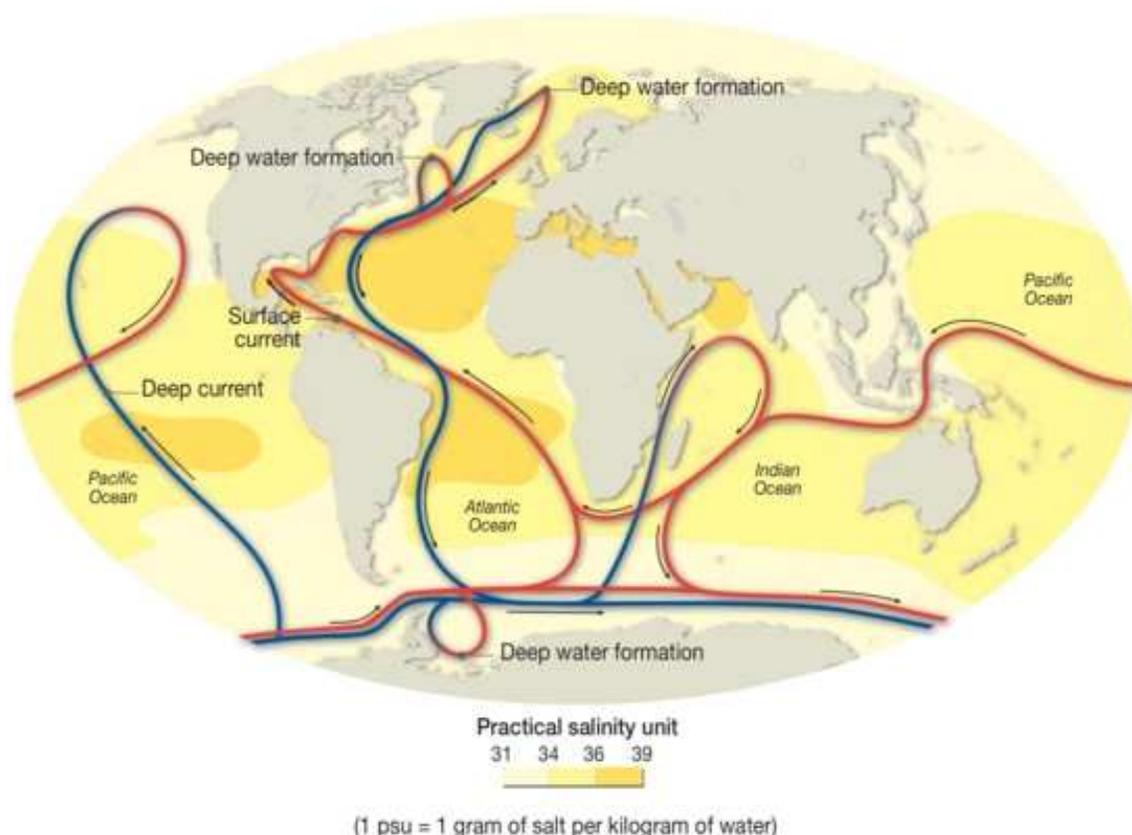
- Almacenamiento de agua dulce. El 70% del agua dulce del mundo se concentra en forma de hielo distribuido en las regiones polares. Véase en el Mapa 9 que las partes oceánicas con menor salinidad se encuentran en las regiones polares.
- Abastecimiento de recursos. El Ártico como región tiene el 28% de las capturas mundiales de especies de peces marinos comerciales, además de poseer recursos minerales y yacimientos de petróleo y gas sin explotar y sin descubrir aún, los cuales se estima que representan un 25% de las reservas globales.
- Almacenamiento de carbono. Esta región resguarda la tercera parte del carbono del mundo, lo que significa que ayuda a la acumulación de los GEI.
- Sustento para las especies migratorias. Unas 300 especies de peces, aves y mamíferos marinos migran hacia y desde las regiones polares todos los años.
- Parte esencial del patrimonio mundial. 7 de las 11 áreas más grandes declaradas como patrimonio de la humanidad en estado natural, es decir, sin una alteración significativa inducida por los seres humanos, pertenecen al Ártico.<sup>305</sup> Estas son el Sistema Natural de la Reserva de la Isla de Wrangel (Rusia), Fiordo Helado de Ilulissat (Groenlandia, Dinamarca), Meseta de Putorana (Rusia), Surtsey (Islandia), Fiordos del oeste de Noruega (Geirangerfjord y Nærøyfjord, Noruega), Bosques vírgenes de Komi (Rusia) y Costa Alta / Archipiélago de Kvarken (Finlandia).<sup>306</sup>

---

<sup>305</sup> Cabe mencionar que estas áreas no son solo indispensables solo por sus servicios y por la conservación de la biodiversidad, sino también por la importancia de los valores relacionados con la estética y la cultura. PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...], op. cit.*, p. 277.

<sup>306</sup> Cfr. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, *World Heritage Convention*, [en línea], disponible en dirección URL: <http://whc.unesco.org>

A pesar de que el Ártico está entre las áreas en estado natural más grandes del mundo, los fenómenos ambientales, sociales, culturales, económicos y políticos enmarcados en el CC y la transición histórica del SMC, están ocasionando que sufra un cambio muy rápido, lo cual ejerce una gran presión sobre sus ecosistemas y en consecuencia afectan directa e indirectamente el bienestar de las personas que viven ahí.<sup>307</sup> Los impactos de estos fenómenos se explican en los apartados 3.3 y 3.4.



**Mapa 9.** La circulación térmica oceánica y los niveles de salinidad en los océanos.  
Fuente: UNEP-GRID-Arendal 2009.<sup>308</sup>

<sup>307</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...], op. cit.*, p. 278.

<sup>308</sup> UNEP – GRID Arendal; *Mapa. Circulación termohalina* [en línea], dirección URL: <http://maps.grida.no/go/graphic/thermohaline-circulation1>, [consultado el 1° de abril de 2011].

### 3.1.4 Recursos naturales y economía

Los recursos naturales del Ártico determinan la mayoría de las actividades económicas de esta región.<sup>309</sup> Para explicar esto, cabe precisar cuáles son los recursos naturales con los que cuenta la región y que dan paso al desarrollo de las actividades económicas. En primer lugar, como se ha mencionado, la biodiversidad que ahí existe es importante tanto para los ecosistemas como para los seres humanos, a pesar de que representan un bajo porcentaje respecto a la biodiversidad global. Estas condiciones hacen que las actividades económicas del sector primario, como la caza, la cría y la recolección, permanezcan como actividades tradicionales y de subsistencia.<sup>310</sup>

Las especies marinas además de ser diversas son abundantes, lo que hace de la pesca una actividad importante tanto a nivel tradicional como comercial. De hecho, para la mayoría de países Árticos, áreas costeras e islas, la pesca es un pilar de sus economías, por ejemplo Noruega, que es el más grande exportador de pescado en todo el mundo. La pesca se lleva a cabo también en lagos y ríos y es otra fuente importante de ingresos para las economías locales.<sup>311</sup>

Otras actividades del sector primario son la silvicultura, como la tala de árboles en los límites de la zona vegetal arbórea, y la extracción de minerales<sup>312</sup> e hidrocarburos, los cuales se industrializan en el sector secundario. Específicamente, existen yacimientos importantes de minerales e hidrocarburos a lo largo de la región. Los minerales van desde piedras preciosas hasta fertilizantes. En el caso de Rusia, las principales extracciones mineras son de níquel, estaño, cobre, oro y diamantes; en el caso de Canadá son el níquel, plomo, zinc, oro y diamantes, principalmente en el área del Yukón, Territorios del Noreste y Nunavut; y en el caso de EEUU, son el plomo, oro y zinc, obtenidos en Alaska.<sup>313</sup>

Las reservas de gas y petróleo están distribuidas en toda la región. El Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) realizó en 2008 una evaluación de las

---

<sup>309</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, *op. cit.*, p. 69.

<sup>310</sup> *Ibíd.*, p. 70.

<sup>311</sup> *Ibíd.*, p. 72 / ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *op. cit.*, p. 16.

<sup>312</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...]*, *op. cit.*, p. 286.

<sup>313</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT, *op. cit.*, p. 16.

reservas de petróleo y de gas en las zonas dentro del Círculo Polar Ártico<sup>314</sup> y señaló que:

- Los territorios árticos de Canadá, Rusia y Alaska dentro del Círculo Polar Ártico en conjunto, cuentan con más de 400 yacimientos de gas y petróleo, equivalentes a aproximadamente 240 miles de millones de barriles de petróleo y lo equivalente a gas natural, representando el 10% de los recursos petroleros convencionales mundiales conocidos.
- En las áreas marinas se localiza el 84% de todos los recursos petroleros y de gas natural del Círculo Polar Ártico.
- En todo el Círculo Polar Ártico se encuentran 90 mil millones de barriles de petróleo, aproximadamente 47,232 millones de metros cúbicos de gas natural y 44 mil millones de barriles de gas natural líquido.

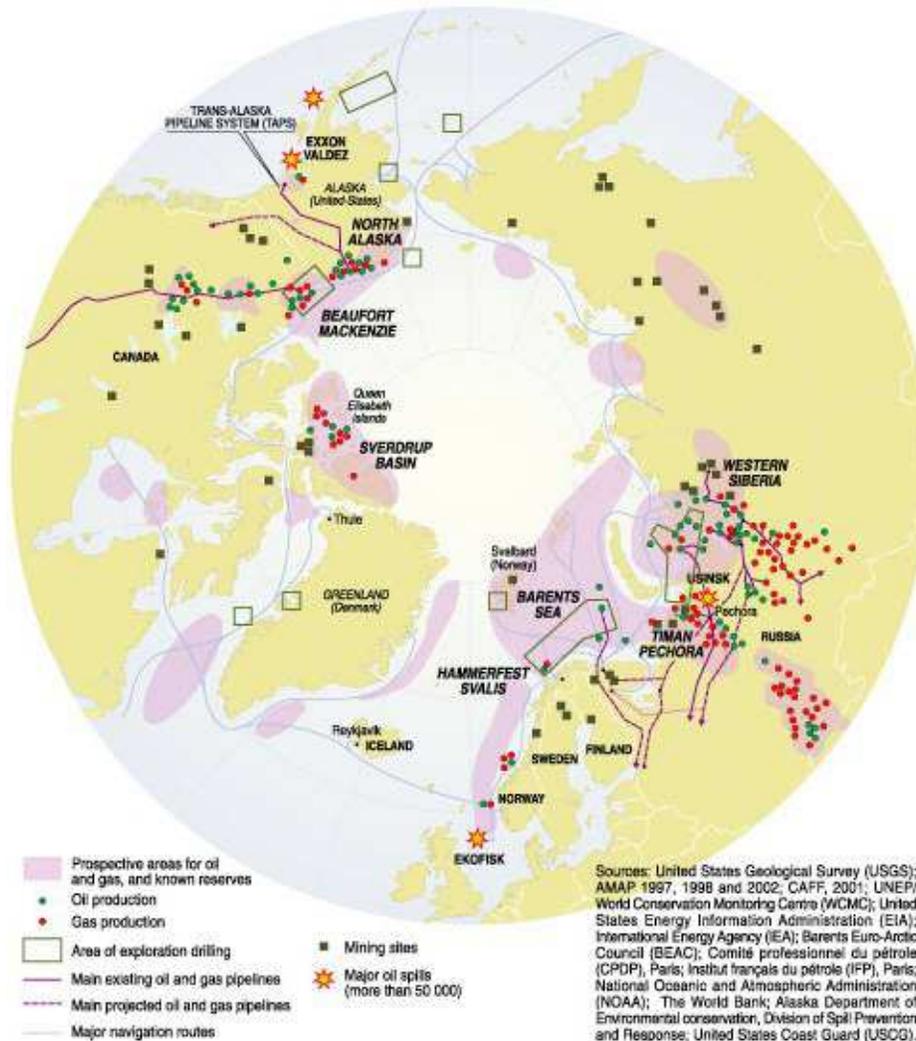
En los últimos veinte años las actividades petroleras y de gas se han desarrollado en las áreas de Siberia, este de Rusia y Alaska, y cada vez más emergen o amplían, especialmente en Siberia, Alaska, la parte oeste del Ártico canadiense y el Mar de Barents. Con estas actividades se satisfacen necesidades energéticas de los países árticos y del resto del mundo.<sup>315</sup>

En el siguiente mapa, se muestra el desarrollo industrial de la región referente a la explotación de hidrocarburos y minerales, el cual muestra, como se ha explicado, que el norte de Canadá, Alaska y el Mar de Barents son las áreas de mayor interés actualmente. Además, se muestran los principales ductos de gas y petróleo que se derivan de estos yacimientos y abastecen a las poblaciones del interior de los continentes.

---

<sup>314</sup> BIRD, Kenneth J.; *et al.*; *Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle*. [en línea], Fact Sheet 2008-3049, Energy Resources Program, U.S. Geological Survey, 2008, dirección URL: <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/>, [consultado el 30 de Julio de 2009].

<sup>315</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, p. 15.



**Mapa 10.** Desarrollo industrial en el Ártico (actividades de extracción de petróleo, gas y minerales)  
Fuente: UNEP-GRID Arendal 2005.<sup>316</sup>

La manufactura es una actividad limitada o casi nula debido a que resulta difícil mantener la producción a gran escala dados los altos costos de transportación, la falta de mano de obra calificada, entre otros, que hace difícil la competencia con otras manufacturas externas y generar ganancias suficientes para mantener las actividades comerciales, lo que ocasiona que la mayoría de los alimentos y otros productos de consumo sean importados. Sin embargo, la producción existente recurre a la manufactura local, por ejemplo Groenlandia e Islandia tienen procesos

<sup>316</sup> *Industrial development in the Arctic* [en línea], dirección URL: <http://maps.grida.no/go/graphic/industrial-development-in-the-arctic>, [consultado el 18 de junio de 2011]

de exportación productos pesqueros procesados, Finlandia cuenta con una industria electrónica y Rusia lleva a cabo la refinación de minerales.<sup>317</sup>

En el sector terciario, el sector público está fuertemente desarrollado, y en él se incluyen actividades comerciales a baja escala, transporte, turismo, educación salud, administración pública y consumo, en particular de los mismos servicios públicos, ya que está apoyado por las transferencias monetarias de los gobiernos centrales a los gobiernos regionales e individuos.<sup>318</sup> Este tiene gran importancia porque es la segunda fuente de empleo de más de la mitad de trabajos disponibles.<sup>319</sup>

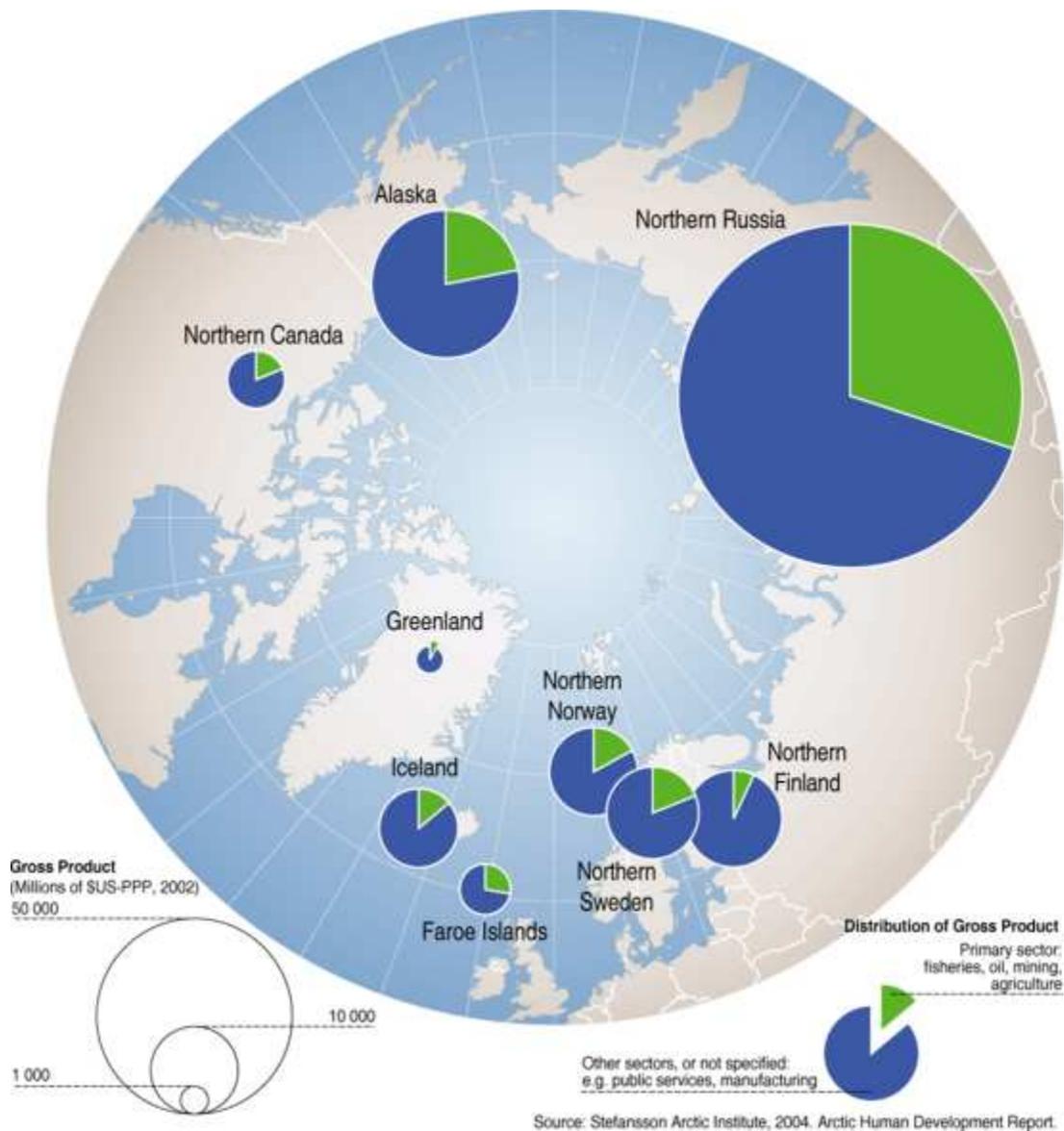
En el siguiente mapa se muestra la distribución de la economía del Ártico por sector así como el Producto Interno Bruto (PIB) de los países y algunas zonas. Destaca que el sector secundario y terciario están incluidos en una sola categoría y por lo tanto en todos los datos representan la mayor fuente del PIB.

---

<sup>317</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, pp. 73-74.

<sup>318</sup> *Ibíd.*, pp. 70 y 74.

<sup>319</sup> Por ejemplo, en Suecia y Noruega el sector público representa tres cuartas partes de sus economías, y en otras regiones llega a representar dos terceras partes. *Ibíd.*, p. 74.



**Mapa 11.** Economía del Ártico por sector.  
Fuente: UNEP-GRID-Arendal, 2005.<sup>320</sup>

Dado que, como se ha explicado, parte del sector primario son actividades tradicionales y de subsistencia, y que las del sector terciario están dedicadas al consumo, la explotación de recursos a gran escala es la actividad que ha incorporado la región a la economía central de sus respectivos países y a la economía mundial, lo cual, va en aumento. De hecho, la economía de la región en

<sup>320</sup> UNEP – GRID Arendal; Mapa. Economía del Ártico por sector [en línea], dirección URL: [http://maps.grida.no/go/graphic/economy\\_of\\_the\\_arctic\\_by\\_sector](http://maps.grida.no/go/graphic/economy_of_the_arctic_by_sector) [consultado el 10 de febrero de 2010].

este sector tiene una gran importancia a nivel mundial, pues llega a ser equivalente a una cuarta parte de la economía mundial, e incluso se equipara con el 80% de la de Arabia Saudita, el mayor país productor y exportador de petróleo.<sup>321</sup>

La abundancia de recursos naturales, principalmente hidrocarburos, le ha dado al Ártico un papel histórico como “almacén” de recursos.<sup>322</sup> La riqueza que éstos generan al ser explotados y exportados es considerable, sin embargo, al estar destinados al abastecimiento del exterior y combinado con que los capitales invertidos provienen también del exterior, tiene como consecuencia que esa riqueza no permanezca y beneficie directamente a las comunidades locales, sino que sea controlada en beneficio de dichas corporaciones.<sup>323</sup> El caso de la pesca es similar al de los hidrocarburos, ya que la fuerza de trabajo y los capitales a nivel de industrias provienen igualmente del exterior, por lo que las autoridades locales han optado por apropiarse de algunas industrias para mantener los beneficios dentro de la región.<sup>324</sup>

Estas actividades de extracción de recursos minerales e hidrocarburos han tenido además efectos nocivos en el ámbito ambiental, pues los efectos secundarios por la extracción y la sustentabilidad difícilmente son consideradas, generando problemas por los riesgos de contaminación de los ecosistemas y los hábitats a través de fugas, vertidos, derrames, descargas tóxicas por actividades mineras y el aumento del transporte marítimo,<sup>325</sup> lo cual amenaza las formas de vida que ahí se desarrollan. Un ejemplo de contaminación es el del barco Exxon Valdez en 1989, el cual derramó 41, 639,506 litros de petróleo en 2,414 km de la costa de Alaska, provocando la muerte de miles de animales marinos y afectando la vida de las comunidades locales.<sup>326</sup>

---

<sup>321</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, op cit., p. 69-70.

<sup>322</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...] op cit.*, p. 286.

<sup>323</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, op cit., p. 70.

<sup>324</sup> *Ibíd.*, p. 72.

<sup>325</sup> *Ibíd.*, p. 71 / PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...] op cit.*, p. 286.

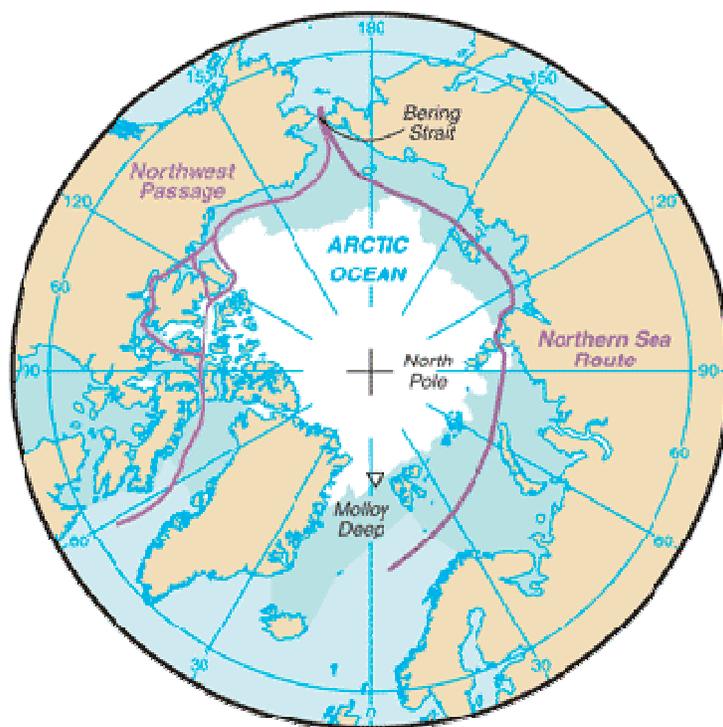
<sup>326</sup> Vid “23 años después, Shell no aprendió nada del desastre de Exxon Valdez”, [en línea], Greenpeace, 26 de marzo de 2012, dirección URL:

Además de la expectativa que generó el informe del USGS en 2008 por la cantidad de reservas de gas y petróleo que ha impulsado la búsqueda de éstos, la navegación también ha sido un motivo histórico de la importancia del Ártico. La región presenta dos rutas marítimas principales que conectan a los continentes en periodos de tiempo menores que otras rutas existentes, como el Canal de Panamá o el Canal de Suez. Sin embargo, el obstáculo histórico, aunque a veces intermitente, ha sido el hielo marino que dificulta en gran medida el tránsito marítimo. En el siguiente mapa se observan estas dos rutas, que son el Pasaje del Noroeste, que conecta el Océano Pacífico con el Atlántico a través del norte de Canadá, y la Ruta del Mar de Norte, que conecta a los mismos océanos pero a través de la costa norte de Rusia y Europa, así como una variedad de rutas interconectadas que pasan entre las islas que componen el Archipiélago del Ártico canadiense.<sup>327</sup>

---

<http://www.greenpeace.org/colombia/es/Noticias/23-anos-despues-Shell-no-aprendio-nada-del-desastre-de-Exxon-Valdez/>, [consultado el 1 de abril de 2012].

<sup>327</sup> Los pasos por el Ártico canadiense y su estatus ha sido sujeto de disputas crecientes entre Canadá y los Estados Unidos, desde el viaje del buque de éste último, *SS Manhattan* en 1969. En respuesta a este viaje, que intentó demostrar la capacidad de trasladarse por los campos de petróleo de Alaska y la Costa Este de Estados Unidos, Canadá adoptó el *Acta para la Prevención de la Contaminación de las Aguas del Ártico*, que colocó restricciones considerables sobre el paso de buques a través de sus aguas argumentando motivos ambientales. ROTHWELL, Donald; "The Arctic in International Affairs: Time for a New Regime?", en *Brown Journal of World Affairs*, vol. XV, núm. 1, otoño-invierno de 2008, p. 246.



**Mapa 12.** Rutas de navegación en el Ártico.  
Fuente: *The World Factbook*. CIA.

No obstante la dificultad que el hielo marino representa, la tecnología desarrollada hasta el momento ha permitido que los buques o navíos se abran paso a través de mecanismos rompehielos y muchos de ellos impulsados por energía nuclear, y actualmente la ruta que está parcialmente abierta es la Ruta del Mar del Norte.<sup>328</sup> Más adelante se explica como el CC ha representado en este siglo un factor determinante de interés creciente por los recursos naturales, principalmente hidrocarburos, y las rutas de navegación del Ártico, que lo han colocado en el centro de atención de políticas, análisis, negociaciones y esfuerzos a nivel regional e internacional.

El papel histórico que ha tenido el Ártico –explicado en la parte 3.2- ha generado en la región fuentes de empleo relacionadas con actividades militares y nucleares principalmente durante el periodo de la Guerra Fría, sobre todo porque ahí se instalaron bases militares, y sistemas de lanzamiento de misiles balísticos y radares que colocó al Ártico en una posición estratégica para las superpotencias.

<sup>328</sup> *Industrial development in the Arctic*. [en línea], *op. cit.*

Sin embargo, las bases militares construidas a lo largo de la región que han provisto de empleo, también han afectado la distribución de la población y los ambientes locales,<sup>329</sup> debido a que las actividades nucleares, ya sean civiles o militares, implican más riesgos a la seguridad humana y ambiental que oportunidades. En el mapa siguiente se muestran las actividades nucleares civiles y militares que se han desarrollado en la última mitad del siglo XX. Cabe destacar que el mapa señala los lugares en los que se han presentado explosiones nucleares, accidentes y vertederos de material nuclear altamente contaminante.

---

<sup>329</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT; *op. cit.*, p. 15.

### NUCLEAR ACTIVITIES IN THE ARCTIC OVER THE LAST 50 YEARS



**Mapa 13.** Actividades nucleares en el Ártico en los últimos 50 años.  
Fuente: UNEP-GRID Arendal, 2004.<sup>330</sup>

<sup>330</sup> Nuclear activities in the Arctic over the last 50 years [en línea], dirección URL: [http://maps.grida.no/go/graphic/nuclear\\_activities\\_in\\_the\\_arctic\\_over\\_the\\_last\\_50\\_years](http://maps.grida.no/go/graphic/nuclear_activities_in_the_arctic_over_the_last_50_years), [consultado el 28 de mayo de 2011].

### 3.1.5 Geografía humana

#### *Demografía, sociedad y cultura*

De acuerdo con los registros arqueológicos, el Ártico ha estado poblado desde hace al menos 15,000 años,<sup>331</sup> extendiéndose y desarrollándose desde entonces como sociedades con culturas e identidades particulares en las distintas partes que componen la región. (*Vid supra* apartado 3.1.1)

El número de personas que actualmente conforman la población en el Ártico es de alrededor de 4 millones,<sup>332</sup> compuesta principalmente por inmigrantes y en menor medida por poblaciones originarias, distribuidos a su vez entre territorios alejados (como los pastores y cazadores), y ciudades.<sup>333</sup>

Las poblaciones originarias del Ártico son aquellas que se establecieron inicialmente, pero que debido a los procesos políticos y sociales históricos, han disminuido en número. El Informe de Desarrollo Humano del Ártico (AHDR, por sus siglas en inglés) de 2004 identifica que, a partir de la llegada de personas provenientes del sur de los continentes, estas poblaciones recibieron distintas referencias: en Alaska se les llamó “nativos”; en Canadá “aborígenes”; y en Rusia “poblaciones indígenas menores”. Sin embargo, en el AHDR se utiliza el término “indígena” para referirse a todos los grupos originarios de la región, ya que considera que debe homogeneizarse la terminología para trascender las referencias a comunidades particulares.<sup>334</sup> En este sentido, se utilizará de igual manera en el presente trabajo la expresión “poblaciones indígenas”, entendiéndose como aquellas que fueron marginalizadas cuando los Estados

---

<sup>331</sup> Algunos autores afirman que hubo asentamientos en algunas regiones desde mucho tiempo atrás, como en el Este del Ártico europeo donde hay registros desde hace 40,000 años. ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT; *op. cit.* p. 13.

<sup>332</sup> Obtener un número exacto de la población resulta difícil debido a que esta medición se relaciona con la delimitación de fronteras, como se explicó en la parte 3.1.1 *supra*, así como con la disponibilidad de información. Cabe señalar que en adelante, los datos existentes de la región del Ártico respecto a su geografía humana dificultan la generalización de la información debido a la diversidad que hay, a las diferencias de vida de las comunidades que los componen y, en algunos casos, a la falta de datos específicos. Incluso la obtención de promedios resulta poco representativa de la realidad porque los datos llegan a estar en extremos diferentes. ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, p. 27. / ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT; *op. cit.*, p. 13. / ARCTIC COUNCIL; *About Arctic Council*, [en línea], *op. cit.*

<sup>333</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, p. 13.

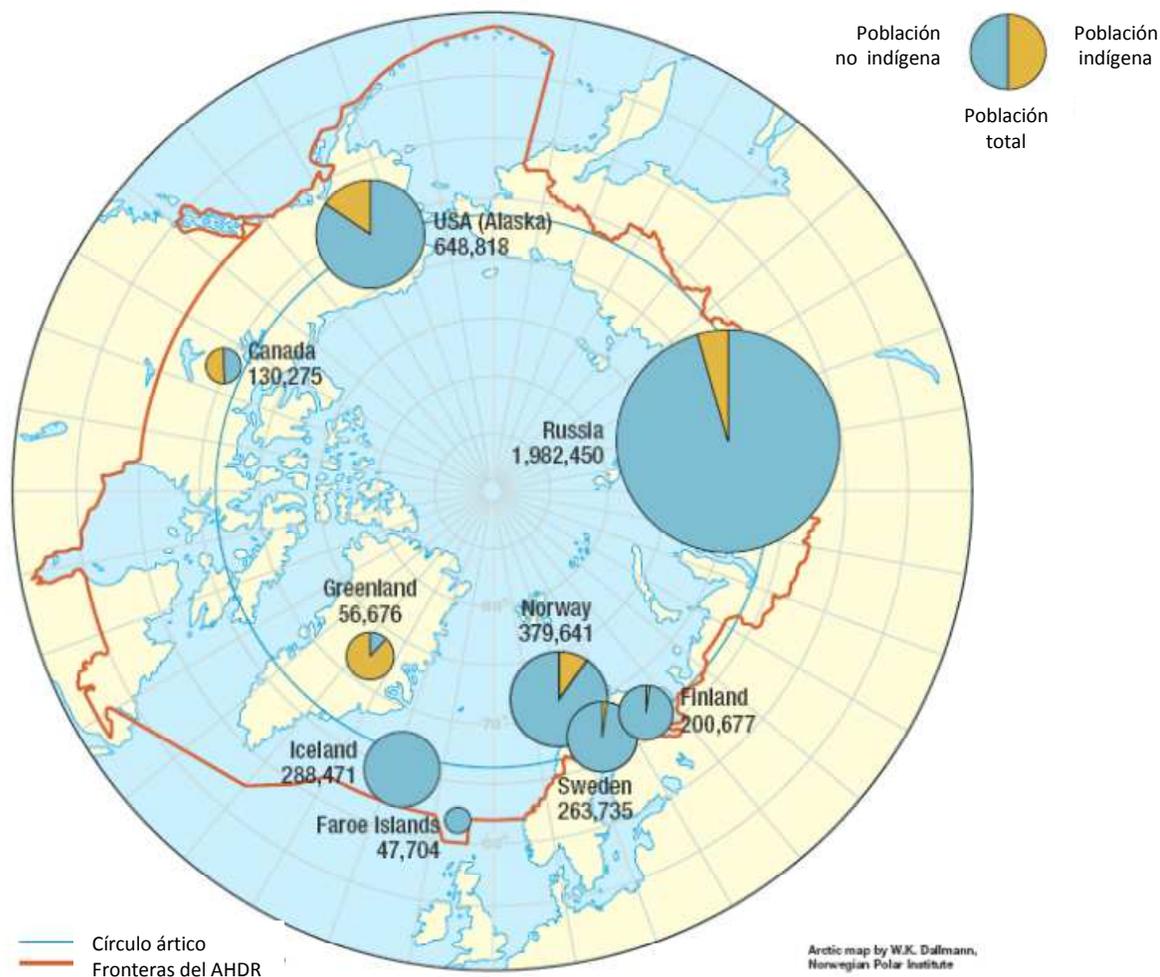
<sup>334</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, 21.

modernos fueron creados, identificándose a sí mismas por lo tanto como indígenas, asociadas con territorios específicos, vinculadas con sus propias historias y con características comunes, tales como un idioma distinto al del grupo actualmente dominante. No obstante, estas características han implicado que muchas de estas poblaciones enfrenten discriminación por parte de los sistemas políticos, y legales, por ser considerados diferentes al resto de la población en cuanto a sus culturas, así como en la economía respecto al uso de recursos, ya que son nómadas, recolectores, pastores, etc.<sup>335</sup>

En el mapa siguiente se ilustra la composición reciente de la población por zonas y países del Ártico. Se observa que la población originaria representa un porcentaje menor respecto a la población no indígena como resultado, según se ha mencionado, de los procesos históricos de colonización y de injerencia de los centros político-económicos (los ocho países ribereños) y de la subsecuente incorporación de la región a la dinámica mundial. Las excepciones son Groenlandia y algunas tierras árticas canadienses en las que aún se mantienen en igual o mayor proporción que los indígenas.

---

<sup>335</sup> *Ibíd.*, p. 46.



**Mapa 14.** Distribución de la población en el Ártico  
*Fuente: AHDR 2004.*

La inmigración ha aumentado a partir del siglo XX, sobre todo después de la SGM,<sup>336</sup> ya que la gente era atraída principalmente por la posibilidad de desarrollo mediante la explotación de los recursos de la región a raíz de su inserción en la dinámica internacional y su absorción política, económica e incluso social hacia los Estados. Sin embargo, esta inserción resultó también en que la emigración haya superado a la inmigración por la salida de la población local en busca de oportunidades en los centros industriales más al sur, y por ello en las últimas décadas, en muchas regiones la población no indígena ha superado el número de

<sup>336</sup> *Ibíd.*, p. 40.

la indígena,<sup>337</sup> disminuyendo en décadas recientes la población total de algunas partes.<sup>338</sup> Esto se suma además a las altas tasas de mortalidad, la disminución de la fertilidad y la baja esperanza de vida.<sup>339</sup>

Asimismo, la densidad de población es baja por lo general, ya que en promedio son 32 personas por cada 100 km<sup>2</sup>, y los asentamientos humanos están esparcidos, por lo que hay grandes ciudades pobladas al mismo tiempo que muchos territorios deshabitados.<sup>340</sup>

En cuanto a las sociedades y culturas, el AHDR indica que las sociedades y culturas árticas se enfrentan a tres tendencias de cambio social: a) el cambio derivado de la colonización y, posteriormente, de las prácticas paternalistas de los respectivos Estados a los que pertenecen, b) la transición de las tradiciones como adaptación al cambio social y cultural, y c) el traspaso de las formas de reproducción social, las relaciones sociales tradicionales y el parentesco con el paso de la urbanización.<sup>341</sup> En gran medida, estas tendencias están relacionadas con el CAG, debido a que los mercados mundiales han intensificado los cambios socio-económicos de la mayoría de las comunidades. Sin embargo, esto ha motivado a las poblaciones indígenas a llevar a cabo una lucha global por el reconocimiento y aseguramiento de sus derechos y autodeterminación, y por reafirmar su identidad cultural.<sup>342</sup>

### *Organización política*

La organización política actual del Ártico es el resultado de un desarrollo histórico que inició con las políticas coloniales expansivas de los países de Europa y América y el establecimiento de los Estados.<sup>343</sup> Sin embargo, cabe señalar que la interacción entre las poblaciones indígenas comenzó desde antes del contacto con

---

<sup>337</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, p. 13.

<sup>338</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op cit.*, p. 40.

<sup>339</sup> *Ibid.*, p. 27.

<sup>340</sup> *Ibid.*, pp. 27 y 30.

<sup>341</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op cit.*, p. 45.

<sup>342</sup> *Ibid.*, pp. 20-21./ ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 14.

<sup>343</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op cit.*, p. 85.

el exterior, y continuó después del establecimiento de las fronteras nacionales, manteniéndose en su mayoría independientes de los centros políticos y económicos del sur.<sup>344</sup>

Después del periodo de colonización, se llevó a cabo un proceso de construcción de naciones, el cual respondía a los reclamos de los Estados integrantes del Ártico en busca de la estandarización económica y cultural dentro de su territorio.<sup>345</sup> Las políticas respecto a las poblaciones indígenas que siguieron a este proceso fueron de carácter paternalista, y el entendimiento del Estado se dirigía a la integración de éstas por medio de la asimilación,<sup>346</sup> sin considerar su diversidad histórica y cultural.

En respuesta a lo anterior, surgieron reclamos de las poblaciones indígenas por su autodeterminación que permitieron una descolonización y la conformación de regiones autónomas hasta la actualidad. Pero el paso de esta tendencia histórica no ha sido igual en todas partes debido a que el proceso de colonización pudo no haber llegado directamente a algunas regiones y, por lo tanto, al establecerse las fronteras entre los países, éstas sólo se incorporaron.<sup>347</sup>

Hubo entonces, aproximadamente desde el fin de la SGM, una tendencia a la reestructuración de los sistemas políticos por parte de los países debido a la presión ejercida por las poblaciones indígenas inspiradas en el desarrollo de los derechos humanos a nivel internacional, construyendo así un puente entre los esfuerzos políticos indígenas y la construcción de naciones modernas del Ártico. Ejemplos de estos procesos son la independencia de Islandia en 1944, y el reconocimiento de los territorios autónomos de las Islas Faroe y Groenlandia en 1948 y 1979 respectivamente; todas en relación con Dinamarca.<sup>348</sup>

Actualmente la mayoría de los territorios en el Ártico pertenecen a los países que integran la región. En contraste, la mayoría de los habitantes de cada país viven fuera de la región ártica de los mismos, con estructuras políticas que gobiernan las

---

<sup>344</sup> *Ibíd.*, p. 207.

<sup>345</sup> *Ibíd.*, p. 85.

<sup>346</sup> *Ibíd.*, p. 98.

<sup>347</sup> *Ibíd.*, p. 85.

<sup>348</sup> *Ibíd.*, pp. 89 y 92.

relaciones entre los países y las regiones al norte, con acuerdos que reflejan las variaciones demográficas, geográficas y políticas. En consecuencia, se han llevado a cabo acuerdos entre los países, en el norte de América, gracias a los reclamos indígenas por las tierras y los recursos, así como también se ha creado regiones extensas autogobernadas, por ejemplo, Nunavut (en Canadá) y Groenlandia.<sup>349</sup> En contraste, en Eurasia, los reclamos indígenas apenas se han empezado a llevar como temas de política nacional,<sup>350</sup> dando paso al crecimiento de nuevos gobiernos regionales y diferentes formas de autodeterminación indígena.<sup>351</sup>

Por otra parte, la diversidad de la población y los cambios externos que en ella influyen, han originado problemas económicos, sociales y culturales, los cuales van tomando más fuerza debido tanto a la competencia por la tierra y los recursos naturales como a la incompatibilidad de las formas de vida tradicional y moderna,<sup>352</sup> lo que han llegado a ser parte de las agendas de negociación de los gobiernos locales y nacionales. Un ejemplo de esto es que en el proceso de integración de la Unión Europea (UE), Finlandia y Suecia incluyeron la necesidad de tomar en cuenta la dimensión del norte en su política para atender las características específicas de esta región, para lo cual participó el Consejo y el Parlamento Saami,<sup>353</sup> representantes de la población indígena con el mismo nombre presentes en Finlandia, Noruega, Rusia y Suecia.

---

<sup>349</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT, *op. cit.*, p. 14.

<sup>350</sup> *Ídem.*

<sup>351</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, p. 98.

<sup>352</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT, *op. cit.*, p. 13.

<sup>353</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, p. 94.



**Mapa 15.** Poblaciones indígenas en el Ártico por ubicación y afiliación a las organizaciones participantes permanentes en el Consejo Ártico.

*Fuente: ACIA, 2005.*

### 3.2 El Ártico en el sistema internacional

Entre los primeros contactos con el Ártico registrados se encuentran los de los vikingos en el siglo VIII, pobladores de Escandinavia que navegaron por el Océano Atlántico norte hacia el oeste y se establecieron en Islandia y otros lugares, colonizando después Groenlandia y otros terrenos de América del Norte. También hubo otros navegantes como los pescadores vascos y de otros lugares de la costa europea occidental que llegaron hasta islas cercanas al Ártico.<sup>354</sup>

Las exploraciones escandinavas en el Ártico se debieron a la búsqueda de nuevos terrenos de caza, llegando más allá de la costa oeste de Groenlandia, la cual fue la base para viajes como el de Lief Ericsson (hijo de Eric el Rojo),<sup>355</sup> las cuales se lograron gracias a que las condiciones climáticas del PCM de entonces eran favorables para la navegación. (*Vid supra*, apartado 1.1.1)

Sin embargo, el frío regresó aproximadamente a partir del siglo XI, por lo que las tierras y el mar se cubrieron de masas de hielo. Al mismo tiempo Noruega había comenzado a declinar como potencia marítima por la competencia de los puertos del norte. Las colonias escandinavas enfrentaron entonces duras condiciones naturales y la privación de recursos por parte de sus centros, lo cual terminó con la población escandinava que no logró adaptarse.<sup>356</sup>

En el siglo XV, comenzó en Europa occidental una búsqueda en los mercados del exterior de fuentes de materias primas, minerales y otros recursos, así como de expansión territorial.<sup>357</sup> La navegación a través del Océano Atlántico fue dominada por los centros lusos e hispanos. Ante este dominio, los ingleses, escandinavos y holandeses se embarcaron hacia el norte, con la esperanza de encontrar una ruta directa y más corta a las Islas de las Especias, en el sureste de Asia. Los pasajes del Noreste y Noroeste (*vid supra* mapa 12) fueron vistos como alternativas posibles a los largos viajes alrededor del Cabo de Hornos (Chile) y al Cabo de

---

<sup>354</sup> KIRWAN, L.P.; *Historia de las exploraciones polares*, Barcelona, Ed. Calart, 2001, p. 9.

<sup>355</sup> *Ibíd.*, p. 26.

<sup>356</sup> *Ibíd.*, p. 27.

<sup>357</sup> *Vid BRAUDEL, Fernand; La dinámica del capitalismo, op cit.*

Buena Esperanza (África)<sup>358</sup> hacia Catay (Asia oriental) y otras economías-mundo, en la costa del Pacífico.<sup>359</sup>

Para 1497 había empezado la búsqueda del paso del Noroeste por las economías-mundo europeas que iba a durar más de 400 años. Sin embargo, durante el siglo XVI, diversas expediciones no llegaron a al éxito debido a que con los medios de navegación disponibles en la época (materiales de madera), más el desconocimiento geográfico de la región, los barcos encallaban en el hielo y sobrevenían los inviernos en que el hambre, el escorbuto y otras dolencias, así como la fauna local, podían poner en riesgo o aniquilar a los navegantes,<sup>360</sup> esto a pesar el desarrollo tecnológico había avanzado en las comunicaciones<sup>361</sup> pero no lo suficiente.

Hacia el fin del siglo XVI, los holandeses –que ya habían logrado importantes riquezas por sus dos grandes ciudades, Amberes y Ámsterdam- intentaron competir con los ingleses en la búsqueda de una ruta por el Ártico hacia Catay, al ver cómo desde Rusia y otras tierras lejanas se obtenían grandes beneficios.<sup>362</sup> El aumento del conocimiento de las riquezas existentes, los beneficios monetarios<sup>363</sup> y los problemas de delimitación geográfica que aún había,<sup>364</sup> fueron motivos para que las exploraciones se reanudaran.

Dichas exploraciones tuvieron un papel importante para la renovada expansión de las economías-mundo europeas hacia finales del siglo XVIII y principios del XIX, con el objetivo de incorporar más zonas, la cual se aceleró a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, debido a la necesidad del SMC de expandir sus fronteras como resultado de presiones internas.<sup>365</sup>

De esta forma, las exploraciones continuaron durante la época del mercantilismo por parte de las diferentes potencias coloniales, entre cuyos acontecimiento se

---

<sup>358</sup> MIRSKY, Jeannete; *To the Arctic*, Chicago, Universidad de Chicago, 1970, p. 9.

<sup>359</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, p. 9.

<sup>360</sup> *Ídem.*

<sup>361</sup> *Vid* HOBBSAWM, Eric; *La era del imperio*, Barcelona, Ed. Crítica, 2001.

<sup>362</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, p. 49.

<sup>363</sup> MIRSKY, Jeannete; *op. cit.*, p. 9.

<sup>364</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, p. 108.

<sup>365</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El moderno sistema mundial [...]*, vol III., *op. cit.*, p. 179.

encontró la llegada de España al continente Americano. Sin embargo, ya para el siglo XIX, cuando se trascendió en Europa occidental del mercantilismo al libre comercio y en consecuencia los mares se hallaban abiertos a todos, Gran Bretaña fue la que se colocó al frente en las expediciones no sólo hacia el polo norte, sino también al polo sur, gracias a su avance en el conocimiento científico y tecnológico.<sup>366</sup>

Entre dichos avances en la tecnología naval, el mayor fue el paso de la madera al hierro y de las velas al vapor –por el surgimiento de los motores movidos por vapor y después por el motor de combustión interna,<sup>367</sup> lo que iba a representar un beneficio para la exploración polar.<sup>368</sup> Así, las exploraciones se planearon de manera más sistematizada a través de instituciones científicas, asociaciones y organizaciones misioneras.<sup>369</sup> Aprovechando estas situaciones, grupos de comerciantes holandeses, británicos, así como millonarios estadounidenses y escandinavos que se unieron, fletaban barcos y organizaban expediciones para encontrar nuevas pesquerías, zonas de tráfico de pieles preciosas o reservas de ballenas y cactáceos que pudieran explotar,<sup>370</sup> atendiendo a sus intereses comerciales.

La exploración ártica de este periodo entró por lo tanto a una nueva fase. En las grandes islas como Groenlandia, Spitsbergen (actualmente Svalbard, Noruega) y Ellesmere (Canadá) había grandes extensiones aún sin explorar y ofrecían grandes expectativas para la investigación científica, en el aspecto geológico, geofísico, meteorológico y hasta de la Historia Natural,<sup>371</sup> esto en función del recuento de los recursos existentes en el marco de la expansión económica.

Para este momento, prácticamente todas las regiones fueron arrasadas al interior de los centros económicos, con procesos diferentes, y el Ártico experimentó lo que

---

<sup>366</sup> KIRWAN, L.P.; p. 99.

<sup>367</sup> *Ibid.*, p. 108

<sup>368</sup> *Ibid.*, p. 99

<sup>369</sup> *Ibid.*, p. 10

<sup>370</sup> *Ídem.*

<sup>371</sup> *Ibid.*, p. 221

Wallerstein define como un proceso de “incorporación”<sup>372</sup> a los centros del norte de América y Europa.

### *Siglo XX*

El SMC tiene una dinámica cambiante, y para finales del siglo XIX, todas las regiones del mundo eran ya conocidas, adecuadas y más o menos cartografiadas, gracias a que los principales Estados industriales habían emprendido desde siglos antes la carrera por dividir el mundo en colonias y esferas de influencia.<sup>373</sup> Para este entonces, la exploración ya no equivalía a “descubrimiento”, sino que, de acuerdo con Hobsbawm, “era una forma de empresa deportiva, frecuentemente con fuertes elementos de competitividad personal o nacional, caracterizada por el intento de dominar el medio físico más riguroso e inhóspito como el Ártico”,<sup>374</sup> por lo que hasta la primera década del siglo XX se vivía un “época heroica” de la exploración polar difundida por el nuevo periodismo y los nuevos medios de comunicación como el telegrama y el mensaje radiofónico.<sup>375</sup>

Con el fin de la PGM se abrió una nueva era. El aspecto técnico se vio marcado por la entrada de la época aérea a las regiones polares como el acontecimiento más interesante tras la guerra (más que la introducción de los buques de vapor en el siglo anterior), no solo por su función en el reconocimiento, transportes, abastecimiento y comunicaciones, sino también para la investigación de carácter meteorológico que beneficiaría a su vez a la aviación polar.<sup>376</sup>

Al mismo tiempo, alrededor de los años de 1920, comenzó a considerarse en América la importancia del Ártico por parte de los industriales, los diseñadores de políticas y los estrategas militares, como Vilhjalmur Stefansson, quien previó, desde una perspectiva de desarrollo, que habría un amplio uso de las rutas aéreas

---

<sup>372</sup> WALLERSTEIN, Immanuel; *El moderno sistema mundial [...]*, vol III., *op. cit.*, p. 180.

<sup>373</sup> HOBBSAWM, Eric; *La era del imperio*, *op. cit.*, p. 74.

<sup>374</sup> *Ibíd.*, p. 21

<sup>375</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, pp. 313-314.

<sup>376</sup> *Ibíd.*, p. 393.

transpolares<sup>377</sup> una vez que los vuelos y exploraciones terrestres realizados en el Ártico para finales de la PGM consolidaron la geografía política.<sup>378</sup>

De esta forma aumentaron los proyectos cartográficos a gran escala, las prospecciones geológicas, los estudios meteorológicos y muchas más investigaciones detalladas de tipo científico,<sup>379</sup> patrocinados por las potencias interesadas en los territorios polares, quienes procuraron consolidar sus derechos mediante el establecimiento de bases terrestres o fomentando planes relativos a la investigación, tendentes, entre otras cosas, a la explotación de los recursos naturales y trabajos de cartografía, que atrajeron a que los exploradores y científicos interesados contribuyeran al progreso del conocimiento de la región.<sup>380</sup>

Como ya se mencionó, la búsqueda de oportunidades comerciales mediante posibles rutas marítimas más cortas, acompañó el impulso de las exploraciones desde siglos atrás. Sin embargo, a pesar de su dificultad histórica, continuaba la promesa de que se pudiera atravesar el polo y obtener acceso a los mercados, tanto existentes como en desarrollo, de Europa, América y Asia.

### *Segunda Guerra Mundial*

De 1941 a 1945 el Ártico fue escenario de despliegues de navíos, sumergibles y patrullajes en contra de los alemanes, así como del establecimiento de una red de instalaciones de aeropuertos y estaciones de radar, destacamentos navales y observatorios meteorológicos, campos petrolíferos y pesquerías, convirtiéndose así en un escenario de las pugnas internacionales<sup>381</sup> donde incluso Japón se tornó en un actor con intereses en la región al avanzar por el archipiélago de las aleutianas.

---

<sup>377</sup> OSHERENKO, Gail y YOUNG, Oran R.; *The Age of the Arctic: hot conflicts and cold realities*, Cambridge University Press, 2005, p. 4.

<sup>378</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, p. 404.

<sup>379</sup> *Ibid.*, pp. 405-406.

<sup>380</sup> *Ibid.*, p. 394.

<sup>381</sup> *Ibid.*, p. 136.

## Guerra Fría

La SGM había traído un crecimiento en las actividades internacionales al Ártico, sobre todo aquellas de tipo militar. El periodo de la Guerra Fría que le siguió disminuyó efectivamente las conexiones existentes de comunicación, en tanto que la región fue dividida<sup>382</sup> entre las dos superpotencias y sus aliados: por una parte los países de la OTAN –incluyendo cinco de los países árticos: Canadá, Dinamarca, EEUU, Islandia y Noruega-, y del Pacto de Varsovia dirigido por la URSS. Finlandia y Suecia no tomaron parte en esta división por su política de neutralidad.<sup>383</sup>

La URSS tendió una red de bases submarinas y estaciones de radar entre la estación naval de su localidad de Múrmansk y las que estaban del lado del Océano Pacífico. EEUU integró con la OTAN su red de bases aéreas para Alaska, Groenlandia, Canadá e Islandia en 1951 y crearon un gran complejo militar en Thule, Groenlandia, en 1953.<sup>384</sup>

En el marco de la carrera nuclear de la Guerra Fría, la polarización cambió el papel del Ártico en las rrii, por lo cual se tenían dos perspectivas sobre la región:<sup>385</sup>

- Su ubicación geográfica ponía frente a frente a las dos superpotencias, además de que se contaba con estrechos y rutas marítimas comerciales de gran relevancia.<sup>386</sup>
- Los desarrollos tecnológicos, especialmente en el ámbito militar, permitieron el uso de rompehielos nucleares, submarinos, armamentos y estaciones militares.<sup>387</sup>

El Ártico se tornó en un escenario de disuasión político-militar,<sup>388</sup> en el cual cada potencia controlaba e influía en una parte. Realizaban operaciones y despliegues

---

<sup>382</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes: Arctic accords and international governance*, Nueva York, Cornell University Press, 1998, p. 29.

<sup>383</sup> *Ibid.*, p. 31. / ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, *op. cit.*, p. 207-208.

<sup>384</sup> KIRWAN, L.P.; *op. cit.*, p. 437.

<sup>385</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, *op. cit.*, p. 29.

<sup>386</sup> YOUNG, Oran R.; "The Age of the Arctic", en *Foreign Policy*, No. 61, invierno 1985-1986, p. 161.

<sup>387</sup> *Ídem.*

de sistemas estratégicos de armamentos y bombarderos,<sup>389</sup> lo cual perfiló a la región como un factor importante en el balance estratégico global.<sup>390</sup> Los submarinos utilizados podían trasladarse por debajo de la cubierta de hielo para poder posicionarse donde sus misiles pudieran apuntar hacia blancos clave una vez en la superficie.<sup>391</sup>

El especialista en el Ártico, Oran Young, planteó que para la década de 1980 se estaba entrando a una *Era del Ártico*, por el papel que la región tenía en las estrategias de las potencias y con ello en las rrii, cobrando suma importancia de manera acelerada.<sup>392</sup> Sin embargo, pronto dejaría de considerarse una región importante únicamente desde la perspectiva militar, sino también desde la económica, ya que la industrialización del Hemisferio Norte<sup>393</sup> generó una creciente necesidad de recursos, lo que hizo observar al Ártico como una gran fuente de materias primas.<sup>394</sup>

El aumento de los niveles de producción y consumo de hidrocarburos motivaron la extracción de hidrocarburos y la instalación de sistemas de gaseoductos en zonas del Ártico para suministro de EEUU y la URSS, llevándolos a expandir las instalaciones industriales y a defenderlas de las tensiones.<sup>395</sup>

En aquel momento se conocía que vastas reservas de petróleo se encontraban en el Ártico; las correspondientes a EEUU eran de un 20%, y de la URSS de un 60%,<sup>396</sup> haciendo que la confrontación de las potencias involucrara las fronteras, la soberanía nacional y los recursos naturales.<sup>397</sup> De esta forma, los campos

---

<sup>388</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, *op. cit.*, p. 29.

<sup>389</sup> YOUNG, Oran R.; "The Age of the Arctic", *op. cit.*, p. 4.

<sup>390</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, *op. cit.*, p. 31.

<sup>391</sup> OSHERENKO, Gail; *et al.*, *op. cit.*, p. 3.

<sup>392</sup> Oran Young ha afirmado esto a través de sus obras: *The Age of the Arctic: hot conflicts and cold realities*, (1985-1986) *op. cit.*; *The Age of the Arctic*, con Gail Osherenko (2005) y mediante su participación en el *Informe sobre el Desarrollo Humano del Ártico* (2004), así como en otras de sus obras sobre la región.

<sup>393</sup> YOUNG, Oran R.; "The Age of the Arctic" *op. cit.*, p. 160.

<sup>394</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, *op. cit.*, p. 29.

<sup>395</sup> YOUNG, Oran R.; "The Age of the Arctic" *op. cit.*, p. 166.

<sup>396</sup> OSHERENKO, Gail; *et al.*, *op. cit.*, pp. 4-5.

<sup>397</sup> *Ibíd.*, p. 5.

petroleros fueron otra de las dimensiones de la militarización que experimentó el Ártico a causa de la Guerra Fría.<sup>398</sup>

Las consecuencias directas de las tendencias que Young señala, fueron a grandes rasgos, el riesgo de un deterioro o una exterminación del Ártico por la actividad militar y el potencial de que la tecnología desarrollada permitiera a los países no sólo una degradación por el uso del espacio y los recursos, sino también un enfrentamiento con armas nucleares que terminara en principio con la región, y en el peor de los casos con el planeta. Por otro lado, la expansión de la industrialización traía también graves consecuencias, desde la explotación de los recursos naturales locales hasta la contaminación que ésta y el consumo generaban.<sup>399</sup>

#### *El inicio de la cooperación internacional en el Ártico*

Desde principios del siglo XX, el Ártico ha sido un campo de experimentación para la adopción de tratados multilaterales y para la formación de regímenes internacionales, principalmente en materia ambiental, entendidos estos últimos como instituciones que gobiernan acciones específicas.<sup>400</sup> Así por ejemplo, el Tratado para el Preservación y Protección de Focas Lanudas, firmado en 1911, creó un régimen internacional para la reconstrucción de los hábitats esas especies. También está el caso del Tratado de Spitsbergen, firmado en 1920 como un elemento del acuerdo de paz después de la PGM, el cual creó un régimen internacional para el Archipiélago de Svalbard, actualmente Svalvard, y

---

<sup>398</sup> YOUNG, Oran R.; "The Age of the Arctic" *op. cit.*, p. 165.

<sup>399</sup> El Ártico no sólo padecía la contaminación que ahí se originaba derivada de actividades militares, comerciales o industriales, sino también la de las corrientes oceánicas que tienden a arrastrar contaminantes de otros océanos. *Vid* ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT, *op cit.*

<sup>400</sup> *Cfr.* YOUNG, Oran; "International Regimes: Problems of Concept Formation", en *World Politics*, Vol. 32, No. 3, abril 1980, pp.331-356. / De manera más explícita, los regímenes internacionales son un conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos para la toma de decisiones que rige el comportamiento de los Estados en un área política internacional. Junto con los organismos internacionales y las convenciones básicas de la sociedad internacional, constituyen una clase primordial de instituciones internacionales, aunque parciales pues son creados *ex profeso* y de alcance regional. También pueden ser de alcance mundial en torno a un asunto o ámbito en particular. HASENCLEVER, A.; MAYER, P.; PITTBERGER, V.; "Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuestas para una síntesis", en *Foro Internacional*, No. 158, México, 1999, p. 499.

que consiste en el reconocimiento de la soberanía de Noruega sobre dicho territorio.<sup>401</sup>

Durante la Guerra Fría hubo una cooperación intergubernamental y regional institucionalizada que llevó a los cinco países del Círculo Polar Ártico -Canadá, Dinamarca, EEUU, Islandia, Noruega y la URSS- a firmar el Acuerdo sobre la Conservación de los Osos Polares de 1973.<sup>402</sup> En esta misma década, como se ha expuesto *supra*, comenzó una creciente conciencia ambiental en la sociedad internacional, manifestada inicialmente en la CNUMAH de 1972, como respuesta a que los problemas ambientales se ponían cada vez más en evidencia y se consideraban vinculados directamente a otros problemas no ambientales y de carácter estructural, como los sociales, políticos, militares, económicos, etc., alcanzando así una “racionalidad ambiental”.<sup>403</sup>

Durante este periodo, en el ámbito internacional se adoptó la CNUDM de 1982, que dio a los países costeros el derecho de establecer zonas económicas exclusivas más allá de las 200 millas náuticas en el mar, y en los casos de los países costeros de las regiones polares, estableció la obligación de proteger las aguas cubiertas de hielo bajo su jurisdicción. A partir de entonces, Canadá y la URSS reclamaron su soberanía sobre los dos pasajes en el norte, el primero sobre las aguas de noroeste y el segundo sobre la Ruta del Mar del Norte.<sup>404</sup> Actualmente la mayor parte del Ártico está cartografiado y delimitado en términos jurisdiccionales para los ocho Estados del Ártico, y la topografía debajo del mar ha ido cobrando mayor importancia con los cambios físicos derivados del cambio climático en la región.<sup>405</sup>

---

<sup>401</sup> Este régimen ha provisto de un modelo para disposiciones posteriores, como en la región del sur con el Tratado de la Antártica de 1959. Vid YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...] op cit.*

<sup>402</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op cit.*, p. 208.

<sup>403</sup> Desde el fin de la SGM, los esfuerzos a nivel internacional relacionados con el medio ambiente solamente eran de relevancia ambiental, de acuerdo con la clasificación de Brañes, y no propiamente de la materia. Esto significa que no atendían los problemas en sí, sino que eran asuntos que en algún punto se relacionaban de manera tangencial. Hasta esta década comenzaron a verse esfuerzos enfocados a resolver los problemas ambientales como parte de otros estructurales de la sociedad internacional. Vid BRAÑES BALLESTEROS, Raúl; *Manual de derecho ambiental mexicano*, México, FCE, 2000.

<sup>404</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report, op. cit.*, p. 208.

<sup>405</sup> *Ibíd.*, p. 23.

En diversos países del Ártico, nuevas políticas comenzaron a surgir en la década de 1980, tomando en cuenta los problemas sociales y ambientales de la región.<sup>406</sup> Algunos de estos asuntos estaban relacionados con la paz y seguridad, otros buscaban abrir canales de comunicación entre el Este y Oeste, lo cual era parte de una red de contactos entre los individuos y organizaciones en la URSS y en los países del Ártico.<sup>407</sup>

En 1988, la Conferencia Internacional sobre la Cooperación del Ártico -patrocinada por la organización *Science for Peace* y fundado en gran medida por el Instituto Canadiense para la Paz y Seguridad Internacional- reunió en Toronto a participantes de todos los países árticos para explorar las oportunidades de cooperación internacional.<sup>408</sup> Los gobiernos comenzaron a establecer nuevas estructuras para manejar los temas emergentes e iniciando la tarea de reexaminar las políticas en el contexto de los desarrollos recientes.<sup>409</sup>

Sin embargo, el cambio más drástico ocurrió con la iniciativa de Mikhail Gorbachev en 1987 acerca de crear una zona de paz en la región, lo cual trajo un incremento en el interés de la comunidad política soviética para la cooperación internacional del Ártico dirigida al desarrollo económico, la protección ambiental y la reducción de tensiones asociadas a su militarización. Con esto se intensificó la corriente de preocupación por las consecuencias ambientales del desarrollo económico en el norte y este movimiento comenzó a reforzar el balance de los efectos ambientales y sociales con las necesidades económicas.<sup>410</sup> A partir de entonces se comenzó a considerar su potencial como un medio de reestabilizar las conexiones tras la división política de la Guerra Fría.

---

<sup>406</sup> OSHERENKO, Gail; *et al.*; *op. cit.*, p. 291.

<sup>407</sup> *Ibíd.*, p. 288.

<sup>408</sup> *Ibíd.*, p. 289.

<sup>409</sup> *Ibíd.*, p. 291.

<sup>410</sup> *Ibíd.*, p. 292.

### 3.3 El Ártico en las relaciones internacionales contemporáneas

#### *De la Era del Ártico al fin de la Guerra Fría*

El discurso de Mikhail Gorbachev acerca de la cooperación internacional en el Ártico, pronunciado en Múrmansk el 1° de octubre de 1987, y el posterior fin de la Guerra Fría, han sido considerados como momentos simbólicos decisivos para el cambio a un nuevo patrón de las rrii en la región.<sup>411</sup> Gorbachev expuso un programa multidimensional de iniciativas de cooperación en el norte, incluyendo una o más zonas libres de energía nuclear, restricciones a las acciones navales, cooperación pacífica en el desarrollo de recursos árticos, la apertura de la Ruta del Mar del Norte a la navegación internacional, y el reconocimiento de los pueblos indígenas de la región.<sup>412</sup>

Esta iniciativa fue considerada como el inicio para la cooperación intergubernamental en el Ártico, debido a que resultó en una eliminación virtual de las barreras para el movimiento de las personas, bienes e ideas, así como la devolución de la autoridad política desde los gobiernos centrales a los regionales y el acercamiento de contactos trasnacionales entre las poblaciones indígenas.<sup>413</sup> De esta forma, los temas como la protección ambiental, la autodeterminación de las poblaciones indígenas, la economía, entre otros, son tratados desde los esfuerzos regionales por parte de los actores involucrados en las rrii: Estados unificados, organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales, gobiernos subnacionales y corporaciones trasnacionales.<sup>414</sup>

En 1989 comenzó por lo tanto el proceso de Rovaniemi (Finlandia) y la primera reunión ministerial de los ocho países y de organizaciones de las poblaciones indígenas,<sup>415</sup> donde discutieron las medidas de protección de medio ambiente de

---

<sup>411</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, op. cit., p. 29.

<sup>412</sup> *Ídem.*

<sup>413</sup> YOUNG, Oran R.; *Creating regimes [...]*, op. cit., p. 32.

<sup>414</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, op. cit., p. 209.

<sup>415</sup> *Ibíd.*, p. 212.

la región para ésta y las subsecuentes reuniones, hasta que en 1991, firmaron la Estrategia de Protección Ambiental del Ártico (AEPS, por sus siglas en inglés).<sup>416</sup>

En 1996, la AEPS fue reemplazada por el Consejo Ártico, que es desde entonces un foro intergubernamental de alto nivel para la cooperación internacional, el cual incluyó a las organizaciones de las poblaciones indígenas como participantes permanentes.<sup>417</sup>

Entre los temas que aborda el Consejo Ártico está la salud de los ecosistemas, incluyendo las poblaciones humanas, la reducción y eliminación de la contaminación, así como la conservación de la naturaleza, a través de los grupos de trabajo de la anterior AEPS que fueron retomados por el Consejo.<sup>418</sup>

Aunque el Consejo Ártico es un foro de alto nivel para la cooperación, sus funciones no son reguladoras, y en consecuencia muchos temas como las políticas de seguridad, son excluidos de la agenda, ya que de acuerdo con la Declaración de Ottawa de 1996 que lo constituye, el Consejo no debe intervenir en los asuntos relacionados con la seguridad militar.<sup>419</sup>

### *La Nueva Era del Ártico: la cooperación internacional ambiental*

Como se ha mencionado anteriormente, hay muchas visiones sobre el Ártico en función de los intereses y puntos de vista de los actores individuales, entre ellos, los que lo ven como un almacén de recursos naturales de interés para las sociedades industrializadas en el sur y los que se ven a sí mismos como residentes y representantes actuales de las poblaciones que viven en la región. Estas visiones han dado origen a distintas mentalidades que tienden a dar paso a aproximaciones diferentes y en ocasiones conflictivas de los temas de importancia pública.<sup>420</sup>

---

<sup>416</sup> ARCTIC COUNCIL; "About Arctic Council", [en línea], *op. cit.*

<sup>417</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, *op. cit.*, p. 212.

<sup>418</sup> *Ídem.*

<sup>419</sup> *Ibid.*, p. 214.

<sup>420</sup> ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, *op. cit.*, p. 22.

Diferentes asuntos emergentes como la explosión de la plataforma petrolera Piper Alpha en el Mar del Norte en 1988, el derrame de combustible del petrolero Exxon Valdez en 1989, el incremento de las actividades militares, las iniciativas nacionales que la población indígena consideraba como amenaza para su seguridad económica y cultural, los conflictos por la soberanía y la autodeterminación en algunas regiones del Ártico, los problemas de contaminación, la falta de empleos adecuados a las necesidades locales, y la militarización, fueron factores que involucraron el choque entre los intereses de los grupos, y en combinación, aumentó la preocupación pública por los asuntos del Ártico.<sup>421</sup>

Sin embargo, si bien los reportes e informes realizados por los grupos de trabajo del Consejo Ártico han contribuido al conocimiento de cómo los cambios globales impactan a la región y sirven para la toma de decisiones por parte los actores involucrados, éstos no atienden por completo esos temas, sobre todo, como se ha señalado, los relacionados con la seguridad. Por ejemplo, analizando los programas que integran el Consejo, se puede observar que la mayoría de éstos versan sobre los temas ambientales y de contaminación, siendo:

- Programa de Acción sobre los Contaminantes del Ártico: se encarga de encaminar las acciones de los gobiernos a la reducción y eliminación de los contaminantes.<sup>422</sup>
- Programa de Monitoreo y Evaluación del Ártico (AMAP, por sus siglas en inglés): provee de información científica sobre el estado del medio ambiente ártico y las amenazas a este, para apoyar a los gobiernos a remediar y prevenir acciones relacionadas con la contaminación.<sup>423</sup>

---

<sup>421</sup> OSHERENKO, Gail *et al.*; *op. cit.*, p. 287.

<sup>422</sup> ARCTIC COUNCIL; "Arctic Contaminants Action Program", [en línea], dirección URL: [http://arctic-council.org/working\\_group/acap](http://arctic-council.org/working_group/acap), [consultado el 13 de enero de 2011].

<sup>423</sup> ARCTIC COUNCIL; "Arctic Monitoring and Assessment Programme", [en línea], dirección URL: [http://arctic-council.org/working\\_group/amap](http://arctic-council.org/working_group/amap), [consultado el 13 de enero de 2011].

- Conservación de la Flora y Fauna del Ártico (CAFF, por sus siglas en inglés): trabaja por la conservación de la biodiversidad, así como por la divulgación de sus hallazgos para promover prácticas sustentables.<sup>424</sup>
- Protección del Ambiente Marino del Ártico: protege dicho ambiente mediante políticas y medidas de prevención de la contaminación relacionada con actividades marinas y terrestres.<sup>425</sup>
- Prevención de Emergencias, Preparación y Respuesta (EPPR, por sus siglas en inglés): se encarga de varios aspectos de prevención, preparación y respuesta a emergencias ambientales a través de proyectos que incluyen el desarrollo de guías y de metodologías de evaluación de riesgos, ejercicios de respuesta y capacitación, manteniendo el vínculo con la industria del petróleo y otras organizaciones relacionadas.<sup>426</sup>

En este mismo ámbito, el Consejo colabora con el Comité Internacional de Ciencias del Ártico (organización no gubernamental) en el proyecto de Evaluación sobre el Impacto Climático en el Ártico (ACIA, por sus siglas en inglés) que evalúa y sintetiza el conocimiento sobre la variabilidad climática, el CC y la radiación ultravioleta y sus consecuencias.<sup>427</sup>

Entre los programas del Consejo que atiende una mayor amplitud de temas se encuentra el Grupo de Trabajo sobre el Desarrollo Sustentable (SDWG, por sus siglas en inglés), cuyos objetivos son, proponer y adoptar acciones para el avance en el desarrollo sustentable, proteger e impulsar el ambiente y las economías, culturas y salud de las poblaciones y comunidades indígenas de la región, así como mejorar las condiciones económicas, ambientales y sociales de las comunidades del Ártico en su conjunto.<sup>428</sup>

---

<sup>424</sup> ARCTIC COUNCIL; "Conservation of Arctic Flora and Fauna", [en línea], dirección URL: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/caff>, [consultado el 10 de enero de 2011].

<sup>425</sup> ARCTIC COUNCIL; "Protections of the Arctic Marine Environment", [en línea], dirección URL: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/pame>, [consultado el 10 de enero de 2011].

<sup>426</sup> ARCTIC COUNCIL; "Emergency Prevention, Preparedness and Response", [en línea], dirección URL: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/eppr>, [consultado el 13 de enero de 2011].

<sup>427</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT [en línea], dirección URL: <http://www.acia.uaf.edu/>, [consultado el 11 de enero de 2011].

<sup>428</sup> ARCTIC COUNCIL; "Sustainable Development Working Group", [en línea], dirección URL: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/sdwg>, [consultado el 13 de enero de 2011].

Un esfuerzo reciente del Consejo que también contempla otros aspectos distintos a los ambientales, resultado de una reunión de los ministros de exteriores de los ocho países árticos, es el AHDR, el cual es el primero en documentar y comparar sistemáticamente el bienestar de los residentes en el ámbito social, económico y cultural frente el contexto actual y su impacto, evaluando el estado del desarrollo humano desde una perspectiva propia de la región.<sup>429</sup> Este documento junto con el último informe de ACIA, son los materiales principales utilizados en la investigación de la situación actual del Ártico por ser de los más amplios tanto en lo ambiental como en lo social, aunque el AHDR profundiza más sobre el análisis de las rrii de esta región.

### 3.4 El impacto del Cambio Climático en la seguridad ambiental del Ártico

Entre los efectos del CC descritos en el capítulo 1, se observa que uno de los más drásticos es el derretimiento de la criósfera del planeta por el aumento gradual de temperatura que se ha alcanzado, y que se prevé, continuará en las próximas décadas si continúa la tendencia de este fenómeno.

Considerando que la mayor parte de la criósfera del planeta se encuentra en el Ártico y la Antártica, el CC afecta con mayor intensidad a estas zonas generando cambios significativos no sólo en sus características físicas sino también bioquímicas, las cuáles a su vez repercuten en los procesos sociales, económicos, culturales y políticos, como se explica a continuación bajo la categoría de la seguridad ambiental.

Con base en lo expuesto en el capítulo 2, la seguridad es un atributo y una condición de las sociedades que consiste en estar libre de amenazas, riesgos, vulnerabilidades y desafíos a los valores de los objetos de referencia reconocidos, incluyendo principalmente su bienestar y desarrollo, garantizado mediante un acto discursivo que oriente acciones específicas para asegurarlos. De esta forma, la seguridad ambiental, en su sentido más amplio, es el atributo y condición de estar

---

<sup>429</sup> Cfr. ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, op. cit.

libre de cualquier factor que afecte el bienestar y desarrollo de los seres humanos y el ambiente, y que en el contexto actual son los procesos de cambio del CAG.

De esta forma, la seguridad ambiental del Ártico consiste en que la región se encuentre libre de amenazas, riesgos, vulnerabilidades y desafíos ocasionados o relacionados con los factores ambientales, actualmente los derivados del CC, y los sociales y económicos, exacerbados por la transición histórica del SMC. Los objetos de referencia a asegurar son, además de los Estados, las poblaciones - indígenas y no indígenas-, los ecosistemas y otros seres vivos tanto a nivel local, regional y global.

Históricamente ha habido diferentes formas en las que la seguridad ambiental del Ártico se ha visto afectada (aunque no se haya reconocido dicha afectación bajo este concepto), como los derrames de petróleo y la expansión de los procesos económicos de los centros del SMC para la explotación de sus recursos que han contaminado y deteriorado el medio ambiente y hábitats de las especies. Sin embargo, es ahora que se ve con más intensidad un efecto negativo, interrelacionado y multidimensional, en las formas de vida y organización de la región que también afectan a todo el mundo. En este caso, la seguridad ambiental en los términos planteados, se refiere al bienestar de los objetos de referencia ya señalados, pero también al supuesto de conflicto potencialmente ocasionado, no por la escasez de recursos, sino por su abundancia, conforme a las cantidades de recursos –hidrocarburos- identificados (*vid supra*, apartado 3.1.4)

En primer lugar, el bienestar y supervivencia de la región y sus componentes se ve amenazado por el deshielo originado del aumento de temperatura promedio del planeta, debido a que las formas de vida –humana y no- están basadas en una infraestructura determinada por el hielo y las condiciones frías. Los estudios del PICC y de ACIA registran que las temperaturas anuales de ambos polos han aumentado desde 1950 de 2°C a 3°C en verano, y hasta de 4°C en el invierno, y aunado a esto han experimentado el derretimiento extensivo de glaciares, descongelamiento del permafrost y la reducción de la extensión del hielo

marino.<sup>430</sup> En particular, las temperaturas medias del Ártico aumentaron casi el doble que la media anual durante los últimos 100 años.<sup>431</sup>

Desde la década de 1960, las observaciones integrales de los glaciares y de la cubierta de hielo han incrementado, y a partir de 1990 se cuenta con otras más del nivel del mar y del manto de nieve. Con estas mediciones, el PICC explica que los glaciares de montaña, la cubierta de nieve y los casquetes de hielo han disminuido significativamente, y el área máxima cubierta por el hielo estacional lo ha hecho en aproximadamente un 7% desde 1900, llegando a hasta 15% en la primavera.<sup>432</sup> El análisis y observaciones del hielo en el Cuarto Informe del PICC de 2007 incluyen la reducción del volumen glaciar de montaña, capa de nieve, extensión del hielo marino ártico, terrenos congelados y permafrost, así como una reducción costera del manto de hielo en Groenlandia y capas de hielo de ríos y lagos.<sup>433</sup>

Respecto al hielo marino ártico específicamente, los datos satelitales desde 1978 señalan que su extensión media anual ha disminuido un 2.7% por decenio, con las mayores disminuciones durante el verano de 7.4% por decenio,<sup>434</sup> y las temperaturas en la superficie del permafrost aumentaron desde la década de 1980 hasta un 3°C.<sup>435</sup> El mapa 16 muestra la comparación de la extensión del hielo marino ártico de 1982 y 2008, y el mapa 17, la extensión de 2011.

---

<sup>430</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 3.

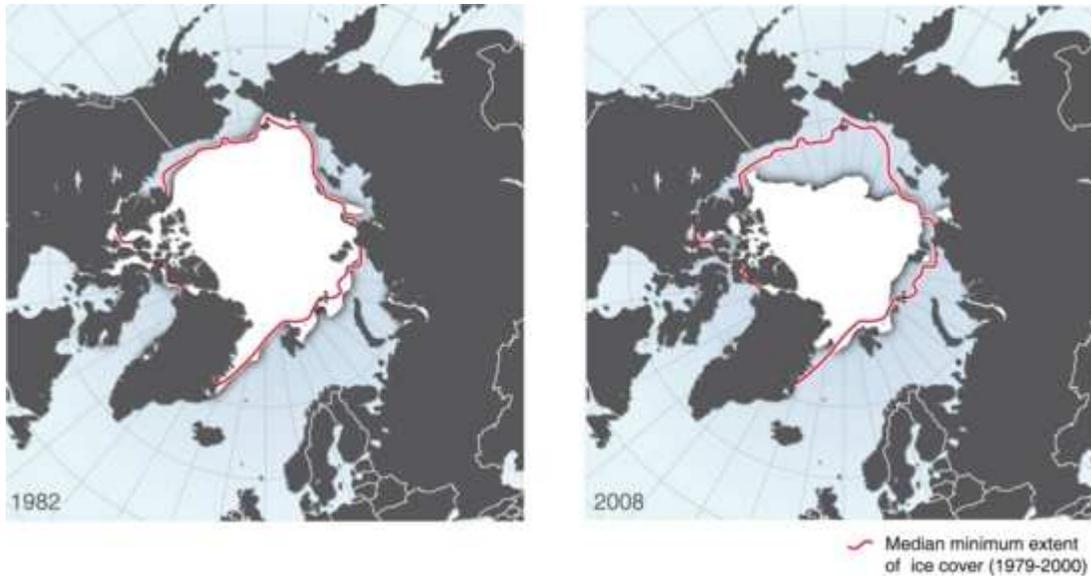
<sup>431</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencia Física. [...]*, *op. cit.*, p. 7.

<sup>432</sup> *Ibíd.*, pp. 5-8.

<sup>433</sup> *Ibíd.*, p. 44.

<sup>434</sup> *Ibíd.*, p. 7.

<sup>435</sup> *Ibíd.*, pp. 7 y 44.



**Mapa 16.** Extensión mínima del hielo marino en septiembre de 1982 y 2008.

Fuente: UNEP-GRID Arendal, 2008.<sup>436</sup>



**Mapa 17.** Extensión mínima del hielo marino en 2011.

Fuente: *The Economist*, 2012.<sup>437</sup>

<sup>436</sup> UNEP – GRID Arendal; Mapa. Extensión mínima del hielo marino en septiembre de 1982 y 2008 [en línea], dirección URL: <http://maps.grida.no/go/graphic/arctic-sea-ice-minimum-extent-in-september-1982-and-2008>, [consultado el 19 de diciembre de 2010].

<sup>437</sup> S/autor, “Arctic politics: Cosy amid the thaw”, [en línea], *The Economist*, 24 de marzo de 2012, dirección URL: <http://www.economist.com/node/21551029>, [consultado el 25 de marzo de 2012].

Entre los más afectados por el derretimiento de la criósfera del Ártico son sus ecosistemas. Aunque estos albergan pocas especies en comparación con otras partes del mundo debido a que las condiciones climáticas muy frías y húmedas inhiben los procesos de descomposición y mineralización del material orgánico que almacenan haciéndolos poco productivos,<sup>438</sup> son su único espacio de vida, como los osos polares, que utilizan el hielo como corredores de desplazamiento de un lugar a otro para cazar, así como para reproducirse.<sup>439</sup>

Asimismo, los ecosistemas marinos, que son simples y con una especialización de muchas especies, son potencialmente más sensibles a los cambios ambientales y a la presión adicional de una sobreexplotación de sus recursos, tomando en cuenta que frente a cambios como este, tienden a modificar su distribución más que a evolucionar para adaptarse y sobrevivir.<sup>440</sup> Por otra parte, todas las especies son altamente susceptibles a la llegada de otras provenientes de zonas del más al sur y muy sensibles al calentamiento en sí.<sup>441</sup>

Respecto a los impactos en las personas que ahí habitan, el deshielo afecta, por una parte, a las actividades humanas como el pastoreo de renos de algunas zonas y, en una extensión menor, la agricultura, las cuales se ven limitadas por la disminución de especies de plantas y animales, así como por el cambio de paisaje, daños a la infraestructura y comunicaciones –camino compuesto por el hielo. Otro impacto es que los alimentos pueden ser menos accesibles para animales, lo que afecta en consecuencia a los pastores y cazadores, a sus economías y a su integridad cultural.<sup>442</sup> Además, los cambios en el hielo marino provocan también erosión en las costas, lo cual impone un desafío a las

---

<sup>438</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 34.

<sup>439</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4 [...]* *op. cit.*, p. 280.

<sup>440</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 11.

<sup>441</sup> *Ídem.* / *Vid* CONNOR, Steve; "Arctic's vanishing sea ice presents polar bear with a new danger – grizzlies (El desvanecimiento del hielo marino del Ártico presenta un nuevo peligro para los osos polares – osos grizzli)", *The Independent*, [en línea], 16 de diciembre de 2010, dirección URL: <http://www.independent.co.uk/environment/climate-change/arctics-vanishing-sea-ice-presents-polar-bear-with-a-new-danger-ndash-grizzlies-2161640.html>, [consultado el 12 de enero de 2011].

<sup>442</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4 [...]* *op. cit.*, p. 281.

comunidades costeras de reubicarse, afectando entonces a los cazadores y pescadores marinos.<sup>443</sup>

Por otra parte, el turismo es una actividad creciente a lo largo de la región, pero representa una presión por la contaminación y degradación ambiental que esta genera, añadiéndose a la ya existente por la explotación de recursos naturales, principalmente los hidrocarburos y minerales que se encuentran ahí. Además es necesario resaltar que esta región se ve ya amenazada por contaminantes de otras partes del mundo que son arrastrados por los océanos hacia el Ártico y muchos de ellos son considerados como “contaminantes orgánicos persistentes”, porque son sustancias con ciertas propiedades físico-químicas que les permite permanecer en la flora, la fauna y los humanos, con efectos negativos en su reproducción y desarrollo (por ejemplo, graves enfermedades como el cáncer).<sup>444</sup>

De esta manera, la seguridad ambiental de las poblaciones y los ecosistemas se ve amenazada por los efectos del CC y las actividades económicas de todo el mundo, quedando vulnerables a sus impactos y enfrentándose al desafío de adaptación, al mismo tiempo que está en riesgo su bienestar y supervivencia si no logran adaptarse al ritmo y nivel en que avanzan los cambios.

Además de lo anterior, la afectación a la seguridad ambiental de la región no es la única, y tampoco lo es solamente para ésta. En términos ambientales, los ecosistemas de esta zona del planeta están estrechamente vinculados con los del resto del mundo. Por una parte, el deshielo de los mantos de hielo de Groenlandia, los glaciares, los casquetes de hielo y la cubierta de nieve han contribuido a la elevación del nivel del mar de 1993 a 2003, ya que la velocidad de la corriente ha aumentado en algunos glaciares, seguido de una disminución del espesor, reducción o pérdida de plataformas de hielo o glaciares flotantes,<sup>445</sup> con lo cual el nivel del mar ha ido subiendo a un ritmo de 3 mm/año desde 1993, en comparación con los menos de 2 mm/año del siglo pasado.<sup>446</sup>

---

<sup>443</sup> *Ídem.*

<sup>444</sup> *Vid* Informes científicos de AMAP, disponibles en <http://www.amap.no/>

<sup>445</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencia Física. [...]*, *op. cit.*, p. 5 y 7.

<sup>446</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. [...]* *op. cit.*, p. 281.

Ahora bien, considerando que cerca del 70% del Océano Ártico está cubierto de hielo marino en sus formas estacional y perene,<sup>447</sup> su derretimiento es el primer método a través del cual interviene en el sistema climático global,<sup>448</sup> debido a que la nieve y el hielo tienen un alto índice de albedo,<sup>449</sup> lo cual regula la cantidad de radiación solar que recibe el Ártico durante todo el verano mientras el sol no se oculta porque refleja una gran fracción de la misma, que ingresa y protege al océano de la pérdida de calor y humedad durante el invierno. Así, ayuda al mismo tiempo a la regulación del intercambio de la radiación, el calor y el impulso entre la atmósfera y el océano.<sup>450</sup>

Debido entonces a la pérdida de albedo, el deshielo termina por contribuir a la tendencia del calentamiento global por dos razones:<sup>451</sup>

1. En tanto las superficies reflejantes del hielo y la nieve sean reemplazadas por una superficie de agua más oscura, ésta absorberá más radiación solar y por lo tanto más calor.
2. El permafrost concentra grandes cantidades de material orgánico inerte, incluyendo diversos GEI, el cual, al descongelarse, libera dichos gases dirigiéndose hacia la atmósfera y acumulándose con los ya existentes.

Otra manera en la que se relaciona y afecta el deshielo al sistema climático global es la circulación térmica oceánica, que es un mecanismo importante para el balance en la tierra y la circulación de los océanos y la atmósfera.<sup>452</sup> Esta circulación es la vuelta que dan las aguas oceánicas a escala global, y transporta calor hacia el polo desde las aguas cálidas y retorna hacia el ecuador con menos intensidad salina.<sup>453</sup> Está parcialmente impulsada por las diferencias de densidad

---

<sup>447</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 26.

<sup>448</sup> *Ibid.*, p. 30.

<sup>449</sup> *Ibid.*, p. 22. / El albedo es la relación entre la radiación solar recibida y la reflejada a la atmósfera en una superficie. En el caso de la nieve y el hielo, su blancura permite reflejar gran parte de ésta disminuyendo así su impacto en las temperaturas. MAGAÑA RUEDA, Víctor O.; *op. cit.*, pp. 23-24.

<sup>450</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op. cit.*, pp. 24, 30 y 33.

<sup>451</sup> *Ibid.*, pp. 3 y 11.

<sup>452</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>453</sup> ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, *op cit.*, p. 32.

de agua marina, la cual se determina por la temperatura y el contenido de sal.<sup>454</sup> Este proceso se desestabiliza por el calentamiento y el enfriamiento del agua superficial, y el aporte de agua dulce por la reducción del hielo marino.<sup>455</sup> Por lo tanto, la reducción en la salinidad y el aumento de su la temperatura oceánica es posible que motive un debilitamiento prolongado de la circulación térmica global.<sup>456</sup>

Sin embargo, como parte del sistema climático global, el cambio de temperatura en las aguas del Ártico tiene otros orígenes además del CC. Entre ellos, la Oscilación del Sur (El Niño) y las Oscilación Decenal del Atlántico, aunque el CC sigue siendo el factor que ha producido mayores cambios y de manera más rápida en las últimas décadas. Asimismo, como se observa en el mapa 9 (*supra*), las aguas alrededor de los polos son más dulces que las de cualquier océano. Tomando en cuenta que la criósfera almacena el 75% del total del agua dulce del planeta, se considera que es un sistema que puede provocar cambios drásticos por el calentamiento global,<sup>457</sup> como la pérdida de especies marinas a gran escala por las alteraciones rápidas y significativas de sus hábitats.

Hasta este punto y con base en el registro de estos cambios, se puede afirmar que la importancia de la seguridad ambiental del Ártico no es solamente respecto a la propia región, sus ecosistemas y poblaciones, sino también respecto al planeta mismo, lo cual hacer necesaria su atención de manera urgente.

Ahora bien, en segundo lugar del análisis de la seguridad ambiental, y en términos sociales, económicos y políticos a nivel internacional, la región también está vinculada con el resto del mundo. Esto es porque, como se ha mencionado desde el planteamiento del problema de esta investigación, el deshielo de los polos fue percibido por una gran parte de la comunidad internacional como una oportunidad para la explotación de vastas cantidades de combustibles fósiles y para la navegación a favor del comercio internacional. Parecía entonces que lejos de analizar este fenómeno como una amenaza al bienestar y supervivencia de la región en su conjunto, fue considerado como una zona vacía, inerte y sin

---

<sup>454</sup> PNUMA; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4 [...]*, op. cit., p. 281.

<sup>455</sup> *Ídem.* / ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT, op cit., p. 34.

<sup>456</sup> *Ibíd.*, p. 33.

<sup>457</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencia Física [...]*, op. cit., p. 44.

importancia en otros ámbitos excepto el económico, cuando las notas periodísticas describían desde 2006 que “el mar de hielo se funde, y eso abre una nueva frontera que promete cambiar el Gran Norte: fabulosos yacimientos de gas y petróleo antes inaccesibles y rentables rutas interoceánicas”.<sup>458</sup>

Sin embargo, este panorama promovido por los países ribereños -en general potencias y países con un alto desarrollo industrial- llevaba implícito un gran riesgo de conflicto motivado por una “repartición” de la región con fines de su aprovechamiento económico. Este escenario presenta los elementos necesarios para el análisis de la seguridad ambiental en términos del surgimiento de conflictos por el control de abundantes recursos naturales y –cabe agregar- ubicación estratégica, aunque la mayoría de los trabajos que se han hecho han mantenido todavía la perspectiva realista de las RRII, donde el ejercicio de la soberanía nacional (sobre un espacio geográfico y sus recursos) no tiene más contemplación que la persecución de sus intereses nacionales (el desarrollo económico a través del comercio y la explotación de hidrocarburos), garantizados a través de la seguridad nacional y medios político-militares (el aparato estatal y la lucha por el poder contra otros Estados en un sistema internacional anárquico, carente de una autoridad superior).

Dado que esta perspectiva realista es rebasada por la complejidad y urgencia de los fenómenos sociales y ambientales que ya se han explicado, es necesario presentar una visión de prevención del conflicto, no como fin último por sus consecuencias en las rrii, sino por los efectos que representan en la vida y bienestar de las personas y el planeta, y por extensión de éstos, de la comunidad internacional.

La primera acción política que desató la llamada “carrera por el Ártico”, fue la plantación de una bandera rusa en el fondo marino en 2007, con el cual se generaron especulaciones de un posible conflicto armado entre los países ribereños más cercanos –comprendidos dentro del Círculo Polar: Canadá, Dinamarca (Groenlandia), EEUU, Noruega y Rusia- por el control los yacimientos

---

<sup>458</sup> MENDEZ, Rafael; “El cambio climático abre el Ártico”, *El País*, 11 de junio de 2006.

de petróleo y gas natural del que había dado cuenta la USGS en 2008. No obstante, Rusia ya había tenido otra acción al respecto en 2001, pero de tipo jurídica, cuando demandó ante la ONU el reconocimiento de su soberanía sobre 460,000 millas cuadradas del océano, la cual fue rechazada con base en las disposiciones de la CNUDM (*vid infra*, capítulo 4).<sup>459</sup>

Aunque las actividades de extracción de hidrocarburos es parte de las economías de los países que cuentan con reservas de éstos, el caso de la documentación de grandes yacimientos en el Ártico generó una gran especulación en el ámbito político, y posteriormente jurídico, respecto de la soberanía que cada país tenía sobre esta región, aumentando también las especulaciones científicas de un “ártico libre de hielo en el verano” pocas décadas después, sobre la base que el PICC venía señalando en sus proyecciones respecto al aumento de la temperatura global en escenarios futuros. Ante esta oportunidad anunciada, Rusia presentó en el mismo una nueva reclamación de soberanía con el argumento de que la cordillera de Lomonosov se extiende desde sus costas y atraviesa el Océano Ártico por debajo del agua y el hielo, rebasando los límites artificiales reconocidos por la CNUDM, lo cual debía mostrar mediante estudios geológicos.

Para 2008 la comunidad científica había ya advertido de lo que aquí se ha dado cuenta respecto a las implicaciones climáticas y sociales que representa el CC y el deshielo de los polos, como la liberación de GEI. Entre una de las propuestas de esta comunidad fue que el Ártico debía ser tratado como un patrimonio de la humanidad, protegido como la Antártica mediante un tratado.<sup>460</sup> Sin embargo, como se explica en el capítulo 4, existen diferencias que impiden hacer una analogía directa con la Antártica, aunque de fondo, es una acción ideal tomando en cuenta la importancia que tiene en el equilibrio del planeta.

El mismo año los cinco países ribereños se reunieron en Ilulissat, Groenlandia, para tratar los asuntos de soberanía, resultando en la firma de la Declaración de

---

<sup>459</sup> BORGESON, Scott G.; “Arctic Meltdown”, *Foreign Affairs*, vol. 87, núm. 2, marzo-abril de 2008, pp. 63-77.

<sup>460</sup> ÁLVAREZ, Clemente; “Los científicos soñamos con un Ártico libre de trabas políticas”, *El País*, 11 de junio de 2008. / CONNOR, Steve; “Descubren alarmante liberación de metano en el subsuelo Ártico”, *La Jornada*, 2 de octubre de 2008.

Ilulissat en donde reconocieron el marco legal existente y aplicable al Océano Ártico y que es la CNUDM y rechazaron la necesidad de crear un nuevo marco, como una forma de dar certeza jurídica y evitar que la acción de Rusia en 2007 significara una anexión ilegal. Reconocieron además la importancia ambiental de la región y resaltaron su voluntad por reforzar la cooperación entre ellos para disminuir las amenazas y atender los retos del CC.<sup>461</sup>

A pesar del llamado de la comunidad científica por los asuntos seguridad ambiental y de la Declaración de Ilulissat, Canadá no dejó de llevar a cabo sus patrullajes militares en el Archipiélago Canadiense que resultaron de la instalación de bases militares en 2007 en respuesta a que Rusia plantó su bandera en el fondo del océano.<sup>462</sup>

Con base en lo que los países ribereños han llevado a cabo desde 2007 por el control de las rutas de navegación y el derecho a explotar los recursos del Ártico, el conflicto potencial es analizado y abordado desde la seguridad nacional e internacional, poniendo como el interés nacional de cada país ribereño el desarrollo económico y comercial basado principalmente en estas dos actividades. Sin embargo, al analizar desde la seguridad ambiental de la situación, resulta contradictorio encontrar que, por un lado, aumentan los discursos ambientales y de preocupación por el CC, pero por el otro, se continúa buscando los mismos medios para el desarrollo y el crecimiento que son el origen del mismo fenómeno: la economía basada en los combustibles fósiles y la navegación con un alto grado de contaminación y deterioro ambiental.

Respecto a este último aspecto, las rutas mencionadas se presentan como las grandes alternativas para reducir los costos de operación del comercio internacional vía marítima, pero eso no significa que actualmente ya se utilizan rutas cercanas que se encuentran dentro de las jurisdicciones de los países

---

<sup>461</sup> Cfr. *The Ilulissat Declaration*. Arctic Ocean Conference, Ilulissat, Greenland, May 28-29, 2008. / S/autor; "Acuerdo para respetar los tratados de la ONU en el Ártico", *El País*, 29 de mayo de 2008.

<sup>462</sup> Cfr. AÑORVE AÑORVE, Daniel; "La postura canadiense ante el conflicto por la disputa del Ártico", en *Revista Mexicana de Estudios Canadienses*, núm. 16, otoño-invierno de 2008, pp.33-48. / S/autor; "Ártico: Canadá refuerza soberanía", [en línea], BBC News, 10 de agosto de 2007, dirección URL: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid\\_6938000/6938951.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/international/newsid_6938000/6938951.stm), [consultado el 8 de febrero de 2011].

ribereños. Por ejemplo, el Consejo Ártico cuenta, además de todos los programas y grupos de trabajo mencionados anteriormente, con una evaluación de la navegación, iniciada en 2009. El informe resultante afirma que, con datos oficiales de los países de 2004, aproximadamente 6,000 buques comerciales y 515,000 buques de pesca operan ya en la región dentro de los límites estatales. Sin embargo, la evaluación ha encontrado que existen algunos buques comerciales y alrededor de 350,000 pesqueros que operan más al norte del Círculo Polar Ártico, es decir, fuera de los espacios soberanos de los países cercanos.<sup>463</sup> Justamente en 2011, un tanque ruso apoyado por dos rompehielos nucleares, fueron los primeros en atravesar el Pasaje del Noreste, rodeando la costa de Siberia.<sup>464</sup>

Si desde 2004 se registran actividades comerciales marítimas en la región, y considerando que su incremento representa el riesgo de mayores accidentes y mayor contaminación inherente a la misma actividad, resulta entonces una clara amenaza a la seguridad ambiental de la región y al sistema internacional en su conjunto.

No obstante que ya se ha declarado la intención de los países por cooperar en el marco legal establecido, es difícil alejarse del antecedente histórico de la Guerra Fría, aún presente en el imaginario de las rrii, pues la perspectiva de seguridad nacional y de los medios militares es aún muy vigente para los Estados. Sin embargo, como se ha demostrado, los asuntos concernientes al Ártico, por el hecho de serlo dada su multidimensionalidad e interrelación de factores, no pueden ser tratados exclusivamente por medios militares, pues son medios rebasados e inadecuados para la realidad que se vive.

Un esfuerzo sobresaliente ha sido el Segundo Foro Internacional “El Ártico, territorio del diálogo”, organizado por la Sociedad Geográfica Rusa en la ciudad de Arjánguelsk, Rusia, en septiembre de 2011. Entre las conclusiones de este evento se señaló, como un avance importante, que “el desarrollo económico del Ártico es imposible sin solucionar la seguridad del medio ambiente, el transporte, la minería

---

<sup>463</sup> BERKMAN, Paul Arthur; *Environmental Security in the Arctic Ocean [...]*, Whitehall Paper No. 75, Royal United Service Institute, 2010, p. 72.

<sup>464</sup> S/autor, “Arctic politics: Cosy amid the thaw”, [en línea], *op. cit.*

y transporte de minerales”, para “preservar la cultura de los pueblos indígenas y prestarles asistencia médica y educativa”,<sup>465</sup> esto, enmarcado en el tema principal de dicho foro, que fue “la creación de un corredor a lo largo de la Ruta del Mar del Norte, que puede reducir significativamente la ruta de entrega de las mercancías desde Europa a Asia Oriental y Sudoriental”.<sup>466</sup>

Lo anterior representa una toma de conciencia de las sociedades árticas que debe ser ampliada al resto de la región y de la sociedad internacional, y orientada hacia la seguridad ambiental más amplia.

El estudio de caso del Ártico en esta investigación ha puesto en evidencia la importancia que tiene su seguridad ambiental en la del mundo. Garantizarla respecto a la región no atiende o beneficia solamente a las poblaciones locales o los Estados cercanos, y por lo tanto, trabajar por ella y atender sus causas puede llegar a abarcar asuntos de alcance internacional e histórico como lo es el CAG, así como requerir la participación de todos los actores posibles, ya que es necesario generar una amplia responsabilidad con el objetivo último de mantener las condiciones ambientales mínimas para la supervivencia con bienestar de los seres vivos del planeta mediante la reducción de sus amenazas, vulnerabilidad, riesgos y desafíos.

Tomando en cuenta que actualmente la ONU es la organización internacional en la que confluye la mayor parte de la comunidad internacional y que trabaja por la paz y seguridad internacionales, es indispensable que se involucre de manera directa y urgente en la situación del Ártico ya expuesta. En su marco, es posible adoptar mecanismos y emprender acciones específicas como se ha hecho respecto al CC, y si bien en este último aún existen asuntos pendientes de abordar para lograr contrarrestar la influencia humana en dicho fenómeno y sus impactos, es el foro más amplio para lograr la creación de un régimen internacional, y más allá, una gobernabilidad ambiental para la región, como se explicará en el siguiente capítulo.

---

<sup>465</sup> S/autor; “La seguridad ambiental es indispensable para el desarrollo del Ártico”, *Ria Novosti*, [en línea], 22 de septiembre de 2011, dirección URL: <http://sp.rian.ru/international/20110922/150749942.html>, [consultado el 25 de abril de 2012].

<sup>466</sup> *Idem*.

## Capítulo 4. Naciones Unidas y la seguridad ambiental del Ártico

Una vez analizado el estudio de caso del Ártico y demostrado la importancia y urgencia de atender los problemas de seguridad ambiental que presenta, es necesario abordarlo en el marco de la ONU, dado su papel en el mantenimiento de la paz y la seguridad del sistema internacional.

La ONU es una organización internacional fundada en 1945 por 51 países, después de la SGM, con los objetivos de mantener la paz y la seguridad internacionales, fomentar entre las naciones relaciones de amistad, promover el progreso social, la mejora del nivel de vida y los derechos humanos, prevenir conflictos y proporcionar asistencia humanitaria. Actualmente está conformada por 193 Estados Miembros que trabajan en conjunto en una amplia gama de temas fundamentales, sobre los cuales adoptan decisiones con base en las opiniones expresadas a través de sus principales órganos.<sup>467</sup>

El nivel de convocatoria y consenso con los que cuenta, la hacen una de las organizaciones más importantes en la comunidad internacional, así como por su amplitud de temas sobre los que trabaja al ejercer sus funciones y perseguir sus objetivos. Por ello, resulta fundamental que dicha organización atraiga la situación del Ártico a su discusión y actué para garantizar su seguridad ambiental, al igual que la de todas las regiones.

En el presente capítulo se identifica cuál ha sido el debate acerca de la seguridad ambiental en la labor de la ONU a través de los organismos que le componen, para enseguida analizar si bajo ésta perspectiva se ha discutido y/o atendido los efectos del CAG en el Ártico. Retomando lo que se ha explicado en el capítulo 3, se analiza también si las tensiones y potencial de conflicto que se ha presentado entre los países ribereños ha permeado en su agenda, en tanto amenaza a la paz y a la seguridad a nivel regional e internacional, y si no se ha logrado, se buscarán las causas de ello.

---

<sup>467</sup> NACIONES UNIDAS; “La Organización”, [en línea], dirección URL: <http://www.un.org/es/aboutun/>, [consultada el 20 de abril de 2011].

En este capítulo se despeja la hipótesis de la investigación, la cual apunta a que sí existe un marco teórico de la seguridad, ampliada o redefinida hasta desprenderse la ambiental como categoría de análisis, como se ha podido ver en el apartado 1.3 y 2.2 (*supra*) al referirse a los trabajos desarrollados por organismos especializados de la ONU en esta materia. Sin embargo, en la misma se señala que ese aparato conceptual no ha sido coincidente con las acciones de los órganos encargados propiamente de este ámbito y/o del ambiente, y en consecuencia, tampoco hacia la seguridad ambiental del Ártico, debido principalmente a que el mandato señalado por la Carta de la ONU se enmarca en una perspectiva realista del momento histórico en el que fue establecido –el fin de la SGM-, es decir, centrado en los Estados y las amenazas de tipo político-militar entre ellos.

Para llegar a la comprobación de esta hipótesis, se explica en un primer apartado cual es el marco conceptual del mandato de la ONU respecto a la seguridad y el ambiente, identificando las instituciones encargadas de estos temas, hasta retomar el nuevo marco redefinido de la primera como parte del debate generado al interior e impulsado desde la academia, en este caso, los ESI. Después se revisan las acciones de los organismos principales y especializados responsables de los temas de seguridad y ambiente, con mayor énfasis en las resoluciones de la AG y el CS, así como las opiniones consultivas y fallos de la CIJ. Además, en este apartado, se presenta la aplicación del Derecho del Mar en el Ártico, las reclamaciones jurídicas hechas por los países ribereños y los mecanismos para la solución pacífica de controversias disponibles en la materia. Se menciona también aquellas otras acciones de los organismos especializados que han emprendido en relación con el Ártico en cualquiera de sus dimensiones. Finalmente, se expone la necesidad de generar una agenda en el marco de la ONU para atender los problemas de seguridad ambiental de esta región con el objetivo de prevenir el conflicto y garantizar el bienestar y supervivencia de sus habitantes y ecosistemas. En esta parte se revisa la posibilidad de un régimen internacional al respecto, pero más allá y sobre todo, la necesidad de generar una gobernabilidad efectiva para la seguridad ambiental.

#### 4.1 La seguridad y el ambiente en las Naciones Unidas

Con base en lo establecido en el artículo 1° de la Carta de la ONU, esta es la organización internacional enfocada al mantenimiento de la paz y la seguridad, el desarrollo de la estabilidad política, el progreso económico y social, y el bienestar, en la búsqueda del ideal de terminar con el flagelo de la guerra, lo cual la ha guiado desde su fundación en 1945.<sup>468</sup>

Los conceptos de paz y seguridad en este marco son, por lo tanto, los que conducen una parte importante de las actividades de la organización, y hasta la actualidad, ha trabajado para cumplir su mandato en el entendimiento, concepción e instrucción que se tenga a nivel teórico, específicamente de acuerdo a su Carta.

Dentro de la Carta de la ONU, la *paz* es definida como la ausencia de amenazas o del uso de la fuerza en contra de la integridad territorial o independencia política de cualquier Estado, y la *seguridad* es la actividad que comprende el mantenimiento de las condiciones de paz.<sup>469</sup> Como se puede observar, estos conceptos están determinados visiblemente por las tradiciones teóricas realistas de las RRII, pero específicamente las siguientes dos visiones son las que han prevalecido, contenido y coexistido en el afán de “mantener la paz y la seguridad internacionales” dentro del SNU desde su creación: a) guerras, estrategias o estudios de seguridad desde una perspectiva realista, e b) investigaciones para la paz y la resolución de conflictos que parten de una visión idealista o pragmática. De esta forma, una visión se centra en el Estado nación y su fuerza militar, y la otra es una seguridad ampliada que incluye dimensiones económicas, sociales y ambientales.<sup>470</sup>

La atención de esos dos conceptos se encuentra a cargo de la AG y el CS, siendo los órganos responsables de mantenerlas o restablecerlas (art. 24 de la Carta), mediante la facilitación de la solución pacífica de las disputas (arts. 33-38), en general con la colaboración conjunta de otros órganos.

---

<sup>468</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op cit.*, pp. vi y 3.

<sup>469</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 170.

<sup>470</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*, “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 45.

En este marco, la seguridad ha sido empleada desde la creación de la organización para denotar a la “seguridad internacional”, y no propiamente a la nacional, la cual asumía que esta última sólo se podía alcanzar mediante la primera,<sup>471</sup> y durante el periodo de la Guerra Fría, tuvo una función de acto discursivo, aunque no así en su enfoque nacional.<sup>472</sup>

En dicha función, uno de los conceptos fundamentales fue el de *seguridad colectiva* –heredado de la época de entreguerras-<sup>473</sup> cuyo mecanismo central operativo era la habilidad del CS para transformar los asuntos en una “amenaza para la seguridad y paz internacional”, en tanto cuenta con la facultad establecida en el artículo 24 y 39 de la Carta para “determinar la existencia de cualquier amenaza a la paz, alteración del orden público o acto de agresión”<sup>474</sup> y para tomar las acciones necesarias en su atención (arts. 39-51), incluyendo la autorización del uso de la fuerza si lo considera necesario.<sup>475</sup>

Sin embargo, este concepto, incluyendo el uso de las fuerzas armadas y otras herramientas de aplicación como se concibió en la Carta, no mostró ser viable durante ese mismo periodo<sup>476</sup> porque, en primer lugar, las consecuencias de “determinar” la existencia de amenazas son generalmente trascendentales y verdaderamente transformadoras de una crisis dada. No solamente podían facilitar las acciones punitivas, sino que éstas podían volverse obligatorias para los Estados, y por lo tanto al “Estado agresor” se le privaba de cualquier instrumento de denuncia o interferencia en asuntos internos y violaciones a su soberanía. En segundo lugar, formular “una amenaza a la paz internacional” abría paso a una interpretación dinámica, que incluía desde guerras civiles hasta graves violaciones a los derechos humanos, aunque siempre bajo “la existencia ‘objetiva’ de una amenaza de agresión por parte de un Estado a otro, o el riesgo real de alguna forma de conflicto armado internacional.” En tercer lugar, el ejercicio de tal poder

---

<sup>471</sup> WÆVER, Ole; *op. cit.*, p. 84.

<sup>472</sup> *Ibid.*, p. 85.

<sup>473</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 180.

<sup>474</sup> WÆVER, Ole; *op. cit.*, p. 85.

<sup>475</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 21

<sup>476</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 5.

de designación por parte del CS no podía someterse al escrutinio de ningún otro órgano.<sup>477</sup>

Al terminar la Guerra Fría, la pertinencia de esta visión de la seguridad se vio confrontada con la serie de retos nuevos que surgían al comenzar los años 1990,<sup>478</sup> los cuales se han señalado en los capítulos previos.

En cuanto al ambiente, la ONU ha tenido un papel importante en más de la mitad de su existencia para la creación de instituciones, convenciones, programas y fondos que atiendan los problemas ambientales. No obstante, en sus orígenes éstos no eran reconocidos como una meta específica de la ONU, pues en el capítulo IX de la Carta que versa acerca de la cooperación económica y social internacional, el artículo 55 a, b y c se hizo referencia al “desarrollo” y “los problemas que van relacionados”, sin mencionar asuntos ecológicos en forma directa.<sup>479</sup>

El inicio de su labor en materia ambiental comenzó entonces con la CNUMAH de 1972 que ya se ha mencionado en distintas partes de esta investigación, y la cual dio origen en el mismo año al Plan de Acción en la materia y al PNUMA, éste último con el propósito de promover la cooperación ambiental en sus diferentes áreas y la cooperación internacional para la investigación científica. Conforme fueron haciéndose más evidentes los cambios ambientales en el planeta, fueron realizándose cada vez más conferencias internacionales que tornaron al ambiente como una de las actividades principales de la ONU, con el desarrollo de legislación internacional sobre temas específicos como el CC y otras alteraciones globales.<sup>480</sup>

Entre las instituciones que han surgido desde esa década se encuentran, respecto a la investigación científica, la División de Alerta Temprana y Evaluación, Sistema de Monitoreo Ambiental Global, la OMM, Perspectivas del Ambiente Global (GEO)

---

<sup>477</sup> Dada esta situación, expertos en leyes han sugerido que la CIJ debería evaluar como observador la legalidad de los actos del Consejo de Seguridad, pero concluyen que esta opción no es viable, debido a que la capacidad es auto-referencial. WÆVER, Ole; *op. cit.*, p. 85.

<sup>478</sup> SENDING, Ole Jacob; “Security, Development and UN Coordination”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Reconceptualizar la seguridad [...]*, *op. cit.*, p. 638.

<sup>479</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 170-171.

<sup>480</sup> *Ibid.*, p. 173.

y la Base de Datos de Información y Recursos Globales (GRID, por sus siglas en inglés), entre otras. Respecto a la cooperación ambiental, está el Programa Regional de los Mares, las conferencias internacionales como la CNUMAH, la CNUMAD y la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible; la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, la Comisión de Desarrollo Sustentable y el programa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), entre otros.

Además de estas instituciones que se encargan de diferentes temas ambientales, cabe señalar que se ha consolidado un régimen internacional sobre el CC, desde la adopción de la CMNUCC en 1992 y el establecimiento de toda una red de instituciones que conforman la Labor del SNU sobre el CC,<sup>481</sup> dada la relevancia de este fenómeno y sus efectos que se han señalado en esta investigación.

Ahora bien, la seguridad ambiental en el SNU es un tema que ha ido cobrando mayor importancia, gracias a la aportación de elementos por parte de los tratados y acuerdos internacionales en las materias relacionadas, los trabajos científicos y académicos; y las resoluciones de la AG.

Como se ha señalado anteriormente, el Informe Brundtland es uno de los primeros en analizar con el respaldo de la ONU, la relación entre la degradación ambiental y la seguridad. La siguiente aportación –y de las más influyentes hasta ahora, dentro y fuera de la organización- fue el paradigma de desarrollo humano sustentable, el cual incluye a la seguridad humana y la ambiental como una de sus dimensiones y se ha consolidado particularmente en la diplomacia llevada a cabo en el contexto de tal organización y donde existe ya un vínculo estrecho entre desarrollo (en su nueva perspectiva centrada en los seres humanos) y seguridad.<sup>482</sup> Su apoyo institucional ha permitido incluir poco a poco los resultados de los debates sobre la seguridad a nivel internacional para ampliarla todavía más como una forma de ejercicio del poder y, por lo tanto, el fundamento para abordar más y más aspectos de la vida global a través dicho concepto.<sup>483</sup>

---

<sup>481</sup> Vid Portal de la labor del SNU para el CC [en línea], dirección URL: [www.un.org/es/climatechange](http://www.un.org/es/climatechange)

<sup>482</sup> WÆVER, Ole; *op. cit.*, p. 95.

<sup>483</sup> *Ídem.*

El resultado ha sido que, en esta misma línea, surgieron varias áreas específicas sectoriales de seguridad ambiental,<sup>484</sup> como la energética (Agencia Internacional de Energía, OCDE), alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Programa Mundial de Alimentos), hídrica (PNUMA) y de la salud (Organización Mundial de la Salud),<sup>485</sup> así como una variedad de objetos de referencia, de lo nacional a lo humano y social, tanto dentro del SNU como entre la comunidad científica.<sup>486</sup>

Esta perspectiva de seguridad humana en la ONU tiene cuatro pilares básicos: el primero fue promovido por Red de Seguridad Humana<sup>487</sup> y es la “ausencia de amenazas”; el segundo fue impulsado por la Comisión de la Seguridad Humana<sup>488</sup> referente a la “ausencia de miedos”; el tercero fue propuesto por el ex Secretario General Kofi Annan para impulsar la “libertad para vivir con dignidad”. Ante nuevas amenazas por eventos naturales extremos, la UNU-EHS aumentó un cuarto pilar que consolidó la “ausencia de amenazas por impactos de eventos naturales”.<sup>489</sup> Este cuarto pilar es el que eleva la dimensión ambiental al mismo nivel que la humana, pero, sin dejar de reconocer su importancia, sólo lo hace respecto al bienestar de las personas y no por el del planeta como sustento de la vida misma.

Por otra parte, un esfuerzo en la ONU que contribuye a la seguridad ambiental de manera indirecta es el programa de los ODM, el cual consiste en ocho objetivos adoptados por los Estados Miembros en la Cumbre del Milenio de 2000, orientados a la erradicación de la extrema pobreza, el hambre y las enfermedades que afectan a una importante cantidad de personas en todo el mundo, con meta de cumplimiento al 2015. El objetivo referido es el séptimo, sobre la sustentabilidad del medio ambiente, a lograr mediante la incorporación de los

---

<sup>484</sup> BRAUCH, Hans Günter; “Cuarteto conceptual [...]”, *op. cit.*, p. 180.

<sup>485</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales”, *op. cit.*, p. 57.

<sup>486</sup> *Ibíd.*, p. 45-46.

<sup>487</sup> La Red de Seguridad Humana surgió de un acuerdo bilateral entre Canadá y Noruega firmado en 1998, con el objetivo de conformar una asociación de países para promover un nuevo concepto de seguridad centrado en las personas. Actualmente se conforma por trece países. FUENTES, Claudia F.; ROJAS, Francisco; *Promover la seguridad humana, marcos éticos, normativos y educacionales en América Latina y el Caribe*, París, FLACSO-UNESCO, 2005, p. 42.

<sup>488</sup> Esta Comisión fue creada en 2001 en respuesta al llamado del entonces Secretario General de la ONU, Kofi Annan, en el contexto de la Cumbre del Milenio, con el apoyo de Japón. *Ibíd.*, p. 28.

<sup>489</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales”, *op. cit.*, p. 49.

principios del desarrollo sustentable en las políticas y programas nacionales, la reducción de la pérdida de recursos del medio ambiente y de la biodiversidad, la reducción de las personas sin acceso sustentable al agua potable y servicios básicos de saneamiento, y la mejora de la vida de los habitantes de lugares marginales.<sup>490</sup> La contribución de este objetivo consiste en que atiende causas que originan las amenazas al bienestar de las personas de tipo ambiental, y en consecuencia, también al de los ecosistemas, relacionadas con el SMC y su modelo de progreso y desarrollo históricos.

Asimismo, la UNU (a través del EHS), el PNUMA (a través de la cooperación con otras organizaciones), la Estrategia Internacional para la Prevención de Desastres (ISDR, por sus siglas en inglés), y la CNUCLD son instituciones que cuentan con actividades relacionadas con la seguridad ambiental, principalmente respecto al cuarto pilar. La UNU-EHS ha impulsado la perspectiva de libertad frente a impactos peligrosos, es decir, reducir las amenazas, retos, vulnerabilidades y riesgos respecto a fenómenos como los desastres naturales, sobre todo los resultantes del CC por su intensidad y frecuencia.<sup>491</sup> En la misma línea, la ISDR fue creada por mandato de la AG, para guiar y coordinar los esfuerzos llevados a cabo para alcanzar una reducción sustantiva de las pérdidas por desastres, y para construir una resiliencia de los países y comunidades como una condición esencial del desarrollo sustentable.<sup>492</sup>

El PNUMA también se encarga de los desastres y los conflictos, a través del Programa para los Desastres y el Conflicto, en respuesta a las situaciones de crisis que más de 25 países han enfrentado desde 1999, para lo cual ofrece su apoyo con evaluaciones ambientales y recuperación tras la crisis, cooperación para la construcción de la paz y reducción de los riesgos de desastre. Además,

---

<sup>490</sup> Portal de la labor del SNU sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, [en línea], dirección URL: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/envIRON.shtml>, [consultado el 5 de septiembre de 2011].

<sup>491</sup> BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security [...]*, *op. cit.*, p. 9-10.

<sup>492</sup> ISDR, "About. Mission and objectives" [en línea], dirección URL: [http://www.unisdr.org/eng/about\\_isdr/isdr-mission-objectives-eng.htm](http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/isdr-mission-objectives-eng.htm), [consultado el 10 de marzo de 2011].

cuenta con el Programa de Asistencia Humanitaria y Recuperación Temprana establecida en 2009.<sup>493</sup>

Dentro de ese mismo Programa, se encuentra la Iniciativa de Ambiente y Seguridad, en coordinación con el PNUD, la OCDE, la OTAN, el Centro Regional Ambiental para Europa Central y del Este, la Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa y el Centro de Colaboración UNEP-GRID Arendal (PNUMA). Esta iniciativa plantea un entendimiento creciente acerca que la degradación ambiental, el acceso inequitativo a los recursos naturales y los movimientos transfronterizos de materiales peligrosos, que incrementan la probabilidad de conflicto y de este modo, genera un riesgo a la seguridad humana y a la nacional.<sup>494</sup>

Otros programas e instituciones que se han orientado a la seguridad en su acepción amplia y vinculada con el ambiente, se encuentra la Asociación Científica del Sistema Terrestre y sus cuatro programas: IHDP, Programa Internacional de la Geósfera y la Biósfera, Programa de Investigación del Clima Mundial y *Diversitas* (programa internacional de las ciencias de la biodiversidad); así como el proyecto GECHS, los cuales han establecido redes científicas internacionales para analizar los nuevos problemas de seguridad y sus alternativas.<sup>495</sup> La CNUCLD ha hecho también un esfuerzo importante por identificar el problema de la desertificación relacionado con el CC como una amenaza para la seguridad ambiental y alimentaria, y han publicado documentos temáticos al respecto.<sup>496</sup>

No obstante los esfuerzos y avances logrados en el SNU a favor de la seguridad humana y ambiental en cualquiera de sus definiciones, éstos se han enfrentado al regreso del enfoque tradicional en los niveles más altos como el la AG y el CS tras los eventos del 11 de septiembre de 2001 en EEUU, en tanto órganos responsables del tema, y a partir de los cuales el terrorismo y los aspectos

---

<sup>493</sup> Vid <http://www.unep.org/conflictsanddisasters/Introduction/tabid/250/Default.aspx>

<sup>494</sup> Vid <http://www.envsec.org>

<sup>495</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; "Globalización y desafíos ambientales [...]", *op. cit.*, p. 58.

<sup>496</sup> Vid BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; *Seguritizar la tierra y aterrizar la seguridad, op. cit.*

militares se plantearon como las principales amenazas a la paz y la seguridad internacionales.<sup>497</sup>

Esta situación ha dejado a la ONU en un punto medio: la seguridad internacional tradicional ha coexistido con el de seguridad humana y ambiental, tomando aparentemente direcciones opuestas. Por una parte las acciones de los órganos principales están ancladas a la seguridad internacional tradicional en sus resoluciones, principalmente de la AG y CS. Pero los esfuerzos desde la Secretaría General y los programas de los organismos especializados buscan encontrar la manera de llevar a una acción real el enfoque de dicha seguridad.

Asimismo, esta visión tradicional en la ONU puede deberse a que funciona como un 'escenario' donde los Estados Miembros logran un consenso como resultado de las negociaciones entre ellos, lo cual ha llegado a dificultar que a ese nivel se considere seriamente cambiar la perspectiva de sus acciones. Un ejemplo de ello es que, como se verá en el siguiente apartado, la inclusión de la seguridad humana en algunas resoluciones del CS puede deberse a que algún miembro, como Canadá, ha impulsado dicho tema hasta obtener un grado de aceptación. Por otro lado, sí ha habido un cambio en las estructuras institucionales como resultado del consenso político de alto nivel, particularmente para temas específicos, como la presencia de la organización en operaciones de paz que tuvieran una perspectiva de seguridad humana o de derechos humanos. Esto se ha logrado en gran medida a que en sí la ONU es una organización burocrática que comprende distintos campos de política diferenciados por sus mandatos, formas de habilidades e intereses temáticos específicos institucionalizados, donde se interactúa con los intereses de sus Estados Miembros<sup>498</sup> y no forzosamente los comparte a través de sus departamentos, fondos, programas y agencias u organizaciones especializadas.

Ahora bien, en términos generales, es importante definir en qué medida se puede optar a nivel institucional un cambio de perspectiva que, para fines de esta investigación, contribuyan a la seguridad ambiental del mundo y del Ártico. Para

---

<sup>497</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 5.

<sup>498</sup> SENDING, Ole Jacob; *op. cit.*, p. 637.

ello, se presenta a continuación una revisión de los esfuerzos tres de los órganos principales de la ONU relacionados con la seguridad –AG, CS y CIJ-, para determinar el grado de redefinición, ampliación o profundización del concepto en cada uno y, paralelamente, revisar si la situación que atraviesa el Ártico en términos de su seguridad ambiental ha llegado o se ha tratado en cualquiera de estos órganos. De la misma forma, se hará la misma revisión respecto a otras entidades que por sus labores estén realizando acciones que involucren al Ártico, incluyendo el marco jurídico internacional de la organización aplicable que es el Derecho del Mar.

#### 4.2 El estado de la seguridad ambiental del Ártico en las Naciones Unidas

A partir de los cambios y avances logrados en el SNU en materia de seguridad humana y ambiental, es necesario ahora revisar cuáles de ellos están dirigidos directa e indirectamente a atender la situación que atraviesa el Ártico. En primer lugar se abordan las resoluciones del CS debido a que es el responsable de primera línea al que se someten todos los asuntos referentes a la seguridad, haciendo mención también de los parámetros que este organismo tiene para determinar las amenazas y desafíos, así como si alguna de sus resoluciones se orienta al Ártico en cualquiera de sus ámbitos y/o a la seguridad ambiental.

##### *4.2.1 Los órganos principales: Asamblea General y el Consejo de Seguridad*

Durante la Guerra Fría, el CS se orientó principalmente a la política internacional practicada por sus miembros permanentes.<sup>499</sup> Pero a partir de la década de 1990, los cambios en el sistema internacional antes mencionados modificaron las

---

<sup>499</sup> DEDRING, Jürgen; “Human Security and the UN Security Council”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al. (eds.); Globalization and Environmental Challenges [...], op. cit.*, p. 605.

agendas de los órganos, incluyendo a éste y a la AG.<sup>500</sup> En un encuentro del CS con líderes de Estados durante la sesión del 31 de enero en 1992, en donde trataron el tema de “La responsabilidad del Consejo de Seguridad en el mantenimiento de la paz y seguridad internacionales”, se reconoció que “la ausencia de guerra y de conflictos militares entre Estados por sí misma, no garantiza la paz y la seguridad internacionales”,<sup>501</sup> a partir de lo cual hubo un cambio en sus actividades, aunque de manera gradual y sin abandonar las de protección a los Estados y su seguridad. De esta manera, ambas seguridades comenzaron a coexistir con la inclusión de temas como los derechos humanos y los asuntos humanitarios.

Canadá ha contribuido a este cambio de agenda en el CS, con su iniciativa en 1999-2000, mientras era miembro no permanente, de hacer de la seguridad humana un lineamiento de política en las operaciones de la ONU, y con ello a la adopción de un nuevo paradigma de política exterior después de la Guerra Fría enfatizando la protección a los individuos.<sup>502</sup> La introducción de las actividades de seguridad humana por parte de Canadá produjo así la protección de los civiles durante los conflictos armados,<sup>503</sup> siendo un paso importante en la ampliación de los objetos de referencia de la seguridad.<sup>504</sup>

Todos estos esfuerzos por incluir la seguridad humana resultan cada vez más importantes, ya que contrastan con la “guerra contra el terrorismo” que se ha expandido después del 11 de septiembre de 2001, a través de condenar a los terroristas y a sus redes directas de apoyo, así como de desarrollar acciones específicas en contra del terrorismo, basadas en decisiones del CS de la ONU. Por esta razón, en las resoluciones del CS de los últimos diez años (2001-2010)

---

<sup>500</sup> *Ídem.*

<sup>501</sup> CONSEJO DE SEGURIDAD; Documento S/23500, ONU, 31 de enero de 1992.

<sup>502</sup> DEDRING, Jürgen; “Human Security and the UN Security Council”, *op. cit.*, p. 605.

<sup>503</sup> BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 63. / Cfr. CONSEJO DE SEGURIDAD; Documento S/PV.3968, ONU, 21 de enero de 1999.

<sup>504</sup> De hecho, esta ampliación de las actividades de seguridad se han observado también fuera de la ONU, gracias a la Red de Seguridad Humana impulsada por Canadá que ha llevado estos temas. Al ampliarse el concepto en sus cinco dimensiones, organismos internacionales (ONU, OSCE, UE, OCDE, OTAN) y diversos gobiernos han establecido una interrelación entre seguridad y desarrollo, resultado así del proceso de reconceptualización de la seguridad política. BRAUCH, Hans Günter; *et al.*; “Globalización y desafíos ambientales [...]”, *op. cit.*, p. 63.

prevalecen como tema general de la seguridad las “amenazas a la paz y seguridad internacionales por actos del terrorismo”, a atender principalmente dentro de los Estados o entre ellos.

Por ejemplo, en la resolución S/RES/1373 del 28 de septiembre de 2001, en respuesta a los atentados a EEUU días previos, se identifica a los “actos terroristas” del 11 de septiembre como *amenaza a la paz y seguridad internacionales*, cuya solución es a través de la seguridad colectiva y seguridad nacional:

“[...]

*Reafirmando* [...] que esos actos, al igual que todo acto de terrorismo internacional, constituyen una amenaza para la paz y la seguridad internacionales,

[...]

*Reafirmando* el derecho inmanente de legítima defensa individual o colectiva reconocido en la Carta de las Naciones Unidas [...],

Reafirmando la necesidad de luchar por todos los medios, de conformidad con la Carta, contra las amenazas a la paz y la seguridad internacionales que representan los actos de terrorismo,

[...]

*Reconociendo* la necesidad de que los Estados complementen la cooperación internacional adoptando nuevas medidas para prevenir y reprimir en su territorio, por todos los medios legales, la financiación y preparación de todo acto de terrorismo,

[...]”

Estas líneas con las que se presenta la resolución, sientan bases importantes para las resoluciones subsecuentes sobre la misma materia, afianzándose a los actos terroristas como una de las principales amenazas a la seguridad. Esto último se puede observar en la siguiente resolución S/RES/1377 del 12 de noviembre de 2001 *sobre los esfuerzos mundiales para combatir el terrorismo*, porque identifica expresamente al terrorismo como una amenaza importante al señalar que:

“*Declara* que los actos de terrorismo internacional constituyen una de las amenazas más graves para la paz y la seguridad internacionales en el siglo XXI,

*Declara* también que los actos de terrorismo internacional constituyen un desafío para todos los Estados y para toda la humanidad,

[...]

*Subraya* que los actos de terrorismo ponen en peligro vidas inocentes y la dignidad y seguridad de los seres humanos en todas partes, amenazan el desarrollo social y económico de todos los Estados y menoscaban la estabilidad y la prosperidad mundiales,

*Afirma* que, para combatir el flagelo del terrorismo internacional, es imprescindible aplicar un enfoque coherente y amplio, con la participación y la colaboración activas de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y de conformidad con la Carta y el derecho internacional,

*Destaca* que una acción internacional sostenida para promover la comprensión entre las civilizaciones y abordar los conflictos regionales y toda la gama de problemas de alcance mundial, entre ellos las cuestiones relativas al desarrollo, contribuirá a fomentar la cooperación y la colaboración internacionales, que de por sí son necesarias para sostener la lucha más amplia posible contra el terrorismo internacional,

[...]"

Resalta que en este documento ya no sólo se considera al terrorismo como amenaza a los Estados, sino también como un 'desafío' a los mismos, y ésta se amplía además a otros objetos de referencia como son las personas y su desarrollo social y económico. Sin embargo, el terrorismo ocupa una gran parte del trabajo en este organismo, con 23 resoluciones en un periodo de diez años, lo cual representa un reto para la consolidación del enfoque de seguridad humana en las acciones del CS comenzado en el mismo periodo.

Por otra parte, la AG, además de compartir el mandato de mantener la paz y la seguridad internacionales junto con el CS, tiene la responsabilidad de establecer los principios e ideales sobre los cuales éstos deben permanecer, y el segundo debe actuar en concordancia con estos principios para prevenir rápidamente cualquier violación o atentado de violación.<sup>505</sup>

En esta labor, la AG ha abordado en sus resoluciones del mismo periodo de diez años (2001-2010) temas relacionados con el ambiente y con la seguridad, aunque no propiamente bajo el concepto que aquí se ha trabajado sino del de la seguridad

---

<sup>505</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 22.

humana, como resultado de su institucionalización de la misma en otros organismos especializados.

Un ejemplo de esto es que en estos diez años ha estado presente el tema de los desastres naturales, para lo cual se adoptó desde 2000 la ISDR, y a lo largo de las siguientes sesiones se le dio seguimiento, integrando cada vez más la perspectiva de seguridad humana y de seguridad ambiental ante los riesgos, por ejemplo, del CC, y con una visión que va desde la prevención de los desastres (reduciendo los riesgos) hasta la asistencia humanitaria y el desarrollo después de éstos.<sup>506</sup>

Otro tema presente es el desarrollo sustentable de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), el cual, al igual que el caso de la ISDR, se aproxima al tema de seguridad ambiental sin hacer uso de dicho concepto porque su enfoque principal es el de desarrollo sustentable. No obstante, en la Resolución A/RES/56/198 reconoce que:

“[...] los pequeños Estados insulares en desarrollo se enfrentan a problemas específicos por su tamaño reducido, su lejanía, su dispersión geográfica, su vulnerabilidad a los desastres naturales, la fragilidad de sus ecosistemas, las limitaciones del transporte y las comunicaciones, el aislamiento de los mercados, la vulnerabilidad a los impactos económicos y financieros exógenos, la limitación de sus mercados internos, la falta de recursos naturales, la disponibilidad limitada de agua dulce, la marcada dependencia de las importaciones y productos básicos limitados, el agotamiento de los recursos no renovables y la migración.  
[...]”

Otro tema tratado en la AG y que se aproxima a la seguridad ambiental es el de desarme, que a través de la Primera Comisión sobre Desarme y Seguridad Internacional, da seguimiento a los programas y proyectos de desarme nuclear y de otras armas y mecanismos, que eventualmente se relacionan con el ambiente en las resoluciones de “Observancia de las normas ambientales en la elaboración y aplicación de los acuerdos de desarme y control de armamentos” y “La Observancia del Día Internacional para la prevención de la explotación del medio

---

<sup>506</sup> *Vid Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres* [en línea], disponible en: <http://www.unisdr.org/>

ambiente en la guerra y los conflictos armados”. No obstante, las resoluciones tratan algunos aspectos de la seguridad ambiental al reconocer el vínculo entre ambos conceptos, aunque más en el sentido de la primera fase de la investigación sobre la seguridad ambiental descrita *supra* (apartado 2.2), y no se atienden otras facetas de la misma como la prevención de eventuales conflictos a causa de la combinación de problemas socioeconómicos y ambientales, más a un nivel estructural en las sociedades.

Hasta este punto, el trabajo de la AG y el CS presentan otra característica de la seguridad, sea internacional, humana o ambiental: las acciones que se emprenden son de tipo reactivas y no preventivas. Al respecto, el entonces Secretario General Koffi Annan, en sus esfuerzos por la renovación de la ONU en concordancia con los retos de la realidad internacional reciente, presentó en 1997 ante la AG un informe titulado *Renovación de las Naciones Unidas: un programa de reforma*, en el cual propuso trascender de una cultura de la reacción a una de prevención, mediante el fortalecimiento de la capacidad institucional para adoptar medidas preventivas, relacionadas, entre otras, con la seguridad y el desarrollo en diversas materias, incluyendo la ambiental.<sup>507</sup>

Otro esfuerzo del Secretario General como parte de su labor a favor de una reforma de la ONU, fue respecto a la necesidad de un marco que guiara el trabajo de la ONU en el área de paz y seguridad. Estableció para ello en 2003 el Panel de Alto Nivel sobre las Amenazas, Retos y Cambios para tratar estos asuntos a través de la investigación y la consulta dentro y fuera de la comunidad de la ONU.<sup>508</sup> En 2004 dicho Panel presentó un reporte titulado *Un mundo más seguro: nuestra responsabilidad compartida*, el cual reconoce que la responsabilidad establecida en la Carta de la ONU de “salvar a generaciones futuras del flagelo de la guerra” ya no se limita a las fronteras estatales y a la guerra, sino que se extiende a la pobreza, enfermedades infecciosas y degradación ambiental; conflictos dentro de los Estados; armas nucleares, biológicas, químicas y

---

<sup>507</sup> Cfr. ASAMBLEA GENERAL, Documento A/51/950, ONU, 14 de julio de 1997.

<sup>508</sup> EINSIEDEL, Sebastian von; *et al.*; “Evolution of the United Nations Security Concept: Role of the High-Level Panel on Threats, Challenges and Change”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Globalization and Environmental Challenges [...]*, *op. cit.*, p. 621.

radiológicas; terrorismo; y crimen organizado transnacional; resaltando además que en este contexto, las amenazas provienen tanto de actores estatales como no estatales y respecto a la seguridad humana y la nacional, lo cual hace necesario un nuevo consenso sobre la seguridad que sea reconocido en la misma Carta.<sup>509</sup>

Este reporte fue la base para que en 2005, Kofi Annan presentara el informe *In Larger Freedom*, estableciendo nuevos pilares a la seguridad humana que se venía trabajando desde el Informe de 1994 del PNUD, señalado *supra* (apartado 4.1). El nuevo proyecto del Secretario General formó parte de los continuos esfuerzos por la reforma de la ONU en el marco de la Cumbre Mundial de Jefes de Estado y de gobierno de ese mismo año, en la que se revisó el progreso de los ODM adoptados en el año 2000. Asimismo, se analizó la posibilidad de un consenso para ampliar la seguridad, y con ello, el marco institucional en esa materia, lo cual incluía al CS y su mandato para responder a todos los cambios propuestos en la ONU con base en la realidad internacional actual, aunque no se llegó a ningún acuerdo al respecto.<sup>510</sup> El actual Secretario General Ban Ki-moon, al relevar al Koffi Annan, aseguró que continuaría trabajando con la reforma de la ONU, incluyendo el fortalecimiento del CS.<sup>511</sup>

Un resultado de todo este proceso de reforma fue que el CS expresó en 2007 su interés por recibir un informe sobre las formas en que la ONU enfoca la reforma del sector de la seguridad.<sup>512</sup> Asimismo, en el mismo año, la AG pidió al Secretario General que presentara un informe amplio sobre el mismo rubro.<sup>513</sup> En respuesta, el Secretario presentó ante ambos organismo el informe “Seguridad, paz y desarrollo: el papel de la ONU en apoyo de la reforma del sector de la seguridad”, el cual define al “sector de la seguridad” como las estructuras, instituciones y

---

<sup>509</sup> Cfr. NACIONES UNIDAS; *Reporte del Panel de Alto Nivel sobre las Amenazas, Retos y Cambios del Secretario General: Un mundo más seguro: nuestra responsabilidad compartida*, Nueva York, ONU, 2004.

<sup>510</sup> EINSIEDEL, Sebastian von; *et al.*; *op. cit.*

<sup>511</sup> SECRETARÍA GENERAL, Documento SG/2120, ONU, 14 de diciembre de 2006.

<sup>512</sup> Cfr. CONSEJO DE SEGURIDAD, Documento S/PRST/2007/3, ONU, 21 de febrero de 2007.

<sup>513</sup> Cfr. ASAMBLEA GENERAL, Documento AG/RES/61/291, ONU, 24 de agosto de 2007.

funcionarios responsables de gestionar, mantener y supervisar la seguridad de un país.<sup>514</sup>

En dicho documento, se reconoce que:

“[...]”

esos objetivos [el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y de un mundo libre del temor y de la miseria] están fundamentalmente interrelacionados: seguridad, desarrollo y derechos humanos son condiciones necesarias para una paz sostenible.

[...]”

Para ese fin es fundamental el fomento de unas instituciones de seguridad eficaces y responsables basadas en la no discriminación, el pleno respeto de los derechos humanos y el estado de derecho.

[...] las actividades de apoyo a la reforma del sector de la seguridad han seguido obedeciendo en gran parte a planes trazados para cada caso particular. La Organización no ha formulado unos principios y unas normas que rijan su labor de apoyo a las partes nacionales para fomentar o restablecer la seguridad. Le falta un enfoque que abarque todo el sistema para prestar asistencia de las Naciones Unidas de forma coherente en los contextos en que actúa la Organización, y sus capacidades y recursos para prestar apoyo eficaz a las autoridades nacionales son relativamente escasos.

[...]”

Pese a los esfuerzos realizados en los 60 últimos años [de las Naciones Unidas], los conflictos y la violencia siguen amenazando a los Estados Miembros y a los pueblos; [...] Se han planteado dos cuestiones interrelacionadas. La primera es que la seguridad, los derechos humanos y el desarrollo son condiciones interdependientes para la paz sostenible y se refuerzan mutuamente. La segunda es el reconocimiento de que esos elementos fundamentales solo pueden alcanzarse dentro del marco amplio del estado de derecho.”

El reconocimiento que se hace en este informe sobre la necesidad de ampliar el enfoque institucional en un marco amplio de derecho es importante porque, efectivamente, las acciones tanto del CS como de la AG se realizan ‘conforme a derecho’, y en el sistema legal de la ONU, la seguridad está establecida como un concepto normativo a través de la Carta, lo cual obliga a realizarse y seguirse de acuerdo a este principio de legalidad marcado, como se ha planteado en esta investigación, por una perspectiva realista. Por ello es que una reforma estructural

---

<sup>514</sup> ASAMBLEA GENERAL – CONSEJO DE SEGURIDAD, Documento A/62/659-S/2008/39, ONU, 23 de enero de 2008.

legal sería el escenario que permitiera la inclusión no sólo del concepto de seguridad más amplio y profundo, sino de sus diferentes dimensiones como la ambiental, de manera especial en dos aspectos: como parte a la seguridad humana que amenaza las condiciones de vida de las personas, y como una seguridad coexistente con esta última, a fin de garantizar la perdurabilidad de los sistemas propios del planeta, esto es, climático, marino, terrestre, etc., y sobre todo en reconocimiento de la interacción que tienen entre sí y con los mismos sistemas humanos.

Por otra parte, en este informe se reconoce también que existen causas profundas que se deben abordar, la cuales son de carácter socioeconómico, cultural, ambiental, institucional y de otro tipo que subyacen bajo los síntomas inmediatos de los conflictos, y la importancia de abordarlas es porque en mundo se enfrenta continuamente con nuevas amenazas. Sin embargo, aunque se considera que existen causas ambientales en el surgimiento de conflictos, en la línea de la ampliación y profundización de la seguridad no se menciona una dimensión ambiental de la seguridad, y sólo cita las “dimensiones sociales, económicas y de gobernanza de cada contexto en particular”, en los “enfoques locales, nacionales, subregionales, regionales e internacionales”.<sup>515</sup> Lo anterior resulta tanto un vacío como una oportunidad, pues en el proceso de reforma a este sector, es posible incluir un enfoque lo más amplio y profundo posible, para lo cual la academia dentro del SNU tiene un papel sumamente importante, ya que ahí se han desarrollado trabajos en la línea de la ampliación y profundización de la seguridad.

Además, un nuevo y amplio consenso sobre la seguridad es posible en tanto en el mismo documento se reconoce que, si bien no existe un modelo único de sector de la seguridad porque los Estados y las sociedades la definen y aplican de acuerdo con su contexto, historia, cultura y necesidades, sí existen consideraciones generales que motivan una evolución del mismo, entre ellas:

“[...]”

16. Los sectores de la seguridad evolucionan a medida que cambian las necesidades y las condiciones vigentes. En algunos contextos nacionales,

---

<sup>515</sup> *Ídem.*

se trata de un proceso continuo que puede tener lugar siguiendo calendarios o prácticas establecidos, por ejemplo exámenes periódicos de la seguridad nacional. En otras situaciones, el cambio —a veces un cambio radical— puede venir motivado por un conflicto o una crisis que amenace a la protección y la seguridad de las personas o ponga al descubierto las deficiencias de los mecanismos existentes.

17. La reforma del sector de la seguridad hace referencia a un proceso de evaluación, examen y aplicación, así como vigilancia y evaluación, realizado por las autoridades nacionales, que tiene por objeto la promoción de una seguridad eficaz y responsable para el Estado y sus pueblos sin discriminación y con pleno respeto de los derechos humanos y el estado de derecho. Como señaló el Consejo de Seguridad, la reforma del sector de la seguridad debería ser un proceso que sea responsabilidad de los países y dependa de las necesidades y circunstancias particulares de cada uno (S/PRST/2007/3).

18. Para las Naciones Unidas, la importancia de la reforma del sector de la seguridad reside en que demuestra que la seguridad trasciende los elementos militares tradicionales e implica una gama mucho más amplia de instituciones e interesados nacionales e internacionales. También pone de manifiesto la necesidad de contar con arreglos de seguridad en que se tengan en cuenta los vínculos entre esas distintas partes. Del mismo modo, la reforma del sector de la seguridad pone de relieve que la eficacia, la responsabilidad y la gobernanza democrática son elementos de la seguridad que se refuerzan mutuamente. Así, la reforma del sector de la seguridad ofrece un marco para ayudar a las partes nacionales, las Naciones Unidas y otros asociados internacionales a hacer realidad un concepto común de seguridad.  
[...]"

Respecto al punto 16, todo el panorama resultante del CAG que se ha expuesto en los capítulos anteriores, y no sólo en el Ártico sino en todo el mundo, son elementos suficientes para afirmar que nos encontramos frente a un cambio radical, si bien paulatino pero con un avance rápido, que al igual que los conflictos sí amenaza la protección y la seguridad de las personas poniendo en evidencia las deficiencias de los mecanismos, y más allá, los procesos económicos y sociales históricos existentes, sin descartar de antemano la posibilidad de los conflictos a los que hace referencia este punto.

Aunque en el punto 17 se señala que el proceso de reforma es responsabilidad de los países y depende de sus necesidades y circunstancias particulares, cabe

señalar que el contexto actual presenta características comunes, por lo que esas necesidades y circunstancias son compartidas, incluso inequitativamente, por todos los países, lo cual hace necesario que la ONU trabaje por atender en conjunto con ellos sobre los mecanismos y acciones necesarias para atender los problemas del CC, señalados en los capítulos 1 y 2, y a sobre lo cual se orienta el punto 18.

Hasta este punto, si bien ninguna de las resoluciones de la AG y CS ha atendido la situación actual del Ártico ni la seguridad ambiental en general, hay una serie de resoluciones aprobadas en los últimos años que favorecen el camino hacia esa perspectiva amplia que aquí se ha explicado y que, de la mano con el proceso de reforma de la ONU y del sector de seguridad, pueden eventualmente lograr detener el avance de las amenazas y prevenir los posibles conflictos en la región, sobre todo, con el impulso de aquellas instituciones de la ONU, externas y de otros países que ya trabajan al respecto.

En primer lugar, destaca que cada vez más resoluciones abordan las consecuencias del CC en diferentes regiones o ámbitos, como la relativa a la “Protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras” (A/RES/63/32 del 3 de abril de 2009), en la cual se reconoce la importancia de mitigar y adaptarse a este fenómeno de carácter global para poder garantizar la subsistencia de las próximas generaciones.

Por otro lado, el debate abierto que se dio en el CS en 2007 sobre el tema “Energía, seguridad y clima”, influyó en que comenzara a tratarse la relación que existe entre la seguridad y el CC. Dicho debate fue iniciado en atención a las cartas que los representantes de Reino Unido, Cuba y Pakistán presentaron sobre ese tema, y en él se reconoció que además de las instituciones y organismos autorizados para adoptar medidas que atiendan los problemas ambientales y socioeconómicos resultantes del CC, el CS tiene un papel que jugar en tanto los efectos de este fenómeno implican posibles conflictos relacionados con la migración y la competición por los recursos.<sup>516</sup> Entre las aportaciones principales

---

<sup>516</sup> CONSEJO DE SEGURIDAD, Documento S/PV.5663, ONU, 17 de abril de 2007.

de los países participantes a dicho debate, se encuentra que:

- Se mencionó al Ártico como una de las regiones que correrá con los mayores riesgos; de la seguridad como uno de los factores del CC.
- Se afirmó que es necesaria la incorporación de una nueva dimensión de percepción de las amenazas en los exámenes y debates especiales de la AG y el CS entre otros órganos y organismos de la ONU.
- Se reconoció que el CC no sólo tiene repercusiones en el medio ambiente, la economía y la salud humana, sino también en la estabilidad y la seguridad sobre todo cuando incide en realidades ya caracterizadas por problemas de carácter étnico, cultural, político o económico.
- Se consideraron las controversias relativas a las fronteras o a la división de zonas marítimas podrían ser una consecuencia de los cambios territoriales ocasionados por el aumento del nivel del mar, dado que existe un riesgo mayor de un éxodo de poblaciones enteras, que desencadene una grave inestabilidad socioeconómica y una posible crisis humanitaria.
- Se manifestó que para lograr una gobernanza del medio ambiente y una dinámica energética que den acceso al agua potable y al suministro eléctrico a todos los ciudadanos del mundo, es necesario que la comunidad internacional respalde el concepto de que la seguridad energética y la sustentabilidad del medio ambiente son indivisibles.
- Se expresó que es necesario actuar con determinación y rapidez tanto sobre las formas de adaptación como las de mitigación, pues mientras más se retrase el actuar, los costos podrían aumentar y el calentamiento de la atmósfera podría incluso llegar a ser irreversible, con todos los efectos devastadores que ello también tendría con respecto a la imposibilidad de prevenir los conflictos.
- Se mencionaron como ejemplos de las consecuencias del CC: una competencia creciente por el acceso al agua y a las tierras cultivables; un aumento de las enfermedades infecciosas; los desastres naturales, tales

como las sequías y las inundaciones; la pérdida de tierras agrícolas; la disminución de la productividad agrícola; el aumento de la pobreza; el agravamiento de las desigualdades sociales; el desplazamiento de la población hacia las ciudades; y la aceleración de las corrientes migratorias internas y externas.

- Se hizo una crítica respecto a las políticas de seguridad convencionales de los Estados que se siguen basando en evaluaciones de amenazas obsoletas y están más centradas en la gestión de las crisis que en la prevención, pues en este contexto, las políticas en materia de seguridad centradas exclusivamente en la soberanía nacional parecen cada vez menos apropiadas.
- Se señaló que para salir victoriosos del dilema clima-energía-seguridad, se debe replantear totalmente el conjunto de políticas adoptadas partiendo de un concepto más amplio de la seguridad y, fomentando más la confianza e interdependencia entre los países.
- Se advirtió que estas consecuencias dificultan el cumplimiento de los ODM si no se actúa por mitigar y adaptar a las sociedades.
- Se planteó la necesidad de que el CS evalúe los riesgos inherentes a los fenómenos ambientales debido a sus consecuencias desestabilizadoras para la sociedad.
- Se mencionó que algunos de los profundos cambios en muchos de los ecosistemas de la Tierra anticipados por el PICC tendrán repercusiones directas o indirectas en la seguridad.

En general, este debate se enriqueció de la participación de todos los países pues se puso en evidencia los efectos del CC en la seguridad, y cabe resaltar que propiamente el término de “seguridad ambiental” fue utilizado por Francia. Respecto al Ártico, como se puede observar, fue mencionado solamente como una de las zonas más afectadas, mas no en cuanto a posibles conflictos entre sus países ribereños.

Entre los resultados de este debate fue que la AG, mediante su resolución A/RES/63/281 del 11 de junio de 2009, solicitó al Secretario General Ban Ki-moon:

“[...] que le presente, en su sexagésimo cuarto período de sesiones, un informe amplio relativo a las posibles repercusiones del cambio climático para la seguridad, sobre la base de las opiniones de los Estados Miembros y las organizaciones regionales e internacionales pertinentes.”

En respuesta, el Secretario General presentó en el 64° periodo de sesiones un informe titulado “El cambio climático y sus posibles repercusiones para la seguridad”, señalando que éstas encaran la cuestión desde una perspectiva de interdependencia entre la vulnerabilidad humana y la seguridad nacional, a través de cinco vías existentes por las cuales el CC podría afectar la seguridad:

- a) Vulnerabilidad: El CC como amenaza a la seguridad alimentaria y a la salud humana, así como el aumento de la exposición humana a los fenómenos extremos.
- b) Desarrollo: El CC produce una reversión del proceso de desarrollo, aumenta la vulnerabilidad y la capacidad de los Estados para mantener la estabilidad.
- c) Reacciones y seguridad: Migración.
- d) Apatridia: La pérdida de derechos de las personas por la desaparición del territorio de un Estado.
- e) Conflictos Internacionales: Limitación de los recursos internacionales compartidos o no delimitados que pudieran repercutir en la cooperación internacional.<sup>517</sup>

En consecuencia, se destaca en el informe que el CC representa un “multiplicador de amenazas”, derivadas de la pobreza, la debilidad de instituciones, divisiones y desconfianza entre comunidades, y la falta de acceso a la información o los recursos. Identifica a la mitigación y adaptación al CC como “reductores de

---

<sup>517</sup> ASAMBLEA GENERAL, Documento A/64/350, ONU, 11 de septiembre de 2009.

amenazas”, así como el desarrollo económico, la gobernabilidad, la cooperación internacional, la diplomacia, la disponibilidad de información y el apoyo a la investigación sobre los vínculos del CC y la seguridad.

Respecto al tema que ocupa esta investigación, en este informe se considera al Ártico como ejemplo en una de las cinco vías mediante las cuales se vincula la seguridad y el CC. Estas vías son: por las amenazas al bienestar de las comunidades más vulnerables; la obstaculización al desarrollo económico; los efectos secundarios de las medidas de adaptación, la amenaza a la supervivencia de los PEID; y los cambios en la disponibilidad de los recursos naturales y la posibilidad de acceder a ellos. En esta última vía es en la que el Ártico se menciona por encontrarse en la posibilidad de explotar nuevos depósitos de recursos naturales, y en la tercera, se introduce la seguridad ambiental como concepto para referirse a las presiones migratorias y las tensiones ambientales como causa de conflictos.<sup>518</sup>

Del análisis de la segunda vía de la relación entre seguridad y CC, se hace mención del Ártico solamente en relación a las posibilidades de reducción de los costos de transportación marítima por apertura de nuevas rutas comerciales a través de esta región, y lo mismo se señala en el apartado de “amenazas para la cooperación internacional en materia de ordenación de recursos compartidos”. Sobre este último presenta un recuadro sobre las consecuencias jurídicas y de seguridad del deshielo ahí experimentado, afirmando que es la CNUDM en marco jurídico aplicable para dirimir las controversias entre los países ribereños sobre la delimitación de fronteras marítimas y plataformas continentales, así como sobre las rutas marítimas. Sin embargo, una aportación importante en términos de la seguridad ambiental más integral, es que hace referencia a que los problemas en la región no son solamente respecto a los Estados, sino que también para la salud y seguridad de los ecosistemas y de los pueblos indígenas.<sup>519</sup>

Por último, el informe reconoce que debido a los efectos transfronterizos del CC, es necesario “adoptar enfoques multilaterales, la adhesión a marcos existentes y

---

<sup>518</sup> *Ibíd.*, p. 8.

<sup>519</sup> *Ibíd.*, p. 27.

la observancia de sus normas, la creación de nuevas modalidades y marcos de cooperación según sea necesario”, sobre todo “para afrontar los cambios en la disponibilidad de recursos internacionales, como la ordenación de los cursos de agua transfronterizos y de los recursos árticos”.<sup>520</sup> Sin embargo, señala que para este último caso, ya existe en Consejo Ártico que ofrece un foro de debate y promueve la cooperación, aunque podría fortalecerse ese marco institucional o adoptarse nuevos acuerdos.

A partir de este informe presentado a la AG, la presidencia del CS presentó una declaración en 2011 mediante la cual reconoce sus responsabilidades respecto a las cuestiones relativas al desarrollo sustentable, incluido el CC, a la par que las del mantenimiento de la paz y seguridad internacionales. De igual forma reconoció a la CNUCC como el instrumento fundamental para hacer frente al CC, pero invitó al mismo tiempo a los órganos pertinentes a intensificar sus esfuerzos para examinar sus consecuencias y sus posibles repercusiones para la seguridad.<sup>521</sup> Esta declaración fue el preámbulo para que en su reunión del 23 de noviembre de 2011, el Secretario General, Ban Ki-moon señalara al CC como “el desafío mundial por excelencia” que “está empujando a muchos países y frágiles a una situación crítica”, incluyéndolo como factor en el análisis que la delincuencia organizada y el tráfico de estupefacientes que se abordó en la discusión de esa reunión y planteándolo como uno de los nuevos desafíos a la paz y seguridad internacionales y la prevención de conflictos.<sup>522</sup>

Estos documentos constituyen el esfuerzo el más importante hasta el momento en materia de seguridad ambiental, y aunque la exposición de los mismos contiene elementos de seguridad internacional y seguridad humana, es importante reconocer que el hecho de que identifiquen los conflictos por los recursos de Ártico como un elemento de atención, permitirá en adelante el desarrollo de una investigación más exhaustiva que eventualmente aborde el problema y se

---

<sup>520</sup> *Ibid.*, p. 32.

<sup>521</sup> CONSEJO DE SEGURIDAD, Documento S/PRST/2011/15, ONU, 20 de julio de 2011.

<sup>522</sup> *Ídem.*

involucre en su solución, por lo que es de suma importancia dar seguimiento a los trabajos que a partir de este informe se deriven en la ONU.

Ese año no fue adoptada ninguna resolución relativa al CC o a la situación del Ártico en el CS y la AG, pero resulta sumamente importante que este vínculo sea ya abordado en los debates y que de hecho se haga un llamado a la coordinación de actividades para atenderlo. Aunque las menciones al Ártico en estos documentos versen sobre su situación ambientalmente vulnerable y refieran su atención a los mecanismos regionales de cooperación internacional, destaca la posibilidad que han dejado abierta para el fortalecimiento del marco institucional y la creación de nuevos instrumentos. Esta es la ventana en la que puede incluirse un análisis y un marco de gobernabilidad *ad hoc* para el Ártico, toda vez que su situación en conjunto resulta única, de hecho respecto a la Antártica y a cualquier otro océano.

A continuación se analizará la situación jurídica aplicable a la región en el marco de la ONU, para determinar si su afectación por el CAG en general, y del CC en particular, es contemplada más allá del marco legal del Derecho del Mar, por encima de los intereses estatales y de la soberanía de los países ribereños.

#### *4.2.2 Corte Internacional de Justicia y Derecho del Mar*

El Derecho Internacional Público es el ámbito jurídico dentro del cual los Estados rigen sus relaciones entre sí. Este derecho reconoce que los Estados tienen como fundamento de su actuar en las relaciones internacionales y su soberanía, pero resulta necesario determinar la extensión y el alcance de su jurisdicción,<sup>523</sup> pues el Estado, en ejercicio de su soberanía nacional hacia su interior, tiene el poder

---

<sup>523</sup> SORENSEN, Max; *op. cit.*, p. 315.

supremo para legislar y hacer cumplir las leyes dentro de su ámbito de competencia; hacia el exterior, la soberanía implica la igualdad de poder.<sup>524</sup>

Dentro de la ONU, la CIJ es el órgano judicial principal encargado de la aplicación de dicho ámbito, por lo que su jurisdicción abarca prácticamente todas las cuestiones a las que se refieren a los Estados y todos los asuntos, como lo provee la Carta y otros tratados y convenciones en vigor.<sup>525</sup> Su papel es solucionar disputas legales de acuerdo con el Derecho Internacional suscritas por los Estados, y dar opiniones consultivas a la AG y el CS sobre cuestiones legales referentes a éstos. De esta manera, sólo los Estados pueden presentarse ante la CIJ y es competente para recibir una disputa solo si los Estados involucrados han aceptado su jurisdicción de alguna manera.<sup>526</sup>

Además, dentro del SNU, se encuentran otras entidades como la Comisión de Derecho Internacional, con el objetivo principal de promover el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación,<sup>527</sup> así como otras instancias aplicables a ámbitos específicos, entre ellos el mercantil, los tribunales y cortes especiales para el Derecho Internacional Humanitario y el Derecho del Mar.<sup>528</sup>

Desde 1946, la CIJ ha resuelto juicios sobre disputas relacionadas, entre otras, con fronteras terrestres y marítimas, soberanía territorial, el no uso de la fuerza, la no intervención en los asuntos internos de los Estados, relaciones diplomáticas, toma de rehenes, derecho de asilo, nacionalidad, custodia, derechos de paso y derechos económicos.<sup>529</sup>

La CIJ y su marco legal se encargan de la seguridad en ámbito del derecho internacional como un concepto de carácter normativo, relacionado con los procesos y problemas políticos y sociales. Como tal elemento normativo, busca

---

<sup>524</sup> El término de soberanía en el Derecho Internacional y en las rrii no se refiere, como al interior del Estado, a un poder supremo, sino a una independencia, porque los Estados son iguales e igualmente Estados. *Ibid.*, p. 63.

<sup>525</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 6.

<sup>526</sup> *Ibid.*, p. 25.

<sup>527</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>528</sup> Vid Portal del SNU para el Derecho Internacional, [en línea], disponible en: <http://www.un.org/es/law/>

<sup>529</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, pp. 25-26.

inducir ciertas conductas humanas de personas o colectividades legales.<sup>530</sup> Sin embargo, al igual que la AG y el CS, sus acciones están ligadas al concepto que la Carta establece y, por lo tanto, la noción legal de seguridad está muy relacionada con la noción política.<sup>531</sup> Esas limitantes conceptuales que han prevalecido en el SNU por más de medio siglo, ha impedido que sus opiniones y fallos entren en materia de seguridad con elementos propiamente ambientales.

En el caso del Ártico dentro del ámbito jurídico de la ONU, su tratamiento se ha enmarcado principalmente a los temas de la delimitación territorial y oceánica entre los países ribereños, específicamente aquellos dentro del Círculo Polar. Como se ha explicado, la posibilidad que el deshielo que ha provocado para la explotación de recursos naturales y vías marítimas, ha llevado a los países ribereños a preocuparse por la delimitación de sus zonas económicas exclusivas en el Océano y sus plataformas continentales, aunque también se había llegado a hablar de una “repartición” tal como si fuera en términos territoriales. Por esta razón, es fundamental aclarar que regulación jurídica es diferente cuando se distingue entre un territorio y un océano, específicamente de hielo y no de tierra - como se ha visto en la descripción física de la región-, cuya realidad es que el hielo cambia continuamente debido a los diversos factores que interactúan, y por ello es susceptible de modificarse con el paso del CC. Con base en esto, el marco jurídico aplicable al Océano Ártico es el Derecho del Mar, y en este caso se excluye de esta delimitación jurídica las zonas terrestres, toda vez que, como se señaló *supra* (apartado 3.1), éstas ya son parte de la soberanía de los países ribereños.

El Derecho del Mar forma parte del Derecho Internacional Público, y tiene por objeto regular las conductas de los sujetos que gozan de reconocida personalidad jurídica internacional, cuando tales conductas tienen lugar en el ámbito espacial de validez, compuestas por las zonas marinas sujetas a la jurisdicción nacional de los Estados, y por las zonas marinas que se encuentran dentro de un régimen de

---

<sup>530</sup> BOTHE, Michel; “Security in International Law since 1990”, en BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds.); *Globalization and Environmental Challenges [...]*, *op. cit.*, p. 476.

<sup>531</sup> *Ídem.*

jurisdicción internacional.<sup>532</sup> El Estado, en ejercicio de su soberanía, debe tomar en cuenta la diferencia entre las zonas marinas de jurisdicción nacional que existen, como son el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental<sup>533</sup> para delimitar el ámbito espacial de validez de su derecho.<sup>534</sup>

En general, las disposiciones del Derecho del Mar están contenidas en la CNUDM, adoptada en Jamaica el 10 de diciembre de 1982, la cual fue ratificada por los países ribereños del Ártico antes mencionado, excepto por Estados Unidos, por lo que prácticamente todo lo relativo a las disputas en esta materia son jurisdicción de las instancias de la ONU al respecto.

En este marco, los conceptos fundamentales para comprender las delimitaciones de los Estados son: el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental, los cuales son los conceptos constantes en disputas por ejercer una soberanía en el Ártico por parte de los países ribereños.

El mar territorial es una zona situada entre la costa y la alta mar,<sup>535</sup> y es el espacio donde el Estado ribereño ejerce su soberanía de acuerdo con las leyes y reglamentos que éste tenga.

La zona económica exclusiva es un área situada más allá del mar territorial y adyacente éste, sujeta a derechos especiales de uso y vigilancia por parte de los Estados ribereños, en lo que respecta a los recursos que ahí se encuentra.<sup>536</sup>

La plataforma continental es la parte del lecho de alta mar que colinda con el mar territorial, y el ejercicio de la soberanía de un Estado sobre ésta es igualmente una realización de sus derechos como tal.<sup>537</sup>

---

<sup>532</sup> SZÉKELY, Alberto; *Derecho del Mar*, México, IJ-UNAM, 1991, p. 8.

<sup>533</sup> Además de las zonas marinas mencionadas, otras que también son ámbito espacial de validez de las normas del Derecho del Mar son: las aguas interiores, la zona contigua y la zona exclusiva de pesca. *Ídem*.

<sup>534</sup> *Ibid.*, p. 314.

<sup>535</sup> El concepto de mar territorial surgió como cumplimiento de los Estados ribereños para extender su jurisdicción sobre el mar, y se encuentra ahora generalmente reconocido por el derecho internacional. *Ibid.*, pág. 335.

<sup>536</sup> HERDEGEN, Matthias; *Derecho Internacional Público*, México, UNAM-Conrad Adenauer, 2005, p. 233.

Sobre el Mar territorial, la CNUDM establece en su artículo 3° que:

“Todo Estado tiene derecho a establecer la anchura de su mar territorial hasta un límite que no exceda de 12 millas marinas medidas a partir de líneas base determinadas de conformidad con esta Convención.”

Y en su artículo 2° reconoce que:

“Esta soberanía se extiende al espacio aéreo sobre el mar territorial, así como el lecho y al subsuelo de ese mar.”

Respecto a la zona económica exclusiva, el artículo 57 de la Convención establece que:

“La zona económica exclusiva no se extenderá más allá de 200 millas marinas contadas desde las líneas base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial.”

Y en su artículo 56, párrafo 1, especifica los derechos de jurisdicción y deberes del Estado ribereño, diciendo:

“En la zona económica exclusiva, el Estado ribereño tiene: Derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y la explotación económicas de la zona [...]”

Referente a la plataforma continental, el artículo 76 estipula que:

“La plataforma continental de un Estado ribereño comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial, en los casos en que el borde exterior del margen continental no llegue a esa distancia.  
[...]

---

<sup>537</sup> La plataforma continental tuvo poca importancia hasta que la explotación de sus recursos naturales se hizo técnicamente posible. Estos recursos incluyen los combustibles fósiles y minerales. SORENSEN, Max, *op. cit.*, p. 339.

3. El margen continental comprende la prolongación sumergida de la masa continental del Estado ribereño y está constituido por el lecho y el subsuelo de la plataforma, el talud y la emersión continental. No comprende el fondo oceánico profundo con sus crestas oceánicas ni su subsuelo.
4. [...] el Estado ribereño establecerá el borde exterior al margen continental, dondequiera que el margen se extienda más allá de 200 millas marinas contadas desde las líneas base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial, [...]  
[...]"

Estos límites de la extensión máxima de la plataforma continental y la zona económica exclusiva se detallan en el siguiente mapa:



**Mapa 18.** Límites de la zona económica exclusiva y la plataforma continental.  
Fuente: BBC Mundo, 2007.<sup>538</sup>

Hasta este punto y con base en estas disposiciones, los límites que los países tienen respecto a su soberanía en el mar u océanos, es de 200 millas marinas a partir de las líneas base correspondientes, y en caso de que se pretenda extender más allá de ese límite, se deberán someter las pruebas necesarias que lo respalden, de conformidad con lo que establece el mismo artículo 76 de la Convención:

<sup>538</sup> S/autor; "Ártico: Canadá refuerza soberanía", [en línea], *op. cit.*

“5. Los puntos fijos que constituyen la línea del límite exterior de la plataforma continental en el lecho del mar, [...] deberán estar situados a una distancia que no exceda de 350 millas marinas contadas desde las líneas base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial o de 100 millas marinas contadas desde la isóbata de 2,500 metros, que es una línea que una profundidades de 2,500 metros.

6. No obstante lo dispuesto en el párrafo 5, en las crestas submarinas el límite exterior de la plataforma continental no excederá de 350 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial. Este párrafo no aplica a las elevaciones submarinas que sean componentes naturales del margen continental, tales como las mesetas, emersiones, cimas, bancos y espolones de dicho margen.

7. El Estado ribereño trazará el límite exterior de su plataforma continental, cuando esa plataforma se extienda más allá de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial, mediante líneas rectas, cuya longitud no exceda de 60 millas marinas, que unan puntos fijos definidos por medio de coordenadas de latitud y longitud.

8. El Estado ribereño presentará información sobre los límites de la plataforma continental más allá de las 200 millas marinas [...] a la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, establecida de conformidad con el Anexo II sobre la base de una representación geográfica equitativa. La Comisión hará recomendaciones a los Estados ribereños sobre las cuestiones relacionadas con la determinación de los límites exteriores de su plataforma continental. Los límites de la plataforma que determine un Estado ribereño tomando como base tales recomendaciones serán definitivos y obligatorios.  
[...]

Las instancias reconocidas por la CNUDM para resolver cualquier reclamo al respecto, deben someterse a consideración del Tribunal Internacional sobre el Derecho del Mar, la Comisión para los Límites de la Plataforma Continental y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.<sup>539</sup>

Rusia ya había actuado de conformidad con la CNUDM cuando en diciembre de 2001, presentó ante la Comisión para los Límites de la Plataforma Continental una petición de reconocimiento de su límite externo de la plataforma continental más

---

<sup>539</sup> HÅRLEMAN, Christian; *op. cit.*, p. 6.

allá de las 200 millas marinas, bajo el argumento de que sus cordillera Lomonosov y Mendeleev son extensiones naturales del continente que atraviesan el Polo Norte por debajo del Océano.<sup>540</sup> Sin embargo, en el anexo II de la Convención se estipula en su artículo 4 que:

“El Estado ribereño que se proponga establecer, de conformidad con el artículo 76, el límite exterior de su plataforma continental más allá de 200 millas marinas presentará a la Comisión las características de ese límite junto con información científica y técnica de apoyo lo antes posible, y en todo caso dentro de los 10 años siguientes a la entrada en vigor de esta Convención respecto de ese Estado. El Estado ribereño comunicará al mismo tiempo los nombres de los miembros de la Comisión que le hayan prestado asesoramiento científico y técnico.”

Tomando en cuenta que en Rusia la CNUDM había entrado en vigor en 1997, el caso fue atendido por la Comisión y mediante el documento A/57/57/Add.1 del 2 de octubre de 2002, el Secretario General notificó a Rusia que la Comisión había enviado por escrito las enmiendas realizadas a su petición y las recomendaciones, las cuales se acordaron a en reuniones privadas, y entre las cuales incluía que respecto al Océano Ártico, se recomendaba realizar revisión de la extensión de su plataforma continental en esa zona, con base en de las conclusiones contenidas en dichas recomendaciones. Estas fueron adoptadas por Rusia el 27 de junio de 2002 y desde entonces no ha presentado un nuevo recurso ante la Comisión.<sup>541</sup>

Por parte de Noruega, este país también presentó un recurso en 2006 ante la Comisión respecto a la delimitación de sus fronteras marinas. Ahí la Convención entró en vigor en 1996, por lo que fue procedente que proporcionara información para extender su plataforma continental más allá de las 200 millas náuticas en tres diferentes áreas: al noreste de los océanos Atlántico y Ártico, en el Mar de Barents, y en el Mar del Norte. La Comisión reconoció que su plataforma se extiende más allá de la distancia establecida en la CNUDM en la mayoría de las

---

<sup>540</sup> S/autor, *El Ártico en Conflicto*, National Geographic en Español, mayo de 2009, pp. 44-45.

<sup>541</sup> *Cfr.* “Submissions, through the Secretary-General of the United Nations, to the Commission on the Limits of the Continental Shelf, pursuant to article 76, paragraph 8, of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982”, [en línea], dirección URL: [http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/commission\\_submissions.htm](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_submissions.htm), [consultado el 15 de marzo de 2012].

áreas, pero sobre la zona cercana a Groenlandia al norte del Atlántico y el Ártico, recomendó que los límites debían determinarse de común acuerdo entre ambos Estados.<sup>542</sup>

Por otro lado, no se encontraron casos ante el Tribunal Internacional sobre el Derecho del Mar y la CIJ relacionados con la delimitación de las fronteras marítimas en el Océano Ártico en los últimos diez años.

Cabe señalar que en la CNUDM existen disposiciones que favorecen la protección del Ártico, tanto de manera directa al referirse a la Sección 8 de las “Zonas cubiertas de hielo”, como de manera indirecta a través de las disposiciones generales en diferentes secciones sobre la preservación del medio (humano y marino), la prevención de la contaminación y la promoción de la investigación científica y marina.

El artículo 234, “Zonas cubiertas de hielo”, de la CNUDM establece que:

“Los Estados ribereños tienen derecho a dictar y hacer cumplir leyes y reglamentos no discriminatorios para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino causada por buques en las zonas cubiertas de hielo dentro de los límites de la zona económica exclusiva, donde la especial severidad de las condiciones climáticas y la presencia de hielo sobre esas zonas durante la mayor parte del año creen obstrucciones o peligros excepcionales para la navegación, y la contaminación del medio marino pueda causar daños de importancia al equilibrio ecológico o alterarlo en forma irreversible. Esas leyes y reglamentos respetarán debidamente la navegación y la protección y preservación del medio marino sobre la base de los mejores conocimientos científicos disponibles.”

De acuerdo con esta disposición, los países ribereños del Ártico están en su derecho de proteger las zonas cubiertas de hielo en sus jurisdicciones, lo cual es un elemento que permite garantizar la seguridad ambiental de estas zonas. Sin embargo, este artículo no es una obligación explícita de los mismos. Tampoco se incluye en los reclamos sobre la plataforma continental porque su aplicación está

---

<sup>542</sup> Cfr. “Summary of the recommendations of the Commission on the Limits of the Continental Shelf in regard to the submission made by Norway in respect of areas in the Arctic Ocean, the Barents Sea and the Norwegian Sea”, [en línea], 27 de noviembre de 2006, dirección URL: [http://www.un.org/Depts/los/clcs\\_new/submissions\\_files/nor06/nor\\_rec\\_summ.pdf](http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/nor06/nor_rec_summ.pdf), [consultado el 27 de abril de 2012].

sujeta a las consideraciones de cada país frente a una situación evidente de amenaza de contaminación o destrucción del espacio marino cubierto de hielo. La forma en que está planteado este artículo hace inaplicable una protección efectiva de la seguridad ambiental de las zonas cubiertas de hielo a las que se refiere, quedando por lo tanto a nivel de mención.

En resumen, la aplicación del Derecho Internacional Público y específicamente del Derecho del Mar por parte de las instituciones jurídicas de la ONU se determinan por las disposiciones legales que sus instrumentos aplicables contienen, centrados en la soberanía de los Estados y no en la seguridad ambiental. Esto hace que este último aspecto no sea materia de ninguna de dichas instituciones. No obstante, la creciente interrelación de los elementos de los ecosistemas con las actividades humanas, y la relevancia de los impactos que derivan de dicha relación, hace más evidente la necesidad de instrumentos internacionales que se dirijan a una seguridad ambiental, en este caso de los océanos, a manera de que los esfuerzos institucionales se coordinen para incorporar esta dimensión en las obligaciones de los países.

Esta necesidad se hace cada vez más urgente en tanto existen más países con interés en acceder a los recursos y espacios, en este caso del Ártico, como se observa por ejemplo respecto a Escocia, en donde el Partido Nacional Escocés tiene la intención de independizarse de Reino Unido y unirse al círculo de los países escandinavos para poder cooperar con ellos en materia de defensa, comercio, redes eléctricas y exploraciones de gas y petróleo en la región, así como para establecer un puerto en la localidad escocesa de Fife que compita con el actual puerto de Rotterdam en Holanda, en cuanto aumente la navegación en la región ártica.<sup>543</sup>

Un paso importante en el reconocimiento de la necesidad de asegurar ambientalmente a los océanos, ha sido el estudio realizado en 2010 por la División para los Asuntos del Océano y el Derecho del Mar de la ONU titulado “Los Océanos y el Cambio Climático”, y el Informe del Secretario General sobre el

---

<sup>543</sup> MACDONNELL, Hamish; “SNP would join the Scandinavian circle if country was independent”, *The Independent*, 5 de diciembre de 2011.

mismo tema en 2009, que dan cuenta de cómo el CC afecta a los océanos, y en conjunto con otros documentos relacionados, han contribuido a que en la resolución A/RES/64/71 del 4 de diciembre de 2009 se hiciera un exhorto a todos los Estados a adherirse, contribuir y cumplir con la CNUDM, así como integrar en la 65ª sesión de la AG el tema de “Los océanos y el Derecho del Mar”. Este marco puede servir para iniciar el camino de asegurar los océanos en el ámbito jurídico.

#### *4.2.3 Organismos especializados*

Debido a la relevancia ambiental del Ártico a nivel global que ya se ha explicado, existen actualmente acciones de la ONU relacionadas con este ámbito. En primer lugar, los cambios físicos provocados por el CC en las regiones polares han servido a los estudios del PICC –y para algunos países en sus intervenciones en la AG- como un indicador, cuya intensidad está representada en el deshielo la criósfera. Estos temas son objeto de estudio, por lo tanto, de la labor del SNU para el medio ambiente, y con mayor énfasis el PICC, el cual en sus actividades ha registrado desde su creación los cambios observados en las regiones polares y retomado los registros anteriores existentes del cambio que ha sufrido cada región del planeta a causa del CC. Sin embargo, esto no significa que se ponga atención a su seguridad ambiental en el sentido planteado en el capítulo 3, es decir, referente a los problemas ambientales y las afectaciones que éstos tienen en otras partes del mundo, en las personas y en los ecosistemas.

Un elemento de los estudios del PICC que es importante para un eventual estudio y propuestas en términos de la seguridad ambiental en el Ártico, es la “adaptación”, que a lo largo de los informes del PICC y de la CMNUCC se ha enfatizado como un aspecto indispensable para hacer frente al CC, entendida de acuerdo con el Cuarto Informe de Evaluación como “la capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluso a la variabilidad del clima y a los fenómenos extremos) para mitigar posibles daños, aprovechar las oportunidades o

afrontar las consecuencias”.<sup>544</sup> Su importancia se da porque, si bien no se emplea el término y la perspectiva de la seguridad ambiental, sí reconoce que “las tensiones no climáticas pueden incrementar la vulnerabilidad al cambio climático mediante la reducción de la capacidad de resistencia y pueden también disminuir la capacidad de adaptación debido al despliegue de recursos para cubrir necesidades que compiten entre sí”.<sup>545</sup> Asimismo, reconoce otras seguridades como la alimentaria y la hídrica o del agua, lo cual es un precedente para que conforme se avance en los estudios del PICC se incluya la seguridad ambiental en su análisis y acciones específicas.

En el mismo sentido, las COP que se llevan a cabo cada año por parte de la CMNUCC, presentan la misma posibilidad de incluir la perspectiva de seguridad ambiental como un elemento de la adaptación al CC, pues ya en sí los acuerdos que se logran en esas conferencias en materia de adaptación, contribuyen a reducir el impacto de las amenazas, desafíos, riesgos y vulnerabilidades de las poblaciones y ecosistemas.

No obstante, esta acción es urgente ante la posibilidad de que cada Estado, en el ejercicio de su soberanía nacional, lleve a cabo actividades que contravengan el esfuerzo logrado para la mitigación y adaptación del CC. Por ejemplo, en la COP 15 de la CMNUCC celebrada en Copenhague, Dinamarca, el primer ministro de Groenlandia, Kuupik Kleist, anunció que tras tener una mayor autonomía frente a Dinamarca con miras a una mayor independencia,<sup>546</sup> explotarían la reserva de petróleo con la que cuenta la isla en ejercicio de su derecho al desarrollo, a pesar - y tal vez en razón a ello- de ser de las regiones más afectadas por el calentamiento global.<sup>547</sup> Esto se relaciona además con el interés de otros países que no forman propiamente el Círculo Polar Ártico, como Escocia, pues empresas de éste último país participaron en las primeras exploraciones en Groenlandia, en

---

<sup>544</sup> PICC; *Cambio Climático 2007: Impactos y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC*; Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2007, p.19.

<sup>545</sup> *Ibíd.*, p. 18.

<sup>546</sup> S/autor; “Groenlandia da otro paso hacia la independencia de Dinamarca”, *El País*, 22 de junio de 2009.

<sup>547</sup> R.M.; “Tenemos la segunda reserva de petróleo y la vamos a explotar”, *El País*, 15 de diciembre de 2009.

la Bahía de Baffin, para determinar si son rentables y si pueden proporcionar los recursos económicos necesarios para que finalmente Groenlandia se independice de Dinamarca.<sup>548</sup>

Ante este posible escenario y a pesar de que en la labor del SNU para el ambiente existen esfuerzos cada vez mayores de relevancia importante para la seguridad ambiental, principalmente respecto al CC, ninguno de éstos se ha dirigido propiamente hacia el Ártico. Por ejemplo, la Iniciativa de Ambiente y Seguridad antes mencionada (*supra*, apartado 4.1) trabaja por la reducción de los riesgos relacionados con los recursos naturales, las sustancias peligrosas y el CC, pero al momento de observar las regiones geográficas a las que se orientan, son solamente las continentales, y los polos no son considerados aunque puedan clasificarse como posibles zonas de cruce.

Por otra parte, los proyectos que sí se han orientado al Ártico sin que necesariamente lo hagan hacia su seguridad ambiental como tal, se encuentran la CDB realizó el Informe sobre la Diversidad Biológica en el Ártico de 2005, acerca del estado y tendencias del conocimiento, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales de la región.<sup>549</sup> También se encuentra la Evaluación de la Biodiversidad del Ártico de 2009, como resultado del grupo de trabajo del Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación del PNUMA, en cooperación con la CDB y el Departamento para los asuntos Ambientales, Alimentarios y Rurales de Reino Unido, entre otros.<sup>550</sup>

Otra actividad dirigida al Ártico de la CDB, fue el Primer Taller sobre el Ártico de 2007, el cual fue parte de los desafíos de la CDB de desarrollar, promover y diseminar las líneas que guíen a la planeación sustentable y el manejo de

---

<sup>548</sup> MÉNDEZ, Rafael: "El primer pozo en Groenlandia dispara la carrera por el 'oro ártico'", *El País*, 25 de agosto de 2010.

<sup>549</sup> *Vid Informe sobre la Diversidad Biológica en el Ártico 2005*, [en línea], disponible en : <https://www.cbd.int/doc/meetings/tk/wg8j-04/.../wg8j-04-inf-03-en.doc>

<sup>550</sup> *Vid "International Expert Workshop on the 2010 Biodiversity Indicators and Post-2010 Indicator Development"*, [en línea], 6-8 de julio de 2009, dirección URL : <http://www.cbd.int/doc/meetings/ind/emind-02/official/emind-02-08a-caff-en.pdf>, [consultado el 14 de abril de 2011].

actividades de turismo en ecosistemas y hábitats terrestres, marinos y costeros de mayor importancia para la biodiversidad.<sup>551</sup>

UNEP-GRID Arendal, centro de colaboración del PNUMA, cuenta con el Centro Clave Polar, el cual está involucrado con iniciativas en las regiones polares y están ampliando su enfoque sobre desarrollo sustentable de los océanos y costas en todo el mundo.<sup>552</sup> Cuenta asimismo con el Programa Polar, el cual trabaja para el desarrollo sustentable del Ártico a través de la construcción de conocimiento y conciencia para la toma de decisiones, la participación en los procesos de participación internacional y un mayor desarrollo de capacidades de los pueblos del Ártico.<sup>553</sup> Entre las actividades de este Centro, se encuentra el proyecto de Adaptación en el Ártico y en los PEID, el cual es parte de los compromisos de acción del Programa de Trabajo de Nairobi de la CMNUCC.<sup>554</sup> Este proyecto se enfoca en el Ártico y los PEID como regiones donde los impactos del CC están ocurriendo actualmente y donde los ambientes y residentes de las costas son particularmente vulnerables a los mismos. Esta colaboración apoya a la gente en estas dos regiones a hacer escuchar sus voces a nivel local, regional e internacional.<sup>555</sup>

Otro proyecto dentro del Programa Polar, es el de “Visión Polar: Observación de la Tierra para el Monitoreo Polar”, el cual es un comprende referente al Ártico y la Antártica de la iniciativa de Monitoreo Global para el Ambiente y la Seguridad de la Agencia Espacial Europea y la UE. Es un proyecto de colaboración de institutos de investigación, agencias de gobierno y sectores de tecnología, ambiental y de

---

<sup>551</sup> *Convención para la Diversidad Biológica*, [en línea], dirección URL: <http://www.cbd.int/tourism/intro.shtml> y <http://www.cbd.int/tourism/ArcticWorkshop.shtml>, [consultado el 24 de marzo de 2011].

<sup>552</sup> *Environmental Knowledge for Change*, [en línea], dirección URL: <http://www.grida.no/about/>, [consultado el 15 de marzo de 2011].

<sup>553</sup> "Climate Change", *Environmental Knowledge for Change*, [en línea], dirección URL: <http://www.grida.no/polar/issue-detail.aspx?id=4372&v=climate%20change;yes>, [consultado el 15 de marzo de 2011].

<sup>554</sup> *Vid UNFCC*, [en línea], dirección URL: [http://unfccc.int/adaptation/nairobi\\_work\\_programme/partners\\_and\\_action\\_pledges/items/5005.php?detail=j&id=26&nwp=act&dirc=DESC&seite=1&anf=0&id\\_org=&work\\_area=&region=&sector=&del\\_activity=](http://unfccc.int/adaptation/nairobi_work_programme/partners_and_action_pledges/items/5005.php?detail=j&id=26&nwp=act&dirc=DESC&seite=1&anf=0&id_org=&work_area=&region=&sector=&del_activity=), [consultado el 15 de marzo de 2011].

<sup>555</sup> *Environmental Knowledge for Change*, [en línea], dirección URL: <http://www.grida.no/polar/activities/2473.aspx>, [consultado el 15 de marzo de 2011]. / *Vid www.manystrongvoices.org*

ingeniería privados para apoyar la toma de decisiones, planeación y adaptación al CC en el Ártico a través del monitoreo integrado y servicios de previsión en las regiones polares mediante la observación del planeta vía satélite.<sup>556</sup>

Existe también el proyecto entre el Secretariado del Foro Permanente de Naciones Unidas para los Asuntos Indígenas, la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos, la CDB y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) llamado “Sobre las fronteras del CC – Un foro para los pueblos indígenas y las islas pequeñas”. Este proyecto, a diferencia del proyecto de Adaptación en el Ártico y en los PEID, cubre además esas zonas, las islas del Pacífico y Oceanía, América Latina y el Caribe y los Países Menos Desarrollados, en las áreas de adaptación, tecnología y construcción de capacidades.<sup>557</sup>

En suma, este centro de colaboración UNEP-GRID Arendal presenta una oportunidad importante en el camino hacia la seguridad ambiental, ya que, en su misión de contribuir a la generación del conocimiento ambiental para producir cambios enfocados a la solución de los problemas ambientales, está presentando información adecuada y suficiente que aumenta cada día, y está abordando de manera muy amplia los temas y regiones ambientales relacionados o no con el CC.

#### 4.3 La necesidad de una agenda internacional sobre la seguridad ambiental del Ártico en el marco de las Naciones Unidas

El Ártico cuenta actualmente con mecanismos de cooperación internacional aplicables a los países de la región, así como por un régimen internacional en otros ámbitos que regulan algunos aspectos de las características o las relaciones en este espacio del planeta. Por ejemplo, el foro de cooperación, coordinación e interacción regional más significativo, es el Consejo Ártico, el cual reúne la

---

<sup>556</sup> *Environmental Knowledge for Change*, [en línea], dirección URL: <http://www.grida.no/polar/activities/2467.aspx>, [consultado el 15 de marzo de 2011].

<sup>557</sup> Vid [www.climatefrontlines.org](http://www.climatefrontlines.org)

participación de los ocho países de la región en su sentido más amplio, sobre todo respecto a los temas ambientales, de desarrollo sustentable y de asuntos sociales de los pueblos árticos.

Por otra parte, en el ámbito jurídico, es aplicable el Derecho del Mar, el cual se enmarca en instrumentos e instituciones de la ONU. Asimismo, se encuentra el régimen internacional del CC, el cual también se enmarca en gran medida instrumentos e instituciones de la ONU y cuyas disposiciones, negociaciones y aplicaciones se relacionan indirectamente con el Ártico.

Sin embargo, del análisis de estos regímenes resulta que ninguno es suficiente para lograr una gobernabilidad efectiva, ni en términos de desarrollo sustentable, ni de seguridad internacional, ni de conservación ambiental, y aún menos de seguridad humana y ambiental, en los términos propuestos como respuesta al CAG que ha originado la situación actual de la región.

Esto es porque si bien el Ártico ha funcionado como una especie de “barómetro” para la salud del planeta, y sus “síntomas” indican que éste se encuentra “muy enfermo”,<sup>558</sup> sólo algunas de las acciones en el marco de esos mecanismos de cooperación y regímenes jurídicos se dirigen a atender las causas de dicha “enfermedad”, esto es, del CC, pero ninguna ha atendido las consecuencias en tanto se revierten las causas. Aunque se aplique el Derecho del Mar para delimitar la soberanía de los países ribereños en el Océano, o se lleven a cabo políticas de desarrollo sustentable en cada uno, o se realicen investigaciones y mecanismos por la contaminación y fragilidad ambiental de esta región, ninguna acción concreta está siendo aplicada para garantizar la seguridad ambiental frente el daño ya hecho, y con ello, las poblaciones y ecosistemas reducen su bienestar y posibilidades de supervivencia.

Por el contrario, pareciera que el papel de indicador que funge en todos estos aspectos alienta a generar más factores de inseguridad ambiental, pues los países promueven, gracias a las nuevas condiciones físicas, la exploración y explotación de los recursos y el aumento de la navegación con fines comerciales, a través de

---

<sup>558</sup> Borgerson, Scott G.; *op. cit.*

medios de transporte contaminantes –pues son basados en combustibles fósiles y energía nuclear- que contribuyen local y globalmente a acentuar el CC y sus efectos, y gracias también a que ninguno de esos mecanismos y regímenes procura mantener los aspectos mínimos de bienestar y supervivencia.

Para esto, los países ribereños del Ártico han llevado al discurso la cooperación en materia de protección del medio ambiente, del desarrollo humano sustentable, etc. Sin embargo, en la práctica cada vez tienden a tratar las relaciones en la región mediante políticas de seguridad y de política exterior de tipo militar y de manera unilateral, tema que Rob Huebert ha estudiado y sobre el cual se presenta a continuación un resumen de las políticas de estos países respecto al Ártico.

Canadá, como se ha señalado anteriormente, fue el primero que desde 2005 revisó y fortaleció su política exterior y de defensa al mismo tiempo que afirmaba que impulsaría la cooperación con los países del Círculo Polar.<sup>559</sup> Pero ya en 2008 había presentado su estrategia de defensa centrada en la protección de su soberanía nacional y la integridad de sus fronteras, las cuáles se veían susceptibles a un cambio por la falta de control efectivo, es decir, a que cualquier país pudiera tomar el control de un territorio de manera efectiva por no haber sido reclamado u ocupado por quien ostenta la soberanía.<sup>560</sup> Asimismo, en 2009 lanzó su nueva estrategia referente al ejercicio de la soberanía, cuyo plan incluía la construcción de buques, rompehielos, un puerto, una base militar y una “Unidad de Reserva del Norte”, y para 2010 planeaba su mejora.<sup>561</sup>

Dinamarca, por su parte, si bien en 2008 convocó a la reunión de los cinco países árticos en Ilulissat para ratificar su apego a la CNUDM para la solución pacífica de sus controversias, lanzó también al siguiente año su plan para desarrollar sus fuerzas armadas bajo la justificación de que el derretimiento del hielo polar era un factor de cambio en el significado geoestratégico de la región, y por lo tanto, también para las tareas de las fuerzas armadas, creando incluso un comando aéreo especial para el Ártico (específicamente para Groenlandia). La disputa que

---

<sup>559</sup> HUEBERT, Rob; *The Newly Emerging Arctic Security Environment*, Calgary (Canada), Canadian Defense & Foreign Affairs Institute, 2010, p. 6

<sup>560</sup> AÑORVE AÑORVE, Daniel; *op. cit.*, p. 41.

<sup>561</sup> HUEBERT, Rob; *op. cit.*, pp. 7 y 9.

tiene Dinamarca y Canadá por la isla Hans, ubicada entre éste último y Groenlandia, generó en 2005 una tensión por la presencia militar de ambos países, y posteriormente reconocieron su escalada acordando evitar las actividades militares.<sup>562</sup>

El tema central para la seguridad del Ártico en Noruega, es su relación con Rusia, la cual ha tratado de mantener de manera cercana y cooperativa. Sin embargo, al mismo tiempo que han desarrollado políticas de cooperación, también han incrementado su capacidad militar. En 2005, este país lanzó una plataforma política que identifica al norte como la región más importante para la seguridad noruega en el futuro, lo cual fue reafirmado en su política exterior de 2006 y en la de defensa de 2008. Para ello, reconstruyeron su capacidad naval y aérea mediante la adquisición de equipo militar a EEUU, así como el restablecimiento de su ejercicio militar a gran escala en el norte.<sup>563</sup>

Respecto a Rusia, considerando que desde 2002 su economía ha crecido gracias al petróleo y el gas, su seguridad nacional se centra en las reservas con las que cuenta. Por ello, ha desarrollado al igual que los demás países árticos nuevas políticas y declaraciones respecto a la seguridad del Ártico. No obstante, tras haber iniciado la controversia por plantar su bandera en el fondo del océano, lanzó en 2008 sus *Principios de Política Exterior en el Ártico*, donde hizo un llamado para la cooperación frente a los problemas derivados del CC y la necesidad de mejorar las condiciones socioeconómicas de su población en esta parte del país, pero también señaló su afinidad por desarrollar sus capacidades militares. Esto último fue sostenido bajo el argumento de que había Estados que refutaban sus derechos sobre la plataforma continental, lo cual les obligaba a revisar sus programas y unidades militares ante un conflicto potencial.<sup>564</sup>

El programa de rearme 2007-2015 de Rusia para la reconstrucción de sus fuerzas armadas impacta al Ártico, ya que con la modernización de sus fuerzas navales y submarinas han podido avanzar a aguas de Noruega, por la utilización de grandes

---

<sup>562</sup> *Ibíd.*, pp. 9-11.

<sup>563</sup> *Ibíd.*, pp. 12-14.

<sup>564</sup> *Ibíd.*, p. 15.

rompehielos impulsados por energía nuclear; y por aire lo han logrado hacer hasta el espacio aéreo de EEUU y Canadá.<sup>565</sup> Con base en estas acciones, las declaraciones rusas sobre el compromiso de la cooperación para los asuntos de seguridad del Ártico resultan contradictorias con las actividades militares que lleva a cabo.

Finalmente, EEUU lanzó en 2009 su *Política del Ártico*, en la cual declara incluir la seguridad de la región como parte de sus asuntos de seguridad nacional e interior; proteger el ambiente y conservar sus recursos biológicos; asegurar que el manejo de los recursos naturales y el desarrollo económico en la región sean ambientalmente sustentables; fortalecer las instituciones de la cooperación entre los ocho países de la región; involucrar a las comunidades indígenas en la toma de decisiones; e impulsar el monitoreo y la investigación científica ambiental a nivel local, regional y global. No obstante, a pesar de esta política, EEUU mantuvo muchos de sus elementos militares navales y aéreos en Alaska tras el fin de la Guerra Fría.<sup>566</sup>

Como se puede observar de las políticas de estos países, la existencia de regímenes o de foros de cooperación no garantiza que las acciones dejen de amenazar la seguridad humana y ambiental de la región, ya que no ha impedido que cada país desarrolle sus propias políticas y estrategias, las cuales son de antemano incompatibles a este enfoque. Por el contrario, el tratamiento de cualquiera de las disputas entre estos Estados a través del Derecho del Mar o del Consejo Ártico resultan ser insuficientes para atender un asunto de vital importancia como lo es la seguridad ambiental, y su persistencia contribuye a la degradación ambiental, pues los intereses comerciales y económicos que motivan a los actores a disputarse formalmente los recursos dentro de sus soberanías, implican la degradación de los ecosistemas y la contribución a la intensificación del CC debido principalmente a la explotación y consumo de los combustibles fósiles que ahí se encuentran. Dichas actividades en sí, y la misma contribución al CC, afectarían nuevamente a la población y a los ecosistemas ya no sólo de la

---

<sup>565</sup> *Ibíd.*, p. 17.

<sup>566</sup> *Ibíd.*, pp.19-20.

región, sino de todo el mundo, principalmente debido a los riesgos para la salud, pérdida de biodiversidad, pérdida de zonas costeras y reducción de la sustentabilidad de sus economías, deterioro del desarrollo humano, y tensiones respecto a sus gobiernos y comunidades entre sí.

Además, cabe mencionar que los esfuerzos por el ambiente del Ártico en el SNU resultan también insuficientes, aunque se reconozca que sí contribuyen de manera directa a reducir los elementos negativos de tipo ambiental para el bienestar humano y de los ecosistemas en general. Un ejemplo es el proyecto UNEP-GRID Arendal, que si bien es de los esfuerzos del SNU que hace referencia a la seguridad y al ambiente, no trabaja bajo la perspectiva más amplia, es decir, se mantiene en que los asuntos ambientales pueden ser causantes de amenazas a la seguridad de los Estados y sus poblaciones y comunidades, desde una visión estado/antropo-centrista, y difícilmente se trasciende hacia un equilibrio con los ecosistemas, ambientes planetarios y su vínculo con las comunidades. Pero incluso desde esa visión tradicional de la seguridad, no tiene influencia en lo relacionado con los posibles conflictos político-militares entre los países.

Con base en estos vacíos y los efectos negativos a los que éstos contribuyen por una falta de acción adecuada, resulta de suma urgencia la participación de la ONU, sobre todo a través de la AG y el CS por ser los órganos principales encargados de la seguridad, como lo ha hecho por ejemplo la primera al haber tomado medidas respecto a los Estados insulares por su vulnerabilidad ante la elevación del nivel del mar, o respecto a la desertificación de los países propensos a la sequía porque han identificado que afecta a la seguridad alimentaria. Asimismo, es necesaria una mayor coordinación o transversalidad de las perspectivas alternativas que ya se manejan dentro del SNU como la seguridad ambiental y otras señaladas en capítulos anteriores.

Sin embargo, sus limitantes jurídicas y políticas sobre la seguridad establecidas en la Carta, han influido en que los avances en la materia aquí propuesta no conduzcan a acciones concretas para atender la situación de deterioro del bienestar de las comunidades y ecosistemas del Ártico en tanto se centran en los

Estados, e incluso abordando sólo esos aspectos estatales, tampoco ha tenido la incidencia necesaria sobre el potencial de conflicto entre los países ribereños a pesar de la evidencia de la militarización de la región.

En este sentido, se propone que más allá de un régimen internacional o mecanismos de cooperación –sin descartarlos-, se trabaje por una gobernabilidad ambiental que incluya la dimensión de la seguridad en los términos más amplios. En este sentido, la gobernabilidad comprende los mecanismos, procesos e instituciones que determinan cómo se ejerce el poder; la toma de las decisiones sobre temas de inquietud pública; y cómo los ciudadanos –o actores involucrados- articulan sus intereses, ejercitan sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y median sus diferencias,<sup>567</sup> y en el caso del Ártico, encaminado a alejar a las sociedades y ecosistemas de los impactos negativos para orientarlos hacia los positivos.<sup>568</sup>

Para llegar a ello, se pueden retomar todos los esfuerzos ya existentes en el SNU a favor de un cambio general, para aprovecharlos como oportunidades, los cuales son: las resoluciones de la AG y el CS que ya abordan los vínculos entre el CC y la seguridad; los esfuerzos medioambientales que ya trabajan ésta última dimensión; el marco teórico y práctico que han emprendido el PNUD, el PNUMA y la UNU en relación con la seguridad humana y ambiental; el régimen del CC que incluye la adaptación y se relaciona con elementos de la seguridad ambiental; las consideraciones especiales que el Derecho del Mar hace sobre las zonas cubiertas de hielo; los instrumentos jurídicos de otras regiones que, sin ser idénticos, son un precedente para la formación de unos *ad hoc* a situaciones específicas, como el Tratado de la Antártica. A su vez, estas oportunidades pueden aprovecharse dentro del proceso de reforma de la ONU, la cual incluye la del sector de la seguridad, propicia para replantear la visión que la ONU ha tenido

---

<sup>567</sup> PNUD, *Gobernabilidad democrática para el desarrollo humano*, [en línea], dirección URL: [http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area&id\\_rubrique=2](http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area&id_rubrique=2), [consultado el 2 de mayo de 2012].

<sup>568</sup> *The Arctic Governance Project. A sustainable future for the North*, [en línea], dirección URL: <http://arcticgovernance.custompublish.com/governance.4632456-142145.html>, [consultado el 5 de mayo de 2012].

respecto a los problemas sociales y ambientales, cuya transformación comenzó algunos aspectos como los humanitarios con el fin de la Guerra Fría.

El fortalecimiento de la perspectiva de la seguridad de la ONU y por lo tanto de sus atribuciones, así como una mayor coordinación entre las instituciones de la ONU y una participación más amplia de actores, contribuirían a la consolidación de una gobernabilidad en materia ambiental en principio, pero vinculada con la seguridad y su más amplia definición. Dada la importancia de esta última propuesta de gobernabilidad, queda abierta la posibilidad para que las/os académicas/os, investigadoras/es, docentes, políticas/os, entre otras/os, desde su ámbito de acción, puedan investigar y emprender acciones con el objetivo de materializar esta propuesta teórica y sobre este estudio de caso.

## Conclusiones

A lo largo de los capítulos anteriores se ha explicado que aquellas noticias que surgieron en estas últimas décadas sobre el deshielo del Ártico significan más que especulaciones sobre las oportunidades económicas y comerciales para la comunidad internacional. Tras estudiar a detalle las dimensiones de los efectos del CAG en esa región polar, el Ártico es más que un océano repartido entre sus países ribereños mediante líneas o límites abstractos perfectamente delimitados. Es un espacio con elementos geográficos, ambientales y sociales interrelacionados que rebasan esos límites absolutos y que demandan un análisis complejo centrado en el bienestar de los mismos, en lugar de hacerlo exclusivamente respecto a los intereses estatales.

En este sentido, se ha explicado que las características de la criósfera en general –y por lo tanto de los ecosistemas y sociedades del Ártico- le hacen una región vulnerable al CAG, pues, en primera instancia, el calentamiento global modifica las condiciones de vida debido al cambio en la infraestructura y en la composición física y bioquímica de la misma, amenazando así la supervivencia de cualquier especie que ahí habite; y en segunda, la transición histórica del SMC acentúa el papel histórico que ha tenido la región como “almacén” de recursos ubicado en la periferia para mantener un modelo económico promovido por los centros por encima del bienestar de la región, aunque dicho modelo sea el mismo que forma parte –e incluso es determinante- de las causas principales del CC, esto es, la degradación y contaminación ambiental producida por siglos al explotar irracionalmente los recursos y emitir grandes cantidades de desechos, entre ellos los GEI.

El aumento de la temperatura y el deshielo consecuente, afectan en sí mismos las condiciones de la vida en el planeta, pero éstos trascienden aún más al ocasionar a su vez un aumento en el nivel del mar, la alteración de la circulación oceánica por el intercambio de aguas frías y cálidas así como de baja y de alta salinidad, la intensificación de los fenómenos meteorológicos, la pérdida de biodiversidad, la continuidad del aumento de temperatura por la liberación de GEI de la criósfera

derretida, y con todo ello, otras consecuencias relacionadas directa e indirectamente con el CC.

Por otra parte, además de estos cambios en el ambiente del planeta, el CAG ha sido también un catalizador de cambios en las RRII, ya que la realidad internacional actual es más compleja debido a la interacción de fenómenos y componentes diversos que hacen que el conocimiento requiera un mayor nivel de multi e interdiscipliniedad, exaltando así su naturaleza científica, por ejemplo, las crisis económicas y financieras, los movimientos sociales y culturales, las transiciones políticas, los flujos migratorios, entre otros.

Por esta razón, para el estudio de fenómenos como el CAG y de regiones como en este caso ha sido el Ártico, se demanda que las RRII aporten elementos de análisis más amplios, apoyados cada vez más en otras áreas de conocimiento y sobre todo, enfocadas a la supervivencia y el bienestar de la humanidad, seres vivos y otros sistemas que componen el planeta.

En consecuencia a lo anterior, el marco teórico de la seguridad se transformó también, ya que había estado dominado por los enfoques realistas y neorrealistas, con los Estados como actores principales y los asuntos político-militares en el centro del estudio. Fue necesario por lo tanto, trascender de ese marco de análisis a un enfoque de seguridad humana y ambiental, reconocida como un atributo y una condición de la humanidad y del planeta con todas sus formas de vida y organización natural y social que alberga, que mediante la aseguración de sus valores y características en un acto discursivo y práctico, limiten la existencia de amenazas, riesgos, vulnerabilidades y desafíos de todo tipo para garantizar su bienestar, desarrollo y supervivencia.

Esta perspectiva amplia y redefinida de la seguridad se ha desarrollado conforme al proceso teórico y académico dentro de las RRII que ha tenido lugar prácticamente al mismo tiempo que el mismo fenómeno histórico del CAG, la cual reconoce por lo tanto que los fenómenos que hoy amenazan a la seguridad y sus distintos sectores o niveles (humano, ambiental, alimentario, hídrico, internacional, etc.) están interrelacionados, superan los límites nacionales, y afectan directa e

indirectamente la supervivencia en el planeta con bienestar y desarrollo, no solamente de la humanidad, sino de toda forma de vida, pues éstas son interdependientes.

No obstante lo anterior, la relevancia que ha tenido el Ártico y su seguridad a nivel internacional y en el estudio de las RRII, ha sido de carácter sectorial, es decir que se ha analizado la región solamente desde dimensiones como la política, la militar y la jurídica en función de las disputas entre Canadá, EEUU, Dinamarca, Noruega y Rusia por la soberanía del océano de acuerdo con el Derecho del Mar, así como de la defensa de sus intereses nacionales a través de actividades militares que hacen evidente la práctica de la *realpolitik*, todo esto enmarcado en la seguridad nacional e internacional y sus amenazas a las mismas, y a pesar de la relevancia que tienen los cambios ambientales para el bienestar regional y global.

A pesar de esa sectorialidad, el mismo análisis geopolítico prevaleciente en las RRII y otras ciencias sociales para explicar por qué los elementos del Ártico son importantes en función de la dinámica y los intereses de la comunidad internacional, ha permitido mostrar en esta investigación su importancia más allá de lo político y lo económico, es decir, en el ámbito social y ambiental respecto a la misma región y al resto del planeta, sobre los cuales, las RRII tienen especialmente mucho que aportar.

Si bien el análisis geopolítico es importante y necesario en el estudio del sistema internacional, la realidad muestra que la seguridad no se ve amenazada solamente por factores político-militares ligados a los Estados. Muchos de los fenómenos actuales de tipo ambiental están enmarcados en el CC, los cuales superan los límites territoriales e incluso los ambientales, amenazando así más que la seguridad de los Estados sino también la de las personas y los ecosistemas en general. Por ello, es necesario identificar que es un imperativo garantizar la seguridad ambiental en las acciones de la comunidad internacional, y esto incluye también el riesgo de conflictos sociales o estatales, planteados desde la perspectiva tradicional de la seguridad nacional e internacional.

Además de lo anterior, el estudio de caso del Ártico ha puesto en evidencia que los problemas de seguridad ambiental se originan por procesos ajenos a la región, como el calentamiento global y la lucha entre países por su interés en los recursos y sus rutas de navegación. Pero a su vez, esta situación adversa afecta también a otras dimensiones, tanto locales como de todo el mundo, debido a la estrecha interrelación ambiental y político-económica que tiene con otras regiones del mundo. Por lo tanto, garantizar la seguridad ambiental del Ártico es garantizar también la del mundo.

Dada esta interrelación, el interés principal de la presente investigación ha sido determinar si la ONU ha realizado en la última década acciones concretas para garantizar la seguridad ambiental del Ártico, en tanto su papel importante en la dinámica de las rrii por ser la organización encargada de mantener la paz y la seguridad internacionales. Sin embargo, se ha encontrado que la reducción del Ártico a una zona de intereses estatales está presente también en las actividades de la ONU y no solamente en el ámbito académico de las RRII.

En el análisis del debate y las acciones llevadas a cabo por sus órganos principales, organismos especializados e instituciones del régimen internacional del Derecho del Mar, se ha concluido que la ONU ha tenido una débil respuesta frente a esta situación en particular. Esto se debe de manera determinante a que su Carta constitutiva establece el mandato de la organización en un marco conceptual correspondiente al periodo histórico de segunda posguerra, determinado por la visión realista de la seguridad, es decir, centrada en los Estados y sus amenazas provenientes de otros, principalmente aquellas de tipo político-militar.

En gran medida, la limitación del mandato de seguridad de la ONU desde su creación ha resultado en que los órganos principales no se pronuncien respecto al Ártico más que para hacer referencias del aspecto ambiental en discursos e informes, por ejemplo, respecto a cómo éste se ve afectado por el CC. Esto se da además en un contexto en que en la última década ha prevalecido en la AG y el CS el tema del terrorismo como una de las mayores amenazas a la seguridad

internacional, derivado de los ataques aéreos a diversos puntos de EEUU el 11 de septiembre de 2001, pues el presidente George W. Bush impulsó la protección a la seguridad nacional e internacional por los medios militares y de conflicto armado directo en diferentes países.

Asimismo, en las instituciones jurídicas como la CIJ y las establecidas por la CNUDM, el Ártico ha estado presente únicamente respecto a los recursos que los países involucrados presentan para delimitar fronteras en el océano y en las plataformas continentales, los cuáles en la última década han sido presentados por Noruega y Rusia. Dado que el Derecho Internacional Público se enfoca en la soberanía de los Estados y sus relaciones entre sí, la seguridad ambiental no es materia de ninguna de estas instituciones y por lo tanto no está presente en ninguno de ellos.

Respecto a otros organismos especializados de la ONU en relación con el Ártico, existen diferentes actividades llevadas a cabo principalmente en el ámbito ambiental. Por una parte, el PICC y la CMNUCC han incluido a las regiones polares como parte de su investigación de los impactos del CC, y esencialmente han servido como indicadores de la intensificación de este fenómeno y como evidencia para llamar a soluciones urgentes. También se ha abordado la situación de esta región en los proyectos sobre el ambiente del PNUMA y la CBD, que si bien han tocado temas sobre la degradación, el CC, la biodiversidad y la contaminación, aún falta establecer el vínculo con la seguridad para determinar sus amenazas.

Asimismo, existen dentro del PNUMA y en colaboración con otras organizaciones internacionales, proyectos de seguridad y ambiente que establecen ese vínculo para explicar que las tensiones son capaces de conducir a las sociedades a conflictos armados, pero falta por analizar el caso del Ártico, ya que las únicas regiones que abordan son Asia Central, sureste de Europa, sur del Cáucaso, y el este de Europa.

A pesar de que la seguridad nacional e internacional tradicional es la que rige las actividades principales de la ONU y de la limitación de la situación del Ártico a los

temas ambientales, se ha identificado que existen otros espacios de la ONU que han realizado esfuerzos que contribuyen a trascender hacia la perspectiva de seguridad ambiental que abarque a la región. Por ejemplo, como parte del proceso de reconceptualización de la seguridad a nivel teórico, se encuentra la seguridad humana acuñada por el PNUD, la cual ha permeado en la acción de los órganos principales y con mayor énfasis en la de organismos especializados, al orientar más las acciones de seguridad hacia la perspectiva del bienestar humano. Sin embargo, también es de reconocer que lo que se ha logrado ha sido una coexistencia de ésta con la seguridad internacional tradicional y no propiamente la redefinición de la seguridad para guiar las acciones de la ONU.

Además, no obstante que esta perspectiva ha sido retomada a lo largo de esta investigación para determinar el marco teórico conceptual utilizado en el estudio del Ártico, ésta ha sido reforzada por otras aportaciones debido a que mantiene una percepción antropocentrista, en la cual sólo se considera al ambiente como parte de los humanos y no se reconoce que tienen ciclos propios y especies vivas que conservar, no sólo para servicio a la vida humana, sino para el propio equilibrio del planeta que permite el desarrollo de la vida en general. Por esta razón, la propuesta de seguridad ambiental que aquí se ha utilizado para el análisis del Ártico, incluye la dimensión humana pero en una interrelación con la ambiental.

Por otra parte, dentro de las actividades de los órganos principales existen elementos que favorecen un eventual tratamiento de la seguridad ambiental en general en el marco de la ONU. Uno es la reforma estructural que se ha impulsado desde la época de Kofi Annan como Secretario General en 1997, la cual en el trayecto de su formulación ha incluido una reforma al sector de la seguridad de la organización para actualizar su papel como garante de la paz y la seguridad internacionales. Asimismo, se ha abordado ya en el debate institucional el vínculo entre seguridad y ambiente, en el que se reconoce que la diversidad de amenazas y por lo tanto de sus efectos a diferentes objetos de referencia gracias a las investigaciones y marcos conceptuales en esta materia desarrollados en distintas instituciones del SNU, como el PNUD y la UNU, entre otras.

Las consecuencias de que la ONU no se involucre en la situación que atraviesa el Ártico actualmente son serias. Por una parte, los países ribereños han estado realizando actividades militares y comerciales de menor escala que deterioran las condiciones de la región, y a pesar de que existen esfuerzos a nivel regional para la cooperación internacional en el ámbito ambiental, social y económico, como las realizadas por el Consejo Ártico, estos no son suficientes para frenar dichas actividades y garantizar la seguridad ambiental. Por otra parte, la colaboración existente entre el Consejo y la ONU se limitan al ámbito científico ambiental y de desarrollo humano sin ver resultados concretos al mismo respecto, e igual sucede con la labor del SNU para el CC y/o el ambiente.

Una vez explicado el concepto de seguridad ambiental y su importancia en el sistema internacional, es de notar que los esfuerzos relacionados aún están aislados, e incluso aún por desarrollarse y, por lo tanto, como proceso político, lejos de aplicarse. Por esta razón, mientras no se concrete la reforma estructural de la ONU y que además se oriente a adoptar una perspectiva lo más amplia posible de la seguridad de acuerdo con el trabajo teórico realizado al respecto, es de vital importancia que los esfuerzos existentes en la misma organización dirigidos en cualquier nivel a la seguridad ambiental, se realicen de manera clara y coordinada y no únicamente en algunos de sus organismos o a nivel regional por parte de los países ribereños.

Un ejemplo para esto, como se ha explicado desde el principio de este trabajo, es que se reconozca a la seguridad humana y ambiental como parte de la labor ya emprendida para avanzar en el desarrollo humano sustentable, pues al ser una de sus dimensiones, se hace necesaria para el objetivo de expandir las oportunidades de las personas de las generaciones presentes y futuras, ya que éstas pueden verse amenazadas por factores que deterioren sus condiciones de vida y su bienestar.

Asimismo, se ha expuesto que la existencia de regímenes internacionales como el del CC y el Derecho del Mar no son suficientes para garantizar una gobernabilidad aplicable y efectiva en función del Ártico y su seguridad ambiental. Es necesario

entonces que desde la AG y el CS se pronuncien a favor de garantizarla y que eventualmente se trabaje por una gobernabilidad ambiental internacional impulsada por la ONU, con la participación de todos los actores involucrados siendo desde los Estados hasta las poblaciones locales, que incluya a la seguridad ambiental como una forma de garantizar que esos actores y los ecosistemas de la región estén libres en la mayor medida posible de los impactos negativos del CAG, y mediante la existencia no sólo de instrumentos jurídicos sino también otros mecanismos, procesos e instituciones que consideren todas las dimensiones y no sólo ciertos sectores.

Para el establecimiento de dicha gobernabilidad es de suma importancia contemplar la posibilidad de adoptar instrumentos jurídicos *ad hoc*, como en el caso de la Antártica aunque reconociendo las diferencias de ambos espacios geográficos. Esto sería reconocer las circunstancias particulares del Ártico, como se ha hecho también con los PEID y su conferencia mundial, que los reconoce como actores altamente vulnerables a los efectos CC, o la CNUCLD, que reconoce como problema específico a la desertificación y sus impactos para la seguridad humana y la alimentaria. Con el establecimiento de instrumentos jurídicamente vinculantes se contribuye a la gobernabilidad planteada y en conjunto con los ya existentes respecto al CC y el Derecho del Mar relacionados con la región.

Por otra parte, cabe resaltar que en esta investigación se ha utilizado la evidencia científica de organismos como el PNUMA y el PICC para explicar el CC. Sin embargo, al mismo tiempo que sus estudios afirman el carácter antropogénico del CC, otros dan mayor peso a los factores externos identificados como generadores de los cambios climáticos en la Tierra. En la UNAM, por ejemplo, investigadores del Instituto de Geofísica han afirmado que la variación de la temperatura en el planeta se debe a la actividad del Sol y al movimiento planetario en el sistema solar, e incluso han afirmado que desde 2010 hemos entrado a una “mini era de hielo”.<sup>569</sup> Debido a que la investigación científica avanza y desarrolla constantemente diferentes hipótesis, tesis, y teorías, es común el debate sobre un

---

<sup>569</sup> S/autor; “Actividad solar y cambio climático”, Coordinación de la Investigación Científica UNAM, núm. 120, año II, marzo de 2011, disponible en <http://www.cic-ctic.unam.mx/elfaro/>.

mismo tema. En el caso del CC existe una estrecha coordinación de distintas ciencias y disciplinas para la mitigación de los factores antropogénicos y adaptación al mismo, y por ello, desde las RRII y en general desde las ciencias sociales, se busca contribuir con esta tesis mediante el estudio de caso y la seguridad ambiental al desarrollo de capacidades de adaptación ante cualquier cambio en el sistema planetario que rebase las capacidades existentes e impacte en la vida y condiciones de la humanidad, sean provenientes de cualquier fuente o factor.

Esta necesidad se plantea sobre todo porque actualmente se ha llegado a un punto de urgencia en la adopción de medidas específicas que superen la reacción y el asistencialismo ante los problemas de seguridad ambiental, y que se considere incluso una “urgencia de prevenir”, como en el caso del Ártico, prevenir por parte de la comunidad internacional en el marco de la ONU un panorama de conflicto y de deterioro de las condiciones de vida en la región a consecuencia de los efectos del CAG.

Reafirmando la urgencia de adaptación no sólo a nivel regional sino también global, cabe mencionar que México presenta condiciones de vulnerabilidad frente al CC, toda vez que cada año se reportan inundaciones, sequías, desertificación, huracanes, entre otros fenómenos meteorológicos relacionados. Si se ha planteado entonces que los cambios en el Ártico influyen en la intensificación de los eventos derivados del CC, es necesario prestar especial atención y reconocer esa interacción para tomar las medidas necesarias de adaptación en México e involucrarse en la situación del Ártico, pues cada año se ve afectado en mayor medida el bienestar y desarrollo de las poblaciones de por sí vulnerables a estos fenómenos.

Para este reto urgente e importante, el papel de las y los internacionalistas es fundamental, en tanto como parte de la formación en esta disciplina se encuentra el análisis especializado que permita explicar la compleja realidad internacional y su dinámica para la toma de decisiones, lo cual, en el estudio de caso de las diferentes regiones, implica un mayor énfasis de la multi e interdisciplinariedad.

Asimismo, este proceso requiere en una actualización teórica respecto de las fuerzas motrices que han determinado a las RRII a lo largo de su existencia, lo cual, en la actualidad, significa trascender la perspectiva realista y neorrealista para dejar de trabajar únicamente por describir, explicar y justificar la geopolítica y los intereses estatales como si éstos fueran el fin último en sí mismos. Esto es porque en el ámbito académico toda ciencia y disciplina tiene un objeto y sujeto de estudio, que resultan de la abstracción de la realidad durante el proceso académico para su mejor comprensión y análisis, pero en la medida en que ésta se hace más compleja y dinámica se hace necesario un grado de abstracción más flexible para ser capaces de explicar y dar soluciones adecuadas a los procesos y fenómenos que se estudian. No obstante, además de esto, se debe reconocer que el fin último de toda ciencia y disciplina no es su desarrollo en sí misma, sino para beneficio de la humanidad y su bienestar y supervivencia, y el Estado es la figura política y social que sirve como medio para lograr ese fin.

En este sentido, es indispensable reconocer por lo tanto que, como científicas/os sociales, debemos aportar a la generación del conocimiento para mejorar las condiciones de la vida en el planeta desde nuestro propio ámbito de estudio, y para ello, la universidad nos ofrece las herramientas necesarias, las cuales nos permiten también comprender nuestra realidad y el papel de nuestra existencia con miras a retribuir, ayudar y beneficiar no sólo social, sino también planetariamente en la medida de nuestro alcance.

Ante este panorama, se espera que esta investigación contribuya al surgimiento de nuevas investigación respecto a las acciones emprendidas para la seguridad ambiental y/o el Ártico en otras organizaciones internacionales, otros países, la sociedad civil y asociaciones o coaliciones; para profundizar en el marco teórico de la seguridad humana y ambiental; para introducir nuevos elementos y categorías de análisis y líneas de investigación al estudio de las RRII, así como fortalecer la multi e interdisciplinariedad de las mismas; y principalmente en el sentido de esta tesis, a profundizar en la propuesta de gobernabilidad ambiental internacional que atienda la seguridad ambiental del Ártico.

## Anexo Único

Las perspectivas de los Estudios de Seguridad Internacional de acuerdo con las preguntas clave que las conforman.

Perspectiva ESI	Objeto de referencia	Dimensión interna/externa	Sectores	Perspectiva de la política de seguridad	Epistemología
Estudios Estratégicos	Estado	Principalmente externa	Militar (uso de la fuerza)	Realista	Positivista
Neo-realismo	Estado	Principalmente externa	Político-militar	Realista	Racionalista
Estudios Posestructuralistas de Seguridad	Colectivo-individual	Ambos (constitución de fronteras)	Todos	Cambio del realismo posible pero no utópico/idealista	Deconstructivista y discursiva
Estudios Poscoloniales de Seguridad	Estado y colectividades	Ambos	Todos	Cambio del dominio de Occidente, pero difícil de lograr	Teoría Crítica, deconstructivismo, sociología histórica
Investigación para la Paz	Estado Sociedades, Individuos	Ambos	Todos (negativo: predominantemente militar)	Posible Transformación	Positivista (de lo cuantitativo al materialismo marxista)
Seguridad Humana	Individuo	Principalmente interna	Todos	Transformativa	Mayoritaria y altamente empírica o soft-constructivista
Estudios Feministas de Seguridad	Individuo, mujeres	Ambos	Todos	Mayormente transformativa	De lo cuantitativo al Posestructuralismo
Estudios Críticos de Seguridad	Individuo	Ambos	Todos	Transformativa (emancipación)	Teoría Crítica (hermenéutica)
Escuela de Copenhague	Colectividades y el medio ambiente	Ambos	Todos	Neutral	Análisis el acto discursivo
Constructivismo convencional	Estado	Externa	Militar	Posible transformación	Soft-positivista
Constructivismo Crítico	Colectividades	Mayormente externa	Militar	Posible transformación	Narrativa y sociológica

Fuente: Barry Buzan, *The Evolution of International Security Studies*.

## Fuentes de consulta

### Bibliografía

1. AGUIRRE ROJAS, Carlos Antonio; *Crítica del Sistema Mundo Capitalista. Estudios y entrevista con Immanuel Wallerstein*, México, Ed. Era, 2003, 373 pp.
2. AGUAYO QUEZADA, Sergio y BAGLEY, Bruce Michael (comps.); *En busca de la seguridad perdida: aproximaciones a la seguridad nacional mexicana*; México, Siglo XXI Editores, 1990, 416 pp.
3. ALTVATER, Elmar y MAHNKOPF, Birgit; *Las limitaciones de la globalización: economía, ecología y política de la globalización*, México, Siglo XXI Editores-UNAM, 2002, 433 pp.
4. AÑORVE AÑORVE, Daniel; "La postura canadiense ante el conflicto por la disputa del Ártico", en *Revista Mexicana de Estudios Canadienses*, núm. 16, otoño-invierno de 2008, pp.33-48.
5. ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESMENT; *Scientific Report*, Nueva York, Cambridge University Press, 2005.
6. ARCTIC COUNCIL; *Arctic Human Development Report*, Akureyri (Islandia), Stefanson Arctic Institute, 2004.
7. ARROYO PICHARDO, Graciela (coord.); *La dinámica mundial del siglo XXI*, México, Grupo Alianza Editorial Cenzontle, 2006, 341 pp.
8. -----; *México en la dinámica mundial del siglo XXI*, México, Grupo Alianza Editorial Cenzontle, 2010, 294 pp.
9. BARRY, John; *Environment and Social Theory*, Nueva York, Ed. Routledge, 1999, 239 pp.
10. BERKMAN, Paul Arthur; *Environmental Security in the Arctic Ocean. Promoting Co-operation and Preventing Conflict*, Whitehall Paper No. 75, Royal United Service Institute, 2010, 119 pp.
11. BORGERSON, Scott G.; "Arctic Meltdown", *Foreign Affairs*, vol. 87, núm. 2, marzo-abril de 2008, pp. 63-77.
12. BRAÑES BALLESTEROS, Raúl; *Manual de derecho ambiental mexicano*, México, FCE, 2000, 770 pp.
13. BRAUCH, Hans Günter y OSWALD SPRING, Úrsula (eds.); *Reconceptualizar la Seguridad en el Siglo XXI*, México, UNAM-AFES-PRESS, 2009, 887 pp.
14. BRAUCH, Hans Günter; OSWALD SPRING, Úrsula; MESJASZ, Czeslaw; GRIN, John; DUNAY, Pal; BEHERA, Navnita Chadha;

- CHOUROU, Béchir; KAMERI-MBOTE, Patricia; LIOTTA, P.H. (eds.); *Globalization and Environmental Challenges: Reconceptualizing Security in the 21st Century*. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol. 3, Berlin – Heidelberg – New York, Springer-Verlag, 2008, 1148 pp.
15. BRAUCH, Hans Günter; OSWALD SPRING, Úrsula; MESJASZ, Czeslaw; GRIN, John; BEHERA, Navnita Chadha; CHOUROU, Béchir; KRUMMENACHER, Heinz (Eds.); *Facing Global Environmental Change: Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts*. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol. 4, Berlin – Heidelberg – New York: Springer-Verlag, 2009, 1588 pp.
  16. BRAUCH, Hans Günter; y OSWALD SPRING, Úrsula; *Seguritizar la tierra y aterrizar la seguridad*, Documento temático No. 2: Desertificación, Degradación de tierra y sequía, Bohn (Alemania), UNCCD, 2009, 45 pp.
  17. BRAUCH, Hans Günter; *Environment and Human Security. Towards Freedom from Hazard Impacts*, Interdisciplinary Security Connections (InterSecTions), No. 2, UNU-EHS 2005, 56 pp.
  18. BRAUCH, Hans Gunter; *Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks in Environmental and Human Security*, Studies of the University: Research, Counsel, Education (SOURCE) No. 1, UNU-EHS, 2005, 100 pp.
  19. BRAUDEL, Fernand; *La dinámica del capitalismo*, México, Breviarios del Fondo de Cultura Económica, 1994, 127 pp.
  20. BUHAUG, Halvard; GLEDITSCH, Nils Petter y MAGNUS THEISEN, Ole; "Implications of Climate Change for Armed Conflict", *World Bank workshop on Social Dimensions of Climate Change*, 2008.
  21. BUZAN, Barry y HANSEN, Lene; *The Evolution of International Security Studies*, Nueva York, Cambridge University Press, 2009.
  22. CENTER FOR ASIA-PACIFIC WOMEN IN POLITICS; *Making Governance Gender Responsive. Module 1*, Manila (Filipinas), UNDP-APGEN, 2002, 29 pp.
  23. CHOMSKY, Noam; *El mundo después de Iraq*, Txalaparta, Tafalla, 2004, 320 pp.
  24. -----; *El nuevo orden mundial (y el viejo)*, Crítica, Barcelona, 2002, 386 pp.
  25. CLAIBORNE, Robert; *Climate, Man and History*, Nueva York, W.W. Norton & Company Inc., 1970, 444 pp.
  26. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo; *Our Common Future*, ONU, 1987, 395 pp.

27. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992.
28. Convención de las Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación (CNULD) de 1994.
29. COX, John D.; *Climate Crash: abrupt climate change and what it means for our future*; Washington, Joseph Henry Press, 2005.
30. *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972.
31. DUNN, Tim; KURKI, Milja y SMITH, Steve (eds.), *International Relations Theories*, Nueva York, Oxford University Press, 2007.
32. EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas; *Earth System Science in the Anthropocene*, Nueva York, Springer Berlin Heidelberg, 2006, 267 pp.
33. FAGAN, Brian; *La Pequeña Edad de Hielo*, Ed. Gedisa, Barcelona, 2008. 344 pp.
34. FAGAN, Brian; *El Gran Calentamiento*. Barcelona, Ed. Gedisa, 2009, 350 pp.
35. FAGAN, Brian; *El Largo Verano*. Barcelona, Ed. Gedisa, 2007, 404 pp.
36. FUENTES, Claudia F.; ROJAS, Francisco; *Promover la seguridad humana, marcos éticos, normativos y educacionales en América Latina y el Caribe*, París, FLACSO-UNESCO, 2005, 205 pp.
37. GASCA ZAMORA, José; *Geografía Regional: la región, la regionalización y el desarrollo regional en México*, México, Instituto de Geografía UNAM, 2009, 161 pp.
38. GIDDENS, Anthony; *La política del cambio climático*, Alianza Editorial, Madrid, 2010, 303 pp.
39. GUNITSKIY, Vsevolod; *On Thin Ice: Rights and resource disputes in the Arctic Ocean*. Journal of International Affairs, Primavera-Verano, vol. 61, No. 2, 2008, pp. 261-271.
40. GUTIÉRREZ GARZA, Esthela; *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable: construcción de un enfoque multidisciplinario*, México, Siglo XXI Editores-Universidad Autónoma de Nuevo León, 2010, 216 pp.
41. HALDÉN, Peter; *The Geopolitics of Climate Change: Challenges to the International System*, Estocolmo, Swedish Defense Research Agency, 2007, 171 pp.
42. HÅRLEMAN, Christian; *An introduction to the UN System*, Virginia (EEUU), Peace Operations Training Institute, 2001, 163 pp.

43. HASENCLEVER, A.; MAYER, P.; PITTBERGER, V.; "Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuestas para una síntesis", en *Foro Internacional*, No. 158, México, 1999, p. 499-526.
44. HERDEGEN, Matthias; *Derecho Internacional Público*, México, UNAM-Conrad Adenauer, 2005.
45. HOBBSAWM, Eric J.; *Historia del siglo XX: 1914-1991*; Crítica, Barcelona, 2000, 614 pp.
46. HOBBSAWM, Eric J.; *La era del imperio*, Barcelona, Ed. Crítica, 2001, 404 pp.
47. HUEBERT, Rob; *The Newly Emerging Arctic Security Environment*, Calgary (Canada), Canadian Defense & Foreign Affairs Institute, 2010, 25 pp.
48. IANNI, Octavio; *La Era del Globalismo*, Ed. Siglo XXI, 2ª edición, México, 2001, 215 pp.
49. JEVONS, William Stanley; *The Coal Question*, Londres, London Macmillan and Co., 2a edición, 1866, 213 pp.
50. KIRWAN, L.P.; *Historia de las exploraciones polares*, Barcelona, Ed. Calart, 2001, 438 pp.
51. KNUTSEN, Torbjørn L.; *A history of International Relations Theory*, Nueva York, Manchester University Press, 2ª edición, 1997, 354 pp.
52. KRIPPENDORF, Ekkehart; *El sistema internacional como historia: introducción a las relaciones internacionales*; México, Fondo de Cultura Económica, 1985, 169 pp.
53. LEFF, Enrique; *Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, Siglo XXI Editores-UNAM, 7ª edición, 2007, 437 pp.
54. LUCATELLO, Simone; RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ, Daniel (coords.); *Las dimensiones sociales del cambio climático: un panorama desde México: ¿cambio social o crisis ambiental?*, México, Instituto Mora – UNAM, 2011, 404 pp.
55. MARTÍNEZ, Julia y FERNÁNDEZ, Adrián (Comps.); *Cambio climático: una visión desde México*, México, SEMARNAT-Instituto Nacional de Ecología, 2004, 525 pp.
56. MAYA, Agustín Ángel, et. al.; *Medio ambiente y relaciones internacionales*, Tercer Mundo, Unidades, Colombia, 1992, 354 pp.
57. MEADOWS, D.H., et al.; *Los límites del crecimiento*, Nueva York, Universe Books, 1972.
58. MIRSKY, Jeannete; *To the Arctic*, Chicago, Universidad de Chicago, 1970, 334 pp.

59. NACIONES UNIDAS; *Reporte del Panel de Alto Nivel sobre las Amenazas, Retos y Cambios del Secretario General: Un mundo más seguro: nuestra responsabilidad compartida*, Nueva York, ONU, 2004, 129 pp.
60. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE); *OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of inactions*, OCDE-Agencia de Evaluación Ambiental de los Países Bajos, 2012, 349 pp.
61. OROZCO RESTREPO, Gabriel Antonio; “El aporte de la Escuela de Copenhague a los estudios de seguridad”, en *Revista Fuerzas Armadas y Sociedad*, Año 20, No. 1, pp.141-162.
62. OSHERENKO, Gail y YOUNG, Oran R.; *The Age of the Arctic: hot conflicts and cold realities*, Cambridge University Press, 2005, 316 pp.
63. OSWALD SPRING, Úrsula; *Gender and Disasters. Human, Gender and Environmental Security: a HUGE Challenge*. Studies of the University: Research, Counsel, Education (SOURCE) No. 8, UNU-EHS, 2008, 56 pp.
64. -----; “Seguridad ambiental: un reto a la supervivencia humana”, conferencia presentada en la *Cátedra de Vulnerabilidad Social*, CRIM-UNAM, UNU-EHS-MRF, México, 28 de enero de 2009.
65. PAGE, Edward A.; REDCLIFT, Michael (eds.); *Human Security and the Environment. International Comparisons*, Cheltenham (UK), Ed. Edward Elgar, 2002, 297 pp.
66. PEREIRA CASTAÑARES, Juan Carlos (coord.); *Historia de las Relaciones Internacionales Contemporáneas*, Barcelona, Ed. Ariel, 2001, 579 pp.
67. PÉREZ AGOTE, Alfonso; *Medio ambiente e ideología en el capitalismo avanzado*, Encuentro, Madrid, 1979, 223 pp.
68. PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (PICC); *Cambio Climático 2007: Base de las Ciencias Físicas. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2007, 153 pp.
69. -----; *Cambio Climático 2007: Impactos y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC*; Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2007, 116 pp.
70. -----; *Cambio Climático 2007: Mitigación del Cambio Climático. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de*

*Evaluación del IPCC*; Cambridge (Reino Unido), Cambridge University Press, 2007, 111 pp.

- 71.-----; *Cambio Climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II, y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Ginebra (Suiza), PICC, 2008, 104 pp.
- 72.-----; Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Sea Level Rise and Ice Sheet Instabilities, IPCC Working Group I Technical Support Unit, University of Bern, Bern, Switzerland, 227 pp.
- 73.-----; *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems*, IPCC Working Group II Technical Support Unit, Carnegie Institution, Stanford, California, United States of America, 2011, 164 pp.
- 74.-----; *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the IPCC*, Cambridge (UK), and New York (USA), Cambridge University Press, 2012, 582 pp.
75. PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD); *Informe sobre Desarrollo Humano 1994: Un programa para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social*, México, Fondo de Cultura Económica-PNUD, 1994, 243 pp.
- 76.-----; *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*, Nueva York, PNUD, 2007, 230 pp.
77. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 4. Medio ambiente para el desarrollo*, Dinamarca, PNUMA, 2007, 540 pp.
- 78.-----; *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO 5. Resumen para responsables de políticas*. Malta, PNUMA, 2012, 21 pp.
79. RODRÍGUEZ PINZÓN, Érika M.; “Reseñas. BUZAN, Barry y HANSEN, Lene, *The Evolution of International Security Studies*”, en Revista *Relaciones Internacionales*, GERI-UAM, Núm. 15, Madrid, octubre de 2010, pp. 171-174.
80. ROTHWELL, Donald; “The Arctic in International Affairs: Time for a New Regime?”, en *Brown Journal of World Affairs*, vol. XV, núm. 1, otoño-invierno de 2008, pp. 241-253.
81. S/autor, *El Ártico en Conflicto*, National Geographic en Español, mayo de 2009.

82. SALOMÓN GONZÁLEZ, Mónica; “La teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencia, aproximaciones”, en *Revista Cidob D'Afers Internacionals* no. 56, diciembre 2001-enero 2002.
83. SZÉKELY, Alberto; *Derecho del Mar*, México, IJ-UNAM, 1991.
84. SCHOIJET, Mauricio; *Límites del crecimiento y cambio climático*. México, Siglo XXI Editores, 2008, 352 pp.
85. SEARA VÁZQUEZ, Modesto; *Derecho Internacional Público*, México, Ed. Porrúa, 14ª edición, 1993.
86. SORENSEN, Max (ed.); *Manual de Derecho Internacional Público*, México, Fondo de Cultura Económica, 6a reimpresión, 1998.
87. STEFFEN, Will; PERSSON, Åsa; DEUTSCH, Lisa; ZALASIEWICZ, Jan; WILLIAMS, Mark; RICHARDSON, Katherine; CRUMLEY, Carole; CRUTZEN, Paul; FOLKE, Carl; GORDON, Line; MOLINA, Mario; RAMANATHAN, Veerabhadran; ROCKSTRÖM, Johan; SCHEFFER, Marten; SCHELLNHUBER, Hans Joachim; SVEDIN, Uno; “The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship”, *AMBIO Royal Swedish Academy of Sciences*, vol. 40, octubre de 2011, pp. 739-761.
88. *The Ilulissat Declaration*. Arctic Ocean Conference, Ilulissat, Greenland, May 28-29, 2008.
89. *The Tromso Declaration*. The Arctic Council Meeting, Tromso, Norway, April 29, 2009.
90. TOHARIA, Manuel; *El Clima. El calentamiento global y el futuro del planeta*, México, Ed. Debate, 2007, 333 pp.
91. UL HAQ, Mahbub; *Reflexiones sobre Desarrollo Humano*, Oxford University Press, 1995.
92. VOGLER, John e IMBER, Mark F.; *The Environment & International Relations*, Ed. Routledge, Londres, 1996.
93. WALLERSTEIN, Immanuel; *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*, vol. I, México, Siglo XXI Editores, 1984.
94. -----; *El moderno sistema mundial. La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850*, vol. III, México, Siglo XXI Editores, 1984.
95. -----; *Análisis de sistemas mundo: una introducción*, México, Siglo XXI Editores, 2005, 153 pp.
96. -----; *Estados Unidos confronta al mundo: alternativas*, Siglo XXI, México, 2005, 149 pp.

97. -----; *La crisis estructural del capitalismo*, Centro de Estudios, Información y Documentación “Immanuel Wallerstein”, San Cristóbal de las Casas, 2005, 251 pp.
98. -----; *El capitalismo histórico*, México, Siglo XXI Editores, 6ª edición, 2006.
99. ----- *La decadencia del poder estadounidense: Estados Unidos en un mundo caótico*, Ed. Capital Intelectual, Buenos Aires, 2006, 187 pp.
100. WALSH, S.L.; GRADSTEIN, F.M. y OGG, J.G.; “History, philosophy, and application of the Global Stratotype Section and Point (GSSP)”, *Lethaia*, vol. 37, 2004, pp. 201-218.
101. WATSON, Robert. T., et. al. (ed.); *Cambio climático 2001: informe de síntesis*, OMM-PNUMA, 2003.
102. YOUNG, Oran; “International Regimes: Problems of Concept Formation”, en *World Politics*, Vol. 32, No. 3, abril 1980, pp.331-356.
103. ----- “The Age of the Arctic”, en *Foreign Policy*, No. 61, invierno 1985-1986.
104. ----- *International Cooperation: building regimes for natural resources and the environment*, Ithaca Cornell University, New York, 1989.
105. ----- *Global Environmental change: understanding the human dimensions*, National Academy, Washington D.C., 1992.
106. ----- *Polar Politics: creating International environmental regimes*, Cornell University, 1993.
107. ----- *Creating regimes: Arctic accords and international governance*, Nueva York, Cornell University Press, 1998, 325 pp.
108. ----- *The Institutional Dimensions of Environmental Change: Fit, Interplay, and Scale*, Institute on International Environmental Governance, Cambridge Massachusetts: MIT, 2002.
109. ----- *Governing the Arctic: From Cold War Theater to Mosaic of Cooperation*, Global Governance, Vol. 11, No. 1, 2005.
110. -----; KING, Leslie; SCHROEDER, Heike (ed.); *Institutions and Environmental Change. Principal Findings, Applications, and Research Frontiers*. MIT Press, 2008.

## Fuentes electrónicas

1. ARCTIC UNIVERSITY, *Introduction to Circumpolar World, Circumpolar Studies*, [en línea], dirección URL: <http://www.uarctic.org/singleNewsArticle.aspx?m=499&amid=3166>
2. BIRD, Kenneth J.; *et. al.*; *Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle*. [en línea], Fact Sheet 2008-3049, Energy Resources Program, U.S. Geological Survey, 2008, dirección URL: <http://pubs.usgs.gov/fs/2008/3049/>, [consultado el 30 de Julio de 2009].
3. *Cambio Climático y Seguridad Nacional*, [en línea], Programa de colaboración entre la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la H. Cámara de Diputados, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Centro de Colaboración Cívica (CCC), el Centro Mario Molina (CMM), el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) y la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES), mayo de 2008, dirección URL: [www.cambioclimaticoyseseguridadnacional.org](http://www.cambioclimaticoyseseguridadnacional.org), [consultado el 3 de octubre de 2009].
4. CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, *The World Factbook*, disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
5. DUNCAN, E.J.; CURRIE, LL.B.; *Sovereignty and Conflict in the Arctic Due to Climate Change*, [en línea], 5 de agosto de 2007, dirección URL: [http://www.globelaw.com/LawSea/Climate\\_Change\\_and\\_Arctic\\_Sovereignty.html](http://www.globelaw.com/LawSea/Climate_Change_and_Arctic_Sovereignty.html), [consultado el 6 de agosto de 2010].
6. FETZEK, Shiloh; *Impactos relacionados con el clima en la seguridad nacional en México y Centroamérica*, Primer y Segundo Informe, Royal United Services Institute, 2009-2010, disponible en: [www.rusi.org](http://www.rusi.org)
7. “International Expert Workshop on the 2010 Biodiversity Indicators and Post-2010 Indicator Development”, *The Arctic Biodiversity Assessment*, CAFF-CBD-UNEP, 6-8 de Julio de 2009, en <http://www.cbd.int/doc/meetings/ind/emind-02/official/emind-02-08a-caff-en.pdf>
8. MARTÍN VIDE, Javier; “La nueva realidad del calentamiento global. Un decálogo del cambio climático.” en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2008, vol. XII, núm. 270. Disponible en dirección URL: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270-23.htm>, [consultado el 10 de octubre de 2011].
9. RENNER, Michael; *Introduction to the concepts of environmental security and environmental conflict*, [en línea], Institute for Environmental Security, 2006, dirección URL:

[http://www.envirosecurity.org/ges/inventory/IESPP\\_I-C\\_Introduction.pdf](http://www.envirosecurity.org/ges/inventory/IESPP_I-C_Introduction.pdf), [consultado el 25 de marzo de 2010].

10. SALOMÓN GONZÁLEZ, Mónica; “La teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencia, aproximaciones”, en *Revista Electrónica de Estudios Internacionales* no. 4, junio de 2002, disponible en dirección URL: [www.reei.org](http://www.reei.org), [consultado el 5 de junio de 2011].
11. SPENCER, Tom; MABEY, Nick; BRIGGS, Chad; BELLUCCI, Elena y DE VILLE, Gerard; *Climate change and the military: the state of the debate*. [en línea], Draft 2<sup>nd</sup> edition, Institute for Environmental Security, 2009, dirección URL: <http://www.envirosecurity.org/cctm/StateoftheDebate2.pdf>, [consultado el 30 de marzo de 2010].
12. STERN, Nicholas; *The Economics of Climate Change. The Stern Review*, 2006, dirección URL: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm), [consultado el 10 de junio de 2011].
13. UNEP – GRID Arendal; *Environmental Knowledge for Change* [en línea], dirección URL: <http://www.grida.no/>
14. VAN DORP, Mark y VAN DE GIESSEN, Eric; “Climate and Conflict. A double disaster for the poorest people”, [en línea] *IES News*, Institute for Environmental Security, La Haya, 15 de enero de 2010, dirección URL: <http://www.envirosecurity.org/news/single.php?id=297>, [consultado el 22 de julio de 2010].
15. YOUNG, Oran R.; “Vertical interplay among scale-dependent environmental and resource regimes” [en línea] *Ecology and Society*, 2006, dirección URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art27/>, [consultado el 30 de noviembre de 2009].

## Sitios electrónicos consultados

- Centro de noticias BBC [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk) y [www.bbc.co.uk/mundo](http://www.bbc.co.uk/mundo)
- Comisión Internacional de Estratigrafía [www.stratigraphy.org](http://www.stratigraphy.org)
- Consejo Ártico [www.arctic-council.org/](http://www.arctic-council.org/)
- Convención del Patrimonio Mundial (UNESCO) <http://whc.unesco.org>
- El Club de Roma [www.clubofrome.org](http://www.clubofrome.org)
- El País [www.elpais.com](http://www.elpais.com)
- Evaluación del Impacto Climático en el Ártico [www.acia.uaf.edu](http://www.acia.uaf.edu)
- Greenpeace [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)
- Instituto Real de Servicios Unidos (Reino Unido) [www.rusi.org](http://www.rusi.org)
- La Jornada [www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)
- Le Monde Diplomatique [www.monde-diplomatique.fr](http://www.monde-diplomatique.fr)
- National Snow and Ice Data Center <http://nsidc.org/>
- Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)
- Programa de Monitoreo y Evaluación del Ártico [www.amap.no/](http://www.amap.no/)
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [www.undp.org](http://www.undp.org) y [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx)
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente [www.unep.org](http://www.unep.org) y <http://maps.grida.no>
- Real Academia de la Lengua Española, 22ª edición <http://buscon.rae.es>
- Revista Electrónica de Estudios Internacionales [www.reei.org](http://www.reei.org)
- Ria Novosti <http://sp.rian.ru/>
- Subcomisión para la Información Estratigráfica <https://engineering.purdue.edu>
- The Economist [www.economist.com](http://www.economist.com)
- The Independent <http://www.independent.co.uk>
- The New York Times [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)
- Unión Internacional de Ciencias Geológicas [www.iugs.org](http://www.iugs.org)