

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho

DOCTORADO

Implicancias ambientales de la exploración y la explotación

hidrocarburífera en el mar

con especial referencia al régimen de la República Argentina y del

MERCOSUR

Directora: Silvia C. Nonna

Tesista: Violeta S. Radovich

Buenos Aires

-febrero de 2018-



Escher, M. Cielo e Aqua, 1938.

Mediterráneo

Quizás porque mi niñez
sigue jugando en tu playa
y escondido tras las cañas
duerme mi primer amor,
llevo tu luz y tu olor
por dondequiera que vaya,
y amontonado en tu arena
guardo amor, juegos y penas.
Yo, que en la piel tengo el sabor
amargo del llanto eterno
que han vertido en ti cien pueblos
de Algeciras a Estambul
para que pintes de azul
sus largas noches de invierno.
A fuerza de desventuras,
tu alma es profunda y oscura.
A tus atardeceres rojos
se acostumbraron mis ojos
como el recodo al camino.
Soy cantor, soy embustero,
me gusta el juego y el vino,
tengo alma de marinero.
Qué le voy a hacer, si yo
nacé en el Mediterráneo.
Y te acercas, y te vas
después de besar mi aldea.
Jugando con la marea
te vas, pensando en volver,
eres como una mujer
perfumadita de brea
que se añora y que se quiere
que se conoce y se teme.
Ay, si un día para mi mal
viene a buscarme la parca.
Empujad al mar mi barca
con un levante otoñal
y dejad que el temporal
desguace sus alas blancas.
Y a mí enterradme sin duelo
entre la playa y el cielo...
En la ladera de un monte,
más alto que el horizonte,
quiero tener buena vista.
Mi cuerpo será camino,
le daré verde a los pinos
y amarillo a la genista.
Cerca del mar, porque yo
nacé en el Mediterráneo. Joan Manuel Serrat, 1971.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|------------------------------------|----|
| Cielo e aqua----- | 3 |
| Mediterráneo----- | 4 |
| Índice general----- | 5 |
| Listado de abreviaturas----- | 11 |
| Listado de cuadros y gráficos----- | 14 |
| Listado de fotografías----- | 14 |
| Listado de mapas----- | 15 |

PRIMERA SECCIÓN

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN. PLANTEO DEL PROBLEMA----- | 16 |
| 1. Presentación del tema. Fundamentación----- | 16 |
| 2. Preguntas----- | 20 |
| 3. Objetivo general----- | 21 |
| 4. Objetivos específicos----- | 21 |
| 5. Hipótesis----- | 22 |
| 6. Metodología y Actividades----- | 22 |
| 6.1. Fase exploratoria----- | 23 |
| 6.2. Fase descriptiva----- | 24 |
| 6.3. Fase analítica----- | 24 |

SEGUNDA SECCIÓN

LA GOBERNANZA AMBIENTAL DEL MAR

| | |
|---|-----------|
| Introducción----- | 26 |
| CAPÍTULO II – EL MAR----- | 28 |
| 1. Consideraciones sociales, económicas y culturales - El valor del Mar----- | 28 |
| 2. La “Integración”----- | 32 |
| 2.1. Gestión integral del mar----- | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.1. Análisis económico ----- | 34 |
| 2.1.2. Innovación en los procesos y estructuras de gobernanza ----- | 34 |
| 2.1.2.1. Del Manejo Costero Integrado (MCI) a la Planificación Espacial Marina (PEM) ----- | 36 |
| 2.1.2.2. Las áreas marinas protegidas (AMPs) ----- | 38 |
| 2.1.3. Investigación científica y tecnológica ----- | 41 |
| 3. La regulación jurídica del Océano: la delimitación de los espacios marinos----- | 46 |

CAPÍTULO III – HIDROCARBUROS EN EL MAR ----- 52

| | |
|---|-----------|
| 1. Definición de Hidrocarburos ----- | 52 |
| 2. El Petróleo y su incidencia en la Historia ----- | 54 |
| 3. Una aclaración conceptual: <i>Offshore</i> vs. Marino ----- | 56 |
| 4. Tipos de plataformas marinas----- | 59 |

CAPÍTULO IV – IMPACTOS EN EL AMBIENTE MARINO ----- 62

| | |
|---|-----------|
| 1. El rol del Derecho Marítimo en la regulación de los desastres marino-ambientales ----- | 62 |
| 2. El rol del Derecho Ambiental en la regulación de los desastres marino-ambientales ----- | 72 |
| 2.1. Los Principios Ambientales----- | 74 |
| 2.1.1. Los Principios de Prevención y de Precaución----- | 75 |
| 2.1.2. El Principio de Responsabilidad----- | 83 |
| 3. La Visión desde el Derecho Internacional de los Derechos Humanos----- | 87 |

CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA SEGUNDA SECCIÓN-----93

TERCERA SECCIÓN

ACCIDENTES DE PLATAFORMAS MARINAS Y REGULACIÓN INTERNACIONAL

| | |
|--------------------------|-----------|
| Introducción----- | 96 |
|--------------------------|-----------|

CAPÍTULO V – LA CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL ----- 99

| | |
|--|------------|
| 1. Referencia preliminar al concepto “eficacia” | 99 |
| 2. El accidente de la Plataforma <i>Deepwater Horizon</i> | 103 |
| 2.1. Mejorar la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el rol del Gobierno | 108 |
| 2.1.1. La Oficina de Seguridad | 110 |
| 2.1.2. La Oficina de Concesiones y Ciencia Ambiental | 111 |
| 2.1.3. La Oficina de Administración de los Recursos Financieros | 112 |
| 2.2. Mejorar la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el rol de la Industria | 112 |
| 2.3. La protección del Ambiente | 113 |
| 2.3.1. Tiering..... | 114 |
| 2.3.2. Exclusiones categóricas | 114 |
| 2.3.3. Concesión de áreas extensas..... | 114 |
| 2.3.4. Guía NEPA | 114 |
| 2.3.5. Evaluación y gestión del riesgo | 116 |
| 2.4. Mejorar la planificación y la capacidad de respuesta | 119 |
| 2.5. Mejorar la capacidad de contención de los Pozos..... | 122 |
| 2.6. Superar los impactos del Derrame y restaurar el Golfo | 123 |
| 2.7. El aseguramiento de la Responsabilidad Financiera | 124 |
| 2.8. El Compromiso del Congreso para asegurar la perforación eficiente en el Mar..... | 125 |
| 3. El accidente de la Plataforma <i>Montara</i> | 127 |

CAPÍTULO VI – REGULACIÓN INTERNACIONAL SOBRE PLATAFORMAS MARINAS

| | |
|---|------------|
| 1. Proyectos de Convenciones específicas sobre la temática | 132 |
| 2. Instrumentos Multilaterales directamente aplicables a las Plataformas Marinas - | 139 |
| 2.1. Derecho del Mar y Derecho Marítimo..... | 141 |
| 2.1.1. Descargas desde las plataformas marinas | 144 |
| 2.1.2. Gestión y responsabilidad en el caso de derrame de hidrocarburos | 148 |
| 2.1.3. Otros temas ambientales | 153 |
| 2.2. Derecho Ambiental | 154 |
| 2.2.1. EIA | 154 |

| | |
|---|------------|
| 2.2.2. Conservación de la Diversidad Biológica ----- | 156 |
| 2.2.3. Cambio Climático ----- | 159 |
| 3. Regulación regional en Europa ----- | 159 |
| 3.1. El Punto de Inflexión- El Protocolo Offshore ----- | 159 |
| CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA TERCERA SECCIÓN----- | 162 |

CUARTA SECCIÓN

AMBIENTE, MAR E HIDROCARBUROS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA Y EN EL MERCOSUR

| | |
|--------------------------|------------|
| Introducción----- | 168 |
|--------------------------|------------|

CAPÍTULO VII – EL AMBIENTE Y EL MAR EN LA REPÚBLICA ARGENTINA ----- 171

| | |
|--|------------|
| 1. La Evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina----- | 171 |
| 1.1. Regulación estática de los Recursos Naturales----- | 171 |
| 1.2. Tratamiento dinámico del Ambiente ----- | 171 |
| 1.3. Reforma de la Constitución en 1994 ----- | 172 |
| 1.3.1 Elaboración de Normas de Presupuestos Mínimos ----- | 177 |
| 1.4 El Nuevo Código Civil y Comercial Unificado y el Derecho Ambiental----- | 178 |
| 2. La República Argentina y el conocimiento científico de los océanos ----- | 180 |
| 3. Las áreas marinas protegidas (AMPs) en la República Argentina----- | 184 |

CAPÍTULO VIII – HIDROCARBUROS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA ----- 193

| | |
|--|------------|
| 1. Regulación jurídica de los hidrocarburos en la República Argentina----- | 193 |
| 1.1. Los hidrocarburos y el Código de Minería----- | 203 |
| 2. La exploración y explotación de hidrocarburos en el Mar en la República Argentina----- | 206 |
| 3. Plataformas marinas en la República Argentina ----- | 218 |
| 3.1. ¿La Ley de la Navegación (LN) es aplicable a las plataformas marinas?----- | 231 |
| 3.2. Normas de Derecho Marítimo sobre plataformas marinas ----- | 238 |

| | |
|---|------------|
| 4. Regulación ambiental de la actividad hidrocarburífera ----- | 243 |
| 5. Regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar ----- | 245 |
| 5.1. Normas ambientales de la etapa <i>midstream</i> ----- | 248 |
| 5.2. El Anexo II a la Resolución SE 951/2015: un antecedente para la regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar----- | 249 |
| 6. Necesidad de una ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera----- | 253 |
| | |
| CAPÍTULO IX – REGULACIÓN EN LA REGIÓN----- | 260 |
| 1. El caso de la República Federativa de Brasil----- | 260 |
| 1.1. Gestión ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar----- | 264 |
| 1.2. La regulación del mar ----- | 267 |
| 2. El caso de la República Oriental del Uruguay ----- | 269 |
| 3. Acuerdos Regionales – MERCOSUR----- | 280 |
| 3.1. La variable ambiental en el MERCOSUR ----- | 282 |
| 3.2. Reunión Especializada en Medio Ambiente (REMA) ----- | 283 |
| 3.3. Subgrupo de Trabajo 6 “Medio Ambiente”----- | 285 |
| 3.4. Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente----- | 285 |
| 3.5. La regulación sobre la protección de los recursos acuáticos en el mismo ámbito geográfico del MERCOSUR----- | 288 |
| | |
| CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA CUARTA SECCIÓN ----- | 293 |
| | |
| QUINTA SECCIÓN | |
| CONCLUSIONES | |
| | |
| CAPÍTULO X - CONCLUSIONES ----- | 299 |
| | |
| Bibliografía citada----- | 312 |
| Normativa----- | 323 |
| Jurisprudencia, Informes, Resoluciones, Observaciones ----- | 336 |

| | |
|---|------------|
| ANEXO I – Convención de Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación por Hidrocarburos resultante de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales del Lecho Marino (“CLEE 1977”), adoptada 1 mayo 1977 (no está en vigor)----- | 340 |
| ANEXO II – El Borrador de Sydney de 1994 sobre la Convención Internacional de Instalaciones Offshore Móviles (“Borrador de Sydney”) ----- | 354 |
| ANEXO III – Modelo de Convención sobre Unidades Offshore, Islas Artificiales y Estructuras Relacionadas utilizadas en la Exploración y Explotación de Petróleo y recursos minerales del lecho submarino ----- | 362 |
| ANEXO IV– Protocolo para la Protección del Mar Merditerráneo contra la Contaminación resultante de la Exploración y Explotación de la Plataforma Continental y del Fondo del mar y su Subsuelo (“Protocolo Offshore”), adoptado 14 de octubre 1994, 2742 UNTS 77 (entró en vigor 24 de marzo de 2011)----- | 383 |
| ANEXO V – Anexo II a la Resolución SE 951/2015 – Normas de protección ambiental aplicables a ductos submarinos que transportan hidrocarburos líquidos y gaseosos-401 | |

Listado de Abreviaturas

AMPs (Áreas Marinas Protegidas)

ANCAP (Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland)

ASOS (Programa Sub-regional de Cooperación de Especialistas Nacionales para el Atlántico Sudoccidental Superior, por sus siglas en inglés)

BOEMRE (Oficina de Gestión, Regulación y Aplicación de la Energía Oceánica, por sus siglas en inglés)

BP (British Petroleum, por sus siglas en inglés)

CARI (Centro Argentino de Relaciones Internacionales)

CDB (Convención sobre la Diversidad Biológica)

CIDH (Comisión Interamericana de Derechos Humanos)

Corte IDH (Corte Interamericana de Derechos Humanos)

CIJ (Corte Internacional de Justicia)

COFEMA (Consejo Federal del Medio Ambiente)

COI (Comisión Oceanográfica Intergubernamental)

Comisión (Comisión Nacional del Derrame de Hidrocarburos de la Plataforma BP *Deepwater Horizon* y Perforación en el mar)

Comisión Montara (Comisión *Montara* de Información)

CMLA (Asociación Canadiense de Derecho Marítimo, por sus siglas en inglés)

CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático)

CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)

CONVEMAR (Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar)

CN (Constitución Nacional)

CU (Código Unificado)

CSJN (Corte Suprema de Justicia de la Nación)

DOSI (Deep Ocean Stewardship Initiative, por sus siglas en inglés)

DPMA (Dirección de Protección Ambiental)

DPSN (Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación)

EAEs (Evaluación Ambiental Estratégica)

EIA (Evaluación de Impacto Ambiental)

EsIA (Estudio de Impacto Ambiental)

ENARSA (Energía Argentina S.A.)

ENBPA (Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2015-2020)

EPA (Agencia de Protección Ambiental, por sus siglas en inglés)

FARN (Fundación Ambiente y Recursos Naturales)

GESAMP (Grupo de expertos sobre los aspectos científicos de la protección del medio marino, por su sigla en inglés)

IANIGLA (Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales)

IBAMA (Instituto Brasileiro del Medio Ambiente y de los Recursos Renovables)

ICM (Investigación Científica Marina)

INDNR (Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada).

ISA (Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, por sus siglas en inglés)

ISO (Organización Internacional de Estandarización, por sus siglas en inglés)

ITLOS (Tribunal Internacional de Derecho del Mar, por sus siglas en inglés)

ITOPF (Federación Internacional Limitada de Propietarios de Buques Tanque, por sus siglas en inglés)

LGA (Ley General del Ambiente)

LN (Ley de la Navegación)

MCI (Manejo Costero Integrado)

MERCOSUR (Mercado Común del Sur)

MMS (Servicio de Gestión de Minerales en el Mar, por sus siglas en inglés)

NEPA (Ley Nacional sobre Política Ambiental, por sus siglas en inglés)

NOAA (Agencia Nacional Oceánica y Atmosférica, por sus siglas en inglés)

NOPSEMA (Autoridad Nacional Offshore de Petróleo de Seguridad y Gestión Ambiental, por sus siglas en inglés)

OCEATLAN (Alianza Regional de Oceanografía para el Atlántico Sudoccidental, por sus siglas en inglés)

OECD (Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica, por sus siglas en inglés)

ONU (Organización de las Naciones Unidas)

OPA (Ley sobre Contaminación por Hidrocarburos, por sus siglas en inglés)

OTA (Ordenamiento Territorial del Ambiente)

Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.)

PC (plan de contingencias)

PEM (planificación espacial marina)

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo)

PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente)

RFMO (Organización Regional de Manejo de Pesquerías, por sus siglas en inglés)

SE (Secretaría de Energía)

SEMS (Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad, por sus siglas en inglés)

TTM (Transferencia de Tecnología Marina)

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales)

ZEE (Zona Económica Exclusiva)

Listado de cuadro y gráficos

| | |
|---|-----|
| Cuadro N° 1: Variables identificadas en el Informe de la Comisión (2011)----- | 126 |
| Cuadro N° 2: Fortalezas y debilidades de los proyectos sobre plataformas marinas -- | 139 |
| Cuadro N° 3: Instrumentos Multilaterales y Plataformas Marinas ----- | 140 |
| Gráfico N° 1: Espacios Marinos----- | 46 |
| Gráfico N° 2: Plataformas fijas y móviles ----- | 61 |
| Gráfico N° 3: Parques marino costeros argentinos ----- | 188 |
| Gráfico N° 4: Área Marina Protegida -Namuncurá - Banco <i>Burwood</i> ----- | 188 |

Listado de fotografías

| | |
|---|-----|
| Fotografía N° 1: Accidente del Buque <i>Exxon Valdez</i> ----- | 67 |
| Fotografía N° 2: Accidente del Buque <i>Erika</i> ----- | 68 |
| Fotografía N° 3: Accidente del Buque <i>Prestige</i> ----- | 70 |
| Fotografía N° 4: Accidente del Buque <i>Prestige</i> ----- | 70 |
| Fotografía N° 5: Comienza la explosión en la plataforma <i>Deepwater Horizon</i> ----- | 104 |
| Fotografía N° 6: El accidente en la plataforma <i>Deepwater Horizon</i> ----- | 105 |
| Fotografía N° 7: El accidente en la plataforma <i>Montara</i> ----- | 127 |
| Fotografía N° 8: Vista embarcada desde el Océano Atlántico saliendo por el Estrecho de Magallanes de una primera línea de plataformas fijas en Chile ----- | 224 |
| Fotografía N° 9: Vista desde el radar del barco que realiza el abastecimiento a esta primera línea de plataformas, la ruta navegable para unos 3.000 buques que transitan el Estrecho----- | 225 |
| Fotografías N° 10 y 11: Vista de otra línea de plataformas fijas desde el Océano Atlántico saliendo por el Estrecho de Magallanes, fotografiada desde la máxima distancia a la que puede acercarse un buque ----- | 226 |
| Fotografía N° 12: Vista de la segunda línea de plataformas en el radar ----- | 227 |
| Fotografía N° 13: Vista en la carta electrónica----- | 228 |
| Fotografía N° 14: Posición de 3 plataformas fijas de ENAP Sipetrol ----- | 229 |

| | |
|--|-----|
| Fotografía N° 15: Vista desde la costa de Río Gallegos de plataforma argentina ----- | 230 |
| Fotografía N° 16: Vista desde la costa de Río Gallegos de plataformas chilenas ----- | 230 |
| Fotografía N° 17: Plataforma de Total Austral, en zona cercana a Tierra del Fuego -- | 231 |

Listado de mapas

| | |
|---|-----|
| Mapa N° 1: La Plataforma continental argentina ----- | 50 |
| Mapa N° 2: Ubicación de la Plataforma Montara----- | 127 |
| Mapa N° 3: Reservas de la biósfera en la República Argentina----- | 191 |
| Mapa N° 4: Impulso a la creación de nuevos parques marinos ----- | 192 |
| Mapa N° 5: Ubicación de las Áreas ----- | 212 |
| Mapa N° 6: Cuenca del Golfo, área E-3 ----- | 213 |
| Mapa N° 7: Cuenca Malvinas ----- | 213 |
| Mapa N° 8: Bloques de exploración en el mar en la República Argentina ----- | 214 |
| Mapa N° 9: Bloques de explotación en el mar en la República Argentina ----- | 215 |
| Mapa N° 10: Cuencas productivas – Austral Malvinas ----- | 216 |
| Mapa N° 11: Cuencas productivas – Austral Malvinas Tierra del Fuego ----- | 217 |
| Mapa N° 12: Cuencas productivas – San Jorge ----- | 218 |
| Mapa N° 13: Plataformas marinas en límite con Chile----- | 220 |
| Mapa N° 14: Vista aérea de las plataformas ----- | 221 |
| Mapa N° 15: Plataformas marinas en Tierra del Fuego ----- | 222 |
| Mapa N° 16: Vista aérea de las plataformas ----- | 223 |
| Mapa N° 17: Áreas concedidas en Brasil----- | 264 |
| Mapa N° 18: Bloques ofrecidos en las Rondas I y II ----- | 276 |
| Mapas N° 19 y N° 20: Bloques adjudicados en las Rondas I y II----- | 277 |
| Mapa N° 21: Áreas críticas del Río de la Plata----- | 279 |

PRIMERA SECCIÓN

“Escribir es una maldición que salva.

Escribir es usar la palabra como carnada

para pescar lo que no es palabra.

Cuando esa no-palabra, la entrelínea, muerde la carnada,

algo se escribió. Una vez que se pescó la entrelínea,

con alivio se puede echar afuera la palabra.”

Clarice Lispector.

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN. PLANTEO DEL PROBLEMA

1. Presentación del tema. Fundamentación

La cláusula ambiental consagrada en el art. 41 de la Constitución Nacional (CN) de la República Argentina, así como diversos convenios internacionales ratificados por el país demandan tanto a nivel nacional como regional, contar con marcos regulatorios ambientales e institucionales eficaces para gestionar las actividades exploratorias y extractivas hidrocarburíferas en el mar. El objeto de estudio de la presente tesis se centra en la etapa denominada *upstream*, es decir en la exploración y explotación de los hidrocarburos en el mar, no así en su posterior transporte y comercialización.

En la Segunda Sección, se hará referencia al mar y a los servicios ecosistémicos que provee, así como al concepto de los hidrocarburos y a los diferentes tipos de plataformas marinas. Asimismo, se introducirá la referencia al concepto “integración”, incluido en el Preámbulo de la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CONVEMAR)¹, que sostiene que los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto. En esta Sección se aclara que el objeto de la presente tesis no abarca el estudio de la exploración y explotación de hidrocarburos en el espacio marino denominado “Zona”, que abarca los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción

¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (“CONVEMAR”), adoptada 10 de diciembre 1982, 1833 UNTS 3 (entró en vigor 16 de noviembre de 1994). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.453. Boletín Oficial, 17/10/1995.

nacional, ya que este espacio cuenta con un régimen especial; la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) otorga los permisos de exploración y explotación en la Zona.

La integración es un concepto relevante en el marco teórico metodológico de la presente tesis, cuyo objetivo se centra en la integración intradisciplinaria, en señalar los aportes, las sinergias de diferentes ramas del Derecho para contribuir a la gestión ambiental del mar. En otras palabras, se analizarán fuentes de diversas ramas del Derecho para poder de este modo estudiar sus sinergias e interconectar y sistematizar las herramientas y los instrumentos que cada una proporciona para la gestión ambiental del mar.

En este sentido, se ha sostenido que la investigación doctrinaria puede ser enriquecida tomando una perspectiva comparativa, mediante la reorganización de los casos, leyes y doctrina ya existente hasta llegar a una completa nueva interpretación. La investigación legal dogmática precisa descansa en teorías que proveen una nueva lectura de las reglas o principios ya existentes o en la introducción de nuevas reglas o principios (van Gestel, Micklist & Poaires Maduro, 2012, p. 7). El método comparativo legal tanto de normas como de sentencias judiciales de diferentes países es apropiado para buscar principios generales (Van Gestel, Micklist & Poaires Maduro, 2012, p. 21).

A su vez, se tiene en cuenta la integración interdisciplinaria, por lo que se consideran conceptos de la Ingeniería, la Biología y la Economía. Se discutirá la denominación “offshore” o “costa-afuera”, ya que el término se encuentra desactualizado con respecto a las nociones de desarrollo sostenible y el enfoque ecosistémico, conceptos que han sido receptados por la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB)².

Los impactos ambientales de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar afectan la biodiversidad marina, por ejemplo a los ecosistemas de los manglares y a los peces, mamíferos y aves migratorias. En la etapa exploratoria, un ejemplo de este impacto deriva de las emisiones sonoras que producen los análisis sísmicos que se realizan para confirmar la presencia de hidrocarburos. Durante la etapa de explotación, la contaminación que se genera puede ser clasificada en contaminación operativa y contaminación accidental. La primera, es aquella que deriva de las actividades diarias de

² Convención sobre la Diversidad Biológica (“CDB”), adoptada 5 junio de 1992, 1760 UNTS 79 (entró en vigor 29 de diciembre de 1993). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.375. Boletín Oficial, 03/10/1994.

las plataformas como las descargas de sustancias, las emisiones de gases y las emulsiones producidas por el lavado de tanques. La contaminación accidental es aquella que resulta de los accidentes, por ejemplo los ocurridos en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*, éste último tipo de contaminación suele tener mayor trascendencia en los medios masivos de comunicación.

Desde el punto de vista ambiental, la actividad hidrocarburífera en el mar puede ser dividida en dos etapas. Por un lado, la etapa previa a la instalación de las plataformas que denominaré la etapa preventiva-precautoria donde se delinearán los aspectos de seguridad que se deben tomar en caso de que la actividad se autorice; y la etapa posterior a su puesta en marcha, que consiste en la recomposición del ambiente o en su defecto, la reparación dineraria en caso de que no se hayan implementado correctamente las herramientas disponibles en la etapa preventiva-precautoria y ocurra el daño ambiental.

El principio de precaución que sostiene que cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente³, debería ser desarrollado adecuadamente dado el gran nivel de incertidumbre existente, por ejemplo en los análisis sísmicos que se realizan en la exploración. Asimismo, en esta etapa se deberían tomar medidas preventivas específicas como ser la Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica (EAEs). Otra aplicación del principio precautorio es la creación de áreas marinas protegidas (AMPs) donde pueden prohibirse o limitarse ciertas actividades, como la exploración y explotación de hidrocarburos. En el ámbito del Derecho Marítimo, la Convención Internacional para la Prevención de Contaminación proveniente de Buques (MARPOL 73/78) regula las denominadas “áreas marítimas particularmente sensibles”, “áreas especiales” y “áreas con control de emisiones”⁴.

³ Es la descripción que se realiza del Principio en el Principio N° 15 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 (Declaración de Río) y en el art. 4 de la Ley General del Ambiente (LGA). En la primera oportunidad que los traductores de Naciones Unidas tuvieron que traducir el término *environment* al español, ofrecieron dos alternativas separadas por una barra: “medio/ambiente”, ambos son sustantivos, se debía elegir una opción. Seguramente la confusión la dio a lugar el hecho que el término “medio” también es un adjetivo, por lo que las dos palabras permanecieron en la traducción al español. Decir “medio ambiente” es igual a decir “casa departamento”, es un término redundante conformado por dos sustantivos con el mismo significado, un pleonismo según la Real Academia Española (RAE).

⁴ Ver Circular MEPC.1/Circ.778.

En cuanto a la etapa posterior, es decir al régimen de responsabilidad, se estudiará el principio de responsabilidad, teniendo en cuenta las premisas de la Ley General del Ambiente (LGA) que establece un sistema de responsabilidad civil objetiva por daño ambiental de incidencia colectiva con reparación integral del daño (arts. 27 y 28), solidaria (art. 31) y con factores específicos de exención de responsabilidad (art. 29) (Capaldo, 2009).

En la Tercera Sección, se analizarán las lecciones que han dejado dos grandes accidentes acaecidos en el desarrollo de esta actividad en el Mar Timor y en el Golfo de México en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* en 2009 y 2010 respectivamente. A través del estudio de las recomendaciones tanto regulatorias como institucionales que han elaborado las Comisiones Nacionales de Investigación que analizaron dichos accidentes, se describirán variables a ser tenidas en cuenta en la gestión ambiental de la actividad.

Se trata de un problema novedoso, pues las plataformas marinas carecen hoy día aún de un marco regulatorio internacional uniforme, a pesar de que hubo varios intentos de adoptar convenciones internacionales desde el Derecho Marítimo. En este sentido, se estudiarán los proyectos de convenciones que se realizaron para regular la temática específicamente que no han entrado en vigor y los marcos regulatorios e institucionales vigentes a nivel internacional en instrumentos jurídicos del Derecho del Mar, Derecho Marítimo y Derecho Ambiental con basamento en el concepto “integración”.

Como punto de inflexión en la normativa atinente a las plataformas marinas, se analizará una reciente regulación dictada en la región europea luego de los accidentes mencionados. En 2011, entró en vigor el “Protocolo para la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación resultante de la exploración y explotación de la plataforma continental, del fondo del mar y de su subsuelo” (Protocolo Offshore)⁵ - había sido adoptado en 1994 - al Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de Barcelona de 1976 (Convención de Barcelona)⁶.

⁵ Protocolo para la Protección del Mar Merditerráneo contra la Contaminación resultante de la Exploración y Explotación de la Plataforma Continental y del Fondo del mar y su Subsuelo (“Protocolo Offshore”), adoptado 14 de octubre 1994, 2742 UNTS 77 (entró en vigor 24 de marzo de 2011).

⁶ Convención para la Protección del Ambiente Marino y la Región Costera del Mediterráneo (“Convención de Barcelona”), adoptada 16 de febrero de 1976, 1102 UNTS 27 (entró en vigor 12 de febrero de 1978).

En la Cuarta Sección, una vez concluido el análisis a nivel internacional, se analizarán los marcos regulatorios ambientales e institucionales de gestión de las actividades hidrocarburíferas en el mar vigentes actualmente en la República Argentina, en la República Federativa de Brasil, en la República Oriental del Uruguay y en la institución MERCOSUR. Se ha elegido el estudio de casos referidos a Brasil y Uruguay, ya que son Estados limítrofes a la República Argentina y atento a la contaminación transfronteriza que puede generar esta actividad.

En la República Argentina se desarrollan actualmente actividades exploratorias y de extracción en el mar. Asimismo, resulta relevante recordar la reclamación de soberanía que el país mantiene sobre las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, territorios donde el Reino Unido realiza la exploración y explotación marina de hidrocarburos. En este caso, al no existir cooperación binacional, en caso de producirse un accidente de contaminación, su gestión no será sencilla.

La República Federativa de Brasil hace años desarrolla la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar y ha elaborado una trama de regulaciones e instituciones específicas que será analizada. En cuanto a la República Oriental del Uruguay, en sus costas se están por realizar las primeras perforaciones en el mar en búsqueda de hidrocarburos, se han llevado a cabo dos rondas licitatorias, está prevista una tercera y se ha dictado legislación para regular la actividad.

Resulta imperioso analizar las regulaciones vigentes que ha dictado el MERCOSUR en lo que concierne al tema teniendo en cuenta la contaminación transfronteriza que puede generar esta actividad, por lo que se requieren acuerdos regionales para gestionarla. Se determinará si es necesaria la complementación y actualización de los regímenes vigentes en la República Argentina y en el MERCOSUR a la luz de lo estudiado previamente con respecto a la regulación internacional y a lo aprehendido luego de los accidentes señalados.

2. Preguntas

- ¿Regula el Derecho Internacional el régimen ambiental concerniente a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar por plataformas marinas?

- ¿La regulación ambiental en la República Argentina relativa a las actividades hidrocarburíferas en el mar, recepta el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano?

- ¿La institución MERCOSUR ha dictado normativa ambiental?

- ¿La institución MERCOSUR ha dictado normativa ambiental específicamente dedicada a la gestión ambiental marina?

3. Objetivo general

El objetivo general consiste en indagar sobre la recepción del derecho constitucional a gozar de un ambiente sano en lo relativo a la gestión de la actividad hidrocarburífera en el mar en la República Argentina y en la institución MERCOSUR.

4. Objetivos específicos

- Identificar cuestiones técnicas de las plataformas marinas.

- Determinar variables sobre la regulación normativa e institucional de la actividad hidrocarburífera en el mar en las conclusiones elaboradas por las Comisiones Nacionales de Investigación que estudiaron los accidentes ocurridos en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*.

- Categorizar disposiciones relativas a la regulación de la actividad en los proyectos de convenciones específicas sobre plataformas marinas que no entraron en vigor.

- Determinar las disposiciones aplicables a la regulación ambiental de las plataformas marinas en las convenciones y regulaciones marítimas y ambientales vigentes a nivel internacional.

- Señalar las disposiciones en las convenciones y regulaciones marítimas y ambientales vigentes a nivel internacional, que no son actualmente aplicables a las plataformas, pero podrían ser tenidas en cuenta para que lo sean.

- Identificar las regulaciones ambientales sobre la actividad vigentes en la región europea, la República Argentina, la República Federativa de Brasil y la República Oriental del Uruguay a nivel unidad-país respectivamente y a nivel regional del MERCOSUR como institución.

- Plantear lineamientos para la reestructuración y actualización de la regulación y gestión institucional de las implicancias ambientales de la actividad hidrocarburífera en

el mar a nivel nacional en la República Argentina y en el MERCOSUR como institución.

5. Hipótesis

La regulación ambiental, tanto preventiva como de recomposición del daño ambiental concerniente a la exploración y la explotación de hidrocarburos en el mar en la República Argentina y en la dimensión convencional del MERCOSUR, recepta parcialmente el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano y los postulados de los principios de precaución y de responsabilidad.

6. Metodología y Actividades

El alcance del trabajo es exploratorio, descriptivo y analítico (Sabino, 1996). Exploratorio, debido a que es un tema que ha sido poco analizado. La investigación también será descriptiva ya que se obtendrá información sistemática al describir características fundamentales. Asimismo, tiene un componente explicativo ya que se intentan explicar las razones por las que se producen los fenómenos cuya regulación se intenta promover para evitarlos.

En relación con las técnicas cualitativas, se empleó el método de observación documental, se utilizó la metodología del estudio de casos al abordar la regulación existente en otros sitios del mundo, se utilizaron los métodos analítico y comparativo. Los datos cualitativos a recoger fueron primarios (a través de la observación directa realizada respecto a los informantes clave) y secundarios (análisis de registros escritos tales como doctrina, jurisprudencia, legislación, recomendaciones de comisiones de investigación, artículos periodísticos). El estudio de casos emplea muchos métodos de investigación, no es un método individual, se puede utilizar para generar nuevos conceptos, modelos e incluso teorías (MacKernan, 1999). En esta instancia, será para generar lineamientos sobre regulación normativa e institucional. El método es cualitativo como opuesto a cuantitativo. Servirán los conocimientos adquiridos en la carrera de Traductorado Público en Inglés en la Facultad de Derecho, UBA ya que los informes elaborados las Comisiones Nacionales de Investigación de los accidentes referidos sólo se encuentran disponibles en idioma inglés así como legislación y doctrina específica que también se encuentran disponibles sólo en idioma inglés, como por ejemplo el Informe preparado por la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés) titulado *The Ocean Economy in 2030* y la mayoría de los Anexos que forman parte de la presente tesis.

Las entrevistas fueron realizadas a autoridades nacionales de la Prefectura Naval Argentina (PNA), ya que es la autoridad de aplicación de los convenios internacionales referidos a la cuestión marino-ambiental en la República Argentina y a integrantes de la industria de la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, que prestaron su testimonio clave de manera reservada. Se recurrió a la técnica de la entrevista con el informante clave (Mckernan, 1999)⁷.

Las entrevistas fueron semiestructuradas, ya que se realizaron ciertas preguntas a los entrevistados, pero también se les permitió plantear problemas y preguntas a medida que discurría el encuentro⁸. A lo largo de la investigación se produjeron periódicamente memorandos analíticos⁹. Luego se utilizó la “triangulación” para ver el caso desde diversos puntos de vista y para correlacionar los métodos con las perspectivas.

Por último, el proyecto se enmarca dentro de la denominada “Investigación-acción”, ya que su finalidad es resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales (Hernández Sampieri, R. *et al.*, 2010).

6.1. Fase exploratoria

Se relevaron aspectos técnicos de las plataformas marinas y las recomendaciones y las conclusiones que formularon las Comisiones Nacionales de Investigación que estudiaron los siniestros ocurridos en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*.

Se relevaron aspectos de los proyectos de convenciones internacionales sobre la temática que no han entrado en vigor y de convenciones internacionales marítimas y ambientales que contienen disposiciones aplicables a las plataformas marinas.

⁷ Mckernan (1999) la define como aquella entrevista que tiene la condición especial que se realiza con un individuo que posee conocimientos, destrezas o experiencia única o especializada dentro de una organización. Debido a que están en posiciones clave, a menudo tienen una elevada educación y destrezas de reflexión que pueden producir hipótesis y líneas adicionales de indagación para el investigador.

⁸ Tal como explica Mckernan (1999), la entrevista es uno de los modos más efectivos de recoger datos en cualquier investigación. Una de las ventajas es que permite al entrevistador sondear las áreas de interés a medida que surgen durante el encuentro.

⁹ Según Mckernan (1999), son documentos escritos por el investigador para sistematizar sus pensamientos sobre una etapa o ciclo de investigación.

A nivel regional, se relevó regulación regional europea y del MERCOSUR como institución. A nivel nacional, se relevó la regulación relativa al ámbito de la República Argentina, la República Federativa de Brasil y la República Oriental del Uruguay. Se decidió realizar el análisis de casos de estos dos países, sin incluir el caso de la República de Chile, ya que no forma parte del MERCOSUR. La República de Chile y la República Argentina han suscripto el Tratado Argentino-Chileno sobre Integración y Complementación Minera para promover la cooperación económica entre ambas naciones (Krom, 2009). Sin embargo, este Tratado no es aplicable a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

6.2. Fase descriptiva

La información recopilada en la etapa anterior fue clasificada, categorizada y sistematizada para facilitar el análisis en la etapa posterior. Se describieron los accidentes, las regulaciones vigentes en ese momento, las recomendaciones y conclusiones a las que han llegado las Comisiones Nacionales de Investigación y la normativa explorada a nivel internacional, regional y nacional.

6.3. Fase analítica

Se realizó un análisis comparativo entre las conclusiones de las Comisiones Nacionales de Investigación que estudiaron los accidentes ocurridos en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* y las disposiciones normativas e institucionales estudiadas anteriormente para establecer sinergias y variables. Se realizó una evaluación diagnóstica de la regulación vigente a nivel nacional en nuestro país, en la República Federativa de Brasil, la República Oriental del Uruguay y a nivel regional en el MERCOSUR.

Se plantearon lineamientos para la reestructuración y actualización de los marcos regulatorios e institucionales para la gestión ambiental de las implicancias ambientales de la exploración y explotación hidrocarburífera en el mar a nivel nacional y regional del MERCOSUR.

El marco teórico de la investigación y la hipótesis de trabajo propuesta se basan en contribuciones de terceros y propias –detalladas en la bibliografía– realizadas en los diversos seminarios y en publicaciones que en los últimos años se están dedicando a la temática, promovidos por organizaciones como ser la Organización Marítima

Internacional (OMI)¹⁰, el *Comité Maritime International* (CMI)¹¹, el Instituto Iberoamericano de Derecho Marítimo (IIDM), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el *Institut du développement durable et des relations Internationales* (IDDRI), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la *Global Ocean Commission*, entre otras.

Por último, se confirmó la hipótesis.

¹⁰ La Organización Marítima Internacional, es una agencia especializada de Naciones Unidas creada en 1948. Sus objetivos principales se resumen en su eslogan: navegación segura y eficiente en océanos limpios.

¹¹ El Comité Marítimo Internacional, establecido en 1897, es una organización no gubernamental y sin fines de lucro belga. Su objetivo central es la uniformidad del Derecho Marítimo. Es consultora de la OMI, que le solicita la redacción de los proyectos de las convenciones internacionales. El CMI está constituida por las asociaciones nacionales de Derecho Marítimo de los Estados, en el caso de Argentina, la Asociación Argentina de Derecho Marítimo (AADM).

SEGUNDA SECCIÓN

LA GOBERNANZA AMBIENTAL DEL MAR

“Qué inapropiado llamar Tierra a este Planeta, cuando es evidente que debería llamarse Océano”.

Arthur C. Clarke.

Introducción

La Segunda Sección denominada “La Gobernanza Ambiental del Mar” se estructura en tres capítulos. En el primero, se describe el valor social, económico y cultural del Mar desde la perspectiva que propone la valoración de sus servicios ecosistémicos. Asimismo, se introduce la perspectiva de la denominada gestión integral del mar que propone una visión omnicomprensiva, por oposición a su gestión sectorizada, es decir aquella que se enfoca de manera autónoma en determinado sector, por ejemplo el de la pesca o el del turismo o el de los hidrocarburos, sin interrelación entre ellos. En el año 2016, la OECD preparó un informe titulado “Ocean Economy in 2030” (La Economía Oceánica en 2030), sólo disponible en idioma inglés. En el informe se enuncian tres caminos para llevar adelante una gestión integral ambiental del mar más eficaz:

- 1) análisis económico,
- 2) innovación en las estructuras y procesos de gobernanza,
- 3) investigación científica y tecnológica.

En la misma línea, se introduce el concepto “integración” asentado en el Preámbulo de la CONVEMAR que sostiene que los problemas del Mar están interrelacionados y deben ser considerados en su conjunto¹². A partir de esta conceptualización se han diferenciado distintos tipos de integración, verbigracia, la integración normativa, espacial, sectorial, inter e intradisciplinaria, temporal y de los usuarios (Barnes, 2012). Se analiza la figura de las áreas marinas protegidas (AMPs), zonas donde se podrán establecer distintas categorías de prohibiciones, desde la prohibición absoluta del desarrollo de actividades económicas a prohibiciones parciales.

¹² Tercer Párrafo Preámbulo CONVEMAR: “Conscientes de que los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto”.

En el segundo Capítulo, se define a los hidrocarburos, un recurso natural no renovable cuya exploración y explotación genera impactos en el ambiente, que ha sido explorado desde la Revolución Industrial, ha tenido un rol relevante en la historia debido a que ha generado guerras y cuya exploración en el mar ha comenzado en el año 1937. Más adelante, se discuten las adjetivaciones “offshore”, “costa afuera” y “mar adentro” que se utilizan en esta actividad y se propone reemplazarlas con el término “marino” desde las perspectivas del desarrollo sostenible y el enfoque ecosistémico. A posteriori, se describen breves características del tipo de plataformas marinas existentes, según su tipología las plataformas pueden ser o no, incluidas en el ámbito de aplicación del Derecho Marítimo.

En el último Capítulo de esta Sección se describe la problemática ambiental que implica la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, tanto en la etapa previa a la instalación de las plataformas como en la etapa posterior a que inician su actividad, problemática que deriva de la contaminación operativa así como de la accidental. Se realiza un recuento histórico acerca de la regulación que el Derecho Marítimo ha realizado de la contaminación generada por la navegación a través de convenciones internacionales, que más adelante, cuando se analice la regulación internacional en Capítulo VI de la Tercera Sección se establecerá si son o no aplicables a las plataformas marinas. Asimismo, se analizan los aportes del Derecho Ambiental, se introduce la noción al principio ambiental de precaución que produce un cambio de paradigma centrado en la evitación del daño ambiental, no ya en su recomposición *in situ* o reparación dineraria. Asimismo, se analizará el principio de responsabilidad que opera una vez producido el daño ambiental y que establece que se deberá recomponer integralmente, sin limitaciones. Tanto el Tribunal Internacional de Derecho del Mar (ITLOS) como ISA se han referido a la relación entre el principio de precaución y el ambiente marino. Por último, se introduce la visión desde el Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

CAPÍTULO II

EL MAR

1. Consideraciones sociales, económicas y culturales - El Valor del Mar

El Mar ocupa más del 70% de nuestro Planeta y es el lugar donde se originó la vida (Sánchez & Madriñán, 2013). Sin embargo, sólo el 4% del espacio oceánico se encuentra protegido, a diferencia del espacio terrestre que ocupa el 29% del Planeta y se encuentra protegido en un 14% (Simard, Laffoley & Baxter, 2016). Se ha reconocido que “...los océanos (...) ejercen una profunda influencia sobre la humanidad e incluso sobre todas las formas de vida sobre la Tierra”¹³.

Desde 1967, a través del Grupo de expertos sobre los aspectos científicos de la protección del medio marino (GESAMP por su sigla en inglés)¹⁴, la comunidad científica tomó registro del rol que desempeñan los servicios ecosistémicos que prestan los océanos y sus costas. Una investigación basada en cien estudios realizados durante las dos últimas décadas estima que el valor global de los bienes y servicios provistos por los ecosistemas marinos y costeros ronda los 23 trillones de Dólares por año, casi el Producto Bruto Nacional de todos los Estados del Planeta (GESAMP, 2001 citado por Capaldo, 2009b, p. 574). Por ejemplo, los arrecifes coralinos constituyen tan sólo el 0,1% de la superficie de la tierra, pero albergan el 25% de toda la vida marina, con una valoración económica cercana a 375 billones de Dólares (Constanza, 1997).

El Mar provee una importante cantidad de servicios ecosistémicos, estos servicios son definidos desde un punto de vista económico, como las contribuciones del mundo natural que generan bienes y servicios que la gente valora (OECD, 2016). En este mismo sentido, en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2015) se los define como los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas¹⁵. El mar provee los siguientes servicios:

- servicios de suministro: alimentos, agua, hidrocarburos y productos medicinales;

¹³ Declaración adoptada en la Conferencia de Copenhague sobre investigaciones oceanográficas con el auspicio de la UNESCO, 1960.

¹⁴ El GESAMP es el *Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection*. Fue creado en 1967 para aconsejar a las distintas Agencias de Naciones Unidas sobre aspectos científicos de los problemas relativos a la polución marina, basándose en investigaciones y evaluaciones periódicas. Desde 1996 el GESAMP ha establecido un Grupo de Trabajo sobre Evaluación Ambiental del Medio Marino, su agencia líder es el PNUMA.

¹⁵ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2015).

Recuperado de <http://www.millenniumassessment.org/es/About.html#1> [Consulta: julio de 2017].

- servicios de regulación: regulación de las inundaciones, de la temperatura;
- servicios de base: ciclos de los nutrientes; y
- servicios culturales: los beneficios recreativos, como el disfrute de las playas y costas (Alcamo *et. al.*, 2003).

Los servicios ecosistémicos se clasifican en directos e indirectos. Dentro de los primeros se encuentra la producción de provisiones, por ejemplo, agua y alimentos (servicios de suministro). Los indirectos son aquellos que se relacionan con el funcionamiento de procesos del ecosistema que generan los servicios directos (servicios de apoyo), por ejemplo, el proceso de fotosíntesis. Además, los servicios ecosistémicos indirectos ofrecen ventajas no materiales, como los valores estéticos, espirituales y culturales (Rosenfeld, Martínez & Minaverri, 2017).

En relación con el fenómeno del cambio climático, los océanos sufren el calentamiento global, lo que redundará en un aumento en sus temperaturas que genera tormentas más severas, el aumento del nivel del mar y la erosión de las costas. Asimismo, se registra un aumento continuo en la acidificación en los océanos, lo que puede tener efectos severos en los animales marinos¹⁶. En el año 2015, se registró un avance en la regulación de la relación cambio climático-océano, ya que en el Acuerdo de París, resultado de la Conferencia de las Partes N° 21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)¹⁷, por primera vez se mencionó el rol del Océano.

La OECD (2016) ha enumerado las cinco iniciativas relativas al océano más importantes, la primera de ellas, directamente relacionada con el objeto de esta tesis:

- 1) La necesidad de desarrollar acuerdos internacionales sobre estándares ambientales y de seguridad para la perforación en la plataforma continental, así como una convención internacional que regule la responsabilidad y la compensación en caso de daño ambiental.

¹⁶ Informe “Cambio Climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad” del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), 1 de noviembre de 2014. Recuperado de http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/syr/SYR_AR5_LONGERREPORT.pdf. [Consulta: julio de 2017].

¹⁷ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (“CMNUCC”), adoptada 9 de mayo de 1992, 1771 UNTS 107 (entró en vigor 21 de marzo de 1994). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.295. Boletín Oficial, 30/12/1993.

- 2) La negociación de un acuerdo internacional vinculante en el marco de la CONVEMAR para la conservación y el uso sostenible de la diversidad marina biológica de las áreas más allá de la jurisdicción nacional de los Estados.
- 3) Los procesos relativos a las solicitudes de los Estados con el fin de extender los límites de sus plataformas continentales más allá de las 200 millas marinas.
- 4) Los primeros pasos para prepararse para las negociaciones sobre la regulación de la explotación minera en los fondos marinos por ISA.
- 5) Los esfuerzos continuados para implementar reglas para combatir la sobrepesca y en especial la denominada pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR).

La OECD (2016) afirma que a medida que estas iniciativas y otras se desarrollen, se confrontarán con grandes desafíos, desde amenazas a la paz y la seguridad internacional, hasta actividades que pondrán en peligro la integridad ecológica de los mares.

El rol imprescindible del océano y de los servicios ecosistémicos que presta para enfrentar los múltiples desafíos a los que el Planeta está expuesto en las décadas venideras, se valora cada vez en mayor medida. Sin embargo, este rol implica un desafío debido a que el océano ya sufre de sobreexplotación y contaminación, por lo que su biodiversidad se encuentra en declive. Para aprovechar el futuro potencial del océano se requieren enfoques responsables y sostenibles de su desarrollo económico (OECD, 2016).

Cowder & Norse (2008), Douvere et al. (2007) & Douvere (2008) citados por OECD (2016, p. 20), señalan que la economía oceánica es diferente a la terrestre por los siguientes motivos:

- 1) El mar ocupa mucho más espacio que la tierra.
- 2) El agua es menos transparente que el aire (la tecnología remota no puede penetrar en la columna del agua ni en las profundidades del mar).
- 3) El mar es más tridimensional que la tierra.
- 4) El mar es fluido e interconectado.
- 5) Las especies marinas pueden trasladarse más que las terrestres.
- 6) Los nutrientes y los contaminantes pueden ser retenidos durante varias décadas hasta que son devueltos por la circulación oceánica.

- 7) La falta de propiedad y responsabilidad en el océano son menos favorables al desarrollo sostenible. Las autoridades internacionales otorgan las licencias en las áreas de su jurisdicción, e ISA en la Zona. En las aguas internacionales, las actividades privadas tienen muchos menos control.
- 8) Los seres humanos no habitamos en el océano.

Las actividades económicas basadas en el océano contribuyen aproximadamente 1.5 billones de Dólares (2,5%) al valor agregado global bruto. La exploración y explotación de hidrocarburos corresponde a un tercio aproximadamente del valor agregado de las industrias basadas en el océano, seguida por el turismo marino y costero (26%), los puertos (13%) y el equipamiento marítimo (11%). Las industrias basadas en el océano contribuyeron aproximadamente con 31 millones de empleos de tiempo completo en 2010, casi el 90% del transporte internacional se realiza por vía marítima (OECD, 2016).

En lo que concierne a las consideraciones sociales sobre la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, Kloff, Wicks & Siegel (2004) afirman que la expansión de la industria puede crear una amplia gama de problemas socio-políticos

Elim Salim (2004) citado por Kloff, Wicks & Siegel (2004, p. 7) sostuvo:

“No sólo las industrias mineras de petróleo y gas no han ayudado a las personas más pobres en los países en desarrollo, sino que muchas veces los han hecho empeorar. Los países que confían principalmente en las industrias extractivas tienden a tener mayores niveles de pobreza, mortalidad infantil, guerras civiles, corrupción y totalitarismo que aquellos con economías más diversificadas...”

El descubrimiento de petróleo y gas en zonas de límites marítimos que aún no se encuentran definidos podría acarrear problemas políticos entre los países en cuestión, estos conflictos ya han ocurrido entre Nigeria y Camerún, por ejemplo. Se recomienda reinvertir las ganancias derivadas de la exploración y explotación del petróleo y gas en el mar en fuentes de energía renovables para disminuir la dependencia de los países en la importación de energía a un costo elevado (Kloff, Wicks & Siegel, 2004).

2. La “Integración”

Barnes (2012) conceptualiza con el término “integración” la siguiente frase del tercer párrafo del Preámbulo en la CONVEMAR:

“Conscientes de que los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto”.

Asimismo, se le ha atribuido a esta misma frase del Preámbulo ser una “referencia implícita” del enfoque ecosistémico (Long, 2012, citado por Barnes, 2012, p.861). Barnes (2012) describe seis tipos de integración: normativa, espacial, sectorial, interdisciplinaria, temporal y de los usuarios.

La integración normativa se refiere a que las normas legales deberían ser consideradas parte de un sistema de reglas que implique que el significado y la aplicación de las normas individuales sean considerados a la luz de las normas relacionadas. Es decir que en el ámbito de la gestión ambiental del mar, deberían integrarse conceptos e instrumentos de la CONVEMAR, la CDB y la CMNUCC, entre otras convenciones.

La integración sectorial requiere la coordinación de las actividades que se desarrollan en el espacio oceánico, tales como la pesca, la navegación, la exploración y explotación de hidrocarburos, la producción de energías renovables y que se consideren sus impactos acumulativos. Este tipo de integración junto con la integración de los espacios marinos, es decir la integración espacial, representan según Barnes (2012), los aspectos sustantivos más importantes de la regulación oceánica. Sin embargo, Elferink (2012) sostiene que a la integración sectorial se le presta muy poca atención, sólo puede nombrarse justamente el caso de la regulación que se realiza del impacto que las plataformas marinas pueden tener en la navegación (citado por Barnes, 2012, p. 861).

La integración inter e intradisciplinaria se encuentra relacionada en gran medida con la integración sectorial. Es decir, a pesar de que la CONVEMAR es un régimen legal, la implementación y el desarrollo de sus disposiciones requiere el accionar por parte de juristas, legisladores, y expertos técnicos de una diversidad de disciplinas, como la economía, la biología marina y la geología. La integración temporal se relaciona con el modo en que una o diferentes actividades interactúan durante el tiempo, por lo que se pueden identificar y evitar los impactos acumulativos adversos.

El último tipo de integración, la integración de los usuarios, se relaciona principalmente con la regulación de las relaciones inter-estatales. Sin embargo, el uso de los océanos implica a individuos y otras personas jurídicas, que deberían tener un rol en la regulación del espacio oceánico. Barnes (2012) sostiene que la CONVEMAR no cuenta con la capacidad institucional para acomodar a un amplio grupo de participantes y estructurar su conocimiento en la gestión de los océanos, y que hasta que no se cuente con el sostén institucional apropiado para la integración, será difícil que se continúe progresando de manera significativa. Luego de la entrada en vigor de la CONVEMAR, la noción de la gestión integral del mar ha sido también receptada en el Capítulo 17 de la Agenda 21 elaborada en 1992.

2.1. Gestión integral del mar

Como respuesta a las presiones en el ambiente marino, durante las últimas décadas varios países costeros se han esforzado en desarrollar una visión integral, omnicomprendensiva por opuesta a sectorizada y basada en ecosistemas para la gobernanza del océano. Cicin-Sain, Vanderzwaag & Balgos (2015) citados por OECD (2016, p. 225) sostienen que la gestión integral implica procesos para coordinar las acciones de las diversas agencias gubernamentales involucradas en los asuntos oceánicos.

Actualmente, la gobernanza del océano enfrenta numerosos riesgos e incertezas, entre los que se incluyen una gran fragmentación de agencias que estudian diferentes actividades, lagunas jurídicas, débil cumplimiento y ejecución de las normas y nuevos temas emergentes. Hay signos que indican que la gobernanza del océano seguirá creciendo en mayor medida sectorialmente, no mediante enfoques comprensivos. Hay una clara necesidad de que la gestión del espacio oceánico sea más integral (OECD, 2016).

Las presiones sobre el ambiente oceánico son principalmente atribuidas a la gestión y regulación histórica *ad hoc*, es decir sectorizada de las actividades oceánicas. La OECD (2016) recomienda tres caminos para llevar a cabo las mejoras urgentes que requiere la gestión integral del mar:

- 1) análisis económico y herramientas económicas,
- 2) innovación en las estructuras y procesos de gobernanza,
- 3) investigación científica y tecnológica.

2.1.1. Análisis económico

Los métodos tradicionales como la evaluación de impacto ambiental (EIA) tienen una capacidad limitada para incorporar el análisis económico en sus marcos. En contraposición, la gestión integral del mar al incorporar información económica en su marco provee una importante comparación entre el valor económico de una actividad con otra, es decir que facilita lo que se conoce como "mejor uso" en la toma de decisiones (Tyldesley, 2004 citado por OECD, 2016, p. 229).

Los beneficios económicos pueden ser divididos en tres categorías:

- menores costos de coordinación,
- menores costos de transacción (entre los que se incluyen los costos de investigación, legales, administrativos y aquellos derivados de conflictos) y,
- clima favorable a la inversión (Tyldesley, 2004 citado por OECD, 2016, p. 229).

Los costos de coordinación serían menores porque un enfoque de manejo integral permitiría una coordinación efectiva y eficiente de las autoridades y agencias involucradas en las decisiones relativas a temas oceánicos (OECD, 2016).

2.1.2. Innovación en las estructuras y procesos de gobernanza

Se observa en el estudio del caso canadiense que un primer paso en la aplicación de la gestión integral del mar ha sido la sanción de una ley omnicompreensiva sobre su gestión. A fines de 1996, se sancionó la Ley de los Océanos Canadiense (*Canada Oceans Act*), un cuerpo legislativo omnicompreensivo que permite regular los diferentes usos de las aguas, lecho y subsuelo a nivel nacional y provincial (Suárez de Vivero, 2010). En la ley se establece que se debe desarrollar una red federal de AMPs y se hace hincapié en la oportunidad de la participación de diferentes actores sociales y políticos en el proceso, por ejemplo las organizaciones indígenas afectadas y las comunidades costeras.

Asimismo, la Estrategia de los Océanos Canadiense (*Canada's Oceans Strategy*) de 2002, enfatiza sobre la carga cultural e identitaria de los océanos, de modo similar al concepto "Oceanificación" que trata de poner en relieve la relación entre los seres humanos y el Océano (IMPAC 3, 2013).

Sin embargo, el desarrollo del nuevo paradigma oceánico pone de relieve que una iniciativa basada sólo en la creación de un nuevo marco normativo se manifiesta

insuficiente e incompleta si no va acompañada paralelamente de la creación de instituciones *ad hoc* (Suárez de Vivero, 2010).

La mayoría de los países miembros de la OECD durante las dos últimas décadas se ha esforzado en desarrollar una visión integral y basada en ecosistemas para la gobernanza del océano. Entre estos países, se puede mencionar a Australia, Bélgica, Canadá, Francia, Irlanda, Japón, Corea, Noruega, Portugal, Suecia, el Reino Unido, Estados Unidos, China, Indonesia, Sud Africa, Malasia y Vietnam. Entre los países que siguen esta tendencia en nuestro continente, sólo se encuentra la República Federativa de Brasil. Aproximadamente 50 países cuentan con alguna iniciativa de gestión del espacio oceánico en marcha (OECD, 2016).

La gestión integral del mar implica el desafío de lograr eficiencia y flexibilidad institucional y mejorar la coordinación entre los diferentes sectores marítimos y las autoridades y niveles de gobierno. La OECD (2016) destaca el rol de las meso-instituciones en la gestión integral del mar, como es el caso de las oficinas públicas (Departamento de Pesca en el Ministerio de Agricultura), las agencias (NOAA, Agencia Nacional Oceánica y Atmosférica) y los consejos regionales (RFMO, Organización regional de manejo de pesquerías). Las meso-instituciones traducen las reglas generales en reglas específicas y operativas, por lo que tienen un papel importante en el cumplimiento de las leyes.

Ménard (2015 citado por OECD, 2016, p.232) sostiene que las meso-instituciones eficientes son una de las características esenciales de las estructuras de la gobernanza sostenible en el futuro y agrega que para lograr la eficiencia, sus procesos y decisiones deben ser transparentes y todos los grupos de interés deben participar en el proceso de toma de decisiones.

En muchos aspectos, los desafíos de la gestión integral del mar son comunes a muchas otras áreas de la gestión pública. Hay varias herramientas de gobernanza disponibles, algunas de ellas son las herramientas que permiten compartir información multi-sectorialmente. Un mecanismo poderoso para sostener esta coordinación es el refuerzo de la capacidad estratégica del Estado en el centro del Gobierno (OECD, 2013a, 2013b citados por OECD, 2016, p. 233).

También es importante el rol de las herramientas tecnológicas, por ejemplo las reuniones virtuales, compartir conocimiento mediante aplicaciones y el voto

electrónico. A modo de ilustración, en Europa el *Laboratoire de la Blue Society* promueve iniciativas para resaltar la dimensión humana y social de los asuntos relativos al océano, trabajando en el diálogo con diferentes segmentos de la sociedad, las empresas y el sector público. Otro ejemplo lo constituye la *Deep Ocean Stewardship Initiative* (DOSI), que reúne a expertos de distintas disciplinas para desarrollar nuevas ideas para equilibrar la sostenibilidad y el uso responsable de los recursos profundos del mar. Esta institución ofrece capacitación a los países en desarrollo.

En este sentido, McLeod & Leslie (2009) y Halpern *et al.* (2012) citados por OECD (2016, p. 225) afirman que durante las dos últimas décadas ha habido un fuerte incremento en el interés y la acción en varios niveles políticos para implementar la gestión integral del mar. En un primer momento, a través del manejo integral costero (MIC) y las AMPs y en los últimos años a través de la planificación espacial marina (PEM).

2.1.2.1. Del Manejo Costero Integrado (MCI) a la Planificación Espacial Marina (PEM)

Olsen, Tobey & Kerr (1997) definen al MCI como una extensión del concepto de planificación terrestre, un proceso de zonificación de múltiples usos de las áreas costeras (citados por OECD, 2016, p. 226). Prieur (2015) sostiene que el MCI implica tener en cuenta de manera simultánea diversos usos o intereses en conflicto en un mismo espacio.

El MCI es un proceso continuo y dinámico por el cual las decisiones se toman para el uso sostenible, el desarrollo y la protección de las áreas costeras y marinas y de los recursos que habitan en ellas (Cicin-Sain & Knecht, 1998 citados por OECD, 2016, p. 226). Asimismo Cambers (2001) lo define como un proceso dinámico en el cual se desarrolla una estrategia coordinada para distribuir los recursos ambientales, socio-culturales e institucionales, para llevar a cabo la conservación y el uso sostenible de la zona costera.

La PEM extendió el enfoque del MCI al mar en la década del 2000. Lester *et al.* (2013 citados por OECD 2016, p. 226) han dicho que: “La PEM es un enfoque de planificación que ofrece la mejor oportunidad hasta el momento elaborada para una gestión del océano más integrada y sostenible”.

A pesar de que tanto el MCI como la PEM están basados en una gran proporción en procesos de planificación terrestre, ambos conceptos difieren en un número importante de principios y enfoques. Ehler & Douvere (2007) citados por OECD (2016, p. 226) definen a la PEM como la asignación mediante un proceso político de partes de los espacios marítimos tridimensionales a usos o no usos específicos, para alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales. En contraste, el MCI no asigna espacios a actividades particulares de la manera en que lo hace la PEM, sino que se basa en mayor medida en la cooperación voluntaria, no así en la designación formal de áreas para ciertos usos. Asimismo, el MCI tiene mayores entrecruzamientos con los recursos terrestres y se focaliza en mayor medida en agencias y organismos con funciones en la tierra (Morrissey, en prensa, citado por OECD 2106, p. 226). La Directiva de la Unión Europea la define como el proceso mediante el cual las autoridades competentes del Estado miembro analizan y organizan las actividades humanas en las zonas marinas con el fin de alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales (art. 3.2)¹⁸. Un informe de la Comisión Europea (2011) citado por OECD (2016) indicó que la PEM podría brindar beneficios económicos significativos, desde 170 millones de Euros a 1.3 billones de Euros en 2020.

La Directiva Europea de Evaluación Ambiental Estratégica (EAEs)¹⁹ tiene implicaciones para la PEM, ya que requiere que se lleven a cabo evaluaciones ambientales para proyectos individuales o programas y planes de desarrollo. La incorporación de las EAEs en la PEM, permite una evaluación holística de todos los usos del ecosistema oceánico, más que a través del enfoque actual sectorizado. La EAEs ya ha sido utilizada en Alemania y en Polonia como parte del *Balt Sea Plan*, y la próxima PEM la incluirá (Schmidtbauer Crona, 2015, citado por OECD, 2016, p. 239).

Deberían combinarse los tres enfoques, el MCI, la PEM y las AMPs debido a que es necesaria una integración mayor entre los sistemas de planificación terrestres y marinos, que responde en parte a la interacción física entre la tierra y el mar. Por ejemplo, la mayor parte de la contaminación marina como los plásticos y la eutroficación se origina

¹⁸ Directiva 2014/89/UE, 23 de julio de 2014, Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014L0089> [Consulta: agosto de 2017].

¹⁹ Directiva 2001/42/EC, 27 de junio de 2001, Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32001L0042> [Consulta: agosto de 2017].

en la tierra, mientras que el ambiente costero es sensible a las actividades marítimas como la acuicultura y la navegación. Asimismo, las actividades marítimas benefician a las comunidades terrestres, por ejemplo, los puertos y sus industrias asociadas requieren al espacio terrestre considerablemente para su desarrollo y al mismo tiempo brindan empleo y otros beneficios socio-económicos (OECD, 2016).

2.1.2.2. Las áreas marinas protegidas (AMPs)

También se esperan beneficios significativos mediante la creación de AMPs, como lo demuestran los estudios internacionales de valoración de las AMPs (OECD, 2016). Las AMPs se han convertido en una herramienta de conservación marina, gestión de ecosistemas y pesquerías. Las AMPs incluyen un amplio espectro de protección, desde áreas totalmente protegidas de toda actividad extractiva (reservas marinas o áreas intangibles), hasta áreas con prohibiciones a corto plazo con respecto a ciertas actividades. Estas áreas incluyen tanto el componente biótico como el abiótico (ambiente biofísico) y ofrecen un manejo basado en ecosistemas y no sólo en unas pocas especies.

La UICN ha definido al área protegida en las Directrices 2008 de la siguiente manera:

“Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”(Dudley, 2008).

Actualmente, no hay una definición precisa para el área marina protegida, en la versión anterior de las Directrices, se utilizaba el término “marino”²⁰. A diferencia de las áreas protegidas en el espacio terrestre, las AMPs están designadas en un entorno fluido tridimensional (Dudley, 2008).

En 2014, la red global de áreas protegidas en el mundo cubría sólo el 10% de las áreas costeras y marinas dentro de la jurisdicción nacional y aproximadamente un 4% del océano global, incluido un 0,25% de áreas marinas fuera de las jurisdicciones nacionales (Martinez, Lefebvre & Herr, 2016). Sin embargo, los Estados Parte de la

²⁰ La definición en las Directrices de la IUCN del año 1994 era la siguiente: “un área terrestre o marina especialmente dedicada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, y de los recursos naturales y culturales asociados, gestionada mediante medios legales o efectivos de cualquier otro tipo”.

CDB en la 10^o Conferencia de las Partes celebrada en Aichi, Japón en 2010 acordaron proteger el 10% del océano global para 2020.

En dicha Conferencia de las Partes, dos decisiones resaltaron la importancia de los esfuerzos regionales para la protección de los ambientes marinos y costeros. Una Decisión con basamento principalmente en la resiliencia y el rol de las convenciones de los mares regionales (Decisión UNEP/CBD/COP/DEC/X/29) y la otra, en la necesidad de fortalecer las redes de áreas protegidas mediante el desarrollo de redes ecológicas y corredores ecológicos (Decisión UNEP/ CBD/COP/DEC/X/33).

Las AMPs son una de las herramientas más efectivas en la lucha contra el cambio climático. Si se las gestiona adecuadamente, estas áreas pueden ayudar a conservar la biodiversidad marina y los servicios que brinda el océano para la conservación de la vida en el Planeta (Simard, Laffoley & Baxter, 2016).

En un primer momento se pensó a las AMPs estrictamente para la conservación de la fauna marina, actualmente se las considera útiles para la adaptación al cambio climático. Sin embargo, es una herramienta que no se ha extendido de forma uniforme en los distintos países, debido a que de los 120 países con costa, el 80% reúnen todas las AMPs. Para que las AMPs sean eficaces debe haber conectividad entre ellas, deben ser flexibles – esto se logra a través de la formación de redes regionales – y deben ser permanentes. Se debería integrar a las AMPs es un ámbito más amplio y en este sentido dos instrumentos apropiados para lograr esta integración son la PEM y el MCI (Marzin, Benzaquen, Otero, Quemmerais, Bates *et al.*, 2016).

Friedlander *et al.*, 2003; Sánchez *et al.* (2005) citados por Sánchez & Ardila (2013, p. 65) sostienen que en términos generales, los objetivos de las AMPs consisten en proteger el hábitat, conservar la biodiversidad, recuperar recursos sobreexplotados, mantener y mejorar los servicios ecosistémicos, así como en ofrecer espacios de investigación, educación y recreación. No obstante, Sánchez & Ardila (2013) afirman que las AMPs no son necesarias en todos los casos y que no siempre la definición y creación de una reserva garantiza el logro de las metas y objetivos contemplados. Por lo que se hace indispensable la gestión adaptativa mediante la evaluación de los resultados de estas áreas, para mejorar o redefinir las metas y lograr una mayor efectividad de las AMPs. En el mismo sentido, Mora *et al.* (2006) citados por (Sánchez & Ardila, 2013, p. 65) sostienen que las AMPs son una interesante herramienta, pero no constituyen la

panacea o la solución a todos los problemas de los ecosistemas marinos, y especialmente pueden tener un impacto limitado debido al cambio climático global. En este sentido, explican que existe consenso sobre la importancia de las estrategias basadas en la comunidad (comanejo) donde exista la interacción de ésta con instituciones ecológicas, políticas y económicas para el éxito de las AMPs.

Mora (2013) explica que se ha afirmado que se necesitaría al menos un 50% de áreas protegidas para que éstas sean eficaces. En contraste, para el año 2050 se ha calculado que el área necesaria para garantizar el suministro mundial de alimentos está en el orden del 76% de la cobertura productiva del Planeta. Como resultado de esta ecuación, alrededor de un 26% de la superficie del Planeta estará en conflicto entre ser protegida o ser utilizada para proveer alimentos a la creciente población humana (Musters *et al.*, 2000 citados por Mora, 2013, p. 252).

Las Reservas de la biósfera son un tipo de área protegida que fue introducida por el Programa El Hombre y la Biósfera (MAB, por sus siglas en inglés) de la UNESCO de 1972, son áreas geográficas ecológicamente representativas de la diversidad de hábitats del Planeta, ya sea en ecosistemas terrestres y/o marítimos. Halffter (2011) sostiene que constituyen una alternativa distinta, pero no excluyente a los parques nacionales y otros tipos de áreas de conservación *in situ*. Se caracterizan por albergar a comunidades humanas, quienes viven de actividades económicas sostenibles que no ponen en peligro el valor ecológico del sitio. Es decir, son territorios cuyo objetivo es armonizar la conservación de la diversidad biológica y cultural y el desarrollo económico y social a través de la relación de las personas con la naturaleza. Asimismo, sirven como sitios de aprendizaje e investigación, ya que se genera una mayor conciencia en la población local y en las autoridades gubernamentales sobre el desarrollo sostenible. Por otra parte, con la asistencia técnica de expertos de la UNESCO, se pueden atraer fuentes de financiamiento internacionales o motivar el trabajo en conjunto entre países, como ocurre con los sitios transfronterizos²¹.

La designación de las Reservas lo realiza el MAB, luego de la postulación realizada por el Estado interesado mediante un formulario ante el Consejo Internacional de Coordinación del MAB, que se rige por un Marco Estatutario. Una vez designado el nombramiento, la reserva queda reconocida internacionalmente bajo la soberanía del

²¹ Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/natural-sciences/man-and-the-biosphere-mab-programme-biosphere-reserves/como-se-nombra-una-reserva-de-la-biosfera/> [Consulta: agosto de 2017].

Estado respectivo, que debe asegurar el cumplimiento y el resguardo de las características excepcionales que hicieron posible la nominación. Cada diez años las reservas son sometidas a un proceso de revisión de su gestión.

En la Estrategia de Sevilla, declaración que emanó de la Segunda Conferencia Internacional sobre reservas de la biósfera que se celebró en esa ciudad en 1995, se planteó pasar de una conservación pasiva en la que la prioridad es no intervenir en los procesos naturales a una conservación activa que incluye la restauración y el uso sostenible (Halfpter, 2011).

Las Reservas de la Biósfera cuentan con tres tipos de zonas:

- una o varias zonas núcleo, cuya principal función es la conservación, aquí suelen prohibirse las actividades económicas (Halfpter, 2011);
- una o varias zonas tampón que amortigüen los efectos de las acciones humanas sobre las zonas núcleo, y
- una zona de transición, donde se promuevan actividades económicas sostenibles para favorecer el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales.

La Ley 26.875²² que creó el AMP “Namuncurá - Banco *Burwood*” en la República Argentina estableció estos tres tipos de zonas (art. 4).

2.1.3. Investigación científica y tecnológica

Bell, Hay & Szalay (2009) sostienen que la investigación científica está actualmente ingresando a un “cuarto paradigma”, en el cual la ciencia cuenta con datos a tiempo real y accesibles (OECD, 2016, p. 235). Sin embargo, actualmente la recolección de información relativa a los océanos está sustancialmente fragmentada debido a que la gobernanza es altamente sectorial, los datos recolectados con objetivos económicos son utilizados sólo por sus propietarios (por ejemplo, petróleo y gas) y los datos científicos que se recaban para objetivos científicos, tampoco se comparten.

²² Argentina. Ley 26.875, *Créase el Área Marina Protegida Namuncurá – Banco Burwood. Objetivos.* Boletín Oficial, 05/08/2013.

En lo relativo a la gestión de datos marinos, se están realizando esfuerzos en algunas regiones para que la información sea más accesible. En determinados países, por ejemplo EE.UU., todos los datos que se recaban mediante fondos públicos son accesibles al público. En la Unión Europea (UE), la Comisión Europea DG MARE ha desarrollado la *European Marine Observation and Data Network* (EMODNET) y también se cuenta con el Atlas Europeo de los Mares y con el Servicio Marino Copernicus. Con respecto al Océano Atlántico, puede nombrarse la iniciativa *AtlantOS*, que es un esfuerzo transatlántico entre Brasil, Canadá, Sud África y los EE.UU. para hacer disponible al público datos de este Océano.

Las herramientas disponibles para recolectar los datos y monitorear el océano se han incrementado en la última década e incluyen misiones en buques, observatorios, vehículos autónomos submarinos (UAV) y satélites. Muchos de estos nuevos métodos permiten recolectar datos en tiempo real y en formato 3D. Omerdic *et al.* (2009) citados por (OECD, 2016, p. 237) sostiene que estos avances se deben principalmente a la necesidad de comprender cómo los cambios antropogénicos alteran los ecosistemas oceánicos y qué efectos tendrán estas alteraciones en el largo plazo, sin embargo, estas herramientas son muy costosas.

El verdadero control del mar no se consigue sólo a través de la proclamación de límites, sino también y fundamentalmente gracias al conocimiento científico no sólo de las aguas adyacentes a las costas, sino también del conjunto de los océanos y su vinculación con el territorio terrestre y la atmósfera (González, 2012). Annick de Marffy, quien estuvo a cargo de la División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar de la ONU, un foro organizado por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, adoptó una clasificación concerniente a los cuatro pilares de la estructura de la gobernanza de los océanos. La clasificación menciona al pilar jurídico, constituido por los instrumentos firmados a nivel regional o global; al político, reflejado en las negociaciones celebradas en el marco de dichos instrumentos; al institucional, materializado en un “laberinto” de instituciones también globales y regionales; y al de investigación y formación de capacidades, esencial para comprender el ambiente marino. En este sentido, el conocimiento científico de los océanos ha irrumpido en la agenda internacional a mitad del siglo pasado, hasta convertirse en el “cuarto pilar” de la estructura de la gobernanza de los océanos (González, 2012).

En esta línea de pensamiento, en la Declaración adoptada en la Conferencia de Copenhague sobre investigaciones oceanográficas con el auspicio de la UNESCO²³, se sostuvo:

“A fin de interpretar adecuadamente el valor de los océanos para la humanidad, deben ser estudiados desde muchos puntos de vista. Si bien la investigación pionera y las nuevas ideas usualmente provienen de individuos y pequeños grupos, muchos aspectos de la investigación oceánica representan una tarea demasiado formidable para ser llevada a cabo sólo por una nación o incluso algunas naciones. Para ello, en definitiva, es necesaria una acción internacional dinámica y coherente en el campo de las ciencias del mar”.

Debido a la importancia que adquirió la cooperación internacional para el conocimiento científico de los océanos, en 1960 se creó la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO (González, 2012).

Se define a la investigación científica marina (ICM) como la actividad o el conjunto de actividades que permite medir un número indefinido de datos de los océanos sujetos a variaciones denominadas “variables”, tanto físicas, químicas como biológicas. Aún no se ha logrado negociar un texto vinculante internacional que contenga la definición de este concepto debido a que se generó una controversia entre aquellos que consideran que debe distinguirse entre una ICM “pura” -dirigida exclusivamente al conocimiento científico *per se*- y una ICM “aplicada” -un medio para alcanzar un fin no científico, particularmente la explotación económica de los recursos- (González, 2012). En 1969, la COI calificó a la investigación científica marina como de “interés para la humanidad”.

Esta confrontación doctrinaria ha tenido incidencia en conflictos geopolíticos y hasta militares, por ejemplo el conflicto entre la República Argentina y el Reino Unido por las Islas Malvinas. Freymond (1978) citado por González (2012, p. 29) relata que en febrero de 1976 en un episodio que constituirá un antecedente en el conflicto bélico de Malvinas, el destructor argentino Almirante Storni forzó la detención de las actividades del buque de investigación científica británica *Shackleton*. El gobierno argentino justificó este accionar en la prospección geológica que el citado buque realizaba de

²³ *Ibíd.* nota 13.

manera no autorizada en sus aguas jurisdiccionales, para la eventual explotación de hidrocarburos, contraponiéndose a los argumentos británicos que sostenían que el buque *Shackleton* llevaba a cabo investigaciones vinculadas a la teoría de derivación de continentes.

Remontándose a los orígenes en la disputa entre Groscio y Selden, quienes a principios del siglo XVII abordaron la cuestión de la reglamentación jurídica del mar desde ópticas consideradas contrastantes, González (2012) califica a los Estados como “internacionalistas” y “territorialistas”. Los primeros conciben el conocimiento científico de los océanos como un corolario importante del principio del *mare liberum* según los postulados de Groscio y los segundos, se amparan en los postulados de Selden sobre el *mare clausum* y consideran que dicho conocimiento es un componente de los derechos de soberanía que el Derecho Internacional les reconoce en los espacios que delimitan las costas así como el lecho y subsuelo adyacentes.

Estos conflictos en torno a la regulación de la ICM, son los mismos conflictos que se observan en torno a la exploración y explotación de hidrocarburos en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) y en la Plataforma Continental, ya que no se logra negociar una convención internacional sobre el tema debido a la oposición de los países con mayor industria petrolera que consideran que el tema no debe ser regulado por el Derecho Internacional, sino por el Derecho nacional de cada Estado en cuestión.

Con respecto a la Parte XIV de la CONVEMAR que regula la investigación científica marina, González (2012) señala que muchas de sus disposiciones parecieran convertirse en *lettre morte*, por ejemplo, no existe hoy en día un fondo internacional o mecanismo para el financiamiento de actividades de transferencia de tecnología marina (TTM), del tipo que reglamentan diversos acuerdos en materia de protección del ambiente como el Protocolo de Montreal de 1987 referido a la capa de ozono²⁴, tal como demanda el art. 270 de la CONVEMAR.

En noviembre de 1998, la tercera Conferencia de Partes de la CMNUCC convino la necesidad de aumentar la cantidad de observaciones en los océanos, particularmente en

²⁴ Protocolo de Montreal de 1987 relativo a las Sustancias que agotan la Capa de Ozono con sus enmiendas de 1990, 1992, 1995, 1997, 1999, 2007, 2016, adoptado el 16 de septiembre de 1987, 1522 UNTS 3, (entró en vigor 1 de enero de 1989). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.778. Boletín Oficial, 28/05/1990.

zonas alejadas para mejorar el monitoreo del clima y obtener mayor comprensión del papel que desempeña el océano en el clima (Field *et al.*, 2002 citados por González, 2012, p. 92).

En un informe publicado en el mismo año, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se hizo eco de la doctrina que considera que “la capacidad de aplicar las ciencias marinas para manejar los recursos costeros y marinos está significativamente rezagada en relación con el manejo de los sistemas terrestres y de aguas dulce”²⁵.

En el comienzo del siglo XXI, con la adopción de la Resolución A/RES/55/7²⁶ se sostuvo que la comunidad internacional contempla “la importancia de la ciencia marina para promover la gestión sostenible de los océanos y los mares”.

A partir de 2003, en las Resoluciones A/RES/57/141²⁷ y A/RES/58/240²⁸ de la Asamblea General de Naciones Unidas, se traza un vínculo entre investigación científica marina y la reducción de la pobreza. En el párrafo preambular 11 de la Resolución A/RES/59/24 de 2004 se sostiene:

“Que la ciencia marina es importante para erradicar la pobreza, contribuir a la seguridad alimentaria, conservar el medio y los recursos marinos del mundo, ayudar a comprender y predecir los efectos de los fenómenos naturales y responder a ellos, y fomentar el aprovechamiento sostenible de los océanos y los mares, aumentando los conocimientos, mediante actividades sostenidas de investigación y la evaluación de los resultados de la vigilancia, y aplicando esos conocimientos a la ordenación y a la adopción de decisiones”.

En otro punto de la Resolución, se reconoce la importancia de la observación del océano para el pronóstico del cambio climático y de la operación de alerta de tsunamis reconocido en el Párrafo dispositivo 124 de la Resolución A/RES/62/215²⁹.

²⁵ Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Medio Ambiente (1998, pp. 28 y 29).

²⁶ Distribuida el 27 de febrero de 2001.

²⁷ Distribuida el 21 de febrero de 2003.

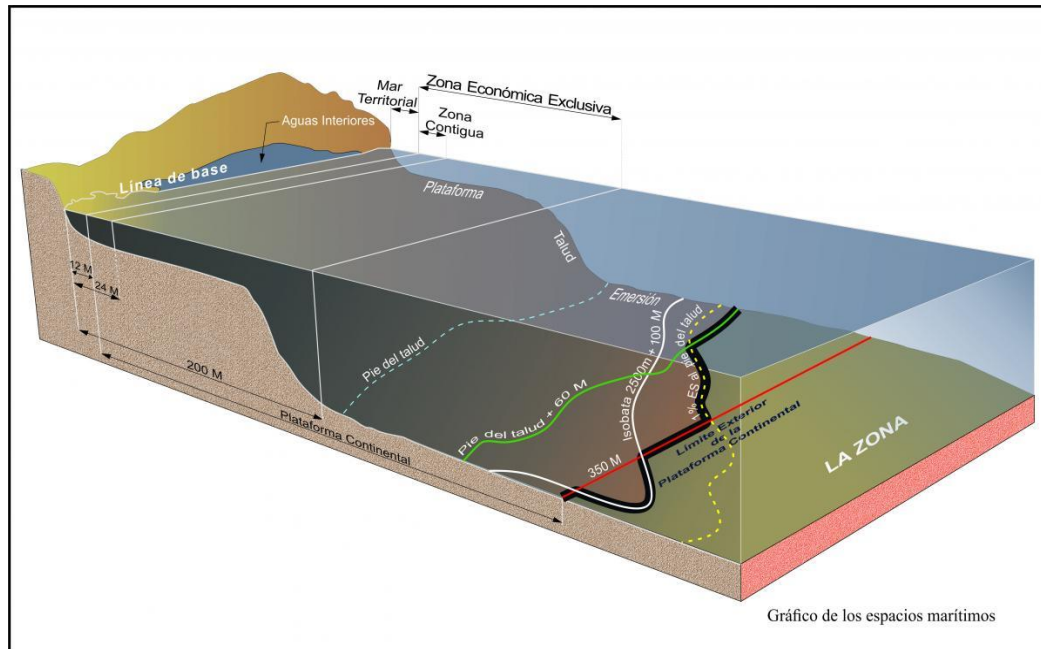
²⁸ Distribuida el 5 de marzo de 2004.

²⁹ Distribuida el 14 de marzo de 2008.

3. La Regulación Jurídica del Océano: la delimitación de los espacios marinos

Gráfico N° 1

Espacios Marinos



Fuente: <http://www.plataformaargentina.gov.ar>

La CONVEMAR establece la delimitación de los espacios marinos, que son los siguientes: el mar territorial, la zona contigua, la ZEE, la plataforma continental, el alta mar y la Zona (Ver Gráfico N° 1). La anchura del mar territorial no puede exceder las 12 millas marinas medidas a partir de líneas de base que determina la CONVEMAR (art. 3°). En el mar territorial la soberanía del Estado ribereño se extiende tanto al espacio aéreo sobre el mar territorial, así como al lecho y al subsuelo de este espacio marino. El límite exterior del mar territorial es la línea cada uno de cuyos puntos está, del punto más próximo de la línea de base, a una distancia igual a la anchura del mar territorial (art. 4°). Este límite exterior es relevante ya que allí comienza a medirse la plataforma continental, que es donde se desarrollan las tareas de exploración y explotación de hidrocarburos.

La zona contigua, no puede extenderse más allá de las 24 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial. En esta zona, el Estado ribereño tiene facultades para tomar las medidas de fiscalización

necesarias para prevenir las infracciones de sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios y para sancionar las infracciones de esas leyes y reglamentos (art. 33).

La ZEE no se extenderá más allá de las 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial (art. 57). En esta zona 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 explotación económicas de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos (art. 56.1.a.). Asimismo, el Estado ribereño tiene jurisdicción con respecto al establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras; la investigación científica marina y la protección y preservación del medio marino; entre otras (56.1.b). El Estado ribereño debe tener en cuenta los derechos de los demás Estados al ejercer sus derechos. Los derechos enunciados en este artículo con respecto al lecho del mar y su subsuelo se ejercerán de conformidad con la Parte VI, que es la Parte que regula la Plataforma Continental (art. 56.3).

Con respecto a la plataforma continental, se establece que 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 (art. 76.1). 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 (art. 76).

El Estado ribereño ejerce derechos de soberanía sobre la plataforma continental a los efectos de la exploración y explotación de sus recursos naturales (art. 77.1). Estos derechos son exclusivos, es decir que, si el Estado ribereño no explora la plataforma continental o no explota los recursos naturales de ésta, nadie podrá emprender estas actividades sin expreso consentimiento de dicho Estado (art. 77.2). La CONVEMAR

consagra que los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental son independientes de su ocupación real o ficticia, así como de toda declaración expresa (art. 77.3) y aclara que los recursos naturales mencionados en esta Parte son los recursos minerales y otros recursos no vivos del lecho del mar y su subsuelo, así como los organismos vivos pertenecientes a especies sedentarias (art. 77.4). Es decir que a diferencia de la ZEE donde los derechos de exploración y explotación no son exclusivos, en esta zona sí lo son.

Tanto en la ZEE como en la plataforma continental, el Estado ribereño tendrá el derecho exclusivo de construir, así como el de autorizar y reglamentar la construcción, operación y utilización de instalaciones y estructuras para los fines relacionados con la exploración, explotación, conservación y administración de los recursos naturales y para otras finalidades económicas (arts. 60 y 80).

El Estado ribereño tendrá jurisdicción exclusiva sobre dichas instalaciones y estructuras, incluida la jurisdicción en materia de leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, sanitarios, de seguridad y de inmigración.

La construcción de dichas instalaciones o estructuras deberá ser debidamente notificada, y deberán mantenerse medios permanentes para advertir su presencia. Las instalaciones o estructuras abandonadas o en desuso serán retiradas para garantizar la seguridad de la navegación, teniendo en cuenta las normas internacionales generalmente aceptadas que haya establecido a este respecto la organización internacional competente. A los efectos de la remoción, se tendrán también en cuenta la pesca, la protección del medio marino y los derechos y obligaciones de otros Estados. Se dará aviso apropiado de la profundidad, posición y dimensiones de las instalaciones y estructuras que no se hayan retirado completamente (art. 60.3). El Estado ribereño tendrá el derecho exclusivo a autorizar y regular las perforaciones que con cualquier fin se realicen en la plataforma continental (art. 81).

En la plataforma continental se encuentran la mayoría de los hidrocarburos. La plataforma continental se encuentra en el nivel más bajo de las mareas, hasta los 200 mts. de profundidad. Asimismo, la plataforma continental es la zona de mayor interés comercial para el hombre, la mayor parte de las actividades pesqueras ocurren allí (Sánchez & Ardila, 2013).

La existencia de recursos minerales, incluso de petróleo, es una de las primeras justificaciones para que los Estados busquen apropiarse de la plataforma continental, sobre la cual ejercer sus derechos de soberanía (Cançado Trindade, 2015).

La CONVEMAR prevé la posible ampliación de la plataforma continental hasta las 350 millas marinas medidas desde la línea de base (art. 76.4). En este sentido, la República Argentina realizó una presentación ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC) el 21 de abril de 2009, que fue aprobada en marzo de 2016 por consenso.

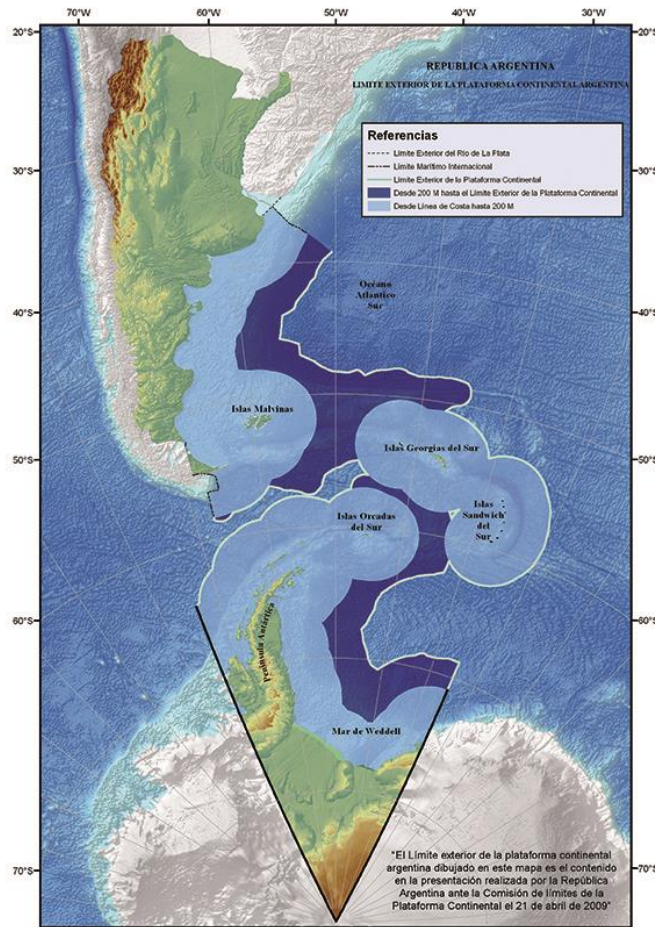
El trabajo fue realizado por la Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental (COPLA) creada en 1997 mediante la Ley 24.815. COPLA es una comisión interministerial, bajo dependencia directa y presidida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. COPLA también está integrada por un miembro del Servicio de Hidrografía Naval y un miembro del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, cuenta con profesionales de las distintas disciplinas involucradas: geodestas, hidrógrafos, geólogos, geofísicos, cartógrafos, oceanógrafos, expertos en Sistemas de Información Geográfica, abogados y expertos en derecho internacional.

La extensión geográfica de la Plataforma Continental Argentina desde la línea de base hasta las 200 millas marinas es de aproximadamente 4.799.000 km². Con la aprobación de esta presentación, la República Argentina ha sumado más de 1.782.000 km² de plataforma continental. De esta forma, la plataforma continental argentina se amplió en 1,7 millón de kilómetros cuadrados, lo que representa un 35 % más de jurisdicción argentina marítima y un 48 % de la superficie terrestre del país³⁰ (Ver Mapa N° 1).

³⁰ Recuperado de <http://www.plataformaargentina.gov.ar/> [Consulta: julio de 2017].

Mapa N° 1

La Plataforma continental argentina



Fuente: <http://www.plataformaargentina.gov.ar/es/mapaPlataforma>

El siguiente espacio marino es el alta mar, conformado por todas las partes del mar no incluidas en la ZEE, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado, ni en las aguas archipelágicas de un Estado archipelágico (art. 86). Se consagra la utilización del alta mar exclusivamente con fines pacíficos (art. 88) y se establece que ningún Estado podrá pretender legítimamente someter cualquier parte del alta mar a su soberanía (art. 89). Asimismo, se consagra el derecho de todos los Estados a tender cables y tuberías submarinos en el lecho del alta mar más allá de la plataforma continental (art. 112).

Por último, la Parte XI regula el espacio marino denominado “La Zona”. Por “Zona” se entienden los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional (art. 1.1). La Zona fue declarada patrimonio común de la humanidad (art. 136). No es objeto de la presente tesis el estudio de la exploración y explotación de hidrocarburos en este espacio marino, que cuenta con un régimen especial ya que ISA es la Autoridad que es otorga los permisos de exploración y explotación en la Zona (art. 157).

En el Capítulo VI se estudiarán las regulaciones ambientales que la CONVEMAR establece sobre los espacios marinos.

CAPÍTULO III

HIDROCARBUROS EN EL MAR

1. Definición de Hidrocarburos

El objeto de esta tesis se centra en la etapa denominada *upstream* de los hidrocarburos en el mar, es decir en la etapa de exploración y explotación que se lleva adelante mediante la utilización de plataformas marinas. La etapa denominada *downstream*, compuesta por la industrialización, la comercialización y el transporte no es alcanzada por el objeto de la presente tesis.

El petróleo y el gas son dos de los hidrocarburos que se exploran y explotan en el mar. El petróleo es una sustancia compuesta por una mezcla variable de hidrocarburos, líquidos fundamentalmente aunque puede tener en solución hidrocarburos gaseosos -los denominados crudos ligeros-, o sólidos -crudos pesados- y otros materiales derivados de la transformación de cuerpos orgánicos. Es una sustancia compleja e irremplazable que se encuentra en reservorios naturales denominados cuencas, en los que se produjeron acumulaciones sedimentarias que formaron estratos superpuestos. Allí, la materia orgánica de plantas y pequeños animales fue sometida a la acción de bacterias que extrajeron el oxígeno y el nitrógeno y enriquecieron los sedimentos con carbono e hidrógeno (Nonna, 1998). Las cuencas marinas acumulan una gran cantidad de material orgánico de los desechos y organismos muertos en la superficie marina. Tal acumulación de material orgánico puede tener hasta 1000 m de espesor, y con el paso de millones de años, su transformación fósil es lo que conocemos hoy en día como petróleo (Kaiser *et al.*, 2006). El petróleo es un recurso natural no renovable que se encuentra distribuido en forma irregular en el Planeta. Es la materia prima de una serie de actividades comerciales y una fuente de energía fundamental para el mundo (Nonna, 1998).

Los componentes principales de los crudos petrolíferos son el carbono y el hidrógeno. El porcentual de cada uno varía en el caso del carbono de un 82 a 87% y en el hidrógeno de un 12 a un 15%. Del petróleo se obtienen diferentes compuestos, el más conocido es la gasolina que deriva del proceso denominado ruptura o *cracking*.

En el ordenamiento jurídico argentino, no se encuentra definición de los hidrocarburos. En el ordenamiento jurídico uruguayo se los define en el Decreto 454/06³¹ que aprobó el régimen de presentación de ofertas para la adjudicación de contratos para la prospección, exploración y explotación de hidrocarburos en ese país, específicamente en la Cláusula I del Modelo de Contrato:

“Hidrocarburos: comprende al petróleo crudo, el gas natural así como a los gases licuados, en cualquiera de las condiciones y relaciones en que se hallen vinculados”.

La misma norma define al petróleo crudo como:

“mezcla de hidrocarburos líquidos en su estado natural u obtenidos por condensación o extracción del gas natural y que permanezcan líquidos bajo condiciones normales de presión y temperatura”.

Y al gas natural:

"Gas natural: mezcla de hidrocarburos gaseosos en su estado natural en cualquiera de las condiciones que a continuación se definen:

** Gas asociado: es el gas vinculado a yacimientos petrolíferos y que puede encontrarse en las condiciones de presión y temperatura del reservorio, en forma de gas disuelto en el petróleo o libre formando un casquete gasífero en contacto con aquel.*

** Gas de yacimiento gasífero: es el gas que, encontrándose en ese estado en las condiciones de presión y temperatura del reservorio, carece de propiedades de condensación retrógrada.*

** Gas de yacimiento de gas condensado: es el gas que encontrándose en ese estado en las condiciones de presión y temperatura del reservorio, tiene componentes que, por disminución isotérmica de la presión, sufren el fenómeno de la condensación retrógrada.”*

³¹ Uruguay. Decreto reglamentario 454/06, *Contrataciones del Estado. Exploración y Explotación de Hidrocarburos*. Registro Nacional de Leyes y Decretos: tomo 1, semestre 2, 2006, 28/11/2006.

Es decir que con respecto al gas natural, se encuentra en los yacimientos de gas propiamente individualizados, o asociado en zonas altas de los yacimientos de petróleo o en disolución en la fase líquida.

En este país, existe otra definición, precisamente en el modelo de contrato para el otorgamiento de áreas para la exploración-explotación de hidrocarburos en el mar, aprobado por el Decreto 316/11³², que aprobó las bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar y el modelo de contrato a celebrarse:

“Hidrocarburos: denominación genérica de compuestos de carbono e hidrógeno que comprende al Petróleo Crudo, Gas Natural, así como los Gases Licuados en cualquiera de las condiciones y relaciones en que se hallen vinculados”.

El carácter más importante de los crudos es su densidad, ya que es un reflejo directo de su composición química. La densidad es un criterio representativo de la calidad económica del crudo, y se utiliza para fijar su precio, se expresa en gr/ml, o en gr/cm³, o, más comúnmente, en grados API (*American Petroleum Institute*), que evolucionan inversamente. Los términos comerciales que se utilizan son: crudos ligeros (31.1°API); medios (22.3 -31.1°API); pesados (10-22.3°API) y extrapesados (<10°API).

La densidad aumenta con el porcentaje de hidrocarburos y productos pesados, en especial de resinas y asfaltenos y disminuye con la temperatura a la que se encontraba el petróleo en su ambiente de generación, lo que implica que los yacimientos profundos, enterrados a mayores profundidades, contendrán crudos menos densos, es decir que desde el punto de vista económico son más rentables ya que presentan un mayor grado API (Brussoni, 2017).

2. El Petróleo y su incidencia en la Historia

En las postrimerías del siglo XIX y XX, el uso de los recursos hidrocarburiíferos, al igual que los recursos mineros, se constituyó en el insumo básico de diversas actividades industriales en general, por ejemplo de la industria automotriz y de la

³² Uruguay. Decreto reglamentario 316/11, *Aprobación de las Bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidrocarburos en costa afuera de la República Oriental del Uruguay para la Ronda Uruguay II, que incluyen el respectivo modelo de contrato*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 28/10/2011.

industria bélica. En 1859, Edwin Drake construyó el primer pozo moderno de petróleo en EE.UU. y logró obtener el afloramiento del recurso a sólo 20 metros de la superficie (Zarabozo Mila, 2014).

Hasta la Segunda Guerra Mundial no se realizaron exploraciones en el mar. En 1880 se perforaron pozos de escasa profundidad en California. En 1920 se descubrieron en esa misma zona y en Laguna Maracaibo yacimientos de mayor importancia. Después de la Segunda Guerra Mundial, se intensificó la búsqueda y se perforó el primer pozo marino a 30 km de la Costa de Louisiana, en EE.UU (Comisión, 2011). Los excesivos costos desalentaron esta clase de exploración. La técnica ha evolucionado y actualmente un tercio del petróleo y un cuarto del gas natural que se consumen a nivel mundial provienen del mar (Roach, 2010). En 2001, había más de 8000 plataformas marinas y 700 pozos de exploración ubicados en unos 5000 yacimientos marinos a lo largo de más de cien países (Esmaeli, 2001 citado por Ferrara, 2015). Courteau (2011) citado por Silva Oliveira & Silva Savio (2015, p.170), sostiene que hay más de 15.000 plataformas petrolíferas marinas en el mundo y que cada vez existen más proyectos de perforación superiores a los 1000 metros de profundidad.

Los hidrocarburos han desatado guerras, a la Primera Guerra Mundial se la denominó “guerra del petróleo”, Japón invadió Pearl Harbor para proteger su flanco mientras se apoderaba de los recursos petrolíferos de las Indias Orientales, así como Hitler tenía como objetivo estratégico invadir la Unión Soviética y adueñarse de los campos petrolíferos del Cáucaso (Nonna, 1998).

Hasta que se encuentre alguna fuente alternativa, el petróleo seguirá afectando la economía mundial, sus oscilaciones en los precios acrecentarán economías o por el contrario, producirán inflación y recesión, en la actualidad la humanidad depende del petróleo para desarrollar las actividades cotidianas (Nonna, 1998). En este mismo sentido, la Comisión que estudió el accidente de la Plataforma *Deepwater Horizon* propiedad de la compañía *British Petroleum* (BP) en el Golfo de México al preguntarse por qué una compañía se encontraba perforando en la búsqueda de petróleo en aguas profundas a 49 millas marinas de la costa de Luisiana, respondió que se debía a que el pueblo estadounidense consume actualmente una gran cantidad de productos del petróleo (aproximadamente 18.7 millones de barriles por día). Asimismo, la Comisión (2011) explicó que a pesar de que se está trabajando para mejorar la eficiencia de los

combustibles de los vehículos y en el desarrollo de combustibles alternativos, aún no se podrán dejar de lado estos recursos marinos en el futuro cercano.

El petróleo tiene un doble carácter, es un recurso natural no renovable que debe ser preservado y también es un elemento que contamina el ambiente y en tal sentido es un arma poderosa, no sólo como factor de poder y presión internacional sino también como instrumento bélico (Nonna, 1998).

La etapa de la exploración es un proceso complejo que comprende tres fases. La primera etapa es la realización de la cartografía geológica, que es un muestreo de rocas y su correspondiente análisis. La segunda etapa consiste en la utilización de la información obtenida en la llamada prospección sísmica. Finalmente, en la tercera etapa se realiza la perforación propiamente dicha.

En la primera etapa se utilizan la fotografía aérea y las imágenes satelitales. Cuando el reconocimiento inicial delimita una zona con probabilidades de entrapamiento, comienzan los estudios sísmicos. En el mar, se utilizan buques sísmicos que arrastran hidrófonos receptores de las ondas de rebote generadas por cargas de aire comprimido aplicadas sobre el agua. Toda la información aportada por procedimientos geológicos y geofísicos es analizada e interpretada por expertos para decidir si se justifica la perforación de pozos exploratorios en la zona estudiada (Nonna, 1998).

Finalmente, en la fase de perforación en el mar, varios pozos exploratorios son ubicados en zonas posibles utilizando equipos sofisticados, el proceso es complejo y costoso (Nonna, 1998).

3. Una aclaración conceptual: *Offshore* vs. Marino

Las plataformas que se utilizan para explorar y explotar hidrocarburos en el mar son comúnmente denominadas “offshore”, su traducción al español generalizada es “costa-afuera”. El término “offshore” es un adjetivo que significa “alejado o a una distancia de la costa”³³. Fue adoptado para describir algo opuesto a “onshore” que significa “en la costa”; sin embargo, el término “offshore” identifica a estas plataformas desde una perspectiva basada en la costa, no en el mar, por lo que sostengo que no transmite adecuadamente los desarrollos recientes en la exploración del lecho y el subsuelo marino.

³³ Diccionario Cambridge.

En un comienzo la exploración se realizaba próxima a la costa, pero en los últimos ochenta años comenzó a realizarse en las aguas profundas debido a las innovaciones tecnológicas. Esta particularidad tiene implicancias en las medidas ambientales de seguridad, que deben ser apropiadas a las técnicas que se van desarrollando, especialmente aquellas técnicas que se emplean en las aguas más profundas, que están sujetas a los efectos de la alta presión que aumenta a mayor profundidad en el mar. De hecho, las plataformas en cuestión están ubicadas en el ambiente marino, no “fuera de la costa”, por lo que planteo que se debería considerar a las plataformas desde el punto de vista marino, no desde el terrestre ni el costero.

En los primeros intentos de regulación de la temática, no se utilizaba el término “offshore”. Por ejemplo, el primer intento regulatorio, la Convención sobre Responsabilidad Civil por Contaminación por Hidrocarburos resultante de la Exploración y Explotación de los Recursos Minerales del Lecho Marino (CLEE 1977)³⁴, no empleaba el término “offshore”; sino que se refería al “lecho submarino” (art. 2.1). El término “offshore” comenzó a ser utilizado en los borradores que preparó el CMI, la Convención sobre Instalaciones Offshore Móviles en 1977 conocida como el “Borrador de Río” y el Borrador de Sydney en 1994 sobre la Convención Internacional sobre Instalaciones Offshore Móviles³⁵.

En idioma español se utiliza la expresión “costa afuera”, por ejemplo en un reciente decreto uruguayo denominado “Bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidrocarburos en costa afuera de la República Oriental del Uruguay (Ronda Uruguay II)”. Del mismo modo, se ha adoptado la expresión “mar adentro”, un ejemplo es el Convenio Internacional sobre Preparación, Cooperación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos (OPRC 1990)³⁶. Sostengo que la utilización de la expresión “mar adentro” es redundante, el mar es mar

³⁴ Convención de Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación por Hidrocarburos resultante de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales del Lecho Marino (“CLEE 1977”), adoptada 1 mayo 1977 (no está en vigor).

³⁵ Borrador de Sydney sobre un Convenio Internacional sobre Artefactos Offshore Móviles (“Borrador de Sydney”), CMI, 1994 (no está en vigor).

³⁶ Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos (“OPRC 1990”), adoptado 30 de noviembre de 1990, 1891 UNTS 51 (entró en vigor 13 de mayo de 1995). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.292. Boletín Oficial, 12/01/1994.

justamente, no es necesario aclarar que algo sucede dentro del mar, si es mar está dentro, sino lo es está afuera, y no será mar, sino costa o tierra. Es necesario llamar al recurso natural “mar” por su nombre. En este sentido, desde un punto de vista lingüístico, es más apropiado utilizar la formulación positiva de los términos, no la negativa (como se realiza con “off” y “afuera”). La presente es una invocación a llamar llanamente a las cosas por su nombre, por lo que son, no por lo que no son.

Agrego que la utilización del adjetivo “offshore” aplicado a la exploración y explotación del lecho submarino no transmite en la actualidad apropiadamente el significado de esta actividad desde el enfoque del desarrollo sostenible y el enfoque ecosistémico, ambos enfoques adoptados por la CDB. La CDB considera a los ecosistemas marinos³⁷ y al ambiente marino³⁸ como críticos para la protección de la biodiversidad, como lo demuestra el hecho de que uno de sus programas temáticos, el Mandato de Yakarta está basado en seis principios, entre ellos el enfoque ecosistémico, que aumenta el enfoque tradicional de mono-especies de protección ambiental. En la práctica, el enfoque ecosistémico significa que la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica deben ser tratados de una manera holística que se extienda a factores socio-económicos y culturales³⁹. Lo relevante es que la CDB utiliza los términos “mar” y “marino”, en ningún momento se refiere a lo “offshore”, en esta línea de pensamiento en la presente tesis se toma la postura de referirse a las plataformas “marinas”, no así a las plataformas “offshore” y a la exploración y explotación en el mar, no así a la exploración y explotación “offshore”.

Los términos “offshore” y “costa afuera” son engañosos y contribuyen a que surjan dificultades en la gobernanza de esta temática, por ejemplo el Consejo de la OMI, el órgano ejecutivo de la Organización, se ha negado a discutir el pedido que fue presentado por la República de Indonesia para examinar la responsabilidad por contaminación transfronteriza proveniente de la exploración y explotación “offshore”. El Consejo de la OMI sostuvo que su mandato se limita a la contaminación que proviene de los buques y no se extiende a la contaminación “offshore” [sic] (Balkin, 2014), aunque el objetivo de la OMI resumido en su eslogan es: “navegación segura y

³⁷ Art. 2 CDB.

³⁸ Art. 22.2 CDB.

³⁹ “The Jakarta Mandate- from global consensus to global work”. Convention on Biological Diversity publication.

Recuperado de <https://www.cbd.int/doc/publications/jm-brochure-en.pdf> [Consulta: julio de 2017].

eficiente en océanos limpios”⁴⁰. El pedido fue realizado por Indonesia en el año 2010 luego del accidente en la plataforma *Montara*, la negativa por parte de la OMI en estudiar el tema demuestra que el uso del término “offshore” conlleva dificultades en la gobernanza de la temática.

Balkin (2014) sostiene que este argumento es sólo una “pantalla de humo” al igual que el argumento que esboza que este tema no requiere de regulación internacional porque los hidrocarburos se explotan en las plataformas continentales de los Estados, entonces se trata de un tema sujeto a la jurisdicción nacional de cada Estado, a lo sumo a acuerdos binacionales. Balkin (2014) agrega que muchas veces ha habido voluntad política para extender el mandato de la OMI, por ejemplo, al regular la prevención de los ataques terroristas a las plataformas. Las delegaciones que más se opusieron a que la OMI regule la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar eran aquellas con industrias dedicadas a este tema. Tampoco es relevante determinar si las plataformas son o no buques para que la OMI tenga jurisdicción al respecto (Balkin, 2014). Vale aclarar que al momento de esgrimir esta opinión, Rosalie Balkin era la Directora de Asuntos Jurídicos y Relaciones Exteriores de la OMI.

En esta misma línea de pensamiento, en el próximo Capítulo se menciona que en EE.UU., la agencia denominada *Minerals Management Service* (MMS, Servicio de Gestión de Minerales) antes del accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*, pasó a llamarse *Bureau of Ocean Energy Management, Regulation, and Enforcement* (BOEMRE, Oficina de Gestión, Regulación y Cumplimiento de la Energía Oceánica) luego del accidente. Es decir que, la nueva denominación institucional incluye el término “océano” en su denominación, no así el término “offshore”, ni “minerales”; el Océano ha sido colocado en primer plano.

4. Tipos de plataformas marinas

Hay dos tipos principales de plataformas marinas, las plataformas de perforación y las plataformas de producción. Las plataformas de perforación son utilizadas en una primera instancia como su nombre lo indica para perforar los pozos, las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* eran, por ejemplo, plataformas de perforación. Las

⁴⁰ “Imo what it is”, IMO, Londres.

Recuperado de <http://www.imo.org/en/About/Documents/What%20it%20is%20Oct%202013%20Web.pdf> [Consulta: julio de 2017].

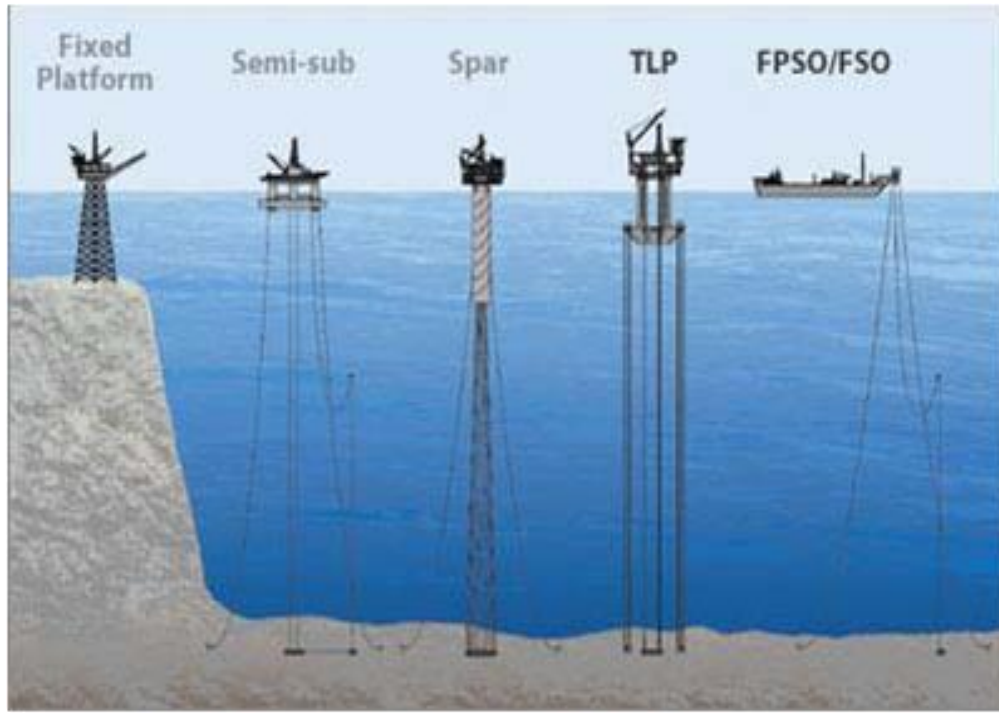
plataformas de producción se utilizan después de que los pozos son perforados y sellados y son más estables que las plataformas de perforación ya que no se encuentran precisamente perforando, impactando sobre el lecho marino⁴¹.

Otra clasificación concerniente a las plataformas es aquella que distingue entre las plataformas fijas y las plataformas móviles (Ver Gráfico N° 2). Las plataformas fijas se encuentran adosadas de manera permanente al lecho marino; por otro lado, las plataformas móviles se asimilan en mayor medida a los buques y justamente la mayoría de estas plataformas son buques tanque que han sido convertidos en plataformas (Tanaka, Okada, Ichikawa, 2005). Esta última clasificación es relevante debido a que tal como se estudiará más adelante en el Capítulo VI, estas plataformas móviles suelen estar incluidas en mayor proporción en el ámbito de aplicación de las convenciones del área del Derecho Marítimo específicas relativas a los buques por su similitud, no así las plataformas fijas. Aunque como también se estudiará más adelante, la tendencia muestra que las más modernas convenciones de Derecho Marítimo últimamente también incluyen a las plataformas fijas en el ámbito de aplicación de su regulación.

⁴¹ ‘Gulf Platform Investigators Focus on Blast Cause’ *CBS News* (2 septiembre 2010). Recuperado de <http://www.cbsnews.com/stories/2010/09/02/national/main6829893.shtml> [Consulta: julio de 2017].

Gráfico N° 2⁴²

Plataformas fijas y móviles



Fuente: http://www.modec.com/about/industry/oil_gas.html

⁴² Referencias. Fixed platform: plataforma fija. Semi-sub: semi-sumergible. Spar: spar. TLP (Tension leg platform): (plataformas de piernas con tensión). FPSO/FSO (Floating Production Offloading and Storing / Floating Storage and Offloading unit): (Unidad Flotante de Descarga y Almacenamiento de Producción/ Unidad Flotante de Almacenamiento y Descarga)

CAPÍTULO IV

IMPACTOS EN EL AMBIENTE MARINO

1. El rol del Derecho Marítimo en la regulación de los desastres marino-ambientales

La historia demuestra que en el ámbito del Derecho Marítimo, a cada tragedia marítima le ha seguido la negociación de una convención internacional. Cappagli (2011, p. 30) lo expresa en los siguientes términos:

“Como puede apreciarse, la historia de los accidentes de buques tanque es la historia del desarrollo de las normas internacionales relativas a la contaminación marina”.

Cappagli (2011) explica que luego del primer desastre de contaminación del mar ocurrido en 1967 como consecuencia del derrame de hidrocarburos proveniente del buque *Torrey Canyon* que encalló en la entrada del Canal de la Mancha y derramó la totalidad de su carga de 120.000 toneladas de petróleo crudo, en 1969 se dictó el Convenio relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Accidentes que causen Contaminación por Hidrocarburos (*Intervention 1969*)⁴³. Este desastre generó inquietudes relativas a las facultades de los Estados ribereños para actuar fuera de su mar territorial en caso de un accidente en que un buque derramara hidrocarburos, el Convenio los facultó para intervenir en alta mar respecto a los buques extranjeros en los casos de peligro grave para su litoral.

Asimismo, en la época del accidente del *Torrey Canyon*, la responsabilidad extracontractual en el Derecho Marítimo se fundaba exclusivamente en la culpa que debía ser probada por el reclamante, además de que el naviero podía limitar su responsabilidad y era difícil establecer la ley aplicable y el tribunal competente, así fue también que luego de este siniestro, en 1969 se celebró el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños causados por la Contaminación de las Aguas por

⁴³ Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (*“Intervention 1969”*), adoptado 29 de noviembre de 1969, 970 UNTS 211 (entró en vigor 6 de mayo de 1975). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.456. Boletín Oficial, 1/12/1986.

Hidrocarburos (CLC 69)⁴⁴ y en 1971 el Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación por Hidrocarburos (FONDO 71), ambos en Bruselas. Ambos fueron modificados por los protocolos de 1976, 1984 y 1992⁴⁵ y la Convención del Fondo fue ampliada por el Protocolo de 2003. A los fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos se los conoce como (FIDAC), son dos organizaciones intergubernamentales (FONDO 92 y el Fondo Complementario) que facilitan la indemnización de los daños debidos a la contaminación por hidrocarburos resultante de derrames de hidrocarburos persistentes procedentes de buques petroleros. El convenio CLC 69 estableció la responsabilidad limitada y objetiva del propietario del buque desde el cual se produjera el derrame y la obligación de asegurar esa responsabilidad. El FONDO 71 estableció un fondo internacional para pagar hasta un segundo límite indemnizaciones por encima del límite de responsabilidad del propietario. Es decir que según estos Convenios, la responsabilidad no es integral tal como exige la LGA (arts. 29 y 30), sino limitada. No obstante, la manda en la LGA es clara, la responsabilidad por daño ambiental es integral. Es decir, que ante un derrame de hidrocarburos persistente provocado por un buque tanque, la responsabilidad estará regulada por la LGA y la Ley de Residuos Peligrosos 24.051, no así por el convenio CLC, debido a que aunque los convenios internacionales tienen jerarquía superior a las leyes, estos no pueden contrariar el orden público con basamento en el art. 27 de nuestra CN, y la LGA es una ley de orden público (art.3), en este sentido opina Capaldo (2009)⁴⁶.

⁴⁴ Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (“CLC 1969”), adoptado 29 de noviembre de 1969, 973 UNTS 3 (entró en vigor 19 de junio de 1975). La República Argentina no es Estado parte.

⁴⁵ Protocolo de 1992 de enmienda al Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (“CLC PROT 1992”), adoptado 27 de noviembre de 1992, 1956 UNTS 255, (entró en vigor 30 de mayo de 1996). Protocolo de 1992 de enmienda a la Convención Internacional de 1971 para el establecimiento de un Fondo Internacional para la Compensación por Daño por Contaminación por Hidrocarburos (“PROT FONDO 92”), adoptado 27 de noviembre de 1992, 1953 UNTS 5330 (entró en vigor 30 de mayo de 1996). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.137. Boletín Oficial, 8/09/1999.

⁴⁶ A contrario *sensu*, Chami (2010) sostiene que en este caso la responsabilidad debería regirse por estos convenios con base en la especialidad de la materia y en que tienen jerarquía superior a las leyes.

El principio de la limitación de responsabilidad del propietario del buque es un principio tradicional del Derecho Marítimo (Ray, 1992). Este principio permite que los responsables de un daño no paguen el valor total de ese daño, sino hasta un límite permitido legalmente basado en los principios formadores del Derecho Marítimo que sostienen que la expedición debe continuar y que el buque debe navegar. Ray (1992, p. 363) explica que la aparición del instituto se ha fundado en varias razones:

“a) en la concepción del buque como patrimonio o fortuna de mar; como cosa sobre la que recae la responsabilidad por los créditos nacidos en el curso de la navegación; b) en el hecho de que el capitán, a quien se le confía la actividad navegatoria, desarrolla la misma lejos del control de su principal, y, por último, c) en que quienes se someten a los riesgos del mar, comparten las consecuencias de los hechos del capitán o de sus dependientes, que no son resultantes de una falta u omisión del propietario o armador del buque.”

Ray (1992) sostiene que en la actualidad el instituto tiene como finalidad establecer límites fijos que permitan al armador contratar seguros dentro de costos razonables y distribuir entre todos los interesados en la expedición los riesgos propios del mar, especialmente en casos de grandes catástrofes.

Es probable que debido a la dificultad de lograr la emisión de un seguro que cubra la integralidad del daño, el seguro ambiental que establece el art. 22 de la LGA no ha podido ser concretado en la República Argentina⁴⁷.

Con respecto a los daños contemplados por el convenio CLC 1969, éste cubre los daños causados fuera del buque por la contaminación resultante de las fugas o descargas de hidrocarburos procedentes de ese buque. En el Protocolo de 1992 (PROT 92) se consideran los mismos daños, pero también se incluyen los costos y pérdidas de las medidas preventivas⁴⁸ y de restauración del ambiente. Al consagrarse la responsabilidad

⁴⁷ Art. 22 LGA: “Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación”.

⁴⁸ En el ámbito del Derecho Marítimo se denomina “medidas preventivas” a aquellas que se toman una vez que el accidentó ya comenzó, no a aquellas que se toman para evitar que se desencadene el accidente.

objetiva ante un derrame, el propietario del buque responde aunque no haya habido culpa de su parte.

Vega (2013) explica que en principio se atribuye la responsabilidad al propietario del buque, pero que no se impide que se puedan interponer acciones contra aquellas personas que han ocasionado o agravado un accidente, como el caso de las empresas constructoras de buques y las sociedades de clasificación. Conforme al PROT 92, el propietario del buque tiene derecho a limitar su responsabilidad respecto de cada suceso, salvo si se prueba que los daños por contaminación se produjeron por una acción u omisión suya y que actuó con intención de causar ese daño. En el PROT 92 se introdujo una modificación a favor del propietario del buque, ya que anteriormente el convenio CLC 69 sostenía que bastaba con que el propietario hubiera actuado con culpa o negligencia para perder el derecho a limitar su responsabilidad. Según el PROT 92, el propietario del buque tiene derecho a limitar su responsabilidad y sólo pierde este derecho si actuó con dolo o temeridad. La indemnización debe ser igual al costo de las medidas de restauración más la pérdida de beneficios que resulte del deterioro producido al ambiente. Si el valor del daño excede ciertos límites, el FONDO 92 establece que la reparación a la víctima se solventará desde un fondo común. En este caso también rige un tope indemnizatorio, pero es mayor al fijado por el convenio CLC. Ray (1992) señala que este sistema no prevé la compensación de la totalidad de los daños causados a todas las víctimas, sino que se compensa en su totalidad a quienes han sido “más víctimas que los otros” por estar más expuestos a los resultados de la contaminación. Los órganos del Fondo crearon un grupo de trabajo que delineó los criterios de determinación de esta categoría.

Es decir que, de acuerdo al sistema de compensación de tres niveles establecido por los convenios internacionales, el armador propietario del buque petrolero en el que se haya producido el derrame es legalmente responsable del pago de la compensación en su primer nivel; los receptores del hidrocarburo en los Estados miembro del Fondo contribuyen al segundo y al tercer nivel una vez sobrepasado el límite de la responsabilidad aplicable al armador del buque petrolero.

También en 1969 fue enmendado el Convenio para prevenir la Contaminación de las Aguas por Hidrocarburos (OILPOL 1954)⁴⁹, que fue diseñado para combatir la contaminación operativa (Nonna, 1998). Se reconoció que aunque la contaminación accidental dañaba al ambiente, la contaminación operativa también era significativa y habitual. Algunas de las medidas que se dispusieron con la reforma del OILPOL 1954 fueron que las sustancias remanentes del lavado de tanques fueran enviadas a un tanque especial, de este modo los hidrocarburos no se mezclarían con el agua del mar. En 1971, se enmendó nuevamente el Convenio y se limitó el tamaño de los buques a construirse a partir de 1972. Más adelante, en 1973, se adoptó el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación producida por Buques (MARPOL 73/78)⁵⁰ y en 1974 el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS 1974)⁵¹; ambos también diseñados para combatir la contaminación operativa. En 1978 se reformaron ambos convenios y en el mismo año, el buque Amoco Cádiz encalló frente a las costas de Bretaña y produjo el derrame de las 223.000 lts. de crudo que componían su cargamento, cubrió más de 130 playas y en algunos lugares la capa de petróleo llegó a 5 centímetros de espesor (Cappagli, 2011). SOLAS 1974 establece disposiciones relativas a la construcción de buques vinculadas con la seguridad, incluidas normas para evitar la contaminación.

En 1972, el Convenio de Londres estableció el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA), vigente desde 1977 que cuenta con 53 Estados parte que representan el 98.36% del tonelaje de la flota mundial. Se aplica a todos los buques en alta mar y en las aguas que tienen comunicación con alta mar y son de navegación marítima (Regla 1.a.). Cappagli (2011) explica que en nuestro país por aplicación del art. 301.0101. a) y b) del REGINAVE también se aplican en todas las aguas de jurisdicción nacional. La parte B del RIPA establece las reglas de rumbo y gobierno, la

⁴⁹ Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por de Petróleo por los Buques (“OILPOL 1954”), adoptado 12 de mayo de 1954, 327 UNTS 3 (entró en vigor 26 de julio de 1958).

⁵⁰ Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 y por el Protocolo de 1997 (“MARPOL 73/78”), adoptado 19 de febrero de 1978, 1340 UNTS 61 (entró en vigor 2 de octubre de 1983). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.089. Boletín Oficial, 25/06/1992.

⁵¹ Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (“Convenio SOLAS”), adoptado 1 de noviembre de 1974, 1184 UNTS 2 (entró en vigor 25 de mayo de 1980). La República Argentina es Estado parte del Protocolo 1978 y Protocolo 1988, aprobados por las leyes N° 22.502 y N° 24.213. Boletín Oficial, 5/10/1981 y 6/07/1993, respectivamente.

parte C establece las luces y marcas que deben exhibir los buques, la D regula las señales acústicas y luminosas.

En marzo de 1989 se produjo en aguas estadounidenses el accidente del buque *Exxon Valdez*, tras ese derrame se sancionó en 1990 la *Oil Pollution Act* (OPA, por sus siglas en inglés)⁵² que estableció la obligación del doble casco para todos los buques que ingresaran en ese país (Ver Fotografía N° 1). El requerimiento del doble casco generó un costo para los navieros, costo que ya no se podría externalizar en detrimento del ambiente. MARPOL según su modificación de 1992, también estableció la obligatoriedad del doble casco en los buques.

Asimismo, en la línea de las medidas para minimizar las consecuencias de los derrames de hidrocarburos, puede mencionarse al Convenio OPRC 1990, en el que se establece que todos los buques deben contar con un plan de emergencia.

Fotografía N°1

Accidente del Buque Exxon Valdez



Fuente:<http://www.universomarino.com/2011/07/20/exxon-valdez-petroleo-en-el-mar/>

⁵² EE.UU. Ley OPA. 33 U.S.C. §2701 *et seq.*, 1990.

Fotografía N° 2
Accidente del Buque Erika



Fuente: <http://www.conveniosmaritimos.blogspot.com>

En el año 1999, el accidente del buque Erika aceleró el retiro de servicio de los buques de casco simple (Ver Fotografía N° 2). Éste fue el desastre marítimo que provocó que se comenzara a negociar una Convención internacional sobre lugares de refugio. Los lugares de refugio fueron definidos como “un sitio donde una embarcación con necesidad de asistencia puede efectuar acciones para estabilizar su condición y reducir los riesgos a la navegación y para proteger la vida humana y el ambiente” (Resolución A.949 (23), Art. 1.19, OMI) (Radovich, 2017).

Aunque este desastre no estuvo directamente vinculado a la denegación de acceso a un lugar de refugio, provocó que se adoptara el paquete de medidas conocido como “post Erika” que incluyó las tratativas en el seno de la OMI de la problemática de los lugares de refugio (Radovich J., 2010).

En estas Directrices se afirma:

“Cuando un buque ha sufrido un accidente, la mejor manera de prevenir el daño o contaminación debido a su deterioro progresivo es aligerar el cargamento y el combustible; y reparar el daño que ha sufrido el buque. Dicha operación se realiza de manera más adecuada en un lugar de refugio” (Resolución A.949 (23), Art. 1.3, OMI).

“Por consiguiente, otorgar acceso a un lugar de refugio implica una decisión política que puede tomarse sólo caso por caso con la debida consideración al balance entre la ventaja para el buque y el ambiente que resulte de llevar al buque a un lugar de refugio y el riesgo al ambiente que implica que el buque se encuentre cerca de la costa” (Resolución A.949 (23), Art. 1.7, OMI).

Es decir, que la OMI afirma que la mejor manera de asistir a un buque en peligro es en un lugar de refugio. Sin embargo, establece que la decisión es una decisión política que debe sopesarse en cada caso, por lo que actualmente los Estados no tienen la obligación de ofrecer lugares de refugio a buques en peligro.

En 2000, el accidente del buque *Castor* y el del *Prestige* en 2002, se vincularon directamente con la denegación de acceso a lugares de refugio. El Buque *Castor*, cargado con nafta, sufrió importantes averías durante una tormenta en el Mediterráneo, varios Estados le denegaron el acceso a lugares de refugio; sin embargo, no se produjeron consecuencias ambientales importantes gracias a que los salvadores realizaron una difícil operación de transbordo en alta mar (Radovich J., 2010).

El *Prestige* transportaba 77.000 toneladas de *fuel-oil* pesado desde Lituania a Singapur, sufrió daños estructurales como consecuencia de mal tiempo a unas 30 millas del cabo Finisterre, España (Cappagli, 2011). Se le denegó lugar de refugio en Portugal y en varios países africanos, finalmente el buque se partió y se hundió a unas 170 millas de Vigo a 3500 metros de profundidad, la contaminación afectó a 270 playas y la contaminación transfronteriza afectó a costas de países vecinos. Como consecuencia del escape, las autoridades tuvieron que prohibir la pesca en una zona donde esta actividad es de gran importancia. El monto total de los reclamos por daños producidos como consecuencia de este accidente superó el límite de indemnización que el FIDAC tenía disponible a la fecha del evento, esto es 203.000.000 de Derechos Especiales de Giro. El naufragio del *Prestige* motivó nuevas modificaciones en el Convenio MARPOL que entraron en vigencia en 2007, entre las que se exigía doble fondo para la sala de bombas (Ver Fotografías N° 3 y N° 4).

Fotografía N° 3

Accidente del Buque *Prestige*



Fuente: <http://www.nuestromar.org>

Fotografía N° 4

Accidente del Buque *Prestige*



Fuente: <http://www.micorsiervos.com>

Otro accidente que involucró el tema de los lugares de refugio fue en 2012 el del buque *Stolt Valor*, un quimiquero que se encontraba navegando en el Golfo Pérsico, cuando sufrió una explosión, el fuego estuvo activo por cinco días, 24 de los tripulantes fueron rescatados por un buque destructor norteamericano. El buque *Stolt Valor* fue luego tomado a remolque, mas no para llevarlo a un lugar de refugio, sino para alejarlo de la costa, a requerimiento de las autoridades. Se solicitó lugar de refugio en Barhein, Qatar, Arabia Saudita e Irán, los cuatro países rehusaron otorgarlo. Tras prolongadas negociaciones, Arabia Saudita aceptó que las sustancias nocivas y peligrosas fueran trasvasadas a otras embarcaciones en sus aguas seis días después, las operaciones de trasvase finalizaron luego de 29 días. Finalmente, luego de un mes, Barhein aceptó que el buque fuera trasladado a uno de sus puertos para ser desguazado (Radovich J., 2010).

Otro caso ocurrió en 2013, fue el del buque *Maritime Maisie*, un quimiquero de bandera de Hong Kong que sufrió un abordaje con un buque que transportaba automóviles cerca de Busan y ocasionó una explosión, fuego y daños estructurales al buque. Se presentaron 200 solicitudes de lugar de refugio sin éxito, hasta que finalmente la República de Corea ofreció un lugar de refugio, ya habían transcurrido 102 días del accidente. El buque que estaba sin tripulación y cargaba 30.000 toneladas de sustancias nocivas y peligrosas, fue remolcado continuamente buscando aguas calmas, tomó casi dos semanas apagar el fuego (Radovich J., 2010).

En relación con el instituto de los lugares de refugio, he sostenido que son una aplicación del principio de prevención ambiental (Radovich, 2017). Al analizar el otorgamiento de lugares de refugio desde la óptica de la construcción social del riesgo, puede decirse que se centra en la disputa entre los intereses del Estado, que al permitir ingresar a sus costas a un buque que está derramando hidrocarburos, corre el riesgo de contaminar sus aguas, con los intereses de los propietarios de los buques que desean que se produzca el menor daño a los buques de su propiedad y que estos puedan seguir operando. En este orden de ideas, Morrison (2012) explica que a partir de 1970 cuando se empezaron a construir buques de mayor tamaño para poder transportar más cantidad de hidrocarburos, los Estados comenzaron a denegar el otorgamiento de lugares de refugio, ya que el riesgo de contaminación de sus costas era mayor.

En el Capítulo VI se estudiará si los Convenios internacionales referidos son aplicables a las plataformas marinas.

2. El rol del Derecho Ambiental en la regulación de los desastres marino-ambientales

Al mismo tiempo que ocurrían estos cambios en la industria naviera, se generaba una nueva conciencia ambiental a nivel internacional a partir de la Conferencia de Estocolmo y su consecuente Declaración en 1972, a lo que siguió la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992, así como el Capítulo 17 de la Agenda 21⁵³ y la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de 2002. De manera concomitante a estos cambios, se negociaba la CONVEMAR (Morrison, 2012).

El Derecho Ambiental es una rama transversal del Derecho en constante evolución que revoluciona ramas del derecho clásicas consolidadas antaño (Radovich, 2017b). Lorenzetti (2008) explica que el Derecho Ambiental cambia el modo de ver los problemas y las soluciones proporcionadas por nuestra cultura, cuestión que incide en la etapa de planteamiento de las hipótesis y consiste fundamentalmente en una mudanza epistemológica debido a que surge un problema descodificante que impacta sobre el orden existente, planteando uno distinto, sujeto a sus propias necesidades y por ello profundamente herético. Lo novedoso es que ahora la naturaleza como totalidad aparece como “escasa” por lo que presenta un escenario conflictual diferente al que conocemos.

Lorenzetti (2008) distingue entre el “macro-bien” y los “microbienes ambientales”. El ambiente es un macro-bien y como tal es un sistema, lo cual significa que es más que sus partes: es la interacción de todas ellas. El cambio de paradigma que genera el Derecho Ambiental se centra en la evitación y prevención del daño ambiental, el principio contaminador-pagador aparece en forma subsidiaria frente a la trascendencia que han adquirido otras obligaciones como la de prevenir los daños (Pigretti & Cafferatta, 2002).

Ya desde el año 1937, cuando se instaló la primera plataforma marina en el Golfo de México (Comisión 2011, p. 21), la exploración y explotación de hidrocarburos en el

⁵³ Agenda 21 (“Agenda 21”), adoptada 14 de junio de 1992, UN Doc.A/CONF. 151/126 (vol. I).

mar ha crecido a ritmo sostenido en el mundo y está teniendo lugar cada vez más en aguas profundas, nuevas regiones y ambientes extremos.

Los impactos ambientales de esta actividad afectan la biodiversidad marina, por ejemplo a los ecosistemas de los manglares y a los peces, mamíferos y aves migratorias. Las interferencias ocurren durante los análisis sísmicos que se realizan en la etapa exploratoria para confirmar la presencia de hidrocarburos que provocan emisiones sonoras, que es una forma de energía que afecta la biodiversidad. Como ya se adelantó, la contaminación operativa es aquella que deriva de las actividades diarias, por ejemplo, las descargas de sustancias y las emisiones de gases que pueden consistir en moléculas de hidrocarburos livianas y metales pesados en la denominada “agua de producción”; y la contaminación accidental es aquella que deriva de los accidentes, por ejemplo los ocurridos en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* – éste último tipo de contaminación suele tener mayor impacto en los medios masivos de comunicación (Radovich, 2017b).

Durante la etapa previa a la instalación de las plataformas que denominaré la etapa preventiva-precautoria, donde se delinearán los aspectos de seguridad que se deben tomar, se requiere un sistema de autorización de la instalación que tome en cuenta las EIAs, la implementación de audiencias públicas y la participación pública, en el caso de nuestro país específicamente los instrumentos que manda la LGA. Luego de la puesta en marcha de la actividad, si se genera daño ambiental en caso de que no se hayan implementado correctamente las herramientas disponibles en la etapa preventiva-precautoria, se recurrirá a la reparación *in situ* o compensación dineraria, lo que denomino la etapa posterior. Estas etapas están vinculadas respectivamente con los principios de prevención y precaución y con el principio de responsabilidad.

Desde el punto de vista jurídico, se puede afirmar que las etapas se desarrollaron en forma inversa, es decir que en un primer momento se desarrolló la última etapa, la etapa “posterior”, con los aportes que el Derecho Marítimo brindó en sus convenciones que normaron los mecanismos de indemnización por el daño producido por la contaminación por hidrocarburos desde buques, estudiadas en el punto anterior.

El énfasis en la etapa “previa”, la preventiva-precautoria, fue introducido por el Derecho Ambiental, más concretamente a partir de la Declaración de Río sobre Ambiente y

Desarrollo del año 1992 (Declaración de Río)⁵⁴. Aunque es cierto que el Derecho Marítimo reguló cuestiones preventivas referidas a la seguridad en la navegación para evitar accidentes. El principio de prevención se reflejó en OILPOL 1954 y actualmente se refleja en MARPOL 73/78, en normas de SOLAS 1974 y en el Título 8 del REGINAVE (Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre, dec. 4516/1973 y sus modifs.) (Cappagli, 2011). Sin embargo, el Derecho Ambiental introdujo otras herramientas como ser la participación pública, la EIA, el régimen de las AMPs, el MCI y la PEM, entre otras.

Con respecto a la participación pública, en Alaska luego del derrame de hidrocarburos provocado por la tragedia del Buque Exxon Valdez en 1989, los ciudadanos organizaron un Consejo de Ciudadanos llamado *Prince William Sound Regional Citizens Advisory Council* (PWSRCAC, por sus siglas en inglés), una organización independiente y sin fines de lucro a través de la cual los ciudadanos promueven la operación ambientalmente sostenible de los buques petroleros. Kloff, Wicks & Siegel, (2004) sostienen que la participación pública en la planificación del desarrollo de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar es necesaria.

2.1. Los Principios Ambientales

López Alfonsín (2015) explica que los principios generales ambientales son los principios rectores de protección del ambiente, son estándares que constituyen las directivas en las que se funda el Derecho Ambiental, constituyen un patrón orientador del Derecho para los operadores jurídicos, verbigracia para el legislador porque las normas que dicte deberán ajustarse a estos principios. Los principios son de utilidad cuando se presenta una contienda entre estos y la legislación que pretende aplicarse a dicha materia, resultan de vital importancia para evitar el avance disfuncional de la normativa correspondiente a otra temática, y coadyuvan a alcanzar el desarrollo y consolidación de la reglamentación propia y la delimitación de las fronteras de la especialidad.

Lorenzetti (2008) sostiene que el principio es una norma jurídica y no una mera declaración, aunque su grado de obligatoriedad sea diferente de la regla de derecho. Los

⁵⁴ Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (“Declaración de Río”), adoptada 14 de junio de 1992, UN Doc.A/CONF. 151/126 (vol. I).

principios son conceptos jurídicos indeterminados y no describen un supuesto de hecho, mientras que las reglas, por el contrario, contienen mandatos, permisiones o prohibiciones aplicables a un supuesto delimitado con precisión. El principio es un instrumento apropiado para situaciones de incertidumbre porque no es rígido y porque permite medir en cada caso su peso concreto, haciendo un balance con otros elementos competitivos. Con respecto a la aplicación del principio, es casuístico, se aplica caso por caso, pero este casuismo no sólo se da a través de la aplicación judicial o administrativa, sino también cuando se redactan tratados o leyes (Lorenzetti, 2008).

En la República Argentina, los principios ambientales tienen fundamento constitucional en la cláusula ambiental. En el art. 4° de la LGA se establece que los principios se utilizarán para interpretar y aplicar la ley y toda la política ambiental nacional.

2.1.1. Los Principios de Prevención y de Precaución

El principio de prevención tiende a evitar un daño futuro, pero cierto y mensurable. En cambio, el principio de precaución apunta a impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos y por lo tanto imprevisibles (Berros, 2013).

El Procurador General de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) sostuvo en su dictamen en el caso *Salas*⁵⁵:

“El principio precautorio produce una obligación de previsión extendida y anticipatoria a cargo del funcionario público. Por lo tanto no se cumple con la ley si se otorgan autorizaciones sin conocer el efecto, con el propósito de actuar una vez que esos daños se manifiesten. Por el contrario, el administrador que tiene ante sí dos opciones fundadas sobre el riesgo, debe actuar precautoriamente, y obtener previamente la suficiente información a efectos de adoptar una decisión basada en un adecuado balance de riesgos y beneficios.”

Tanto la reparación como la prevención se sustentan en “lo cierto”, sea porque se trata de perjuicios ya materializados, o bien porque se refiere a riesgos que son conocidos, y susceptibles de ser matizados. En cambio, el problema de la precaución se configura como la introducción de lo incierto, lo controversial o desconocido,

⁵⁵ “Salas, Dino y otros c/Provincia de Salta y Estado Nacional”, (2009 CSJN, Fallos 332:663).

epistemológicamente se trata de situaciones diferenciadas. La precaución no se presenta como una continuidad de la prevención que se encarga de aquello para lo cual esta segunda no posee herramientas. Por el contrario, existe una ruptura entre ambas, una relación con la ciencia y una imagen de ésta que es profundamente disímil (Berros, 2013). Prieur (2001) sostiene que parece transitarse hacia la deconstrucción de una imagen de la ciencia como aquel dominio de la certeza y de las verdades verificables a partir de datos de la experiencia (citado por Berros, 2013, p. 40). Se necesita de la construcción de nuevos regímenes de causalidad y de nuevas formas de pensar el daño (Berros, 2013).

El eslabón inicial del principio precautorio suele ubicarse hacia mediados de la década del setenta en Alemania, cuando se introduce el *Vorsorgeprinzip*, primer germen de la idea de precaución que nació justamente en el área del Derecho del Mar. Para esta fecha, este principio ya había efectuado un importante camino tanto en relación con el tema ambiental en general así como, también, respecto de problemáticas determinadas como la protección de la biodiversidad, recursos naturales puntuales, entre otros (Berros, 2013).

En el plano internacional, aparece inscripto tanto en normas *hard* como *soft*. En este sentido, Berros (2013, p. 27) explica:

“Sus diversas manifestaciones poseen heterogéneo alcance y fortaleza, desde su consideración como un principio fundador del derecho ambiental hasta ser esbozado como una “perspectiva” o “enfoque”, o bien, considerado como una suerte de instrumento “anti - desarrollo científico tecnológico”.

En 1992, la Declaración de Río lo define en su Principio N° 15:

“Con el fin de proteger el Medio Ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente [sic]”.

En dicho año, además, se lo incorpora en la CMNUCC⁵⁶ y en la CDB⁵⁷.

“Las formulaciones difieren en los textos en énfasis y grado de fortaleza, lo cual ha sido tematizado por quienes se ocuparon de efectuar un estudio de la gramática de este principio de manera comparativa llegando a diferentes conclusiones. Se sostiene, verbigracia, que más allá de la cantidad de definiciones distintas que aparecen en los tratados rápidamente se ha convertido en uno de los principios fundamentales del derecho internacional ambiental, que existe una pluralidad de concepciones no estabilizadas que dan cuenta de la diversidad de contextos sociales” (Berros, 2013, p. 28).

La prohibición directa de ciertas actividades es una aplicación del principio de precaución admitida a nivel internacional debido a que no hay certeza científica de que estas actividades puedan desarrollarse en perfecto cuidado del ambiente, por lo que se aplica este principio establecido en el Principio 15 de la Declaración de Río (Nonna & Radovich, 2016).

Por ejemplo, el Protocolo de Madrid sobre Medio Ambiente al Tratado Antártico⁵⁸ directamente prohíbe la explotación de los recursos minerales (art. 7º). En el mismo sentido, la UICN elaboró categorías de áreas protegidas, una de las categorías son los parques nacionales, donde la IUCN plantea que la actividad extractiva hidrocarburífera y minera debe estar prohibida⁵⁹. La misma prohibición plantea en la República Argentina la Ley 22.351 sobre Parques Nacionales⁶⁰ en su art. 5º, aunque en los parques interjurisdiccionales costero-marinos esta prohibición no es aplicable ya que se ha

⁵⁶ Art. 3º: “Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave e irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, tomando en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible”.

⁵⁷ Preámbulo: “Observando también que cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza”.

⁵⁸ Protocolo de 1991 al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente de 1957 (“Protocolo de Madrid”), adoptado 4 de octubre de 1991, 30 ILM 1455 (1991) (entró en vigor 14 de enero de 1998). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.216. Boletín Oficial, 11/06/1993.

⁵⁹ Para ver los tipos de áreas naturales protegidas: http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_advice_note_on_mining_in_wh_sites_final_060512_2_.pdf y http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_quality/gpap_pacategories/ [Consulta: julio de 2017].

⁶⁰ Argentina. Ley 22.351, *Parques Nacionales*. Boletín Oficial, 4/11/1980.

establecido expresamente en sus leyes de creación la no aplicación del art. 5° de la Ley 22.351, lo que va en contra del principio ambiental de no regresión que establece que ni la normativa ni la jurisprudencia deberían ser modificadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección ambiental alcanzados con anterioridad. El principio de no regresión ingresó en los debates en torno a la Conferencia llevada a cabo por Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable en junio de 2012 en Río de Janeiro, conocida como “Río +20”. En el párrafo 20 del texto final de dicha Cumbre denominado “El Futuro que queremos” se asentó el principio de no regresión de la protección ambiental en estos términos:

“Reconocemos que desde 1992 los progresos han sido insuficientes y se han registrado contratiempos en algunos aspectos de la integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, agravados por las múltiples crisis financieras, económicas, alimentarias y energéticas, que han puesto en peligro la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, para lograr el desarrollo sostenible. A este respecto, es esencial que no demos marcha atrás a nuestro compromiso con los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Reconocemos además que uno de los principales problemas actuales de todos los países, especialmente los países en desarrollo, es el impacto de las múltiples crisis que afectan al mundo hoy en día”.

Asimismo, en el ámbito del Derecho del Mar, Armas Pfirter (2009) explica que ISA con fundamento en la aplicación del principio precautorio requiere que los contratistas establezcan líneas ambientales de base para medir los posibles efectos de sus actividades en el ambiente marino. A mayor abundamiento, al solicitar derechos de explotación, los contratistas deben proponer áreas denominadas “zonas de referencia de impacto” y “zonas de referencia de preservación”. En éstas últimas zonas no se pueden realizar actividades mineras (Regulación 31.7 Código de Minería).

En paralelo, también se ha ido plasmando la referencia y/o aplicación del principio en el ámbito jurisdiccional internacional en la Corte Internacional de Justicia (CIJ)⁶¹ y en el

⁶¹ Pruebas Nucleares (Nueva Zelanda c. Francia, 1995) en relación con pruebas nucleares de parte de Francia en el océano Pacífico; Gabcikovo – Nagymaros (Hungría c. Eslovaquia, 1997) a propósito de la suspensión unilateral de trabajos sobre El Danubio por posibles daños graves e irreversibles de parte de Hungría. *Fumigación Aérea de Herbicidas* (Ecuador c. Colombia, 2008) por fumigaciones aéreas de parte

Tribunal Internacional de Derecho del Mar (ITLOS)⁶². Con respecto a ITLOS, es dable analizar la Opinión Consultiva N° 17 de fecha 1° de febrero de 2011 titulada “Responsabilidades y obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas con respecto a actividades en la Zona”⁶³. Este pedido de opinión consultiva fue presentado ante la Sala de Disputas del Lecho Marino por el Consejo Internacional de los Fondos Marinos de ITLOS. Se consultó sobre las obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas que llevan adelante actividades de exploración y explotación en la Zona.

ITLOS determinó que el deber de aplicar el principio precautorio debe ser considerado parte integral de la obligación de “debida diligencia” del Estado patrocinante y se debe extender más allá del ámbito de aplicación de las Regulaciones de los Nódulos Polimetálicos⁶⁴ y de las Regulaciones de los Sulfuros⁶⁵. En el mismo sentido, López Alfonsín (2015) sostiene que el punto de partida del principio de prevención es el principio de la debida diligencia.

La regulación 31, párrafo 2 de las Regulaciones sobre los Nódulos Polimetálicos y la regulación 33, párrafo 2 de las Regulaciones sobre los Sulfuros establecen que los Estados patrocinantes de actividades (al igual que la Autoridad) “deben aplicar un enfoque precautorio, tal como se lo refleja en el Principio 15 de la Declaración de Río” para “asegurar la efectiva protección del ambiente marino de los efectos dañinos que pueden resultar de las actividades en la Zona”. ITLOS concluyó que las disposiciones de estas Regulaciones al incluir la referencia directa al principio de precaución transforman el enfoque precautorio que no tiene valor vinculante en la Declaración de Río, en una obligación vinculante. Se podría concluir lo mismo a nivel nacional, en

de Colombia causante de daños transfronterizos. *Pasteras en el Río Uruguay (Argentina c. Uruguay, 2010)* en el que uno de los argumentos que utiliza Argentina es el enfoque precautorio que asigna al Estatuto del Río Uruguay de 1975.

⁶² Nueva Zelanda c. Japón; Australia c. Japón (1999); Irlanda v. Reino Unido (2002) y Malasia c. Singapur (2003), Opinión Consultiva N° 17 (2011).

⁶³ ITLOS. “Responsabilidades y obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas con respecto a actividades en la Zona”, Opinión Consultiva n° 17, 2011.

⁶⁴ Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, 2013.

⁶⁵ Reglamento sobre Prospección y Exploración de Sulfuros Polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, 2010.

relación con la inclusión de los principios ambientales en la LGA. ITLOS señaló que la Declaración de Río al establecer que los Estados aplicarán el enfoque precautorio “de acuerdo con sus capacidades”, introduce la posibilidad de realizar diferencias en la aplicación del principio según las diferentes capacidades de cada Estado.

ITLOS destacó que las Regulaciones de los Sulfuros, Anexo 4, 133 Sección 5.1, establecen una “cláusula estándar” para los contratos de exploración que tiene una referencia directa al principio de precaución, en los siguientes términos:

“El Contratista debe tomar las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación y otros riesgos para el ambiente marino que surgen de sus actividades en la Zona dentro de lo posible mediante la aplicación del enfoque precautorio y las mejores prácticas ambientales”.

ITLOS especificó que la referencia al enfoque precautorio en las dos Regulaciones se refiere específicamente a la exploración de nódulos polimetálicos y sulfuros polimetálicos y recomendó a ISA repetir o aún desarrollar en mayor profundidad este enfoque cuando regule actividades de explotación con respecto a otro tipo de minerales. A mayor abundamiento, ITLOS señaló que el principio precautorio es también parte integral de la obligación general de debida diligencia de los Estados patrocinantes, que es aplicable incluso fuera del ámbito de aplicación de las Regulaciones. Esta obligación es aplicable en situaciones cuando la evidencia científica concerniente al alcance y posible impacto negativo de la actividad en cuestión es insuficiente, pero hay indicaciones probables de riesgos potenciales. ITLOS concluyó que en caso que el Estado patrocinante no tuviera en cuenta estos riesgos, no estaría cumpliendo con su obligación de debida diligencia e incurriría en la omisión de cumplimiento del enfoque precautorio.

ITLOS citó como antecedente en lo que respecta a la relación entre la obligación de debida diligencia y el enfoque precautorio, su Orden de fecha 27 de agosto de 1999 en los Casos denominados *Southern Bluefin Tuna Cases* (Nueva Zelanda c. Japón; Australia c. Japón)⁶⁶. En ese caso ITLOS sostuvo que las partes “deberían en las circunstancias actuar con prudencia y precaución para asegurar que se toman las

⁶⁶ ITLOS. *Southern Bluefin Tuna Cases* (Nueva Zelanda c. Japón; Australia c. Japón, 1999), Medidas Provisionales.

medidas de conservación.” (Informes ITLOS 1999, p. 274, párrafo 77), y afirmó “existe incerteza científica en lo que concierne a las medidas que deben tomarse para conservar el stock de *southern bluefin*” (párrafo 79) y que “a pesar de que el Tribunal no puede evaluar de forma conclusiva la evidencia científica que fue presentada por las partes, sostiene que las medidas deben ser tomadas con carácter de urgencia” (párrafo 80).

ITLOS concluyó que el enfoque precautorio es una obligación contractual de los contratistas, cuyo cumplimiento los Estados patrocinantes tienen la obligación de asegurar. Agregó que el enfoque precautorio ha sido incorporado cada vez más en tratados internacionales y otros instrumentos, muchos de los cuales reflejan la formulación del Principio 15 de la Declaración de Río y que este principio ha iniciado una tendencia en la cual el enfoque es parte del Derecho Internacional consuetudinario y que esta tendencia se refuerza claramente con la inclusión del enfoque precautorio en las Regulaciones y en la “cláusula estándar” establecida en el Anexo 4, Sección 5.1, de las Regulaciones de los Sulfuros. Asimismo, ITLOS citó la siguiente frase del párrafo 164 del fallo de la CIJ del fallo de las Pasteras en el Río Uruguay⁶⁷:

“El enfoque precautorio puede ser relevante en la interpretación y aplicación de las disposiciones del Estatuto”.

ITLOS sostuvo que esta afirmación puede ser leída a la luz del art. 31, párrafo 3(c), de la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados⁶⁸, según la cual la interpretación de un tratado debería tomar en cuenta no sólo el contexto sino también “cualquier regla relevante de Derecho Internacional aplicable a las relaciones entre las partes”.

Asimismo, la regulación 33, párrafo 2 de la Regulación de Sulfuros complementa la obligación del Estado patrocinante de aplicar el principio precautorio con la obligación de aplicar las “mejores prácticas ambientales”, lo que no sucede en la Regulación de los

⁶⁷ Corte IDH. Solicitud de opinión consultiva presentada por la República de Colombia ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 14 de marzo de 2016.

⁶⁸ Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados (“Convención de Viena”), adoptada 23 de mayo de 1969, UNTS 1155 331 (entró en vigor de 27 de enero de 1980). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 19.865. Boletín Oficial, 3/10/1972.

Nódulos que son anteriores. El Tribunal sostiene que salvo expresión en contrario, las Regulaciones de los Nódulos deberían ser interpretadas a la luz del desarrollo del Derecho, como se evidencia con la subsecuente adopción de las Regulaciones de los Sulfuros.

En el mismo sentido, Kloff, Wicks & Siegel (2004) han concluido que en el caso específico de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, la mejor vía para proteger los recursos marinos es el enfoque precautorio. El enfoque precautorio implica que los ecosistemas sensibles como los humedales costeros, los corales profundos y las zonas ricas en biodiversidad deben ser protegidos en su totalidad y allí se debe prohibir la exploración y explotación de hidrocarburos. Asimismo, se recomienda tener en cuenta los períodos sensibles como lo son las épocas de migración de los peces y mamíferos.

Kloff, Wicks & Siegel (2004) se preguntan en qué medida el desarrollo de la exploración de hidrocarburos en el mar presenta una oportunidad para repensar el uso actual de nuestros mares y costas, ya que la exploración de hidrocarburos facilita la generación de conocimiento sobre el ambiente marino. En Mauritania, por ejemplo la investigación ha ayudado a localizar zonas a lo largo de la plataforma continental donde hay espacios de vida marina que antes no se conocían. Incluso algunas compañías de petróleo y gas han revelado ecosistemas que no se conocían como corales de aguas frías de aguas profundas. Estos nuevos conocimientos permiten cuidar más adecuadamente las áreas sensibles y planificar la armonía entre las actividades de exploración de hidrocarburos y gas con las de la pesca, así como planificar planes de desarrollo nacionales. En palabras de Barnes (2012), esta planificación está relacionada con el concepto que denomina integración sectorial y que es una de las integraciones que considera más importantes.

Debido a los problemas económicos y la falta de alternativas, los países en vías de desarrollo se encuentran atrapados entre las necesidades de desarrollo a corto plazo de sus habitantes y la necesidad de gestionar adecuadamente sus recursos a largo plazo (Kloff, Wicks & Siegel, 2004).

En la República Argentina, el principio precautorio se forja a modo de principio general de política ambiental nacional a través de la LGA a fines de 2002. A posteriori, el

principio fue incorporado en la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos⁶⁹ (art. 3°).

2.1.2. El Principio de Responsabilidad

En cuanto a la etapa posterior al daño ambiental, una interpretación conjunta entre el art. 235 de CONVEMAR y la costumbre internacional indica que las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar generan responsabilidad por daño. Sin embargo en la práctica no hay un medio directo para asegurar la compensación ya que los operadores de la industria no están sujetos a obligaciones en tratados multilaterales ni tampoco se cuenta con un fondo donde los reclamantes puedan acudir para obtener su compensación por la responsabilidad civil derivada por la contaminación (Radovich, 2017b).

A nivel internacional, no hay una convención o un fondo relativo a la responsabilidad civil por contaminación debida a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar. Según fue descrito, el Derecho Marítimo fue desarrollando a medida que se generaban accidentes marítimos, diversas convenciones internacionales que regulan medidas preventivas de seguridad y el régimen de indemnización por los daños causados por derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas y peligrosas, estas convenciones se centran en la etapa de reparación o recomposición del daño ambiental.

En lo que respecta a la compensación, ITLOS sostiene que la obligación de compensar integralmente el daño es parte del Derecho Internacional consuetudinario. Esta conclusión fue adoptada por primera vez por la Corte Permanente de Justicia Internacional en el caso de la Fábrica de *Chorzów*⁷⁰ y fue reiterada por la Comisión de Derecho Internacional. En este sentido, de conformidad con el art. 31, párrafo 1°, de los Artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre Responsabilidad de los Estados: “El Estado Responsable tiene la obligación de reparar integralmente el daño causado por su acto ilícito internacional”.

⁶⁹ Argentina. Ley 26.331, *Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*. Boletín Oficial, 26/12/2007.

⁷⁰ Corte Permanente de Justicia Internacional. “Fábrica de Chorzów” (Alemania c. Polonia, 1928), Serie A, No. 17, p. 47.

En la República Argentina, la recomposición del daño ambiental debe ser integral como lo exigen los arts. 27 y 28 LGA. La LGA (art. 4º) define al principio de la siguiente manera:

“El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan”.

La Declaración de Río lo contempla en los siguientes términos en el Principio 13:

“Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar, asimismo, de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnizaciones por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.”

El principio se vincula necesariamente con el estándar de la solidaridad, se postula la responsabilidad compartida entre todos los autores del daño ambiental (López Alfonsín, 2015). La LGA construye un sistema de responsabilidad civil objetiva por daño ambiental de incidencia colectiva con reparación integral del daño (arts. 27 y 28), solidaria (art. 31), y con factores específicos de exención de responsabilidad (art. 29) y le suma el haber tomado todas las medidas destinadas a evitar el daño y la ausencia de culpa concurrente entre la víctima y el responsable (Capaldo, 2009).

Ahora bien, la Ley de la Navegación (LN), al igual que los convenios internacionales antes estudiados, consagra en el art. 175 la limitación de responsabilidad a favor del armador, salvo que haya culpa de su parte, al valor que tenga el buque al final del viaje en que los hechos hayan ocurrido -que bien puede ser valor 0- más el de los fletes brutos, los pasajes percibidos o a percibir por ese viaje y los créditos que hayan nacido a su favor durante el viaje. En los casos de daños personales, se prevé una indemnización mayor.

El conflicto gira en torno a la responsabilidad limitada establecida por los convenios internacionales marítimos y la LN, y la responsabilidad integral prescrita por la LGA, cuyas normas son de orden público (art. 3°).

¿Cómo compatibilizar la supremacía de tratados ratificados por la República Argentina, antes de la reforma constitucional de 1994, con una ley posterior de orden público, sobre todo cuando ambos tienen cláusulas contrapuestas?

Con respecto a la contradicción dentro de los sistemas normativos, Alchourron & Bulygin (2012) analizan los problemas lógicos y metodológicos referidos a la completitud, la coherencia y la independencia de los sistemas normativos y afirman que la eliminación de las contradicciones en las normas jurídicas es uno de los objetivos más importantes de la ciencia del Derecho.

Según el Derecho Internacional, ningún Estado puede invocar sus normas de Derecho interno para justificar el incumplimiento de las obligaciones asumidas a través de los tratados de los que es parte (art. 27, Convenio de Viena de 1969 sobre Derecho de los Tratados).

Debido a que hay normas válidas que tienen soluciones diferentes, hay que mirar hacia las reglas generales que dan coherencia al sistema jurídico (Lorenzetti, 2009). La Constitución argentina claramente establece que los tratados están por encima de las leyes, con la salvedad de que nada en ellos puede derogar ningún artículo de la primera parte de la Constitución y deben entenderse complementarios de los derechos y garantías por ella reconocidos (art. 75 inc. 22) y que los tratados deben estar de conformidad con los principios de derecho público de la Constitución (art. 27). Entre los artículos de la primera parte como ya vimos, está el 41, que claramente dispone que “*El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley*”. Esa ley es, entre otras, la LGA.

Capaldo (2009) sostiene, como ya se mencionó, que dado que la LGA fija cánones de orden público, tiene primacía sobre los tratados internacionales y la LN, y de este modo la indemnización del daño ambiental debe ser integral y no puede estar sujeta a limitaciones.

Capaldo (2009, p. 26) propone que para no desairar los Tratados suscritos por el país, y para honrar los principios de *pacta sunt servanda* y buena fe (art. 26, Convenio de Viena de 1969 sobre Derecho de los Tratados), la República Argentina:

“...debiera denunciar los Protocolos de 1992 que sustituyen al CLC de 1969 y al Fondo de 1971 (acción permitida por los art. 16 y 34, respectivamente) para proceder de inmediato a su nueva ratificación pero con la reserva de que los armadores propietarios de aquellos buques que contaminen cualquier espacio sometido a la soberanía argentina, deberán asumir la reparación integral del daño ambiental de incidencia colectiva que provoquen. El derecho a formular reservas dimana implícitamente de los arts. 12 y 28 de los Protocolos de 1992”.

El Derecho de la Navegación es una rama del Derecho de raigambre antigua, Ray (1992) refiere que sus antecedentes datan del siglo XIV y sus principios particulares, como ya se mencionó, establecen que la expedición debe continuar y que el buque debe navegar. Si el buque no navega, se pierden cantidades siderales de dinero. Asimismo, con base en el concepto de la “culpa náutica” que se relaciona con el hecho que la navegación es una actividad peligrosa que acarrea riesgos, aún hoy con los avances técnicos, la LN permite la limitación de la responsabilidad. A mayor redundancia en términos económicos, de cierto modo de esta limitación de responsabilidad, se beneficia toda la sociedad, ya que por transporte marítimo se moviliza el 80% del comercio. Si la responsabilidad de los navieros fuera integral, también este costo se trasladaría a la sociedad en tanto consumidores.

Gusfield (2014) sostiene que la construcción social de los problemas implica una dimensión histórica, que una misma condición “objetiva” puede definirse como un problema en un determinado período y como todo lo contrario en otro. Es decir la contaminación por hidrocarburos en este momento se define como un problema, antaño no se visualizaba el problema con esta magnitud. Javurek (2009, p.127) explica que se han formado en las últimas décadas disciplinas jurídicas que han modificado sustancialmente los conceptos tradicionales de daño, culpa, responsabilidad, titularidad del derecho. Ejemplifica que tiempo atrás enseñar una fábrica con sus chimeneas humeantes era imagen de progreso y en la actualidad es una muestra más de la contaminación ambiental. “El hecho es el mismo pero la realidad ha cambiado. Y es obligación del Derecho acompañarla...” (Javurek, 2009, p.127)

3. La visión desde el Derecho Internacional de los Derechos Humanos

A nivel internacional, la CIJ reconoció en la sentencia *Gabcykovo-Nagymaros* que el ambiente no es una abstracción, sino que representa el espacio de vida, la calidad de vida y la salud de todo ser humano, incluida la generación de individuos por nacer. Asimismo, determinó que en el ámbito de la protección ambiental, se requiere la vigilancia y prevención debido al carácter generalmente irreversible del daño al ambiente, como así también debido a las limitaciones inherentes a las formas de reparación de este tipo de daño⁷¹. A su vez, la CIJ observó que a lo largo del tiempo el hombre ha interferido en la naturaleza por razones económicas, entre otras razones; sin embargo, expresó que es necesario reconciliar el desarrollo económico con la protección del ambiente⁷².

Incluso años antes de que la CIJ abordara la temática, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) determinó que los Estados deben lograr un equilibrio entre la protección al ambiente y otros objetivos relevantes para la sociedad, como el desarrollo económico. No obstante, aclaró que este equilibrio debe ser razonable y no conducir a violaciones previsibles e injustificadas de los derechos humanos⁷³.

En este sentido, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) reconoció la importancia del desarrollo económico para la prosperidad de los pueblos y resaltó, a su vez, que las actividades de desarrollo deben ir acompañadas de medidas adecuadas y efectivas para garantizar que éstas no se lleven a cabo a expensas de los derechos fundamentales de las personas⁷⁴. En concordancia, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) ha remarcado la existencia de una "relación innegable entre la protección del medio ambiente [sic] y la realización de otros derechos humanos"⁷⁵.

⁷¹ CIJ. Caso *Gabcykovo – Nagymaros* (Hungría c. Eslovaquia). 25 de Septiembre de 1997, párr. 140.

⁷² *Ibíd.* nota 71.

⁷³ TEDH. *Hatton aplicación c. Reino Unido*, Sentencia del 8 de julio de 2003, Aplicación No. 360022/97, párr. 98. TEDH, *López Ostra c. España*, Sentencia del 9 de diciembre de 1994, Aplicación No. 16798/90, párr. 58.

⁷⁴ CIDH. Informe N° 40/04. Caso 12.053. Comunidades Indígenas Mayas del Distrito de Toledo c. Bélize. Fondo. 12 de octubre de 2004, párr. 150.

⁷⁵ Corte IDH. *Caso Kawas-Fernández c. Honduras*. Fondo, reparaciones y costas. Sentencia de 3 de abril de 2009. Serie C No. 169, párr. 148.

En esta línea de pensamiento, más recientemente, el Consejo de Derechos Humanos (CDH) ha declarado que "los daños ambientales pueden tener consecuencias negativas, tanto directas como indirectas, en el disfrute efectivo de los derechos humanos"⁷⁶.

En el año 2016, la República de Colombia presentó una solicitud de opinión consultiva ante la Corte IDH⁷⁷ para interpretar algunas obligaciones derivadas de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH)⁷⁸ frente al impacto de grandes proyectos en el ambiente marino, concretamente de la Región del Gran Caribe, lo que se presenta como una oportunidad para que la Corte desarrolle estándares sobre la protección ambiental del medio marino. La solicitud de Opinión Consultiva presentada por Colombia pide que se establezca el alcance de las obligaciones que surgen en el marco de los arts. 4º y 5º de la CADH⁷⁹.

La CIDH ya ha realizado un análisis de los derechos de la CADH y ha interpretado que los derechos fundamentales, como el derecho a la vida y a la seguridad e integridad física, están necesariamente vinculados y dependen del entorno físico, son los derechos que se comprometen cuando se ven amenazados por la contaminación y la degradación del ambiente⁸⁰. Precisamente determinó que "... la contaminación ambiental grave puede presentar una amenaza a la vida y la salud del ser humano, y en su debido caso puede dar lugar a la obligación del Estado de tomar medidas razonables para evitar dicho riesgo, o las medidas necesarias para responder cuando las personas han sido lesionadas"⁸¹. A su vez, sostuvo que existe una relación directa entre el ambiente físico y los derechos a la vida, a la seguridad y a la integridad física de las personas⁸².

⁷⁶ Consejo de Derechos Humanos. *Resolución 16/11 Derechos Humanos y el medio ambiente*, 12 de abril de 2011, Preámbulo.

⁷⁷ Corte IDH. Solicitud de opinión consultiva presentada por la República de Colombia ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 14 de marzo de 2016. Disponible en: http://www.corteidh.or.cr/cf/Jurisprudencia2/solicitud_opiniones_consultivas.cfm?lang=es [Consulta: agosto de 2017].

⁷⁸ Convención Americana sobre Derechos Humanos ("CADH"), ONU: 08/27/79 No. 17955 Vol., 1969. La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.054. Boletín Oficial, 27/03/1984.

⁷⁹ Parte del relevamiento de sentencias en el ámbito del Derecho Internacional de los Derechos Humanos que se realiza en esta Sección fue preparado para la presentación del *amicus curiae* por parte del Centro de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho, UBA a la Opinión Consultiva que presentó la República de Colombia. El *amicus curiae* fue preparado por estudiantes de la Facultad con el asesoramiento de docentes, entre los que me encontraba.

⁸⁰ CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, OEA/Ser.L/V/II.96, Doc. 10 rev. 1, 24 abril 1997, cap. VIII.

⁸¹ Cf. CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, cap. VIII.

⁸² CIDH. *Informe temático sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus Tierras Ancestrales y Recursos Naturales*, OEA/Ser.L/V/II, 30 diciembre 2009, párr. 190; CIDH, *Segundo*

Estos derechos requieren, como precondition necesaria para su ejercicio, una calidad ambiental mínima, y se ven afectados en forma profunda por la degradación de los recursos naturales⁸³. Asimismo, la CIDH concluyó que las condiciones de grave contaminación ambiental podrían ser incompatibles con el derecho a ser respetado como ser humano⁸⁴. Al mencionar la Declaración de Principios de la Cumbre de las Américas, recalcó que el progreso social y la prosperidad económica pueden sustentarse sólo con un medio saludable, y con ecosistemas y recursos naturales gestionados con cuidado y responsabilidad⁸⁵.

A modo de ejemplo, en el Informe Sobre la Situación de los Derechos Humanos en Ecuador, en el que se analizó las consecuencias ambientales de las explotaciones petroleras, específicamente sus consecuencias en el suelo, aire y agua y cómo estas condiciones favorecen la generación de enfermedades graves para la salud, la CIDH reconoció que los derechos a la vida y a la integridad física son amenazados directamente por la contaminación ambiental y la degradación del ambiente⁸⁶. La CIDH sostuvo que la contaminación ambiental grave puede presentar una amenaza a la vida y la salud del ser humano⁸⁷.

Por su parte, el TEDH concluyó que el derecho a la vida, consagrado en el art. 2º del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos (CEDH)⁸⁸, implica que

Informe sobre la situación de las defensoras y defensores de los derechos humanos en las Américas, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 66, 31 diciembre 2011, párr 309.

⁸³ CIDH. *Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales. Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 56/09, 30 diciembre 2009, párr. 190; CIDH, *Segundo Informe sobre la situación de las defensoras y defensores de los derechos humanos en las Américas*, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 66, 31 diciembre 2011, párr. 309.

⁸⁴ Cf. CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, cap. VIII.

⁸⁵ Cf. CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, cap. VIII.

⁸⁶ Cf. CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, párr. 88.

⁸⁷ Cf. CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, cit., párr. 88.

⁸⁸ Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos (“CEDH”) entró en vigor 4 de noviembre de 1950, UNTS 231 p. 221.

los Estados tienen la obligación positiva de tomar medidas para salvaguardar las vidas de las personas bajo su jurisdicción⁸⁹, sea que se trate de actividades desarrolladas por el Estado o por compañías privadas⁹⁰, y que la capacidad de daño y la previsibilidad del riesgo a la vida son algunos de los factores a tener en cuenta a fin de determinar la extensión de esa obligación del Estado⁹¹. Adicionalmente, el TEDH estableció que los Estados tienen la obligación de prevenir daños al derecho a la vida también en el caso de desastres naturales⁹², por lo que con más razón se aplica esta obligación al control de desastres provocados por el hombre y más aún, si se trata de grandes obras de infraestructura.

A su vez, la entonces Relatora Especial sobre Derechos Humanos y Ambiente Fatma Zohra Ksentini, destacó que, en general, las agresiones al ambiente conducen al deterioro de las condiciones de vida y constituyen un riesgo a la supervivencia, produciendo incluso muertes causadas de manera directa o indirecta por estos deterioros⁹³.

La CIDH ya ha tenido oportunidad de pronunciarse en una situación que puede tener impacto directo en relación con la problemática objeto de consulta por parte de Colombia, sostuvo que:

⁸⁹ TEDH. *L.C.B. c. Reino Unido*, Sentencia del 9 de junio de 1998, Aplicación No. 14/1997/798/1001, párr. 36; TEDH. *Paul y Audrey Edwards c. Reino Unido*, Sentencia del 14 de junio de 2002, Aplicación No. 46477/99, párr. 54; TEDH. *Budayeva aplicación c. Rusia*, Sentencia del 22 de marzo de 2008, Aplicación No. 15343/02, párr. 128.

⁹⁰ TEDH. *Öneryıldız c. Turquía*, párr. 71.

⁹¹ TEDH. *Öneryıldız c. Turquía*, párr. 73; *L.C.B. vs. Reino Unido*, cit. párrs. 37- 41.

⁹² TEDH. *Budayeva aplicación c. Rusia*, párr. 131.

⁹³ ONU, Relatora Especial para los Derechos Humanos y el Ambiente para las Naciones Unidas, Sub-Comisión sobre la Prevención de la Discriminación y la Protección de las Minorías, 6 de julio de 1994, E/CN.4/Sub.2/1994/9, párr. 175.

“La construcción del canal transoceánico en Nicaragua afectaría al lago Cocibolca, el cual es el reservorio natural de agua dulce más importante de Centroamérica y existe opinión científica a este respecto que califica a la construcción del canal como “catastrófica”, pues no habría forma de sustituir esta reserva natural de agua potable”⁹⁴.

Este ejemplo ilustra claramente cómo las grandes obras de infraestructura, primer supuesto bajo análisis en la opinión consultiva presentada por Colombia, tienen un impacto directo en los derechos humanos de la población, sin distinción de generación.

En relación al segundo supuesto planteado en la solicitud de opinión consultiva, es decir, la explotación de recursos minerales, la CIDH entendió, en el previamente citado Informe relativo a la Situación de los Derechos Humanos en Ecuador, que los Estados tienen derecho a otorgar concesiones internacionales para la explotación de los recursos naturales⁹⁵. Sin embargo, si no se toman las medidas precautorias adecuadas, estas actividades pueden derivar en una violación a los derechos humanos contenidos en la CADH⁹⁶, por lo que los Estados deben estar listos para prevenir el daño⁹⁷ y en su caso reparar las consecuencias de los daños causados a las personas⁹⁸.

⁹⁴ CIDH. *Informe sobre Pueblos Indígenas Comunidades Afrodescendientes Industrias Extractivas*, OEA/Ser.L/V/IL, Doc. 47/15, 31 de diciembre 2015, párr. 282.

⁹⁵ Cf. CIDH, *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, OEA/Ser.L/V/II.96, Doc. 10 rev. 1, 24 abril 1997, cap. VIII, párr. 29.

⁹⁶ Cf. CIDH, *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, párr. 29.

⁹⁷ Cf. CIDH, *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, párr. 44.

⁹⁸ Cf. CIDH, *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, párr. 47.

Es así, que en diferentes instancias se ha determinado la violación de numerosos derechos económicos, sociales y culturales (DESC), como por ejemplo, los derechos a la alimentación⁹⁹, la salud¹⁰⁰, al agua¹⁰¹, la vivienda¹⁰², el trabajo¹⁰³, y la cultura¹⁰⁴ a causa de la afectación del ambiente por la construcción de grandes obras de infraestructura o la explotación de recursos naturales.

⁹⁹ Cf. CIDH. *Informe sobre Pueblos Indígenas Comunidades Afrodescendientes Industrias Extractivas*, párr. 277.

¹⁰⁰ CIDH. Resolución 12/85. Caso N° 7615. *Comunidad Yanomami vs. Brasil*. 5 de marzo de 1985; CIDH. *Informe sobre Pueblos Indígenas Comunidades Afrodescendientes Industrias Extractivas*, párr. 273/283; Corte IDH. *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay*. Fondo Reparaciones y Costas. Sentencia 17 de junio de 2005, Serie C No. 125, párr.167.

¹⁰¹ Corte IDH. *Caso del Pueblo Saramaka c. Suriname. Excepciones Preliminares*, Fondo, Reparaciones y Costas, cit., párr. 126; Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque. *Violaciones corrientes de los derechos humanos al agua y el saneamiento*, 30 de junio de 2014, U.N. Doc. A/HRC/27/55, párr. 20.

¹⁰² Comité DESC, Observación General N° 4: El derecho a una vivienda adecuada (art. 11(1) de la Convención), 13 de diciembre de 1991, U.N. Doc. E/1992/23, párrs. 7 y 8.

¹⁰³ ONU. Informe del Relator Especial sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Calin Georgescu, 5 de mayo de 2007, U.N.Doc. A/HRC/5/5, párr. 36.

¹⁰⁴ Comité DESC, Examen de los informes presentados por los Estados de conformidad con los artículos 16 y 17 del Pacto, Observaciones finales, República Democrática del Congo, 16 de diciembre de 2009, 2-20, U.N. Doc. E/C. 12/2009/3, párr. 311.

CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA SEGUNDA SECCIÓN

El Mar suele observarse desde la perspectiva de su composición química o física, se carece de un acercamiento social y cultural al Mar, como se ha propuesto con el concepto “Oceanidad” (IMPAC3, 2013), que trata de poner en relieve la relación entre los seres humanos y el Océano.

La gestión integral del mar propone una visión omnicomprendensiva, por oposición a sectorizada, del mar. El concepto “integración” descrito en el Preámbulo de la CONVEMAR sostiene que los problemas del mar están interrelacionados y deben ser considerados en su conjunto. Se proponen tres caminos para llevar a cabo una gestión integral ambiental del mar más eficaz: el análisis económico, la innovación en los procesos y estructuras de gobernanza y la investigación científica y tecnológica.

Con respecto al análisis económico, contribuye la teoría de los servicios ecosistémicos, entendidos como los beneficios que obtienen las personas de la naturaleza. El mar provee servicios de suministro, de regulación, de base y culturales.

En lo relativo a la innovación en los procesos y estructuras de gobernanza, la gestión integral del mar por oposición a su gestión sectorizada, propone que se cuente con un único instrumento legislativo que gestione las actividades y los usos que confluyen en el mar, como ser la pesca, la navegación, el turismo, entre otros; así como una misma institución que haga lo propio. La gestión integral también propone que la relación entre las instituciones gubernamentales y los grupos de interés sea más fluida. El manejo costero integrado (MCI), las áreas marinas protegidas (AMPs) y la planificación espacial marina (PEM) son herramientas de la gestión integral del mar que han tomado impulso en algunos países en los últimos años.

La introducción a la temática de la gestión integral permitirá evaluar en el próximo capítulo las conclusiones a las que arribó principalmente la Comisión que estudió el accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*, ya que se encuentran vinculadas a la gestión integral del mar. De lo estudiado en el presente Capítulo, puede concluirse que el mar presta servicios ecosistémicos necesarios para los seres humanos, pero que aún falta regular su gobernanza de manera integral y que los caminos necesarios para llevar a cabo esta regulación son entre otros, el conocimiento científico sobre los océanos, no sólo el dominio de más territorio.

En el Segundo Capítulo se sentó y justificó la postura acerca de adjetivar a la actividad en cuestión con un término derivado del vocablo “marino” para centrar la atención en el mar, no así con los términos “offshore” en idioma inglés o con sus traducciones “costa afuera” o “mar adentro”.

El último Capítulo de esta Sección permitió el acercamiento a la problemática ambiental que implica la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, una actividad en constante crecimiento que se realiza cada vez en aguas más distantes y profundas y genera efectos sobre el ambiente, por lo que urge contar con legislación ambiental al respecto tanto a nivel internacional, regional y nacional. Se analizaron las contribuciones para luchar contra esta contaminación que se han realizado desde el Derecho Marítimo, el Derecho Ambiental, el Derecho del Mar y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, desde la perspectiva de la “integración”.

Los aportes del Derecho Marítimo han estado centrados en medidas de seguridad y regulaciones para compensar el daño marino ambiental que se han ido desarrollando como respuesta a desastres marinos a través de los Convenios Intervention 1969, CLC 69/PROT 92, MARPOL 73/78, SOLAS 1974, el Convenio OPRC 1990, entre otros.

El Derecho Ambiental, ha cambiado el paradigma con la introducción del principio de precaución en la Declaración de Río, una de sus aplicaciones específicas son las AMPs y la participación pública. Con respecto al principio de responsabilidad, el cambio de paradigma generado por el Derecho Ambiental se centra en que en caso de generarse daño ambiental, debe ser reparado integralmente.

En el ámbito del Derecho del Mar, ITLOS ha interpretado la aplicación del principio de precaución en el ámbito marino, y sostiene que el principio ha dejado de ser un principio de *soft law* incluido en la Declaración de Río para pasar a ser un principio de *hard law* al estar incluido en las Regulaciones de los Nódulos Polimetálicos y de los Sulfuros dictadas por ISA y que deberá seguir siendo aplicado en todos los ámbitos del Derecho del Mar.

El Derecho Internacional de los Derechos Humanos ha establecido que la contaminación y la degradación del ambiente afectan a los derechos fundamentales, como el derecho a la vida y a la seguridad e integridad física. Lejos de concebirse como compartimentos estancos, los aportes de estas áreas del Derecho deberían interactuar y

retroalimentarse intradisciplinariamente con el fin de coadyuvar a mejorar la gestión jurídico-ambiental integral del mar.

En el Capítulo V de la próxima Sección se analizan las recomendaciones basadas en el concepto de la eficacia a nivel institucional y regulatorio que han elaborado las Comisiones que investigaron los accidentes en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*. En el Capítulo VI se estudia la regulación a nivel internacional que ha intentado dictarse específicamente para la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, intentos que no han prosperado. *A posteriori*, nuevamente con basamento en el concepto “integración” se examinan convenciones y declaraciones vigentes del área del Derecho del Mar, Derecho Marítimo y Derecho Ambiental para determinar si son aplicables a la exploración y explotación de hidrocarburos que llevan adelante las plataformas marinas, ya que no cuentan con regulación específica.

En el último Capítulo de la Sección se indaga sobre los aportes provenientes del ámbito regional europeo, ya que se ha dictado un instrumento regulatorio especialmente dedicado a la gestión de esta actividad.

TERCERA SECCIÓN

ACCIDENTES DE PLATAFORMAS MARINAS Y REGULACIÓN INTERNACIONAL

“La autorización para perforar en la plataforma continental es un privilegio que debe ganarse, no es un derecho privado”.

Informe de la Comisión que estudió el accidente *Deepwater Horizon*.

Introducción

El 21 de agosto de 2009, la plataforma de exploración de hidrocarburos *Montara* localizada en el Mar Timor sufrió una explosión que derivó en un derrame sin control de hidrocarburos durante 74 días. La plataforma estaba localizada a 140 millas náuticas de la costa de Australia y a 50 millas náuticas de la frontera de la ZEE con la República de Indonesia. El accidente demuestra los peligros de la contaminación transfronteriza que deriva de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (Lyons, 2015). Los cálculos basados en imágenes satelitales sugieren que se afectaron 90.000 metros cuadrados del espacio oceánico; aunque, no se midió la penetración en la columna de agua (Comisión Montara, p. 303).

El accidente en la plataforma Montara no es un ejemplo aislado a pesar de que no ha tenido gran difusión, así lo demuestra la explosión que ocurrió unos ocho meses después, el 20 de abril de 2010, en el Golfo de México en la plataforma exploradora *Deepwater Horizon* fletada por la compañía británica *British Petroleum*, este accidente tuvo más difusión en los medios de comunicación. Once miembros de la tripulación fallecieron, se derramaron más de cuatro millones de barriles de hidrocarburos en el océano y las pérdidas económicas totalizaron 10 mil millones de Dólares.

Luego de estos accidentes se conformaron la Comisión de Investigación *Montara*¹⁰⁵ y la Comisión Nacional del Derrame de Hidrocarburos de la plataforma *Deepwater*

¹⁰⁵ Borthwick, David. Comisión Montara de Información, “Informe de la Comisión Montara de Investigación”. Australia, 2010.

Recuperado de

<https://industry.gov.au/resource/UpstreamPetroleum/MontaraInquiryResponse/Documents/Montara-Report.pdf> [Consulta: julio de 2017].

*Horizon*¹⁰⁶ para llevar adelante las respectivas investigaciones. Ambas Comisiones concluyeron que los respectivos Gobiernos habían fallado en el monitoreo de las condiciones de seguridad esenciales que los operadores de las plataformas debían llevar adelante. En consecuencia, las Comisiones expresaron que: en primer lugar, quienes debían aplicar las regulaciones necesitaban administrar más rigurosamente las regulaciones ya existentes; en segundo lugar, que era necesario dictar regulaciones complementarias y por último; que era necesario llevar adelante una reforma institucional. Antes de analizar las conclusiones a las que arribaron las Comisiones que investigaron los accidentes, se realiza una breve referencia a la noción de eficacia en el Derecho.

Del análisis comparativo de ambos informes de las Comisiones se desprende que el informe australiano se ha centrado principalmente en cuestiones técnicas del ámbito del funcionamiento de la ingeniería de las plataformas, no así en una visión holística ambiental del accidente, como sí ha hecho el informe preparado por la Comisión estadounidense.

En el Capítulo VI se analiza la regulación a nivel internacional que ha intentado dictarse específicamente para la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, intentos que no han prosperado, con el objetivo de rescatar los aspectos positivos que podrían tenerse en cuenta en próximos intentos normativos y para descartar aquellos que se consideren negativos. *A posteriori*, nuevamente con basamento en el concepto “integración” se analizan las convenciones del área del Derecho Marítimo, Derecho del Mar y Derecho Ambiental para determinar si son aplicables a la exploración y explotación de hidrocarburos que llevan adelante las plataformas marinas ya que no cuentan con regulación específica, con el objeto de identificar lagunas e inconsistencias en la gestión ambiental y realizar sugerencias para mejoras. Los asuntos relacionados con la exploración y explotación de hidrocarburos tienen un alto componente político como lo evidencia la falta de regulación uniforme (Radovich, 2017b).

¹⁰⁶ Comisión Nacional del Derrame de Hidrocarburos de la Plataforma BP *Deepwater Horizon* y Perforación en el mar, “Deep Water. El Desastre de Hidrocarburos en el Golfo y el Futuro de la Perforación en el Mar. Informe al Presidente. Recomendaciones de la Comisión Nacional del Derrame de Hidrocarburos de la Plataforma BP *Deepwater Horizon* y Perforación en el Mar”. EE.UU, 2011.

Recuperado de

https://cybercemetery.unt.edu/archive/oilspill/20121210200707/http://www.oilspillcommission.gov/sites/default/files/documents/OSC_Deep_Water_Summary_Recommendations_FINAL.pdf [Consulta: julio de 2017].

Por último, se analizan los aportes provenientes del ámbito regional europeo, ya que se ha dictado el denominado “Protocolo Offshore” al Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona), el único instrumento regulatorio especialmente dedicado a la gestión de esta actividad, del que también se analizarán las fortalezas y debilidades.

CAPÍTULO V

LA CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL

1. Referencia preliminar al concepto “eficacia”

Kelsen (1934) sostiene que para que un orden jurídico nacional sea válido es necesario que sea eficaz. Con respecto a la diferencia entre los conceptos de “validez” y “eficacia”, explica que un orden jurídico es válido cuando sus normas son creadas conforme a la Constitución que está fundada en la norma fundamental –que es una norma de derecho internacional. Agrega que la relación entre la validez y la eficacia de un orden jurídico no es otra cosa que la relación entre el Derecho y la fuerza”, por lo que el Derecho es un modo de organizar la fuerza.

La validez de un orden jurídico, considerado por así decirlo como un sistema cerrado de normas, depende de su eficacia, o sea de una correspondencia general entre este orden y los hechos a los cuales se aplica; sin embargo, esto no significa que la validez de una norma tomada aisladamente dependa de la misma manera de su eficacia.

La calidad de vida de las generaciones presentes y futuras depende del grado en que las normas ambientales son respetadas (Capaldo, 2011). La supremacía del Derecho (Rest, 2008, 2010) citado por Capaldo (2011, p. 19) es un factor clave para la gobernabilidad y ésta a su vez es esencial para el desarrollo sostenible. Esta tríada tiene como base de sustentación a la aplicación efectiva de la ley¹⁰⁷.

Capaldo (2011, p. 20) entiende por eficacia del Derecho:

“... el cabal acatamiento de los derechos y obligaciones establecidos en cada norma jurídica, llámese tratado, ley, decreto, resolución o disposición, que sea emitida por los órganos legislativos (nacional, provincial y municipal) y por los administrativos (nacional, provincial y municipal). A grandes rasgos, la eficacia del derecho da certeza respecto de lo que está permitido, prohibido o regulado. Este valor agregado genera un ambiente de previsibilidad jurídica que le permite a la sociedad civil, al gobierno, a las empresas y a los inversores definir los objetivos de desarrollo sostenible a mediano y largo plazo sobre cuya

¹⁰⁷ Declaración de Ciudad del Cabo, 8th International Conference on Environmental Compliance and Enforcement, INECE, Cape Town, Sudáfrica, 5-11 abril 2008.

base podrán diseñar políticas ambientales, planes de gobernabilidad y escoger los instrumentos idóneos para ser implementados.”

Capaldo (2011) concluye que la eficacia del derecho ambiental depende de cuatro variables: la individual, la administrativa, la legislativa y la judicial. Respecto a la variable “administrativa” se comprobó que las causas más frecuentes de afectación de la eficacia del derecho son la falta de reglamentación de las normas o su reglamentación tardía, entre otras.

Respecto de la variable “legislativa”, se ha verificado que algunas de las causas que más afectan la eficacia del derecho ambiental en la República Argentina son la proliferación de normas que regulan un mismo tema ambiental y las fallas en la técnica legislativa, que se observan en las múltiples derogaciones, modificaciones y subrogaciones implícitas que generan ambigüedad, lagunas e incertidumbre en la interpretación de la ley; entre otras.

La ineficacia es un problema de primer orden en el Derecho Ambiental, debido a dos tipos de razones: la primera vinculada a la legislación declarativa y la segunda relacionada con los bienes colectivos. La legislación ambiental reformula muchos de los sistemas jurídicos, reestructurando su jerarquía interna, sus órdenes de bienes protegidos e incluso sus remedios para proteger los derechos (Lorenzetti, 2008). Cuando los principios de prevención y precaución, que son formas de tutela inhibitoria, se aplican al ambiente, sirven para impedir la radicación de empresas o para detener su producción o lograr su traslado, lo cual genera conflictos de alta intensidad.

Esta recepción significa la asunción de una serie de costos importantes que replantean la relación entre empresa y sociedad. La legislación obliga a los ciudadanos, las empresas y al Estado a internalizar costos que históricamente no asumían. Como consecuencia de ello se encuentran numerosas leyes, pero se carece de mecanismos de implementación adecuados. Este fenómeno se concreta de diversas maneras:

- la demora en el dictado de leyes que adoptan o incorporan un derecho en virtud de una obligación contraída al firmar un tratado,
- la sanción de leyes declarativas que sólo aparentemente desarrollan el derecho reconocido en un tratado o en una norma constitucional, porque tienen

declaraciones de objetivos, pero no instrumentos efectivos para llevarlos a la realidad,

-la demora en el dictado de reglamentos que permiten la aplicación de una ley,

-la debilidad de los órganos de implementación y control, ya sea porque no tienen presupuesto o porque son exclusivamente controlados por una autoridad central y sometidos a políticas generales,

-la enunciación de programas de Derecho Ambiental, pero sin contar con sistemas que midan los resultados,

-la fragmentación de normas,

-la superposición de organismos de control que generan problemas de competencia,

-la falta de consenso previo y de discusión profunda sobre los costos y opciones reales que se tienen a disposición (Lorenzetti, 2008, pp. 101-102).

Con respecto a los bienes colectivos, tanto la legislación como las decisiones administrativas o judiciales que los implementan encuentran grandes dificultades relacionadas con la naturaleza de los bienes colectivos ya que el presupuesto básico de los modelos legislativos, administrativos y judiciales es la acción individual.

Asimismo, toda decisión debe contemplar no sólo la conducta sino también el contexto cultural y económico en el que se aplica. Las estrategias legislativas deben ser acompañadas con medidas educativas, informativas y de modificación de incentivos económicos (Lorenzetti, 2008).

Las instituciones no sólo deben existir para generar incentivos coherentes con la protección ambiental, sino que deben ser eficaces. Lorenzetti (2008) explica que la expresión “buen gobierno” (*good governance*) es un estándar de gobernabilidad que puede servir para examinar la eficacia de las instituciones. En general puede afirmarse que si ellas son abiertas y flexibles a los cambios favoreciendo la interacción con el entorno, serán más eficaces que si son cerradas, autorreferentes e inmunes al contexto. Sólo la continua interrelación entre instituciones abiertas y las demandas ambientales permitirá un mayor acercamiento entre los dos sistemas.

La existencia de reglas claras, previsibles y aplicadas de modo igualitario por instituciones independientes, es otro principio del buen gobierno que hace a la eficacia de las normas. La legislación ambiental se vale de objetivos, valores, modelos como “calidad de vida” y el “uso racional y sostenible de los recursos”. Las reglas determinadas tienen alto costo de elaboración pero es sencilla su aplicación, mientras que los conceptos indeterminados tienen bajo costo de elaboración, pero gran complejidad en la aplicación. Por esta razón, la técnica legislativa se orienta hacia la fijación de objetivos generales que son complementados con programas de cumplimiento a cargo de la administración o de los poderes judiciales (Lorenzetti, 2008).

En relación con estos programas, se puede mencionar el establecimiento de objetivos intermedios y finales a cumplir con basamento en el principio de progresividad. También se puede mencionar el programa conocido como la técnica de “comando-control”, que consiste en la descripción de un determinado comportamiento definido mediante estándares (comando) y el control periódico de su cumplimiento. El comando puede surgir de fuentes diversas: un tratado internacional, una ley nacional, una agencia regulatoria, una autoridad no gubernamental que ejerce facultades delegadas, una sentencia judicial. El comando es muy detallado en el aspecto técnico, ajustable y verificable; por ejemplo, la cantidad de líquidos que se arrojan a un río, los procedimientos para obtener una licencia. Otro programa lo constituyen los incentivos culturales para crear “conciencia ambiental” mediante políticas de información pública.

Asimismo, puede mencionarse otro programa que incluye la medición del éxito a fin de superar estadios meramente declarativos. Se puede medir haciendo foco en los medios, por ejemplo el número de inspecciones realizadas, o medir los resultados. Lorenzetti (2008) sostiene que lo más adecuado es utilizar ambas mediciones de modo complementario y exponer los datos en bases unificadas, accesibles y sometidas al control público.

Otro mecanismo consiste en identificar a los sujetos obligados por la regulación, y otro consiste en identificar los roles complementarios, por ejemplo una empresa que resulta obligada al cumplimiento de un programa, encontrará más incentivos si cuando solicita un préstamo, el banco le exige que cumpla con requisitos ambientales. También existe otro mecanismo que consiste en que el control del cumplimiento esté a cargo de una

autoridad claramente identificada, que puede pertenecer a la administración pública o judicial y puede valerse de la participación de los ciudadanos y organizaciones no gubernamentales.

El criterio más eficiente para adoptar estas decisiones se relaciona con la capacidad para detectar el incumplimiento. Verbigracia, los ciudadanos pueden realizar un gran aporte denunciando acciones de violación a bajo costo y con mayor eficacia que una autoridad central. Como contrapartida, carecen de la capacidad para actuar de modo integrado, por eso su función es acercar la información a la autoridad designada para tomar medidas. Y un último requisito es la definición precisa de las competencias para la aplicación de las sanciones. Lo que suele ocurrir es que se superponen organismos y estándares diversos que generan su propia conflictividad, neutralizándose unos a otros. Una buena política en la implementación es la definición clara de las competencias para evitar esas dilaciones (Lorenzetti, 2008).

Esta descripción de la problemática de la eficacia que Lorenzetti describe en 2008, se exhibe básicamente en todas sus aristas en las conclusiones a las que arribaron las Comisiones que estudiaron los accidentes en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*.

Por último, Nonna (2015) destaca el rol que la Encíclica *Laudato Si* ha conferido a la eficacia de las normas ambientales, donde se afirma que esta eficacia requiere de salud institucional y transparencia.

2. El accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon*

El 22 de mayo de 2010, el entonces Presidente de EE.UU., Barack Obama anunció la creación de una Comisión Nacional, independiente, no partisana, destinada a emitir una opinión imparcial sobre el accidente en la plataforma perforadora *Deepwater Horizon*. El Presidente solicitó a la Comisión que determinara las causas del desastre, que mejorara la habilidad del país para responder a los derrames y que recomendara las reformas necesarias para lograr que la producción de energía de exploración y explotación marina sea más segura.

La Comisión trabajó durante seis meses y preparó un Informe dividido en las siguientes áreas principales:

- 1) La mejora de la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el Rol del Gobierno.
- 2) La mejora de la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el Rol de la Industria.
- 3) La protección del Ambiente.
- 4) El refuerzo de la planificación y la capacidad de respuesta ante el derrame de petróleo.
- 5) La mejora de la capacidad de contención de los Pozos.
- 6) La superación de los Impactos del Derrame y la restauración del Golfo.
- 7) El aseguramiento de la responsabilidad financiera.
- 8) El Compromiso del Congreso para asegurar la perforación eficiente en el Mar.

En el primer capítulo del informe de la Comisión se detallan los hechos que dieron lugar al accidente. Se explica que el pozo Macondo era un pozo difícil, que todos los pozos tienen “su personalidad” y lo describen con el juego de palabras en inglés: “a well like the hell”, la traducción en español es “un pozo como el infierno”.

Fotografía N° 5

Comienza la explosión en la plataforma *Deepwater Horizon*



Fuente: <https://www.rt.com/usa/324653-bp-oil-spill-charges/>

Fotografía N° 6

El accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*



Fuente: <http://www.chul.erds.co/bp-oil-spill-essay.html>

La plataforma *Deepwater Horizon* era una plataforma semisumergible de propiedad de *Transocean*, una compañía fundada en 1919 en el Estado de Luisiana y actualmente una de las contratistas más grandes en el rubro. En 2009, la flota de *Transocean* producía 11.6 mil millones de Dólares de ganancias, había consolidado su posición dominante en la industria a fines de 2007, cuando se unió con su rival *Global Santa Fe*. La construcción de la plataforma *Deepwater Horizon* costó 350 millones de Dólares y era considerada la mejor perforadora de la flota, el fletamento de sus servicios tenía un valor de 1 millón de Dólares por día. Desde el año 2001 había sido fletada a la compañía con base en Londres, *British Petroleum* (BP) (Comisión, 2011).

La plataforma contaba con 126 personas aproximadamente a bordo: 80 eran empleados de *Transocean*, algunos de BP, otros eran empleados de la cafetería y la lavandería, y un grupo temporario de trabajadores eran contratados para labores específicos, muchos de ellos ingenieros con distintas especialidades. Las oficinas y las viviendas estaban en las

dos cubiertas superiores de las perforadoras. Asiduamente sobrevolaban helicópteros con trabajadores y suministros que aterrizaban en el helipuerto ubicado en la cubierta superior. La plataforma flotaba a 4992 pies del agua, justo detrás de la suave pendiente de la plataforma continental en el Cañón de Misisipi (Comisión, 2011).

La perforación de hidrocarburos siempre ha sido una tarea complicada que combina maquinaria pesada e hidrocarburos volátiles que se extraen a altas presiones. La alta presión en las profundidades marinas es el principal obstáculo que afronta la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar. En el Golfo de México, desde 2001, entre las 35.000 personas que trabajan en 90 plataformas perforadoras y en 3.500 plataformas de producción, ha habido 1.550 heridos, 60 fallecidos y 948 casos de incendios y explosiones, hasta el momento de la redacción del Informe (Comisión, 2011).

“La plataforma perforadora nunca dormía” se explica en el Informe, la mayoría de los trabajadores tienen jornadas de trabajo de doce horas, trabajan tres semanas y luego cuentan con tres semanas de franco. Los sueldos son altos debido a que se trata de un trabajo peligroso y alejado del hogar, las personas que tienen los puestos más altos cobran salarios de seis dígitos.

La Comisión documentó las debilidades de la regulación y el control federal y realizó recomendaciones sobre modificaciones que deberían realizarse en torno a las autoridades legales, las regulaciones y las inversiones en experticia y gestión.

“Tanto el Gobierno como la industria fallaron en anticipar y prevenir esta catástrofe y fallaron también en la preparación para responder una vez que había sucedido” (Comisión, 2011, p.ix).

“La mayor parte del pueblo estadounidense disfruta de los beneficios que la energía brinda para el transporte, pero no aprecia los riesgos directos que conlleva su producción. Los humedales de Luisiana han sufrido durante décadas su alteración destructiva para que la exploración de petróleo pudiera ser llevada adelante” (Comisión 2011, p. x).

El accidente empezó a desarrollarse cuando se estaba finalizando de tapar con cemento la parte superior del pozo, es decir, ya se había concluido la etapa de perforación a 13000 pies bajo el lecho marino y se procedía al cierre hasta la posterior instalación de

la plataforma de producción para dar comienzo a la extracción de hidrocarburos. El resto del día durante el cual comenzó el accidente, estuvo dedicado a realizar más evaluaciones en el pozo, pruebas positivas y negativas de presión para preparar este cierre que se conoce en la jerga técnica con el nombre de “abandono temporario”.

En el informe de la Comisión se detalla que parecía que todo iba bien hasta ese momento, aunque llevaban un atraso de seis semanas y se había excedido el presupuesto en más de 55 millones de Dólares. Justamente, si esta etapa finalizaba correctamente, podrían ahorrarse el costo que implicaba que tres especialistas viajaran a realizar una evaluación del estado del cemento, ya que generalmente esta evaluación se realiza una vez que se reabre el pozo para comenzar la etapa de producción, entonces la compañía se ahorró esta contratación, es decir, se “ahorró” los honorarios de un valor de \$128.000 Dólares. Ya se habían perforado 13.000 pies bajo el lecho marino, la Comisión (2011) explica que esta actividad se asemeja a la exploración del espacio exterior.

La situación empezó a complicarse cuando se llevó adelante el *test* negativo de presión. El tubo de perforación continuaba exhibiendo presión elevada; sin embargo, finalmente, dio buenos resultados. No obstante, de un momento a otro, comenzó a salir lodo a través del cemento, luego hubo una explosión y se inició el fuego en la banda de estribor de la torre de perforación. Mucha gente resultó herida, se ordenó abandonar la plataforma, de los 115 sobrevivientes, 16 tenían heridas graves. Treinta y seis horas después de la primera explosión, la plataforma se hundió. Paradójicamente fue el 22 de abril, el día de la Tierra (Comisión, 2011).

La explosión de la plataforma comenzó un desastre humano, económico y ambiental. Cuatro millones de barriles de petróleo empezaron a contaminar el Golfo. Todavía no se contabilizaron los costos del accidente, pero ya está claro que el impacto en los sistemas naturales de la región y en la sociedad fue enorme, y que los costos económicos ascendieron a diez mil millones de Dólares (Comisión, 2011).

La primera conclusión a la que arribó la Comisión es que el accidente se podría haber prevenido ya que las causas inmediatas de la explosión del pozo Macondo se debieron a errores identificados por parte de BP y *Transocean* que revelan que dichas fallas eran sistemáticas, por lo que ponen en dudas la cultura de seguridad de toda la Industria.

A continuación, se resumen las principales áreas del Informe.

2.1. Mejorar la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el Rol del Gobierno

La Comisión (2011) concluyó que se requiere una reforma normativa e institucional para lograr la gestión ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar. Se necesita una reforma fundamental en la estructura de las instituciones que están a cargo del control regulatorio y en el proceso interno de toma de decisiones para garantizar la autonomía política, especialidad técnica y la absoluta consideración sobre la protección ambiental.

La experiencia en torno a la restauración de otras áreas sensibles, como los Grandes Lagos, o los *Everglades*, indica que para progresar se requieren acciones federales y estatales coordinadas, un fondo de financiamiento, control a largo plazo, ciudadanía comprometida con el apoyo de grupos no gubernamentales e investigación científica, entre otros requisitos (Comisión, 2011).

“Nadie puede eliminar todos los riesgos asociados con la exploración en aguas profundas. Pero cuando se decide realizar la exploración, más que nada en ambientes sensible como el Golfo de México o el Ártico, el Estado tiene la obligación de tomar decisiones responsables en lo que respecta a los beneficios y los riesgos” (Comisión 2011, p.xi).

El entonces Presidente Barack Obama sostuvo que hay que llegar a un punto de equilibrio entre el interés de la energía del mar con la protección de los ambientes marinos y costeros y en este sentido antes de terminar su mandato en 2016, amplió el ya existente Monumento Nacional Papahānaumokuākea en el archipiélago de Hawaii, que ahora cuenta con una extensión marina de un millón y medio de kilómetros cuadrados.

Antes del accidente de la plataforma *Deepwater Horizon*, la oficina en ese entonces denominada *Minerals Management Service*, Servicio de Gestión de los Minerales (MMS) que dependía del Departamento del Interior, se encargaba de las actividades relativas a la exploración y explotación en el mar; la Comisión plantea que ahora se necesitan agencias independientes. La oficina MMS no sólo era responsable de la gestión de los recursos y del otorgamiento de las licencias para explorar y explotar en el mar, sino que también gestionaba las ganancias de las concesiones, realizaba las evaluaciones ambientales, revisaba los planes y emitía los permisos, realizaba las auditorías y hacía cumplir las regulaciones ambientales y relativas a la seguridad. Esta

superposición de atribuciones, hacía que la oficina MMS fuera más propensa a las presiones externas y llevaba a tensiones internas.

“La tensión se producía entre la manda en la Ley de la plataforma continental de 1978 acerca de promover el desarrollo de los recursos marinos y entre la manda de promover el cuidado del ambiente. Estas presiones externas hacían que se difirieran las decisiones a la industria, que se encargaba de acortar los plazos mediante la intervención política en el Congreso y retrasaba y debilitaba las regulaciones destinadas a mejorar la seguridad en el manejo de las operaciones” (Comisión, 2011, p. 255).

Además de la oficina MMS, otras oficinas del Departamento del Interior, así como los Departamentos de Transporte, Comercio, Defensa y Seguridad Interior y la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) estaban involucrados en algunos aspectos de la actividad.

La Comisión decidió que se debían crear tres instituciones independientes, con tres atribuciones diferentes. El presupuesto para estas agencias debe provenir de las tarifas que paga la industria de exploración y explotación. Se debe establecer un mecanismo, incluso en las cláusulas de los contratos de concesión para el pago de honorarios regulatorios para lograr un financiamiento adecuado, estable y seguro de las agencias regulatorias –el Departamento del Interior, la Guardia Costera y la agencia NOAA– y para asegurar que puedan desarrollar sus obligaciones, otorgar permisos y revisiones cuando sea necesario y contratar ingenieros, inspectores y científicos experimentados.

Luego del accidente en la plataforma, la oficina MMS pasó a llamarse *Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement* (Oficina de Gestión, Regulación y Cumplimiento de la Energía Oceánica, BOEMRE, por sus siglas en inglés) y anunció un plan para dividir sus responsabilidades en tres agencias. Aquí se vislumbra, que en línea con lo que planteado en el Capítulo III acerca de la falta de transparencia en la utilización del término “offshore”, se ha modificado el nombre “MMS” que hacía referencia a los “minerales” por uno que contiene en su denominación el término “océano”.

Una agencia será responsable del cumplimiento de la regulación ambiental y de la seguridad de la exploración y explotación en el mar, otra se dedicará a la concesión de los permisos enfocada en la ciencia ambiental, la última administrará las ganancias¹⁰⁸.

Las siguientes son las denominaciones y atribuciones de las tres agencias:

2.1.1. La Oficina de Seguridad

Será responsable de controlar la integridad estructural y operativa de todas las instalaciones y actividades relacionadas con la producción de energía en el mar, tanto de la producción de hidrocarburos como de energías renovables, sus responsabilidades serán establecidas por ley especial. La oficina tendrá autoridad independiente sobre la seguridad técnica y operativa en todas las fases de los proyectos de desarrollo de energía en la plataforma continental, entre las que se incluyen, la planificación, el diseño, la construcción, la operación y el decomiso de las instalaciones, es decir se abocará a los aspectos no económicos de la actividad en la zona federal. También tendrá el rol de liderazgo en la coordinación con otros entes regulatorios con autoridad independiente sobre la actividad, como las agencias EPA y NOAA y la Guardia Costera. Sus responsabilidades principales, entre otras, serán las siguientes:

- Revisar y aprobar o denegar todos los permisos de exploración, desarrollo y producción.
- Inspeccionar, sin previo aviso, las operaciones en el mar mediante un equipo de expertos en inspecciones planificadas.
- Evaluar la elegibilidad de los concesionarios con basamento en las calificaciones ambientales y relativas a la seguridad.
- Revisar y aprobar la seguridad y la factibilidad de las actividades de mitigación ambiental establecidas en la ley ambiental nacional *National Environmental Policy Act* (NEPA), los documentos, otras consultas ambientales y autorizaciones además de ejecutar dichos requisitos durante la duración de la operación.
- Elaborar un código de normas sobre la integridad estructural, procedimental y de seguridad laboral para reemplazar las regulaciones basadas en el desempeño (denominadas “safety case” en inglés, “caso de seguridad”).

¹⁰⁸ Esta recomendación fue llevada a cabo en 2010, las tres agencias fueron creadas, ver: <https://www.boem.gov/reorganization/> [Última consulta: julio de 2017].

- Realizar la revisión técnica del programa de licitación de cinco años.
- Realizar la revisión técnica de los planes de respuesta ante derrames y de los planes.
- Investigar todos los accidentes y otros eventos significativos que podrían haber sido catastróficos.

La organización y la composición de los empleados de la Oficina será decidida durante un proceso de transición en el que las áreas y las actividades se analizarán y categorizarán según el riesgo. El Director deberá ser un profesional idóneo con conocimiento técnico o del ámbito de la ingeniería y será designado por el Presidente de la Nación por un período de cinco o seis años y confirmado por el Senado, las escalas salariales serán similares a las de la Comisión Regulatoria Nuclear.

2.1.2. La Oficina de Concesiones y Ciencia Ambiental

Funcionará como la oficina de gestión de los recursos renovables y de otros recursos minerales de la Plataforma Continental. Estará encargada de la promoción del desarrollo ambientalmente responsable y eficiente de la plataforma continental. Sus atribuciones principales, entre otras, serán las siguientes:

- Realizar los procesos de planeamiento de las actividades en la plataforma continental, incluidos los programas de licitación de cinco años.
- Llevar adelante las licitaciones de la producción de hidrocarburos y de las estructuras de producción de energía renovable.
- Dictar regulaciones con respecto a los términos y condiciones de las licitaciones.
- Revisar y aprobar todos los planes de respuesta y contención de derrames y asesorar a la nueva autoridad de seguridad sobre consideraciones ambientales.
- Tomar decisiones sobre el manejo de los recursos, por ejemplo, el abandono de los reservorios, asuntos de reservorios compartidos y la optimización de la exploración y explotación de hidrocarburos.
- Revisar y aprobar los permisos para las actividades sísmicas.
- Realizar las revisiones que establece la ley NEPA durante las respectivas etapas y coordinar otras revisiones ambientales cuando fuera apropiado.
- Administrar el Programa de Estudios Ambientales.

La oficina tendrá dos secciones principales:

- una sección de licitación y evaluación de recursos y;
- una sección de ciencia ambiental, que será dirigida por un Jefe Científico, quien realizará todas las revisiones requeridas en la ley NEPA y administrará el Programa de Estudios Ambientales, entre otras tareas. El Jefe Científico también opinará sobre las zonas que se ofrecerán a licitación y sobre las acciones de protección y mitigación ambientales que se llevarán adelante en dichas zonas.

2.1.3. La Oficina de Administración de los Recursos Financieros

Se centrará exclusivamente en recolectar las ganancias, sin ningún tipo de injerencia en asuntos relativos a las autorizaciones o temáticas ambientales para evitar presiones externas. Se destinará una parte de las ganancias a la inversión en la generación de energías renovables marinas y a la restauración a largo plazo del Golfo de México.

2.2. Mejorar la Seguridad de las Operaciones extractivas en el Mar: el Rol de la Industria

El control regulatorio por sí solo no será suficiente para garantizar la seguridad adecuada, la industria del petróleo y el gas deberá tomar sus propias medidas para aumentar exponencialmente la seguridad en la Industria, deberá implementar los mecanismos de auto-regulación que complementen la aplicación de las normas del Estado (Comisión, 2011).

La Comisión (2011) recomendó que se cree una nueva oficina de seguridad dentro de la Industria, que trabaje junto con organismos del Gobierno para definir nuevas prácticas y controlarlas y asegurar que no haya en la Industria compañías con estándares de seguridad menos estrictos que los requeridos.

Tanto el Gobierno como la Industria no estuvieron preparados para contener el accidente del pozo *Macondo* porque no contaban con un plan de contingencia adecuado y no habían invertido lo suficiente en investigación para mejorar la contención. La industria del petróleo y el gas, no había adoptado una cultura de seguridad. El accidente en el pozo *Macondo* revela que mientras que la Industria ha destinado billones de Dólares para las tecnologías necesarias para perforar en aguas profundas, casi no ha invertido dinero en crear capacidades alternativas para lidiar con las consecuencias previsibles de un desastre (Comisión, 2011).

Las compañías líderes en el sector de la exploración y explotación petrolera en el mar deben tomar la responsabilidad de readaptar las prácticas de la Industria y así crear una cultura de seguridad. La oficina debe lograr que se garantice la excelencia en el proceso de seguridad y debe reunir las siguientes características:

- Liderazgo e Incentivos: Los CEO' s de la Industria y los miembros del directorio deben liderar la participación del resto de los empleados de todos los rangos.
- Auditoría: Será una de las funciones más importantes de la oficina.
- Evaluación: Luego de sus primeros cinco años de operación, la oficina será auditada por una entidad independiente para evaluar si se ha mejorado la cultura y las prácticas de seguridad y los resultados del proceso de seguridad.

Luego del accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*, surgieron dos iniciativas para reflexionar sobre la tecnología que se había utilizado para contener el derrame: la compañía *Marine Well Containment Company* y el Grupo *Helix Energy Solutions Group*.

Para contener un futuro accidente se requiere la coordinación de diversas actividades complejas que suceden simultáneamente. Para que este proceso sea exitoso -y de este modo ganar la confianza de la Industria, el Gobierno, los aseguradores y el público- los nuevos esfuerzos por parte de la Industria deben incluir una planificación extensiva, el desarrollo de escenarios de nuevos accidentes potenciales y la realización de ejercicios de perforación a escala completa. A medida que se desarrolla el equipamiento de nueva tecnología, la Industria debe asegurar que la tecnología de contención sea compatible con sus pozos.

Asimismo, la Comisión (2011) recomendó que la Industria estadounidense del petróleo y el gas debe cooperar internacionalmente para asegurar la seguridad y la preparación en las áreas de producción en el mar en el mundo. Del mismo modo, debe desarrollar capacidades a larga escala y contención, que incluyan el equipamiento, los procesos y la logística necesaria.

2.3. La Protección del Ambiente

La Comisión (2011) analizó los procesos de licenciamiento y autorización que siguió la oficina MMS en el Golfo de México antes del accidente de la Plataforma *Deepwater Horizon* y concluyó que se violaba sistemáticamente el proceso de análisis ambiental y

que los requisitos que establecía la ley NEPA para la exploración y explotación en el mar necesitaban una significativa revisión, en particular, los siguientes:

2.3.1. la aplicación del proceso denominado *tiering*,

2.3.2. el uso de las exclusiones categóricas,

2.3.3. el otorgamiento de concesiones en áreas extensas, y

2.3.4. la omisión del desarrollo de una guía formal basada en las regulaciones de la ley NEPA.

2.3.1. Tiering: es el proceso establecido en la ley NEPA en el que se basaba la oficina MMS para la concesión de las áreas para la exploración y explotación en el mar. Se recurría a un estudio de impacto ambiental amplio para cubrir “temas generales” en un área extensa, mientras se establecía que los temas específicos de un sitio en particular o de áreas más pequeñas serían abordados mediante “análisis subsiguientes ambientales”. No obstante, en la práctica estos análisis subsiguientes ambientales no eran elaborados.

2.3.2. Exclusiones Categóricas: se establecían categorías de actividades que supuestamente no implicaban un efecto significativo en el ambiente, ni individual ni acumulativamente, y sobre las que por lo tanto no se requería una evaluación ni estudio ambiental. La oficina MMS históricamente aplicaba estas exclusiones a los planes de desarrollo y producción en el Golfo de México. Luego del derrame de BP *Deepwater Horizon*, es muy difícil sostener que la perforación en el mar no presenta algún riesgo potencial al ambiente del Golfo (Comisión, 2011). En consecuencia, en agosto de 2010 se anunció que se restringiría el uso de estas exclusiones.

2.3.3. Concesión de áreas extensas: fue solicitado por la Industria hace veinte años. Por ejemplo, el Estudio de Impacto Ambiental 2007–2012 en el Golfo de México cubrió más de 87 millones de hectáreas.

2.3.4. Guía NEPA: El BOEMRE se encuentra elaborando la guía que la oficina MMS omitió elaborar, que debería asegurar un nivel más alto de consistencia y transparencia de los requisitos establecidos en la ley NEPA en las diferentes regiones del país.

El Consejo de Calidad Ambiental y el Departamento del Interior deben revisar y reforzar las políticas, las prácticas y los procedimientos establecidos en la ley NEPA para mejorar el nivel de análisis ambiental, la transparencia y la consistencia en todas

las etapas de planificación, concesión, exploración y desarrollo de la plataforma continental.

El Congreso debe reformar la Ley de la Plataforma Continental y extender el plazo para aprobar los planes de exploración de 30 a 60 días. La Oficina de Seguridad será la responsable de aprobar el diseño de los pozos y los planes de perforación.

Asimismo, la Comisión (2011) se enfocó en la necesidad de la consulta entre las distintas agencias gubernamentales basada en la gestión integral del mar. Según la Ley de la Plataforma Continental, el Secretario del Interior es quien decide el balance entre la protección ambiental y el desarrollo de los recursos. Es decir, las sugerencias de otras agencias no son vinculantes para el Secretario del Interior, lo mismo sucede en la etapa de desarrollo y producción. Como resultado, la agencia NOAA no tiene rol alguno en la selección de las áreas a conceder para la exploración y explotación de hidrocarburos en la plataforma continental. La Comisión (2011) estableció que se requiere un proceso de consulta interagencia formal con el objetivo de identificar aquellas áreas que deben ser excluidas de las concesiones debido a su alta importancia o sensibilidad ecológica. Otras agencias federales que deberían estar involucradas son el Servicio de Peces y Fauna Marina y la agencia EPA.

En este orden de ideas, el 19 de julio de 2010, el Presidente Barack Obama mediante el Decreto 13547 estableció una nueva política nacional oceánica que incluye la regulación de la PEM así como un proceso comprehensivo, adaptativo, integrado, transparente, ecosistémico y basado en la ciencia para analizar el uso de los océanos, las costas y las áreas de los Grandes Lagos.

Asimismo, se decidió que se debe expandir el Sistema de Observación Integrada del Océano del Golfo de México, que incluye la instalación y el mantenimiento de una red de instrumentos *in situ* que se instalan en las plataformas de producción.

La Comisión (2011) afirma que la PEM tiene el potencial de mejorar la eficiencia y reducir los conflictos entre los usuarios del Océano, ya que se identifican cuáles son las áreas del océano apropiadas o inapropiadas para determinados usos. Asimismo, la Comisión (2011) sostuvo que el Congreso debe financiar subsidios para el desarrollo de organismos regionales de planificación y que la gestión del Océano también debe incluir AMPs estratégicas, incluidas pero no limitadas a Santuarios Nacionales Marinos, que

pueden ser utilizados como “bancos de mitigación” para ayudar a compensar el daño al ambiente marino.

Para asegurar que la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar se lleve adelante de una manera que minimice los impactos adversos al ambiente, las decisiones sobre esta actividad deberán fundarse en sólidas bases científicas y se debe investigar en forma sistémica para aumentar la comprensión de los impactos de la actividad (Comisión, 2011).

La investigación será útil para otras actividades que se desarrollan en el mar, como ser el desarrollo de las energías renovables, por ejemplo, la energía eólica en el mar. A su vez, es crítico el control ecológico posterior para entender el impacto de las actividades y para facilitar un enfoque adaptativo a la gestión ambiental.

En EE.UU. rige la industria privada en el suministro de petróleo, gas y el resto de los tipos de energía, las empresas no son estatales ni son controladas por el Estado, como en muchos otros países. El sistema privado conlleva implicancias en la manera en que el gobierno estadounidense controla y regula la perforación en el mar, la ventaja es que se genera una industria competitiva con tecnología avanzada (Comisión, 2011).

2.3.5. Evaluación y gestión del riesgo

Por añadidura, se señala como una constante la falta de actualización sistemática de la evaluación del riesgo y de las herramientas de gestión de riesgo utilizadas como base para la regulación. La oficina MMS intentó adoptar bajo distintos gobiernos regulaciones que hubieran requerido a las compañías que gestionaran todas sus actividades e instalaciones bajo un sistema documentado denominado “Sistema de Gestión de Seguridad y Ambiental” (SEMS, por sus siglas en inglés). No obstante, nunca logró adoptarse por oposición de la Industria, recién se adoptó en septiembre de 2010, luego del accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*.

Históricamente, no se ha requerido que la Industria informara las descargas sin control de hidrocarburos ni las denominadas “pérdidas pequeñas” (*minimum losses*, en inglés), a pesar de que ambas son indicadores de un alto potencial sobre accidentes de magnitud. Las agencias del Gobierno que regulan la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar deben reorientar sus enfoques regulatorios para integrar prácticas más sofisticadas de evaluación y manejo del riesgo. Deben cambiar su enfoque centrado en regulaciones que cubren sólo al operador a regulaciones que se relacionen con el

desarrollo integral del pozo, complementado con un enfoque proactivo, de desempeño basado en la gestión del riesgo que sea específico a las instalaciones, las operaciones y los ambientes (Comisión, 2011).

Este enfoque es similar al del “caso de seguridad” (*safety case*) que se utiliza en el Mar del Norte, que implica que el operador y los propietarios de la plataforma perforadora evalúen los riesgos asociados con la operación específica, desarrollen un plan coordinado para gestionar dichos riesgos, integren a todos los contratistas involucrados en el sistema de gestión de la seguridad y asuman la responsabilidad de desarrollar el proceso de gestión del riesgo.

Para cumplir con estos objetivos acerca del desarrollo de un nuevo enfoque de la evaluación y gestión del riesgo, la Comisión (2011) brinda las siguientes recomendaciones:

- El Departamento del Interior debería complementar el programa de gestión del riesgo con estándares prescriptivos de seguridad y prevención de la contaminación que sean desarrollados en cooperación con consultores internacionales y que sean al menos tan rigurosos como los términos de contratación y los requisitos regulatorios vigentes en los países productores de petróleo. Estos estándares deben ser aplicados en el Golfo de México, en el Ártico y a nivel internacional donde opere la industria de extracción de hidrocarburos en el mar. Los estándares deben ser actualizados al menos cada cinco años mediante el proceso formal de revisión de la Organización Internacional de Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés).

- Las compañías interesadas en participar en la industria de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar deben demostrar tanto su competencia basada en la experiencia, como su capacidad financiera como pre-requisitos para poder participar en las licitaciones.

Para cultivar y mantener la experticia del Gobierno sobre la seguridad en la perforación en el mar se deben cumplir los siguientes pasos:

- a) Establecer un procedimiento bajo los auspicios de la Academia Nacional de Ingeniería para identificar los criterios para la perforación de los pozos de alto riesgo y desarrollar metodología para evaluar dichos riesgos. Este proceso debe incluir la colaboración de expertos del Servicio Geológico, del Departamento de Energía, de la

agencia NOAA y de la Academia. Asimismo, el Departamento del Interior debe desarrollar competencia interna para realizar estas sofisticadas evaluaciones del riesgo.

b) Establecer un esfuerzo de investigación coordinado, inter-agencia para desarrollar sistemas, equipos y prácticas más seguros para prevenir fallas, tanto de diseño como de equipamiento en el futuro. En EE.UU se ha creado por ley el Programa de Recursos de Petróleo y otros recursos no convencionales de gas natural que gestiona la Secretaría de Energía enfocado en mitigar los riesgos de las operaciones en el mar.

c) Desarrollar requisitos detallados sobre la obligatoriedad de informar accidentes y datos concernientes a los accidentes, esto permitirá tener un mejor seguimiento y un mejor análisis de los riesgos. Estos informes deben estar disponibles al público y ser aplicables a todas las actividades de exploración en el mar, se deben incluir los accidentes vinculados a los helicópteros y los buques de abastecimiento tanto en plataformas perforadoras como de producción.

d) Otorgar protección a los “buchones” que notifiquen a las autoridades sobre fallas en la seguridad, esta protección debería incluirse en la reforma de la Ley de las tierras de la plataforma continental y leyes relativas.

Las conclusiones de la Comisión con respecto a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar son las siguientes:

- El Congreso debe reformar la Ley de la Plataforma Continental para otorgar a la agencia NOAA un rol formal consultivo vinculante durante el desarrollo del plan de los cinco años en torno a la exploración y explotación de hidrocarburos. La agencia NOAA debe participar como máximo 60 días antes de que el Secretario del Interior otorgue los permisos, básicamente para realizar comentarios sobre aquellas áreas que deben excluirse de esta actividad o que deben ser tratadas de una manera especial debido a su sensibilidad ecológica, es decir, para expedirse sobre las AMPs. Las recomendaciones de la agencia NOAA deberían ser vinculantes para el Secretario del Interior, salvo que éste determine su inconsistencia con intereses de política nacional relevantes con fundamento por escrito.
- El Departamento de Energía, la agencia NOAA, el Servicio Geológico y otras agencias relacionadas con la temática deben establecer un programa conjunto de investigación para sistematizar la información científica y brindar informes científicos basados en el enfoque ecosistémico de las áreas sujetas a exploración.

- La Academia Nacional de Ciencias debe evaluar regularmente los programas de estudio del Gobierno en el área, preferiblemente en intervalos de cinco años.
- Junto con la agencia NOAA, la nueva Oficina de Concesiones y Ciencia Ambiental debe desarrollar programas de monitoreo ambiental o una serie de protocolos para que las compañías de petróleo y gas implementen en los sitios de concesión una vez que comienzan las actividades de exploración. Las áreas de interés ecológico y las áreas donde falta información ambiental deben ser sometidas a programas de monitoreo. El monitoreo debe ser realizado de manera que sea verificable de modo independiente y permita la comparación entre sitios individuales. Las Compañías deben brindar toda la información del monitoreo al gobierno federal.
- La agencia NOAA y otras agencias deben actuar como agencias de cooperación en las revisiones que lleva adelante la agencia EPA sobre las actividades de producción de energía, incluidos los planes de exploración y desarrollo y las solicitudes de perforación.
- Con respecto a la evaluación y gestión del riesgo, la exploración y producción de energía en aguas profundas implica riesgos para los que ni la Industria ni el Gobierno han estado adecuadamente preparados, pero para los que pueden y deben estar preparados en el futuro.

2.4. Mejorar la planificación y la capacidad de respuesta

La Comisión (2011) señaló tres puntos críticos o lagunas en la capacidad de respuesta del Gobierno:

- a) la falta de planificación eficaz sobre la contención de un derrame a gran escala, difícil de contener en aguas profundas del mar o potencialmente, en el Ártico;
- b) la dificultad de coordinación entre funcionarios estatales y locales para dar una respuesta adecuada; y
- c) la falta de información y conocimiento con respecto a la eficacia de las medidas de respuesta específicas, como los dispersantes y los diques o bermas.

La revisión y planificación ambiental actualmente se realiza en diferentes niveles entre el Gobierno y la Industria. A continuación, se sintetizan las principales recomendaciones con respecto a este punto que dictó la Comisión (2011), seguidas de una breve explicación:

Recomendación N° 1: Análisis riguroso y transparente de los derrames para dar mejor respuesta.

Se necesita un nuevo proceso de revisión de los planes de respuesta a los derrames. Toda la información crítica y los escenarios de derrame deben ser incluidos en los planes de respuesta, se debe asegurar que los operadores puedan desarrollar las capacidades que indican en sus planes de respuesta.

Recomendación N° 2: La agencia EPA y la Guardia Costera deben establecer planes y procedimientos para responder ante un “Derrame de Significatividad Nacional”.

Se deben seguir los siguientes pasos:

- Desarrollar planes y procedimientos para tomar en cuenta los impactos en la salud humana durante un Derrame de Significatividad Nacional y reformar el Plan de Contingencia Nacional para que incluya distintos procedimientos para tomar en cuenta ante estos impactos.
- Aumentar la estructura del Equipo de Respuesta Nacional y del Equipo de Respuesta Regional para establecer marcos adicionales con el objetivo de brindar ayuda científica inter agencia y experticia en el desarrollo de políticas.
- Crear un protocolo de comunicaciones que tome en cuenta la participación de funcionarios de alto nivel que pueden estar menos familiarizados con el Plan de Contingencia Nacional y crear un centro de comunicaciones con el Comando de Incidentes Nacional. A su vez, es crítico el control ecológico posterior para entender el impacto de las actividades y para facilitar un enfoque adaptativo a la gestión ambiental –aparte del centro de información conjunto establecido con la parte responsable– para ayudar a transmitir información consistente y completa al público.
- Reforzar el involucramiento Estadual y Local.

En el accidente de la plataforma *Deepwater Horizon*, los funcionarios de nivel estadual no pudieron participar eficazmente porque los funcionarios federales competían con ellos, por lo que el control del derrame terminó siendo menos eficiente en su totalidad (Comisión, 2011).

Recomendación N°3: Participación pública. La agencia EPA y la Guardia Costera deben promover la participación ciudadana a nivel estadual y local en la planificación y

respuesta ante los derrames, de modo similar al Consejo de Opinión Regional de Ciudadanos que estableció la ley OPA.

El Consejo debe estar representado por ciudadanos con intereses en el área, por ejemplo la pesca y el turismo, e incluir representantes de trabajadores de la industria del petróleo y del gas, en calidad de miembros sin derecho a voto. Se recomienda que sea obligatorio que los funcionarios encargados de la regulación federal consulten al Consejo sobre temas relevantes, que los operadores permitan que el Consejo acceda a los informes y que cuando la Industria y el Gobierno no sigan las recomendaciones del Consejo, expresen sus razones al Consejo por escrito.

Recomendación N° 4: El Congreso Nacional debe establecer la financiación obligatoria para la investigación sobre la respuesta ante derrames de petróleo y otorgar incentivos al sector privado para que lleve adelante la investigación.

El Congreso no había utilizado siquiera la mitad del monto de dinero que autoriza la ley OPA al momento del accidente en la plataforma *Deepwater Horizon* (Comisión, 2011). Incluso, las compañías petroleras más importantes invirtieron mínimos recursos para la investigación interna y el desarrollo de tecnología para responder ante los derrames. En general, las organizaciones que se ocupan de remover los derrames de hidrocarburos no tienen fondos. Luego de la tragedia de la plataforma *Deepwater Horizon*, surgieron algunas propuestas, por ejemplo, máquinas para limpiar las playas, sistemas de dispersantes subacuáticos y técnicas de quema *in situ* (Comisión, 2011).

Se debe establecer un Organismo Consultivo, formado por expertos de oficinas del Departamento del Interior, del Servicio Geológico, del Departamento de Energía, de la agencia EPA, y la agencia NOAA, así como miembros de la Academia, la Industria y ONG's para desarrollar una agenda de investigación y el camino a seguir.

Recomendación N° 5: Dispersantes y bermas.

La agencia EPA debe actualizar y revisar periódicamente sus protocolos de evaluación de los dispersantes y modificar el proceso de pre-aprobación para incluir la duración, el alcance espacial y el volumen del derrame.

La decisión acerca de utilizar dispersantes es complicada, si son efectivos, llegará menos petróleo a la costa, pero se esparcirá más petróleo dispersado en la columna de agua. Se debe investigar sobre los efectos del uso de los dispersantes y sobre el desarrollo de dispersantes menos tóxicos (Comisión, 2011).

Con respecto a las bermas, la Guardia Costera debe asentar por escrito en una guía que las bermas en el mar y barreras similares no sean generalmente autorizadas como una respuesta frente a un derrame de petróleo en el Plan de Contingencia.

Estas barreras implican tiempo y costo en su construcción, fue la medida menos efectiva utilizada en el caso de la plataforma *Deepwater Horizon* y se basó más en la demanda popular que en una evaluación científica (Comisión, 2011).

Recomendación N° 7: Permitir el acceso a los científicos ante un derrame.

La Guardia Costera debe permitir el acceso a los científicos a la zona de respuesta inmediatamente luego de que se produzca un derrame para que puedan llevar a cabo una investigación científica independiente, esto no sucedió en el caso de la plataforma *Deepwater Horizon*.

2.5. Mejorar la capacidad de contención de los Pozos

Ésta fue la falla más grave en el caso de la plataforma *Deepwater Horizon*, no pudo contenerse el derrame del pozo. El Plan de Exploración Inicial presentado por la Compañía BP identificaba sólo una respuesta: un pozo de alivio, cuya construcción demandaría meses.

El Equipo de Respuesta Nacional debe desarrollar junto con el gobierno federal cantidades estimadas precisas del volumen del derrame apenas se produce e intentar controlarlo en la fuente. Se requiere que el Proceso de Diseño y Aprobación de los Pozos sea más exigente.

La tecnología, las leyes, las regulaciones y prácticas para contener, responder y limpiar los derrames están muy retrasadas con respecto a los riesgos reales asociados con la perforación en aguas profundas, en reservorios de alta presión de petróleo y gas ubicados lejos en el mar y a mucha profundidad. El Gobierno debe dar por terminada esta laguna y la Industria debe apoyar el esfuerzo, en lugar de resistirlo. El conocimiento científico sobre las condiciones en ambientes sensibles en aguas profundas del Golfo, en los hábitats costeros de la región y en áreas propuestas para perforación, como el Ártico está poco desarrollado. Lo mismo sucede con el conocimiento científico con respecto a los impactos que los derrames de petróleo producen en el ambiente (Comisión, 2011).

2.6. Superar los Impactos del Derrame y Restaurar el Golfo

El derrame de la plataforma *Deepwater Horizon* causó un daño significativo a los recursos naturales y hábitats en la costa del Golfo y en el ambiente marino de aguas profundas (Comisión, 2011). En EE.UU., los daños a los recursos naturales se evalúan de acuerdo con las disposiciones establecidas al respecto en la ley OPA. La reparación debe realizarse *in-situ* y en especie si fuera posible, cinco Estados del Golfo fueron afectados en el caso de la plataforma *Deepwater Horizon*, el mayor daño ocurrió en el Estado de Luisiana. Los daños en el ambiente marino provocado por este accidente no tienen precedentes (Comisión, 2011).

La compensación de conformidad con las disposiciones de la ley OPA debe ser transparente y apropiada. Se debe designar a un auditor científico independiente para llevar adelante la tarea de evaluar el daño provocado a los recursos naturales. Se estima que restaurar el Golfo en su totalidad requerirá entre 15.000 y 20.000 millones de Dólares, un mínimo de 500 millones de Dólares por año, en un período de 30 años. Se requiere una fuente confiable de financiamiento a largo plazo para lograr la restauración. Actualmente distintas fuentes otorgan financiamiento a los Estados para llevar adelante la restauración, pero ninguno para la restauración costera y marina del Golfo (Comisión, 2011).

El Congreso ya ha comenzado a considerar otras potenciales fuentes de financiamiento, incluso a gravar la producción del petróleo con impuestos de barreras para arancelarias y a cobrar regalías más elevadas. El Congreso debería dedicar el 80% de las penalidades de la *Clean Water Act* (Ley de Agua Pura) para la restauración a largo plazo del Golfo de México. Se formó el grupo de tareas denominado *Gulf Coast Ecosystem Restoration Task Force* (Grupo de Tareas de Restauración del Golfo de México) para ocuparse de este asunto.

El Congreso debe conformar un Consejo federal-estadual de Restauración Ecosistémica de la Costa del Golfo. Se podría tener en cuenta el Consejo de Beneficiarios del Derrame que se formó luego del accidente del Buque *Exxon Valdez*. Los proyectos podrían ser categorizados de diversas maneras, por ejemplo: por hábitat (estuarios, praderas marinas, humedales, arrecifes de coral); por objetivo (productividad biológica y función del ecosistema, mejorar la resiliencia, restaurar las pesquerías); o por tipo de

proyecto específico (desvío de ríos, enriquecimientos de playas). Las decisiones restaurativas deben tener basamento científico (Comisión, 2011).

2.7. El aseguramiento de la Responsabilidad Financiera

En el caso del derrame de la plataforma *Deepwater Horizon*, la compañía BP colocó 20.000 millones de Dólares en garantía para compensar a las personas físicas y jurídicas. Pero si se hubiera tratado de una compañía menos solvente, habría sido más difícil cubrir la compensación.

El límite de responsabilidad en la ley OPA es de 75 millones de Dólares, salvo dolo, violación de la legislación federal u omisión de informar el accidente. El límite es bajo, la Comisión (2011) afirma que es necesario aumentar este límite. Las demandas de hasta mil millones de Dólares pueden ser pagadas por el Fondo Fiduciario de Derrame de Hidrocarburos que actualmente es financiado por el 8% de la barrera pre-arancelaria que se aplica al petróleo nacional y al importado.

Esta circunstancia presenta dos inconvenientes:

- Falta de Incentivos de Seguridad Adecuados: Las compañías no adoptan precauciones de seguridad costo-efectivas.
- Compensación Inadecuada de Daños: los daños en este caso totalizan diez mil millones de Dólares.

El Congreso debería aumentar significativamente el límite de responsabilidad y la responsabilidad financiera en el caso de las plataformas marinas. En EE.UU., a diferencia de la República Argentina según las disposiciones de la LGA, se acepta la limitación de responsabilidad, la responsabilidad no es integral. Durante los intentos legislativos que hubo para incrementar el límite de responsabilidad, se argumentó que este incremento podría traer aparejado que los aseguradores dejaran el mercado, lo que significaría que diversas compañías pequeñas e independientes de la industria, por consecuencia también dejaran el mercado. El contra-argumento es que las compañías petroleras deben soportar los costos sociales de sus actividades, y si estos costos son muy grandes o impredecibles para ser asegurables, entonces las compañías deberían dejar el mercado (Comisión, 2011).

Una opción para mantener a compañías independientes en el Mercado consiste en conformar un *pool* de seguros mutual. Otra opción que recomienda la Comisión (2011)

es realizar un aumento gradual de los límites de responsabilidad, con el argumento que le dará a la industria del seguro un período de ajuste. Finalmente, se puede estimular que las compañías más pequeñas formen uniones transitorias de empresas con compañías más grandes.

2.8. El compromiso del Congreso para asegurar la perforación eficiente en el Mar

Recomendación N° 1: El Congreso debe involucrarse sistemáticamente en asegurar la seguridad y la protección ambiental de las perforaciones en la plataforma continental.

El Congreso debe aumentar su atención sobre la actividad. En primer lugar, se deben controlar los riesgos de seguridad y ambientales. En segundo lugar, se debe requerir a las Comisiones pertinentes del Congreso que realicen una audiencia anual sobre el estado de la tecnología, la aplicación del proceso de seguridad y la protección ambiental para asegurar que el Congreso mantenga la atención sobre esta actividad.

Hay superposición de atribuciones entre las Comisiones de Recursos Naturales y la de Energía en el Congreso. Ninguna Comisión se encarga directamente de estudiar los impactos de seguridad y ambientales de la extracción de hidrocarburos en el mar, empezaron a hacerlo recién luego del accidente de la plataforma *Deepwater Horizon*, si muchas Comisiones se ocupan de las regalías que la actividad deja (Comisión, 2011). La Comisión recomendó la creación de una Autoridad de Seguridad Marina y que la Comisión del Congreso que analice estos temas la audite.

El Congreso debe requerir a la Secretaría del Interior que remita un informe público anual sobre las actividades de desarrollo de la energía en el mar a las respectivas Comisiones del Congreso. El informe debe basarse en el progreso del Departamento en la mejora de las regulaciones de seguridad y los pasos tomados por la Industria y el Gobierno para mejorar la gestión de las instalaciones. El informe también debe detallar las áreas en las que el Departamento cree que la Industria no está haciendo todo lo necesario para promover la seguridad y el cuidado del ambiente y aquellas áreas en las que sería necesario dictar legislación adicional.

Recomendación N° 2: El Congreso debe priorizar la sanción de legislación para crear un mecanismo para que los operadores de petróleo y gas otorguen financiamiento a las agencias que regulan el desarrollo de la exploración y explotación de petróleo y gas en el mar, la oficina BOEMRE actualmente recibe dinero de la Industria.

A continuación, en el Cuadro N° 1 se sintetizan las variables identificadas en el Informe de la Comisión (2011):

Cuadro N° 1
Variables identificadas en el Informe de la Comisión (2011)

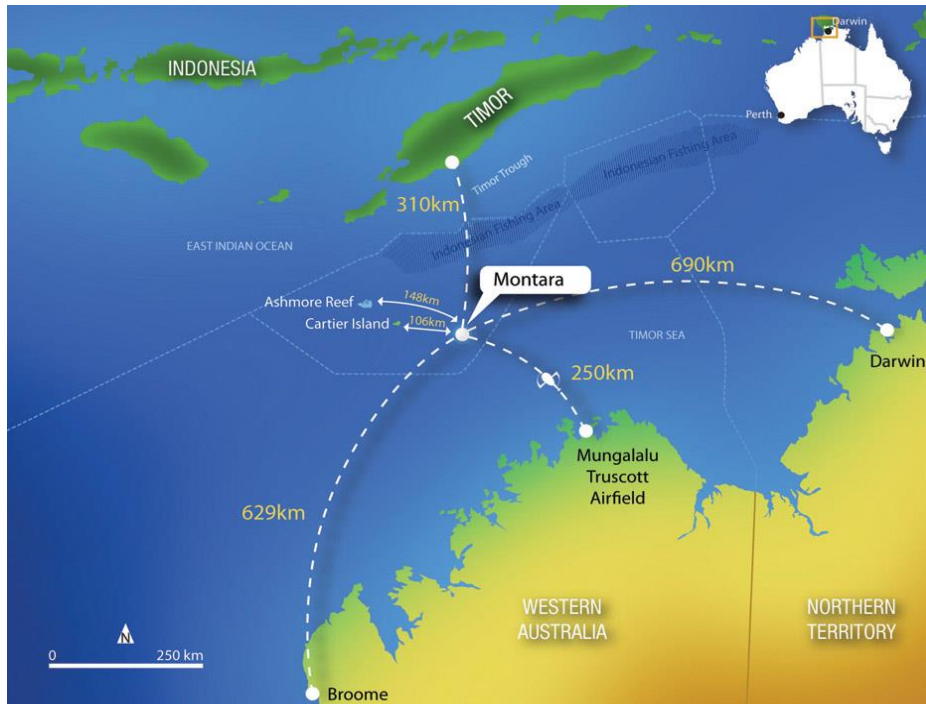
| Informe de la Comisión (2011) | Medidas a implementar |
|--|---|
| El rol del Gobierno | -reforma normativa -reforma institucional (división de atribuciones: seguridad, concesiones, ganancias). |
| El rol de la Industria | -creación de una oficina de seguridad. |
| Protección del ambiente | -eliminar: . tiering, . exclusiones categóricas, . concesiones en áreas extensas. -elaborar Guía NEPA. -establecer proceso de interconsulta científica para demarcar zonas donde se prohíba explorar. -expandir el sistema de observación integrada del océano. |
| Mejorar la planificación y la capacidad de respuesta | -mejorar coordinación federal-estadual. -mejorar conocimiento científico sobre las medidas de respuesta. -fomentar la participación pública. -mejorar conocimiento científico sobre dispersantes y bermas. -permitir acceso a los científicos al lugar de los accidentes. |
| Mejorar la capacidad de contención de los pozos | -controlar derrames en la fuente. |
| La restauración | - <i>in situ</i> y en especie. -conformar Consejo federal-estadual de restauración ecosistémica. |
| Responsabilidad financiera | -aumentar el límite de responsabilidad. -conformar un <i>pool</i> de seguros mutual. |
| El rol del Congreso | -controlar los riesgos de seguridad y ambientales. -requerir que se le envíe un informe público anual. -crear un mecanismo para que las empresas del rubro financien a las agencias regulatorias. |

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3. El accidente de la Plataforma *Montara*

Mapa N° 2

Ubicación de la Plataforma *Montara*



Fuente: <http://www.au.pttep.com/our-business/montara/>

Fotografía N° 7

El accidente en la Plataforma *Montara*



Fuente: <http://www.montaradisaster.blogspot.com.ar/>

El accidente de la plataforma *Montara* fue un caso insignia de contaminación transfronteriza entre Australia e Indonesia, cuyas consecuencias aún no fueron resueltas (Lyons, 2015). La plataforma *Montara* estaba ubicada en el Mar Timor a 140 millas náuticas de la costa de Australia y 50 millas náuticas de la ZEE de Indonesia. El derrame de hidrocarburos se produjo el 21 de agosto de 2009 y se extendió durante 74 días. Debido a que no podía detenerse el derrame, se trasladó a otra plataforma perforadora para que realizara un pozo en el lecho para aliviar la presión e interrumpir el derrame, esta plataforma comenzó a perforar el 11 de septiembre de 2009, recién el 1° de noviembre de 2009 logró algún éxito (Comisión *Montara*, 2010). Se utilizaron 3400 barriles de lodo pesado para detener el derrame, fue el tercer derrame de petróleo en Australia y el peor derrame del país en la industria de petróleo en el mar. Según el Departamento Australiano de Recursos, Energía y Turismo se derramaron 2.000 barriles por día (equivalentes a 318.000 litros). En total, se utilizaron 184.00 litros de dispersantes de seis tipos diferentes, que habían sido pre-aprobados por el Plan Nacional Australiano. El informe de la Comisión de Investigación de *Montara* fue hecho público el 24 de noviembre de 2010 junto con una respuesta borradora por parte del Gobierno.

A nivel histórico, Australia e Indonesia sostuvieron largas y complejas negociaciones en torno al Mar Timor y sus recursos vivos y no vivos reflejados en la negociación de varios tratados sobre límites (Lyons, 2015). En un primer momento, estos tratados aplicaban sobre parte del lecho marino, más adelante en 1997 se firmó el Tratado que estableció el límite de la ZEE y también diferentes acuerdos sobre pesquerías, incluso se concedió acceso a pescadores de Indonesia a una zona de la ZEE, y se realizó un acuerdo para la exploración y explotación conjunta de hidrocarburos. Existen áreas donde la jurisdicción se solapa, donde Australia tiene derechos soberanos sobre los recursos del lecho marino, pero Indonesia tiene derechos soberanos sobre los recursos de la columna de agua por encima del lecho marino. El derrame provocado por el accidente ocurrido en la Plataforma *Montara* afectó estas áreas y también áreas donde Indonesia tiene jurisdicción tanto sobre el lecho marino, como sobre la columna de agua. El derrame comenzó en la ZEE australiana y se expandió primero a la columna de agua –se extiende verticalmente– de la ZEE de Australia, luego las imágenes satelitales mostraron que se extendió a Indonesia.

El Informe de la Comisión de Investigación de la plataforma *Montara* concluye que los errores de la compañía eran sistemáticos. La causa primaria del derrame parece haber

sido una falla de la primera y segunda barreras de control de los pozos y las cubiertas de cemento, que no cumplieron con los Estándares de Construcción de la Empresa propietaria del Pozo. En 2009 se habían suspendido las operaciones del pozo durante cuatro meses, cuando se reanudaron las operaciones, la única barrera secundaria que había sido instalada, fue removida. La explosión ocurrió quince horas después de que la primera barrera, que no había sido evaluada y no tenía protección secundaria, fuera dejada expuesta. Es decir que en este caso, según el Informe se concluye, que el accidente no fue consecuencia de un infortunio, sino algo que iba a ocurrir. Se señala que fue un error permitir que el pozo operara sólo con una barrera durante 36 horas (Lyons, 2015).

El Gobierno de Australia, luego del accidente, de forma similar a lo que sucedió en EE.UU. luego del accidente de la plataforma *Deepwater Horizon*, respondió con una serie de medidas. Una de las medidas fue la creación de una institución nacional independiente que tiene a su cargo la regulación de las actividades hidrocarburíferas en el mar, que se denomina la Autoridad Nacional de Gestión de Seguridad y Ambiente de los Hidrocarburos en el Mar (NOPSEMA, por sus siglas en inglés) y la re-organización institucional de las autoridades comprendidas. Esta institución debe velar por la seguridad, la integridad de los pozos y el cumplimiento de los requisitos ambientales.

Se sostiene que la falla radicó en la implementación del régimen legal, debido a que el régimen ya existente para controlar el monitoreo de las operaciones de las plataformas era adecuado. En Australia cuentan con una ley ambiental denominada *Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999* (EPCB)¹⁰⁹ y una ley específica sobre la regulación de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar denominada *Offshore Petroleum Act* (OPA) 2006, que aunque fue promulgada en 2006, entró en vigor en 2008 con una modificación en su denominación, *Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage Act* (OPGGS)¹¹⁰. En el informe se sostiene que las disposiciones de ambas leyes no debían superponerse. Por ejemplo, se sostiene que el sistema de lucha contra la explosión fue eficiente. Básicamente, se recomienda controlar

¹⁰⁹ Australia. *Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999* (EPCB).

¹¹⁰ Australia. *Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage Act 2008* (OPGGS).

y verificar por escrito la instalación y remoción de las barreras y se concluye que siempre debe haber un mínimo de dos barreras. Asimismo, se dispone un incremento en las multas en caso de omisión en el respeto de las medidas de seguridad. Del mismo modo, se recomienda que en caso de un próximo accidente, las decisiones a tomar no deberían reposar sólo en los operadores y que se debe mantener informados a los ciudadanos.

Se destaca que en la Constitución australiana hay una referencia a la exploración en el mar, ya que existe la denominada “*Offshore Constitutional Settlement*” que dispone sobre la distribución de competencias a nivel federal y estadual en el país. Se crean dos autoridades, una que se encarga de los temas administrativos y otra autoridad denominada “Autoridad Conjunta” que determina en qué áreas se permite la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

De la lectura del Informe presentado por la Comisión *Montara*, en términos generales, se desprende que el Informe tuvo un enfoque más técnico y menos holístico en términos ambientales que el Informe que fue preparado unos años después a consecuencia del accidente en la plataforma *Deepwater Horizon* que se analizó previamente. Es decir, en el Informe preparado por la Comisión australiana se aprecia su acotación sólo al accidente. Por otro lado, el informe elaborado en EE.UU. da cuenta de un cambio de paradigma en el país luego del accidente. En otras palabras, el Informe estadounidense no se limita a cuestiones técnicas, sino que plantea cuestiones de índole filosófica y ambiental, es decir, se aborda el tema desde una mirada en mayor medida ambientalista. Se toma mayor responsabilidad, se plantea toda una serie de medidas de reestructuración de la exploración y explotación hidrocarburífera en el mar, considerándola como una actividad que impacta en toda la sociedad, sin reducir el tema a cuestiones técnicas del ámbito de la ingeniería a solucionar, como se desprende en mayor medida del Informe presentado por los australianos.

En el Informe australiano se afirma que la responsabilidad del propietario/operador debe ser integral. Sin embargo, el informe australiano cuenta con menor basamento en el Derecho Ambiental, porque se basa en menor medida en la prevención-precaución; tiene mayor basamento en la etapa posterior al daño ambiental, por ejemplo menciona al principio “contaminador-pagador”. Tampoco se hace alusión a la EIA y a otras medidas que se mencionan en el informe estadounidense al respecto; por ejemplo, la eliminación de las exclusiones categóricas –es decir, el hecho que algunas actividades, como la

exploración y explotación de hidrocarburos en el mar esté exenta de la EIA–, la eliminación del procedimiento denominado *tiering* que implica que las EIAs se realicen en ámbitos geográficos muy extensos sujetas a promesas de futuras EIAs más acotadas en el tiempo que luego nunca se realizaban. Tampoco se menciona en el informe australiano la implementación de las AMPs o la PEM.

Con respecto al monitoreo de los daños ambientales generados por el derrame, en el Informe de la Comisión australiana se señala que no hubo un estimativo por día de la cantidad de petróleo que se derramaba y los términos del programa de monitoreo científico recién se acordaron el 9 de octubre de 2009. Esto se debe a que Australia no cuenta con legislación que regule los pagos por servicios ecosistémicos¹¹¹. El Gobierno de Indonesia reclama 2.4 mil millones de Dólares.

Asimismo, Lyons (2015) señala que no se ha medido el alcance de los daños en la columna de agua, por lo que concluye que Australia no habría cumplido con la obligación de debida diligencia de monitoreo e informe de los impactos según los parámetros establecidos en la sentencia de las pasteras de la CIJ y en la opinión consultiva N°17 de ITLOS.

¹¹¹ La República Argentina tampoco tiene regulado este tema, Minaverry (2016) explica que sólo se hace mención a los servicios ecosistémicos en la Ley 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de los Bosques nativos.

CAPÍTULO VI

REGULACIÓN INTERNACIONAL SOBRE PLATAFORMAS MARINAS

1. Proyectos de Convenciones específicas sobre la temática

No existe actualmente una convención de alcance internacional dedicada a la gobernanza de las plataformas marinas de exploración y explotación de hidrocarburos, a pesar de que ha habido varios intentos por lograr este objetivo. Se analizarán los textos de los proyectos de convenciones específicas que se elaboraron al respecto para determinar cuáles son las contribuciones en materia ambiental que aportaban para ser tenidas en cuenta en futuros instrumentos legislativos.

En 1977, CLEE 1977 fue adoptada; sin embargo, nunca entró en vigor. Los Estados signatarios de la Convención fueron la República Federal de Alemania, la República de Irlanda, Holanda, Noruega, Suecia y el Reino Unido. La Convención era de aplicación específica para los Estados costeros al Mar del Norte, el Mar Báltico o aquella parte del Océano Atlántico al norte de la latitud 360-Norte (art. 18). La Convención incluye en la definición de hidrocarburo, al hidrocarburo crudo y a los líquidos de gas natural (art. 1º, sección 1a).

Los términos de la Convención cubren la regulación de las plataformas abandonadas (art. 1º, sección 2b) y cualquier pozo que se utilice para explorar otros recursos minerales además del petróleo crudo, gas o líquidos de gas natural (art. 1º, sección 2d). La Convención también regula la contaminación, pero no todo tipo de contaminación. El art. 1.6 por ejemplo, define al “daño por contaminación” como cualquier daño causado por contaminación resultante del escape o descarga de petróleo desde la instalación e incluye el costo de las medidas preventivas. Sin embargo, el art. 2º limita la aplicación de la Convención sólo a la contaminación accidental; es decir que no cubre a la contaminación operativa, aquella derivada de la actividad habitual de las plataformas.

Existe una diferencia de significado entre el término “medidas preventivas” en el contexto del Derecho Marítimo que se refiere a las medidas que se toman una vez que el accidente ya ha comenzado en oposición al significado de los términos “preventivo” y “precautorio” en el contexto del Derecho Ambiental, cuyo objetivo es evitar el comienzo del accidente. Por ejemplo, la Convención CLEE 1977 (Ver Anexo I) en el

contexto del Derecho Marítimo define a las “medidas preventivas” como “toda medida razonable tomada por cualquier persona en relación con un accidente en particular para prevenir o minimizar el daño por contaminación con excepción de las medidas de control de los pozos y las medidas que se adopten para proteger, reparar o reemplazar una instalación” (art. 1.7)¹¹². La definición de daño por contaminación del art. 1.6 tampoco incluye a la contaminación atmosférica por quema de gases, que sí se encuentra ahora regulada en el art. 2 de la CMNUCC.

En cuanto a la responsabilidad, el principio general es que el operador de la instalación al momento del accidente es responsable por cualquier contaminación generada (art. 3°). Sin embargo, el efecto completo del artículo de alguna manera se distorsiona por el art. 6 que permite a los Estados ratificantes optar entre la responsabilidad limitada e ilimitada. Shaw (1998) explica que algunos Estados no quisieron aceptar la noción de responsabilidad limitada en este tema y que como resultado se agregó un nuevo artículo al final de la Convención que le otorgaba al Estado controlante el derecho de fijar un límite superior a aquel previsto en el art. 6°, o directamente ninguna limitación. Shaw (1998) concluye que este tema resultó ser un “error fatal” y la razón por la cual la Convención finalmente nunca entró en vigor.

Asimismo, otro defecto consiste en que la Convención no incluía disposiciones para la conformación de un fondo en el que contribuya la Industria para cubrir las responsabilidades que excedan los límites dispuestos en el art. 6°. Los fondos integrados por las industrias gozan de buena aceptación, como lo demuestra el FONDO 71 que estableció un Fondo con respecto a la contaminación causada por los buques tanque, al que contribuye la Industria que paga compensación a las víctimas de la contaminación por hidrocarburos que no pueden obtener compensación adecuada o directamente no obtienen compensación por parte de los armadores o los aseguradores. Básicamente, se establece un sistema de dos niveles de compensación, el primer nivel está comprendido por la compensación que pagan los armadores y el segundo por la compensación que

¹¹² En el mismo sentido el art. 1.7, Convención CLC 1992 que define a las “medidas preventivas” como “cualquier medida razonable tomada por cualquier persona luego de que un accidente haya ocurrido para prevenir o minimizar el daño por contaminación”.

paga el Fondo. El Convenio de 1996 sobre Sustancias Nocivas y Peligrosas (SNP 1996)¹¹³ también ha establecido un Fondo.

Por lo tanto, con respecto a esta Convención se menciona como debilidad que sólo cubre a la contaminación accidental, la permisión de optar entre responsabilidad limitada e ilimitada y la falta de inclusión de un fondo de responsabilidad.

También en 1977, el CMI adoptó el “Borrador de Río”, la Convención sobre Plataformas Offshore Móviles. Ya sólo el título del borrador transmite dos modificaciones, se utiliza el término “offshore” y el ámbito de aplicación sólo se refiere a las plataformas móviles.

En 1990, la OMI solicitó al CMI que revisara el “Borrador de Río”. En 1994, el CMI adoptó el “Borrador de Sydney” (Ver Anexo 2), que así como su precursor se diferenciaba de la Convención CLEE, debido a que estos borradores adoptaron un modelo denominado “de incorporación por referencia” de las convenciones aplicables a los buques, es decir que los artículos de estos proyectos establecen que diversas convenciones marítimas, por ejemplo el Convenio OPRC 1990, será aplicable a las plataformas móviles¹¹⁴.

En lugar del término “instalación”, utiliza el término “estructura” y se refiere a los “recursos minerales” no específicamente al petróleo. Al poner en consideración este Borrador, el Grupo de trabajo del CMI sobre estructuras offshore móviles destacó que consideraba “necesario que se trabajara más y estudiara una convención sobre las estructuras offshore y asuntos relativos y que era necesario que hubiera más consultas entre organizaciones intergubernamentales, gobiernos, ONGs, la industria y otras partes interesadas” y también se estableció un grupo de trabajo internacional para “un mayor estudio, y desarrollo si fuera apropiado de una convención Internacional sobre unidades “offshore” y asuntos relativos...”. Es decir que estos borradores eran como su nombre

¹¹³ Convenio Internacional sobre responsabilidad y compensación por daño relativo al transporte por mar de sustancias nocivas y peligrosas (“SNP 1996”) 35 ILM 1415 adoptado 3 de mayo de 1996. No está en vigor.

¹¹⁴ Por ejemplo, el art. 7 del Borrador de Sydney establece: “Responsabilidad por Contaminación por Hidrocarburos. Sujeto al párrafo siguiente de este artículo, aquel Estado Parte que también sea parte de la Convención Internacional sobre Responsabilidad Civil por Contaminación por Hidrocarburos de fecha 29 de noviembre de 1969 con sus enmiendas de los Protocolos de 1976 o 1992, deberá aplicar las reglas de aquella convención a los artefactos si de otra manera no fueran aplicables. Los Estados Parte pueden aplicar dichas reglas sólo ante la falta de otras disposiciones aplicables sobre responsabilidad en otras Convenciones en las que el Estado es parte”.

lo indica, considerados provisorios por el CMI. Los borradores no fueron aceptados por el Comité Legal de la OMI y nunca entraron en vigor.

La importancia del Borrador de Sydney radica en que fue pensado como una medida interina para regular las plataformas de modo uniforme, mediante la aplicación de convenciones de los buques a las instalaciones “offshore” [sic] móviles mientras se negociaba una convención específica sobre la temática. Del estudio de estos dos borradores se puede mencionar como debilidad que se regulen sólo las instalaciones marinas móviles y no así también las fijas, ambos tipos de plataformas deberían ser reguladas en un mismo cuerpo legal porque se dedican a la misma actividad.

En 2001, la Asociación Canadiense de Derecho Marítimo (CMLA, por sus siglas en inglés) concluyó que incorporar a las plataformas mediante su inclusión en las convenciones destinadas a los buques – método denominado “incorporación por referencia” – no era apropiado y preparó el “Proyecto de Convención Internacional sobre Unidades Offshore, Islas Artificiales y Estructuras Relacionadas Utilizadas en la Exploración y Explotación de Petróleo y Recursos Minerales del Lecho Marino”¹¹⁵ (Ver Anexo 3). Debido a la fecha más reciente de elaboración de este Borrador en 2001, ya habían transcurrido casi diez años de la Declaración de Río de 1992, se apreciará que este proyecto receptó herramientas jurídicas propias del Derecho Ambiental. En este sentido, en primer lugar se observa un ejemplo de integración normativa en el sentido que ha sido definida en el Capítulo II debido a que en los primeros párrafos del Proyecto se establece que las disposiciones de la Convención son consistentes con los principios de la CONVEMAR.

En segundo lugar, se observa que se emplea nuevamente el término “offshore”. En tercer lugar, la Convención incluye tanto a las estructuras móviles denominadas “unidades offshore” como a las estructuras fijas denominadas “islas artificiales”. Se define al “Petróleo” como un hidrocarburo de origen natural. El Proyecto es aplicable a Unidades en la ZEE y en la Plataforma Continental y los Estados Parte pueden extender la aplicación parcial o total del Proyecto a su Mar Territorial o aguas internas, el Proyecto no se aplica a la Zona tal como es definida en la CONVEMAR.

¹¹⁵ Disponible en CMI Newsletter No.1- January / April 2004, Recuperado de <http://www.comitemaritime.org/Uploads/Newsletters/2004/Binder1.pdf> [Consulta: julio de 2017].

El Proyecto cuenta con una definición más amplia de contaminación que la comprendida en los instrumentos previos, ya que la definición en el art. XI incluye a la contaminación operativa, accidental y la contaminación atmosférica por quema de gases (art. XI).

Otra de las contribuciones del Proyecto consiste en que crea un Registro Internacional donde deben asentarse la identidad, la bandera, el propietario y las hipotecas de las plataformas “offshore” [sic] (art. IV). Esto permitirá la aplicación de la ley de propiedad de la bandera en la que las plataformas están registradas. Shaw (1998, p. 149) explica:

“...debido a que la operación de las unidades offshore [sic] es una industria difusa internacional con muchos puntos de contacto con varios lugares de trabajo, esto puede generar conflictos complejos de derecho y el otorgamiento de garantías en dichas unidades para financiamiento puede peligrar por incertidumbres jurídicas”.

A su vez, Shaw (1998, p. 149) agrega:

“...la aplicación de principios de jurisdicción penal sobre actos ilícitos cometidos a bordo de ‘unidades que no pertenecen a ningún Estado’ también será impredecible” y “...que el derecho de acceso público general a la información que obra en registros locales debe ser garantizado”.

Otra contribución del Proyecto consiste en que introduce un capítulo de seguridad (art. VIII) que requiere el establecimiento de un sistema de emergencia y búsqueda y un plan de rescate (arts. 8.9). El Proyecto prevé la “posible extensión de la aplicación de la Convención a nuevas tecnologías, por ejemplo, la acuicultura en el lecho marino, la facilidad de lanzamiento satelital comercial offshore” (art. 2.4.).

Asimismo, contiene disposiciones relativas al salvamento y a la remoción de las plataformas (arts. IX y X). En relación con el salvamento, se extiende la aplicación del Convenio de Salvamento¹¹⁶ a las plataformas cuando “estén en su locación y no están

¹¹⁶ Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo (“Convenio de Salvamento”), adoptado 28 de abril de 1989, 1953 UNTS 193 (entró en vigor 14 de julio de 1996). La República Argentina no es Estado parte.

llevando a cabo Actividades Económicas”(art. 9.7), es decir que no necesariamente deben estar siendo trasladadas como exige el Convenio de Salvamento para asimilarlas a los buques; sin embargo, no deben estar operando. El comentario al borrador de la Asociación Canadiense explica que estas cláusulas están diseñadas para aplicar principios del Convenio OPRC 1990 a las plataformas marinas.

La asistencia y salvamento es un instituto de Derecho Marítimo que consiste en la ayuda que se presta a un buque que se encuentra en dificultades por parte de otro buque, por lo que se cobra un salario de asistencia y salvamento, el instituto se encuentra regulado en la República Argentina en los arts. 375 a 386 de la LN 20.094. El instituto está relacionado con la temática ambiental, ya que cuando un buque se encuentra en dificultades probablemente esté derramando el combustible que utiliza para desplazarse y si se trata de un buque que asimismo transporta hidrocarburos como carga, la amenaza para el ambiente marino es aún mayor. Es decir que el proyecto canadiense incorpora a las plataformas marinas en el ámbito de aplicación del Convenio de Salvamento de 1989 aunque no cuando están operando, esta inclusión ayudaría a reducir la contaminación en caso de derrame por hidrocarburos.

El Proyecto establece la limitación de responsabilidad en los casos de fallecimiento o heridas o daños a la propiedad, la pérdida resultante por la violación de derechos extracontractuales y reclamos extracontractuales con respecto a la instalación, remoción o destrucción de las plataformas. También se establece la constitución de un fondo de limitación (art. 13.3).

La OMI ya ha regulado a las plataformas (Balkin, 2014). En primer lugar, adoptó en 1988 el Protocolo para la Supresión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima al Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima (“SUA”)¹¹⁷. El objetivo de la Convención es la prevención de accidentes terroristas en buques y el Protocolo extiende la aplicación de la Convención a plataformas fijas ubicadas en la plataforma continental. La OMI también ha regulado las plataformas para prevenir la contaminación por hidrocarburos. Por ejemplo, como se ha visto, el Convenio OPRC 1990 requiere que las partes contratantes

¹¹⁷ Protocolo de 1988 para la Supresión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima (“1988 Protocolo SUA”) al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima (“SUA”), adoptado 1 de marzo de 1992, 1678 UNTS 304 (entró en vigor 10 de marzo de 1988). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.771. Boletín Oficial, 12/09/2003.

respondan a accidentes de contaminación marina que ocurran en plataformas perforadoras (arts. 2º y 4º); sin embargo, no establece un régimen de responsabilidad. Asimismo, la OMI aprobó el Código para la Construcción y el Equipamiento de las Unidades Perforadoras Móviles Offshore (2009 Código MODU)¹¹⁸.

No obstante, la posición oficial de la OMI es que no hay una necesidad imperiosa de desarrollar una convención internacional; sino, que los Estados deberían desarrollar acuerdos regionales y bilaterales¹¹⁹. No es sorprendente que los Estados con gran desarrollo de la industria de los hidrocarburos son aquellos que se oponen en mayor medida a la regulación internacional de la compensación por el daño derivado de esta actividad. Claramente, la compensación no se reduce a una cuestión jurídica porque comprende también otras consideraciones, entre las que se incluyen implicancias financieras y políticas (Balkin, 2014).

La discusión revela que a pesar de que estos instrumentos que no han entrado en vigor, no regulan a las plataformas marinas de una manera holística debido a que ninguno considera la aplicación de las AMPs ni la realización de EIAs (Radovich, 2017b).

En el siguiente cuadro se sintetizan las fortalezas y debilidades de los instrumentos mencionados:

¹¹⁸ Código para la Construcción y el Equipamiento de Unidades Offshore Móviles de Perforación (2009 Código MODU) Resolución A. 1023 OMI (26), adoptado 2 de diciembre de 2009.

¹¹⁹ Comité Legal OMI LEG 100/13.

Cuadro N° 2

Fortalezas y debilidades de los proyectos sobre plataformas marinas

| | Fortalezas | Debilidades |
|---|---|---|
| Convención CLEE | -incluye en su régimen a las plataformas abandonadas. | -regula sólo la contaminación accidental. -permite optar entre responsabilidad limitada e ilimitada. -no establece un fondo de responsabilidad. |
| Borradores de Río y de Sydney | -sólo extienden la aplicación de convenciones referentes a los buques a las plataformas marinas. | -aplicables sólo a las plataformas móviles. |
| Proyecto de Convención Internacional sobre Unidades Offshore, Islas Artificiales y Estructuras Relacionadas Utilizadas en la Exploración y Explotación de Petróleo y Recursos Minerales del Lecho Marino | -incorpora la integración. -incluye tanto a las plataformas fijas como a las móviles. -introduce un registro de plataformas marinas. -se aplica a la contaminación operativa, accidental y a la contaminación atmosférica. -incluye un capítulo de seguridad. -aplica la asistencia y salvamento a las plataformas cuando se encuentran en su locación, pero sin estar operando. | -responsabilidad limitada. -no considera la EIA ni las AMPs. |

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2. Instrumentos Multilaterales directamente aplicables a las Plataformas Marinas

Debido a la falta de un instrumento comprensivo que regule las plataformas marinas, se examina a continuación en qué medida el Derecho del Mar, el Derecho Marítimo y el Derecho Ambiental regulan la temática.

Hay una serie de instrumentos internacionales potencialmente relevantes en cuanto a su aplicación a las instalaciones marinas que se resumen en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3
Instrumentos Multilaterales y Plataformas Marinas

| Convenios Internacionales | ¿Aplicable a las plataformas marinas? | |
|---|--|---|
| | FIJAS | MÓVILES |
| Derecho del Mar | | |
| Convención sobre la Plataforma Continental (Génova, 1958) | SÍ | SÍ |
| CONVEMAR | SÍ | SÍ |
| Derecho Marítimo | | |
| SOLAS 1974 | NO | SÍ |
| MARPOL 73/78, Anexo V | SÍ | SÍ |
| | Pero no es aplicable a la contaminación operativa propia de las plataformas ni a la contaminación atmosférica. | |
| OPRC 1990 | SÍ | SÍ |
| LC 1972 y Protocolo 1996 | SÍ | SÍ |
| | Pero no es aplicable a la contaminación operativa propia de las plataformas. | |
| CLC 69/ PROT 92 | NO | NO (pero se aplica cuando se realiza transporte de hidrocarburos que será cargado en otro lugar). |
| Convenio BUNKERS, 2001 | SÍ | SÍ |
| Convenio de Salvamento, 1989 | NO | NO (sólo se aplica cuando están siendo transportadas, a la espera de instrucciones, reparadas o abastecidas). |
| Convenio AFS, 2001 | SÍ | SÍ |
| Derecho Ambiental | | |

| | | |
|--------------------|----|----|
| Declaración de Río | SÍ | SÍ |
| Agenda 21 | SÍ | SÍ |
| CDB | SÍ | SÍ |
| Convenio Espoo EIA | SÍ | SÍ |

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2.1. Derecho del Mar y Derecho Marítimo

En primer lugar, la Convención sobre la Plataforma Continental (Génova, 1958)¹²⁰ establece que debe haber zonas de seguridad alrededor de las plataformas y que los Estados ribereños deben tomar allí medidas apropiadas de protección de los recursos vivos del mar de los agentes nocivos (art. 5º, p.7), incluidos los agentes nocivos que derivan de la exploración y explotación de petróleo y gas en el mar. Se establece el deber de notificar fehacientemente la construcción de las instalaciones y que aquellas que se encuentren abandonadas o en desuso deben ser removidas por completo (art. 5º, p.5).

La CONVEMAR en la Parte XII denominada “Protección y Preservación del Ambiente Marino”, establece que los Estados tienen la obligación general de proteger y preservar el ambiente marino (art. 193). Incluso, a pesar de que los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus recursos naturales, deben sin embargo, proteger y preservar el ambiente (art. 194.3.c). Más específicamente, los Estados están obligados a utilizar los mejores medios a su disposición y de acuerdo a sus capacidades, para minimizar las descargas de las instalaciones en el lecho y subsuelo marino (Art. 194.3.c). Entre estos medios se incluye tomar medidas para prevenir accidentes, implementar procedimientos de respuesta ante emergencias y administrar el diseño, la construcción, el equipamiento, la operación y la tripulación de las instalaciones (arts. 60.3 y 80). Al igual que la Convención de Génova sobre la Plataforma Continental, la CONVEMAR también establece que las plataformas abandonadas deben ser removidas (Art. 208.1).

¹²⁰ Convención sobre la Plataforma Continental, adoptada 29 de abril de 1958, 499 UNTS 311 (entró en vigor 10 de junio de 1964).

Asimismo, la CONVEMAR establece que los Estados deben dictar regímenes globales y regionales, estándares y prácticas recomendadas y procedimientos para prevenir y controlar la contaminación marina que deriva de las actividades que se desarrollan en el lecho marino (art. 208.5). Del mismo modo, requiere que los Estados dicten leyes y regulaciones a nivel nacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación del ambiente marino que deriva de las actividades que se desarrollan en el lecho marino. El art. 208.3 demanda que dichas leyes, regulaciones y medidas no sean menos efectivas que las reglas internacionales, estándares y prácticas y procedimientos recomendados. No obstante, McConnell (1992) explica que estas leyes y reglas internacionales no existen, que “contrariamente a la sugerencia en su título, la Sección 5¹²¹ no establece reglas o estándares internacionales, sino que asume su existencia y requiere a los Estados que las implementen”. Finalmente, la CONVEMAR establece que los Estados deben asegurar que haya suficientes recursos económicos en los sistemas legales de los Estados para otorgar compensaciones rápidas y adecuadas al daño causado por la contaminación del ambiente marino (art. 235); sin embargo, tal como sostiene McConnell (1992), la CONVEMAR no establece los regímenes de responsabilidad y compensación de daño ambiental, sólo manda a que existan.

Lyons (2015) explica que la CONVEMAR enfatiza la importancia de los planes de contingencia en el contexto de las instalaciones marinas utilizadas en la exploración y explotación de recursos naturales, pero no detalla los pasos específicos que los Estados deben seguir.

Lyons (2015) afirma que los Estados vecinos deberían:

-informarse entre ellos de las actividades en su jurisdicción que implican un serio riesgo de contaminación transfronteriza;

-ponerse de acuerdo en un plan de contingencia en caso de que haya contaminación;

-cooperar antes de que comience a desarrollarse una actividad que implique daño transfronterizo para establecer una línea de base del ambiente marino (dentro de la jurisdicción de cada Estado) antes de comenzar la actividad. La necesidad de demarcar esta línea de base fue remarcada como un asunto principal, luego de ambos accidentes

¹²¹ La Sección 5 de la Parte XII de la CONVEMAR se titula “Reglas Internacionales y Legislación Nacional para Prevenir, Reducir y Controlar la Contaminación del Ambiente Marino”.

en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon*. Las EIAs que se requieren en la legislación nacional no exigen este requisito, pero el modelo adoptado por ISA en áreas fuera de la jurisdicción nacional requiere la elaboración de esta línea de base ambiental previa y que sea compartida con la comunidad científica (Reg. 31, art. 4°).

Los deberes de los Estados en caso de contaminación transfronteriza según la CONVEMAR, son los siguientes:

- notificación de daño inminente o actual (art. 198),
- cooperación en actividades que puedan causar contaminación transfronteriza y desarrollo y promoción de un conjunto planes de contingencia para responder a estos accidentes (art. 199),
- monitoreo de los riesgos o los efectos de la contaminación (art. 204),
- publicación de los informes que presentan los resultados de los estudios de monitoreo (art. 205),
- medición de los efectos potenciales de las actividades (art. 206).

En este sentido, Del Castillo (2013) afirma que los Estados tienen obligaciones reconocidas por el derecho consuetudinario sobre protección del ambiente y prevención del daño transfronterizo. McIntyre (2007) sostiene que el deber de no producir daños a terceros países se cumple mediante la cooperación para disminuir el riesgo ambiental a través de procedimientos de notificación, consulta previa, negociación y estudios de impacto ambiental (citado por Del Castillo, 2013, p.12).

En suma, las convenciones del Derecho del Mar imponen deberes para proteger al ambiente marino de la contaminación que se origina en las actividades que se desarrollan en el lecho marino y asimismo mandan a que se establezcan medidas preventivas y compensatorias a nivel internacional, regional y nacional. Sin embargo, como no se han dictado reglas internacionales uniformes, en las que pueda basarse la regulación regional y nacional según lo establece el art. 208 (3) de la CONVEMAR, se torna más dificultoso adoptar estas regulaciones a nivel regional y nacional.

En lo que respecta al Derecho Marítimo, en la etapa que he denominado “preventiva-precautoria” se centra principalmente en la seguridad de las operaciones y así se aprecia más que nada en el Convenio SOLAS 1974, a la que se considera la Convención más

importante en lo que respecta la seguridad de los buques mercantes. El principal objetivo de SOLAS 1974 es especificar estándares mínimos para la construcción, el equipamiento y la operación de buques, compatible con su seguridad. La primera versión fue adoptada en 1914 en respuesta al desastre del *Titanic*, la segunda en 1929, la tercera en 1948 y la cuarta en 1960. Más adelante, la versión de 1974 incluyó el procedimiento de aceptación tácita que establece que las enmiendas deben comenzar a regir en una fecha determinada, salvo que se reciban las objeciones necesarias. Es una convención dinámica que se va adecuando a los cambios actuales, la última modificación que entró en vigencia en 2017 incorporó un capítulo relativo a la seguridad en la navegación en aguas polares¹²². SOLAS 1974 es aplicable potencialmente a las plataformas móviles, únicamente si se las considera buques (regulación 1.b.). En este sentido, la OMI ha aprobado una guía titulada “Guía para la aplicación de la seguridad y disposiciones de protección ambiental a las FPSOs y FSUs (plataformas flotantes)”¹²³. El art. 5° denominado “Principio de aplicación” requiere que se cumpla con las disposiciones de MARPOL 73/78, que se discuten más adelante, las resoluciones de la Asamblea de la OMI y las guías de la Industria, todas las cuales contribuyen a la seguridad y prevención de la contaminación desde diferentes perspectivas.

2.1.1. Descargas desde las plataformas marinas

El objetivo principal de MARPOL 73/78 es la prevención y el control de la contaminación marina generada desde los buques, los residuos, residuos químicos y los residuos de hidrocarburos de las máquinas de los buques que se generan en las plataformas marinas. La Convención define ampliamente a los buques y es por esto que incluye potencialmente a las “plataformas fijas o flotantes” dentro de su definición (art. 2.4).

De hecho, en relación con la contaminación por residuos, el Anexo V de MARPOL 73/78, titulado “Regulaciones para la Prevención de la Contaminación por Basura desde Buques”, se aplica a las plataformas marinas debido a que la Regulación 2 establece que

¹²² Recuperado de [http://www.imo.org/en/About/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-\(solas\)-1974.aspx](http://www.imo.org/en/About/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-(solas)-1974.aspx) [Consulta: agosto de 2017].

¹²³ “Guidance for the application of safety, security and environmental protection provisions to FPSOs AND FSUs” MSC-MEPC.2/Circ.9, 25 mayo de 2010, Recuperado de <http://cil.nus.edu.sg/wp/wp-content/uploads/2013/03/Guidance-for-the-Application-of-of-Safety-Security-and-Environmental-Protection-Provisions-to-FPSOs-and-FSUs.pdf> [Consulta: julio de 2017].

el Anexo es aplicable a todos los buques, salvo que se disponga expresamente lo contrario. Se destaca que incluso el régimen de prevención de la contaminación marina para las plataformas es considerablemente más riguroso que el régimen para los buques debido a que en el caso de los buques, este Anexo permite en ciertas condiciones, la disposición en el mar de ciertos tipos de basura, como ser materiales de embalaje, residuos alimentarios. Sin embargo, de acuerdo con la Regulación 5, esta permisión no es aplicable a las plataformas marinas.

Asimismo, MARPOL 73/78 establece requisitos especiales para las plataformas fijas o flotantes. En particular, la Regulación 21 del Capítulo 2 requiere que las plataformas fijas o flotantes cumplan con el Anexo I de MARPOL 73/78 que regula el régimen de la prevención de la contaminación por residuos generados en las plataformas marinas. Este Anexo se aplica a los buques a partir de las 400 Toneladas Brutas que no transporten hidrocarburos y dispone que las plataformas deben estar equipadas con equipamiento especial como tanques para los residuos de hidrocarburos, deben mantener un registro de las operaciones que involucren las descargas de hidrocarburos o mezclas de hidrocarburos y se les prohíbe descargar hidrocarburos o mezclas de hidrocarburos en el mar, salvo excepciones seguras y que comprendan volúmenes mínimos.

Sin embargo, MARPOL 73/78 no es aplicable a la contaminación operativa propia de la actividad de las plataformas marinas ni a la prevención de la contaminación atmosférica de las plataformas, en este último caso debido a que el Anexo VI sobre contaminación atmosférica por buques tampoco es aplicable a la exploración y explotación de los recursos minerales del lecho marino. Estas lagunas deberían ser reguladas por un instrumento internacional dedicado a los aspectos ambientales de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (Radovich, 2017b).

El Convenio OPRC 1990 se aplica a las plataformas fijas y flotantes (art. 2). El Convenio requiere que los operadores de las unidades *offshore* [sic] establezcan planes de emergencia para la contaminación por hidrocarburos coordinados con los sistemas nacionales (art. 3º). El Convenio OPRC 1990 también especifica que las Partes deben informar, sin demora, cualquier evento en su unidad *offshore* [sic] que comprenda una descarga o probable descarga de hidrocarburos (art. 4º).

Esta Convención a nivel global establece las obligaciones legales necesarias para asegurar la preparación, plan de contingencia y respuesta adecuada frente a un derrame.

A nivel regional, se han adoptado varios acuerdos, específicamente, el Protocolo *Offshore* a la Convención de Barcelona que se estudiará más adelante en el Capítulo VII. Estos acuerdos incluyen también requisitos específicos para el equipamiento así como para la planificación de contingencias y la notificación de requisitos. Sin embargo, en el caso de la plataforma *Montara*, Australia y la República de Indonesia no habían firmado convenio alguno de este tipo. La República de Indonesia tampoco había ratificado el Convenio OPRC 1990, pero igualmente se le aplica por las disposiciones de la CONVEMAR. En este sentido, Lyons (2015) sostiene que debido a que 107 países han ratificado el Convenio OPRC 1990, incluidos la mayoría de los principales países productores de petróleo y gas han ratificado el Convenio OPRC 1990, se podría considerar que constituye las reglas internacionales que según el art. 208 de la CONVEMAR deberían servir de referencia para la normativa nacional.

El Convenio OPRC 1990 expresa la necesidad de promover la cooperación internacional y mejorar la legislación existente a nivel nacional, regional y global teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo. Es por eso que las partes se comprometen a suscribir acuerdos bilaterales o multilaterales sobre preparación y respuesta ante derrames de hidrocarburos (art. 10). Sin embargo, no hay requisitos específicos sobre el alcance o el contenido de dichos acuerdos (Lyons, 2015).

Capaldo (2009, p.11) explica que el Convenio OPRC 1990:

“...tiene la finalidad de mitigar la contaminación por hidrocarburos, porque indica cómo prepararse y cómo luchar contra sucesos de contaminación por HC, provengan o no de buques porque incluye a puertos, a plataformas marinas, oleoductos, etc.”

Asimismo, la República Argentina es parte del Convenio OPRC 1990 y cuenta con el plan de emergencia obligatorio en caso de contaminación por hidrocarburos (art.3º) que exige el Convenio con el nombre de PLANACON, como Capítulo 7 dentro del Título 8 de la Ordenanza N° 08/98 (DPAM) de la Prefectura Naval Argentina (PNA). El Convenio establece un sistema de cooperación, información, consulta, notificación y asistencia técnica entre Estados y establece específicamente un sistema de cooperación bilateral (art. 10).

Los operadores de las plataformas marinas deben tener planes de emergencia para prevenir la contaminación por hidrocarburos, que sean coordinados con el sistema nacional y que reporten sin dilación, cualquier evento en la plataforma que implique una descarga o posible descarga de hidrocarburos. En el próximo Capítulo se hará referencia a un acuerdo que la República Argentina ha ratificado con la República Oriental del Uruguay que resulta muy similar al texto del Convenio OPRC 1990.

El Convenio especifica que se debe establecer unilateralmente o a través de cooperación bilateral o multilateral un nivel mínimo de equipamiento de combate preposicionado para derrames de hidrocarburos, conmensurado con el riesgo comprometido, programas para su uso, programas de ejercicio y entrenamiento, planes detallados y capacidades de comunicación así como acuerdos de coordinación.

En relación con el accidente en la plataforma *Montara*, Lyons (2015) sostiene que a pesar de que los países en la región Asiática-Pacífica reconocen la necesidad de los planes de contingencia a nivel nacional y regional y que el grupo de trabajo de transporte de la Cooperación Económica ha tomado la misión de verificar el estatus de los planes de contingencia en la región y de promover la cooperación en este respecto, no se comparte la legislación nacional organizada ni institucionalmente. Tampoco se comparten las listas de dispersantes legales ni la cantidad ni la ubicación de equipamiento disponible para combatir los derrames en la región, a diferencia de lo que sucede en la Región Noroeste del Pacífico que cuenta con un Plan de Acción para la Preparación y Respuesta Regional ante una emergencia Marino-Ambiental¹²⁴.

En el caso específico de Australia e Indonesia, los Estados habían firmado un Acuerdo de Entendimiento sobre el tema en 1996; sin embargo, no fue implementado en el caso *Montara*. Ambos países habían proporcionado al ITOPF (Federación Internacional Limitada de Propietarios de Buques Tanque¹²⁵) la información necesaria para cumplir con los procedimientos de información de derrames de la OMI. La información que se consigna en la base de ITOPF incluye a la autoridad gubernamental que tiene la responsabilidad para lidiar con derrames desde buques. Aunque se base en buques y no

¹²⁴ Recuperado de <http://merrac.nowpap.org/plan/conncetor/1/data/plan/basic/Glist/1//> [Consulta: julio de 2017].

¹²⁵ La Federación Internacional Limitada de Propietarios de Buques Tanque es una organización no gubernamental que representa a nivel mundial a los propietarios de buques con el objeto de promover una respuesta efectiva a los derrames de hidrocarburos, sustancias químicas y otras sustancias peligrosas. Recuperado de <http://www.itopf.com/> [Consulta: agosto de 2017].

en plataformas marinas, Lyons (2015) sostiene que es una base muy útil para construir mecanismos de consulta.

En el caso específico de la plataforma *Montara*, se concluyó que a pesar de que contaba con un plan de emergencia por escrito, no contaba con equipamiento adecuado para prevenir el derrame a bordo. Australia y la República de Indonesia no habían desarrollado un acuerdo bilateral ni había mecanismos adecuados de consulta y cooperación. La República de Indonesia presentó una demanda porque Australia brindó poca información, ni informó sobre los tipos de dispersantes que utilizaba y sobre su ubicación.

La Convención de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por vertimiento de Desechos y otras Materias (LC 1972¹²⁶ y Protocolo 1996¹²⁷) incluye en su ámbito de aplicación tanto a las plataformas fijas como a las móviles (art. 1.a.i y art. 1.a.ii). Sin embargo, la definición de “*dumping*” incluye la descarga deliberada de desechos, no incluye la contaminación operativa propia de las plataformas. En este sentido, se deja sentado expresamente que el vertimiento de desechos por la exploración y explotación de recursos minerales del lecho marino no está comprendido en el ámbito de aplicación de la Convención (art. 1.c.).

2.1.2. Gestión y responsabilidad en caso de derrames de hidrocarburos

Otros instrumentos, que podrían ser potencialmente útiles, no se aplican a las plataformas marinas o son muy restringidos en su ámbito de aplicación como para proveer un régimen universal. Por ejemplo, el CLC 69/PROT 92 establece un régimen de responsabilidad y otorga compensación a las personas que sufren daño por contaminación por hidrocarburos resultante de accidentes marinos que involucran a buques que transportan hidrocarburos. Sin embargo, no se aplica a las plataformas marinas debido a que las plataformas móviles no están incluidas dentro de la definición de “buque” (Vaughan Love, 2011). De hecho, el art. 1.1 especifica que se considerará buque sólo a aquellos que transporten hidrocarburos como carga y en cualquier viaje

¹²⁶ Convención de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por vertimiento de Desechos y otras Materias (“LC 1972”), adoptado 29 de diciembre de 1972, 1046 UNTS 120 (entró en vigor 30 de agosto de 1975). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 21.947. Boletín Oficial, 06/03/1979.

¹²⁷ La República Argentina no es Estado Parte del Protocolo de 1996 al LC 1972.

posterior a ese transporte. Es decir que no existe convención internacional que regule la responsabilidad civil y compensación por los derrames causados por las plataformas marinas.

No obstante, debe aclararse que el CLC 69/PROT 92 establece un sistema de responsabilidad limitada de los propietarios de buques por contaminación por hidrocarburos, es decir que no es compatible con el sistema de responsabilidad civil objetiva por daño ambiental de incidencia colectiva con reparación integral del daño (arts. 27 y 28) y solidaria (art. 31) establecido en la LGA (art.27).

Tal como se estudió en el Capítulo IV, el FIDAC es un organismo intergubernamental destinado a indemnizar los daños causados en sus Estados Parte por la contaminación provocada por derrames de hidrocarburos persistentes provenientes de buques tanque, la República Argentina es Estado Parte. El FIDAC es un seguro mutual establecido por los gobiernos para cubrir la contaminación de hidrocarburos financiado por los intereses petroleros.

El FIDAC establece cuáles son las contribuciones anuales al fondo y quiénes deben hacerlas, cualquier persona que en un Estado parte contratante hubiera recibido hidrocarburos en cantidad mayor a 150.000 toneladas anuales se encuentra obligado a contribuir (art.10). El hidrocarburo debe recibirse en puertos o instalaciones terminales, que son definidos como “todo emplazamiento destinado al almacenamiento de hidrocarburos a granel, apropiado para recibir hidrocarburos que arriban en un medio de transporte acuático”; la expresión incluye toda instalación situada en el mar y conectada a dicho emplazamiento (art. 1º, ap. 8º). También se computa a los efectos de determinar la cantidad recibida, cualquier instalación de un Estado contratante cuando el hidrocarburo fue previamente transportado por mar hasta un Estado no contratante y descargado en un puerto o estación terminal para luego ser recibido en un Estado contratante. El FIDAC tampoco es aplicable a las plataformas marinas (Chami, 2010).

El objetivo del FIDAC es la liquidación de los reclamos de manera extrajudicial y la indemnización de los daños sin dilación (Chami, 2010). Los siniestros se liquidan en cooperación con los clubes de protección e indemnidad, se realiza una investigación conjunta de las causas del siniestro y de la extensión de los daños. Cuando se trata de siniestros con gran cantidad de reclamantes, el FIDAC suele abrir oficinas locales junto con los clubes de protección e indemnidad para recibir tales reclamos.

Las acciones se promueven exclusivamente ante los tribunales que establece el CLC, que son los tribunales del o de los Estados contratantes en cuyo territorio, mar territorial o ZEE equivalente se hayan producido los daños o se hayan adoptado medidas preventivas para evitar o reducir al mínimo los daños ocasionados por contaminación en ese territorio (art. 7.1 del Convenio CLC 1969 y art. 9.1 del CLC PROT 1992). El plazo de prescripción es de tres años desde que ocurrieron los daños, la caducidad es de seis años a partir de la fecha del siniestro. El FIDAC cuenta con un manual de reclamaciones donde se indica cuáles son los reclamos admisibles¹²⁸.

El Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de Daños debidos a Contaminación por los Hidrocarburos para Combustible de los Buques conocido como Convenio Bunkers 2001¹²⁹, que regula el daño por contaminación generado por los hidrocarburos que se utilizan como combustible de los buques, se aplica a las plataformas móviles y fijas (art. 1.1). El Convenio avanza con respecto al CLC 69/PROT 92 en cuanto a la inclusión de la responsabilidad solidaria, ya que incluye una definición más amplia del concepto de “propietario” de buque o plataforma que no se limita sólo al propietario inscripto en el Registro como en el caso del CLC 69/PROT 92, sino que también se extiende al fletador a casco desnudo, el gestor naval y al armador del buque. Asimismo, el Convenio establece la acción directa, que implica que los reclamos por compensaciones por daño por contaminación puedan ser presentados directamente ante el asegurador. El requisito de la acción directa debería ser incluido en toda convención que se proponga para regular los asuntos de compensación (Radovich, 2017b).

El CMI cuenta con un Grupo de Trabajo denominado “*Offshore Activities*”. Una de las primeras actividades que llevó adelante el CMI fue la entrega de un cuestionario a las Asociaciones nacionales de Derecho Marítimo en julio de 2013 diseñado para obtener información acerca de si los Estados son partes o no de acuerdos, ya sea internacionales, regionales, bilaterales o nacionales que regulen la responsabilidad y compensación

¹²⁸ Recuperado de http://www.iopcfunds.org/uploads/tx_iopcpublishations/claims_manual_s.pdf [Consulta: agosto de 2017].

¹²⁹ Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños debidos a la Contaminación por los Hidrocarburos para Combustible de los Buques (“Convenio Bunkers”) adoptado 23 de marzo de 2001, [2009] ATS 14 (entró en vigor 21 de noviembre de 2008). La República Argentina no es Estado parte.

causada por la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar¹³⁰. Como puede concluirse, el CMI se enfoca en la etapa posterior al daño ambiental.

Tal como fue referido en el Capítulo III, en 2010 la República de Indonesia presentó ante el Comité Legal de la OMI una propuesta para incluir en el programa de trabajo un nuevo ítem para tratar la responsabilidad por contaminación por hidrocarburos derivada de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, luego del accidente en la plataforma *Montara* en la ZEE en el Mar de Timor que produjo contaminación transfronteriza en Australia y la República de Indonesia. En 2011, el Gobierno de Indonesia organizó en Bali una Conferencia Internacional sobre el Régimen de Responsabilidad y Compensación por Daño Transfronterizo resultante de la contaminación por hidrocarburos derivados de la Exploración y Explotación en el Mar¹³¹. Se constituyó un Grupo Consultivo Intersesiones (ICG, por sus siglas en inglés) co-dirigido por Dinamarca e Indonesia para desarrollar un texto borrador para ser presentado en la próxima sesión del Comité Legal¹³².

En la Conferencia, el Ministro de Ambiente de Indonesia detalló el daño sufrido por las comunidades costeras como resultado del accidente en la plataforma *Montara*, se presentó una fórmula compleja que expresó este daño en términos monetarios. Asimismo, el Ministro señaló los riesgos potenciales de esos tipos de derrames para las poblaciones costeras, las pesquerías comerciales, el turismo costero y marino, los manglares costeros, las especies migratorias y la biodiversidad. Se instó a los Delegados a que no sólo desarrollaran medidas de respuesta para combatir estos derrames, sino también a desarrollar el Derecho Internacional para asegurar una compensación justa y rápida. Los delegados comentaron que las Comisiones de Investigación que habían sido designadas por los Gobiernos en los casos de los accidentes de las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* concluyeron que había una necesidad de que se regulara internacionalmente de manera uniforme la industria de la exploración y explotación en el mar, y que los Estados debían responder a ese desafío.

¹³⁰ Recuperado de <http://www.comitemaritime.org/Offshore-Activities/0,27137,113732,00.html> [Consulta: agosto de 2017].

¹³¹ “Conference on Liability and Compensation Regime for Transboundary Oil Damage resulting from Offshore hydrocarbon exploration and extraction”. Se puede leer un informe complete en CMI Newsletter N° 3, 2011. Ver OMI Comité Legal LEG 97/14/1.

¹³² Ver OMI LEG, sesión 102, 14-16 abril 2015.

Al no haber tratados que legislen sobre las consecuencias de la contaminación transfronteriza causada por la exploración y la explotación de hidrocarburos en el mar, Indonesia sostiene que el desarrollo de un instrumento internacional es la mejor manera para responder a problemas en el futuro. Al respecto, Indonesia también solicitó al Comité Legal de la OMI que considerara la posibilidad de establecer un régimen de fondo complementario y presentó los principales elementos que podrían ser incluidos en el régimen propuesto:

- Responsabilidad ilimitada y objetiva del propietario/operador de la instalación.
- Obligatoriedad de aseguramiento por parte del propietario/operador de modo que siempre haya recursos disponibles para la compensación. Obligación de contar con un certificado de seguro y garantizar el “acceso directo”, que según se explicó implica que los reclamos por compensación se pueden realizar directamente contra los aseguradores.
- Canalización de la responsabilidad, que impide que los reclamos por compensación sean presentados ante otros individuos que no sean el propietario/operador de las instalaciones.
- Balance de las obligaciones entre los propietarios y los operadores¹³³.

El Acuerdo de 1975 sobre Responsabilidad por Contaminación *Offshore* (OPOL, por sus siglas en inglés, *Oil Pollution Liability*) no es una convención internacional, sino un acuerdo privado entre 16 operadores del sector de la jurisdicción de cualquiera de los “Estados Designados” del Acuerdo que son el Reino Unido, Dinamarca, Alemania, Francia, República de Irlanda, Holanda, Noruega, la Isla de Man, las Islas Faroe y Groenlandia. Este Acuerdo fue en sus comienzos una medida provisoria para proveer un régimen de responsabilidad plena mientras se esperaba que entrara en vigor la Convención CLEE 1977. OPOL continua vigente e impone responsabilidad estricta a los operadores de las instalaciones marinas y garantiza el pago de compensaciones hasta un límite que actualmente se encuentra fijado en 250 millones de Dólares por accidente. Por lo tanto, este fondo parece ser insuficiente debido a que la contaminación resultante de la exploración y explotación de hidrocarburos ha probado comprometer sumas superiores, por ejemplo, en el caso de BP se han pagado 18.7 mil millones de Dólares en compensación.

¹³³ Ver IMO LEG 97/14/1. Anexo 2, 1.

2.1.3. Otros temas ambientales

Como se adelantó al estudiar el Proyecto que preparó la Asociación Canadiense de Derecho Marítimo, el Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo de 1989 no es aplicable a las plataformas fijas o flotantes o a plataformas de perforación móviles cuando dichas plataformas están explorando, explotando o explotando recursos minerales del lecho submarino (art. 3º), es decir su típica función. Por lo tanto, es aplicable cuando están siendo transportadas; esperando instrucciones; reparadas o abastecidas, éstas son funciones más asemejables a las funciones de los buques. Del mismo modo que con respecto a otras omisiones en el régimen, esta omisión debería ser subsanada por un instrumento internacional dedicado a los aspectos ambientales de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (Radovich, 2017b). Podría tomarse en cuenta la propuesta del Proyecto presentado por la Asociación Canadiense de Derecho Marítimo acerca de extender el ámbito de aplicación de esta Convención a las plataformas marinas, aunque debería considerarse que también incluya a las plataformas cuando se encuentran realizando su actividad típica.

El Convenio sobre el Control de los Sistemas Anti incrustantes Perjudiciales en los Buques (Convenio AFS 2001)¹³⁴ prohíbe el empleo de compuestos orgánicos del estaño perjudiciales en las pinturas anti incrustantes en los buques y establece un mecanismo para evitar el uso futuro de otros productos químicos perjudiciales en los sistemas anti incrustantes. Se ha demostrado que estos compuestos persisten en el agua, de manera que matan organismos marinos, causan daños al ambiente, y posiblemente entran en la cadena alimenticia. Una de las pinturas anti incrustantes más eficaces, creada en 1960, contiene tributilestaño (TBT), un compuesto orgánico del estaño, que causa deformaciones en las ostras y provoca el cambio de sexo en los buccinos¹³⁵. El Convenio es aplicable tanto a las plataformas fijas como a las móviles (art. 2.9) y constituye un ejemplo de aplicación del principio precautorio, tal como se indica en sus considerandos, donde también se hace referencia al Capítulo 17 de la Agenda 21.

¹³⁴ Convenio sobre el Control de los Sistemas Anti incrustantes Perjudiciales en los Buques (“Convenio AFS 2001”), adoptado 5 de octubre de 2001, AFS/CONF/26 (entro en vigor 17 de septiembre de 2008). La República Argentina no es Estado parte.

¹³⁵ Recuperado de [http://www.imo.org/es/About/Conventions/ListOfConventions/Paginas/International-Convention-on-the-Control-of-Harmful-Anti-fouling-Systems-on-Ships-\(AFS\).aspx](http://www.imo.org/es/About/Conventions/ListOfConventions/Paginas/International-Convention-on-the-Control-of-Harmful-Anti-fouling-Systems-on-Ships-(AFS).aspx) [Consulta: agosto de 2017].

De este análisis resulta claro que los instrumentos del Derecho Marítimo sólo cubren determinados asuntos ambientales, subsisten lagunas en el régimen. Por ejemplo, MARPOL 73/78 no cubre la contaminación operativa ni la contaminación atmosférica, el Convenio de Salvamento no se aplica a las plataformas marinas cuando están operando y el régimen del CLC 69/ PROT 92 no es aplicable a las plataformas.

2.2. Derecho Ambiental

Entre los resultados de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992 se incluyen a la Declaración de Río, la Agenda 21, la CNUCCM y la CDB. A pesar de que la Declaración de Río y la Agenda 21 se encuentran dentro del grupo de los instrumentos de *soft law*, algunas de sus disposiciones se han vuelto parte de la costumbre internacional o del *hard law* porque han sido directamente incorporadas en el texto de las Convenciones.

La Declaración de Río está basada en la promoción del desarrollo sostenible e introduce las herramientas ambientales preventivas-precautorias en sus principios, como ser la evitación de la contaminación transfronteriza (Principio 14), la evaluación de impacto ambiental (Principio 17) y la participación de los ciudadanos (Principio 10), entre otros principios. Asimismo, el Preámbulo resalta la necesidad de trabajar hacia la concreción de acuerdos internacionales que respeten los intereses de la comunidad global y protejan la integridad del ambiente global y los sistemas de desarrollo. Las disposiciones en la Declaración de Río que convocan a la cooperación y negociación de instrumentos internacionales son consistentes con la OMI y la CONVEMAR que del mismo modo convocan a la adopción de instrumentos internacionales, regionales y bilaterales.

2.2.1. EIA

El Principio 17 define a la EIA como un proceso nacional que debe ser realizado para actividades que puedan tener un impacto adverso significativo sobre el ambiente. El Principio 19 establece que los Estados deben notificar previamente cualquier información relevante a los Estados potencialmente afectados por actividades que puedan tener un efecto significativo adverso transfronterizo y deben consultar con aquellos Estados en una etapa temprana y de buena fe. Estos mecanismos deberían incluirse con sus correspondientes especificidades en toda convención internacional concerniente a los aspectos ambientales de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (Radovich, 2017b).

En el ámbito regional europeo en el Convenio Espoo sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un contexto transfronterizo (Convenio Espoo EIA)¹³⁶, la definición sobre la EIA en el contexto transfronterizo es la siguiente:

“...un procedimiento nacional destinado a evaluar el probable impacto que una actividad propuesta tendrá en el medio ambiente” (art.1.6).

La Convención enumera en el Apéndice I las actividades que probablemente puedan causar un impacto adverso significativo transfronterizo, “la explotación de hidrocarburos en el mar” está listada en el número 15. Se establece que la Parte de origen debe notificar a la Parte afectada, que debe responder durante el plazo especificado en la notificación, debe acusar recibo e indicar si desea participar en el procedimiento de EIA (art. 3.3). La documentación sobre la EIA que debe ser presentada ante la autoridad competente está detallada en el Apéndice II. Entre la documentación, se incluye la descripción, si procede, de las alternativas razonables de la actividad propuesta -en cuanto al emplazamiento o la tecnología, por ejemplo-, incluida la alternativa de no realizar la actividad (inc.b) y la descripción de las medidas paliativas para reducir al mínimo el impacto ambiental de carácter perjudicial (inc.e). Asimismo, la CDB introduce la EIA en el art. 14.1(a) y requiere que cada Parte Contratante la implemente en los proyectos que puedan causar efectos adversos significativos en la diversidad biológica, con el objetivo de evitar o minimizar dichos efectos y, cuando fuera apropiado, permitir la participación pública (art. 14.1.a).

Con respecto a la EIA, en el ámbito del Derecho del Mar, ITLOS sostuvo en la Opinión Consultiva N° 17 que los contratistas y los Estados patrocinantes deben cooperar con ISA para establecer programas de monitoreo para evaluar el impacto de la minería de los fondos submarinos en el ambiente marino, en particular mediante la creación de “zonas de referencia de impacto” y “zonas de referencia de preservación” (regulación 31, párrafos 6 y 7, de las Regulaciones de los Nódulos y regulación 33, párrafo 6, de las Regulaciones de los Sulfuros). La comparación entre las condiciones ambientales en la

¹³⁶ Convenio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo (“Convenio ESPOO EIA”), adoptado 25 febrero 1991, ECE/MP.EIA/21 (entró en vigor 10 de septiembre de 1997). La República Argentina no es Estado parte.

“zona de referencia de impacto” y en la “zona de referencia de preservación” posibilita la evaluación del impacto de las actividades en la Zona.

ITLOS afirma que la obligación de realizar una EIA es una obligación directa según la CONVEMAR¹³⁷ y una obligación general de conformidad con el derecho internacional consuetudinario.

Con respecto a la obligatoriedad de la EIA en casos transfronterizos, ITLOS cita al caso de las Pasteras en el Río Uruguay donde se afirma que es un requisito de Derecho Internacional general realizar una EIA cuando hay riesgo de que la actividad industrial propuesta pueda tener un impacto significativo en el contexto transfronterizo, en particular, sobre un recurso compartido. Si no se realiza la EIA de un río cuyo régimen o la calidad de sus aguas va a afectarse, se incumple el deber de debida diligencia, y el deber de vigilancia y prevención que implica (Párrafo 204 del Fallo).

2.2.2. Conservación de la Diversidad Biológica

Los requisitos mencionados en el apartado anterior son consistentes con el Capítulo 17 de la Agenda 21 que está dedicado a la protección de los océanos y establece que se requieren nuevos enfoques del manejo y desarrollo de las áreas marinas y costeras a nivel nacional, sub-regional, regional y global, enfoques que sean integrados en cuanto al contenido y sean preventivos y precautorios en cuanto al ámbito. De modo similar, la CDB puede contribuir a reforzar las disposiciones ambientales de la CONVEMAR debido a que la CDB está enfocada en los recursos y en la preservación a largo plazo de las especies y el hábitat (Wolfrum & Matz, 2000). El art. 6 (a) requiere que las partes desarrollen estrategias nacionales, planes o programas para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica. En términos de Barnes (2012), el art. 6 (b) requiere que las partes adopten un enfoque integrado para la conservación de la biodiversidad, en la medida que sea posible y de acuerdo con sus condiciones y capacidades particulares.

La CDB requiere a las Partes que identifiquen procesos y categorías de actividades que tienen o podrían tener impactos significativos adversos en la conservación y el uso

¹³⁷ Art. 206 CONVEMAR: “Los Estados que tengan motivos razonables para creer que las actividades proyectadas bajo su jurisdicción o control pueden causar una contaminación considerable del medio marino u ocasionar cambios importantes y perjudiciales en él evaluarán, en la medida de lo posible, los efectos potenciales de esas actividades para el medio marino e informarán de los resultados de tales evaluaciones en la forma prevista en el artículo 205”.

sostenible de la diversidad biológica y que monitoreen sus efectos mediante el muestreo y otras técnicas (art. 7.c). Entre estas actividades se encuentra la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (Radovich, 2017b). Asimismo se le requiere a los Estados que regulen o gestionen los procesos y actividades que pueden tener un efecto significativo adverso en la diversidad biológica. Entre las medidas se encuentran la creación de AMPs o implementar regulación específica en áreas donde se deben tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica (art. 8.a).

La diversidad marina y costera es un tema importante en la CDB como fue demostrado por “El Programa Temático sobre Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina y Costera”, conocido como el Mandato de Jakarta. El programa de trabajo para el Mandato de Jakarta fue adoptado por primera vez en la COP-4 (1998)¹³⁸ pero fue elaborado en COPs posteriores, más recientemente en la COP-10 (2010)¹³⁹. El objetivo del programa de trabajo consiste en asistir en la implementación del Mandato de Jakarta en los niveles nacionales, regionales y globales e identifica cinco elementos principales del programa, el punto 5 se denomina “Impactos de las actividades humanas en la biodiversidad marina y costera”.

De modo más genérico, la COP-10 de la CBD adoptó una versión revisada y actualizada del Plan Estratégico para la Biodiversidad, incluidos los Objetivos Aichi de Biodiversidad para el período 2011-2020. La mayoría de los objetivos pueden ser aplicables a la biodiversidad marina y costera, y varios objetivos se refieren específicamente a asuntos relativos a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina y costera. En la 10ma Conferencia de las Partes realizada en la ciudad de Aichi, Japón en 2010, se revisaron los objetivos estratégicos y las metas a alcanzar por los países signatarios para el año 2020.

El objetivo Aichi N° 11 establece que para 2020 al menos el 10% de las áreas marinas y costeras, especialmente las áreas de particular importancia para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, deben ser conservadas mediante sistemas de áreas protegidas efectivas y apropiadamente conectadas y otras medidas de conservación efectivas basadas en el área en cuestión, que cuenten con un manejo equitativo y sean ecológicamente representativas.

¹³⁸ La Cuarta Sesión de la Conferencia de las Partes de la CDB celebrada en Bratislava, Eslovaquia.

¹³⁹ La Décima Sesión de la Conferencia de las Partes de la CDB celebrada en Aichi, Japón.

La UICN ha desarrollado guías para la creación de AMPs¹⁴⁰ y la OMI ha dictado resoluciones en relación con el establecimiento de “Áreas-a-ser-Evitadas”, Áreas Particularmente Sensibles (PSSA, por sus siglas en inglés) y Áreas Especiales (AE) para identificar áreas donde no se debe ingresar y restricciones a las descargas¹⁴¹.

En relación con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), por primera vez en la historia se incluyó a la protección del océano como un objetivo de manejo del riesgo. Específicamente, el OSD N° 14 se titula “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible” y una de las metas consiste en gestionar sosteniblemente y proteger los ecosistemas marinos y costeros para 2020 mediante la protección del 10% de las áreas costeras y marinas y prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo para 2025¹⁴².

Finalmente, Barnes explica que el art. 22.2 de la CDB¹⁴³ es un ejemplo de integración normativa, porque muestra el camino por el cual las normas legales deben ser consideradas como parte de un sistema de reglas. Los regímenes que establecen la CDB y la CONVEMAR contienen diferencias fundamentales en cuanto a sus filosofías subyacentes y su respectivo enfoque y estructura (Wolfrum & Matz, 2000). El régimen de los recursos marinos vivos que establece la CONVEMAR es predominantemente orientado a la explotación (Wolfrum & Matz, 2000), en esta línea de pensamiento, con respecto a los recursos no vivos el régimen también se orienta a la explotación (Radovich, 2017b). La CONVEMAR está orientada a los recursos y la CDB se enfoca en la “preservación de las especies y de los hábitats a largo plazo”, la CONVEMAR da un marco que puede ser ambientalmente fortalecido por los objetivos de la CDB (Wolfrum & Matz, 2000). Esta conclusión constituye un ejemplo de la integración intradisciplinaria en Derecho para la gestión ambiental del mar (Radovich, 2017b).

¹⁴⁰ Recuperado de https://www.iucn.org/about/work/programmes/marine/marine_our_work/marine_mpas/mpa_publications.cfm [Consulta: julio de 2017].

¹⁴¹ Ver la Resolución OMI A.927(22): Directrices para la Designación de Áreas Especiales según MARPOL 73/78 y Directrices para la Identificación y el Diseño de Áreas Particularmente Sensibles del Mar (PSSA).

¹⁴² Ver <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1> [Consulta: agosto de 2017].

¹⁴³ Art. 22.2 CDB: “Las Partes Contratantes aplicarán el presente convenio con respecto al medio marino, de conformidad con los derechos y obligaciones de los Estados con arreglo al Derecho del Mar.”

Sin embargo, la CDB ha enfrentado críticas desde que fue adoptada debido a que no establece obligaciones vinculantes para las Partes, sino que se limita a fijar estándares que los Estados Parte deben cumplir (Liu, 2016).

2.2.3. Cambio Climático

El art. 2 (1.avii) de la CMNUCC establece que las Partes para cumplir con sus compromisos de limitación y reducción de emisiones según el art. 3°, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible deben implementar medidas tendientes a limitar y/o reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero no controladas por el Protocolo de Montreal en el sector del transporte.

Al proponer la integración entre la CONVEMAR y la CMNUCC, Boyle (2012) concluye que el art. 194 de la CONVEMAR establece una obligación de debida diligencia, los Estados deben tomar las medidas necesarias para prevenir o minimizar la contaminación. Con esta base, los Estados tienen la obligación de controlar y reducir las emisiones de CO₂ desde cualquier fuente que pueda contaminar el ambiente marino (como las emisiones desde las plataformas marinas) y consecuentemente afectar la biodiversidad marina y causar daño a otros Estados.

3. Regulación regional en Europa

3.1. El Punto de Inflexión- El Protocolo *Offshore*

Como ha sido recientemente expuesto, la OMI recomienda que las Partes negocien acuerdos regionales para regular las plataformas marinas. Esta conclusión coincide con la opinión de Barnes (2012), quien concluye que la integración siempre ha sido mejor alcanzada mediante acuerdos regionales o binacionales, no así en la instancia internacional y con la opinión de Silva Oliveira & Silva Savio (2015). En el mismo sentido, se ha dicho que el camino más promisorio para la gestión oceánica reside en concentrar los esfuerzos en el nivel de los acuerdos regionales de los océanos (OECD, 2016). El único acuerdo regional concerniente a la regulación de las plataformas marinas es el Protocolo *Offshore* [sic] a la Convención de Barcelona (Ver Anexo IV). Prieur (2015) sostiene que la Convención de Barcelona junto con sus seis protocolos es el instrumento jurídico que replica más adecuadamente el concepto de la gestión integral. El Protocolo entró en vigor el 24 de marzo de 2011, aunque había sido adoptado el 14 de octubre de 1994; restaban dos ratificaciones para que entrara en vigor.

El catalizador para su entrada en vigor fue la degradación ambiental que se le atribuyó a los accidentes ocurridos en las plataformas *Deepwater Horizon* y *Montara*, que hicieron que la República Árabe Siria y la Unión Europea ratificaran el Protocolo.

La adopción de este Protocolo constituye un punto de inflexión en la regulación de la exploración y explotación en el mar, debido a que es el primer instrumento legal dedicado en su totalidad a este tema y consolida el know-how científico con objetivos de gestión ambientalmente efectivos y económicamente apropiados (Radovich, 2013; Radovich, 2017b). Asimismo, el Protocolo establece un sistema de autorización, el principio general establece que todas las actividades deben estar sujetas a autorización previa por escrito (art. 3º). El solicitante debe medir los efectos de las actividades propuestas sobre el ambiente e informar al respecto periódicamente si comienzan las actividades. Las plataformas deben construirse de conformidad con los estándares y las prácticas internacionales y los operadores deben tener la competencia técnica y la capacidad financiera para llevar a cabo las actividades que se les requiera.

Puede requerirse la preparación de una EIA, aunque no es obligatoria (art. 4.1). La autorización no se aprobará si hay indicios acerca de que las actividades propuestas podrían causar efectos adversos significativos en el ambiente (art. 4.2). Entre otros requisitos, se incluyen la implementación de medidas de seguridad, la preparación de un plan de contingencias, procesos de monitoreo, planes para remover las instalaciones y medidas precautorias para las áreas especialmente protegidas (art. 5.1). Sin embargo, la EIA no es obligatoria, ni siquiera en el caso de las áreas especialmente protegidas (art.22); debería ser obligatoria como lo es en el Convenio Espoo EIA, que tal como fue estudiado en el apartado anterior manda a realizar una EIA en cada caso de producción de hidrocarburos en el mar. La autorización puede imponer condiciones relativas a medidas para reducir al mínimo los riesgos y el daño por contaminación.

La Sección III del Protocolo está referida a la contaminación operativa, a los residuos, las sustancias y los materiales nocivos y peligrosos, las mezclas de petróleo y los fluidos de la perforación y residuos cloacales. El Anexo I prohíbe la disposición de ciertos residuos que han sido seleccionados principalmente en base a su toxicidad, persistencia y bioacumulación, como el mercurio, el cadmio, los hidrocarburos crudos y las sustancias radioactivas. En el Anexo II, se establece que la disposición de ciertas sustancias peligrosas como el arsénico, el uranio y la plata requieren un permiso

especial. Estas disposiciones se comprometen de una manera más detallada con la protección ambiental que MARPOL 73/78, ya que éste no se aplica a la contaminación operativa (Radovich, 2017b).

Con respecto a la contaminación transfronteriza, el Protocolo establece que las Partes deben tomar todas las medidas necesarias para evitarla y se convoca a la adopción de reglas internacionales sobre la compensación, el texto del Protocolo enfatiza la necesidad de contar con un tratado que regule este tema (art. 26). En la Sección V del Protocolo, titulada Cooperación, las Partes se comprometen a formular y a elaborar reglas internacionales, estándares, recomendaciones de prácticas y procedimientos para cumplir con los objetivos de este Protocolo.

Se establece que se debe garantizar el acceso efectivo en los procesos administrativos a las personas en otros Estados que pueden ser afectados por contaminación u otros efectos adversos que resulten de las operaciones propuestas o existentes. La responsabilidad se impone a los operadores, quienes están obligados a contratar seguro para afrontar la indemnización de manera rápida y efectiva. En la instancia de aplicación del Protocolo las Partes decidieron que debería ser interpretado tomando en cuenta entre otros principios ambientales, el principio de prevención y el de precaución¹⁴⁴.

¹⁴⁴ Recuperado de <http://www.rempec.org/rempecnews.asp?NewsID=293> [Consulta: julio de 2017].

CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA TERCERA SECCIÓN

En esta Sección en un primer momento se analizaron las conclusiones de la Comisiones que estudiaron los accidentes de las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* y se categorizaron las modificaciones normativas e institucionales que se recomendó llevar adelante en la regulación de esta actividad basadas en la eficacia.

Los accidentes en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* colocaron en la agenda internacional la necesidad de regular la actividad de la industria de los hidrocarburos en el mar. En particular, la falta de control por parte del Gobierno y la necesidad de reparar el ambiente o indemnizar en su defecto el daño ambiental transfronterizo generado son puntos críticos. Ante todo es necesario un régimen ambiental que actúe *ex ante*, en la etapa preventiva y precautoria, antes de que las plataformas sean instaladas.

De la lectura de las Recomendaciones elaboradas por la Comisión que estudió el accidente de la plataforma *Deepwater Horizon* en EE.UU. puede concluirse con respecto al rol del Gobierno, que se recomendó una reforma normativa y una reforma institucional con el objeto de crear tres oficinas diferentes, una con atribuciones sobre la seguridad, otra sobre las concesiones y otra sobre las ganancias que genere la actividad; anteriormente una misma oficina se encargaba de gestionar toda la actividad. En este sentido, se ha optado por reemplazar la denominación “minerales” que se incluía en el nombre de la Agencia que se dedicaba a regular esta temática (MMS) por una denominación que contiene la palabra “Océano” (BOEMRE), que actualmente es una Agencia que no sólo gestiona la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, sino también la generación de energía renovable en el mar. En relación con el rol de la Industria, se propuso la creación de una oficina de seguridad en su seno para desarrollar la responsabilidad empresarial.

En lo relativo a la protección del ambiente, las conclusiones de la Comisión indicaron que la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar debe ser sometida previamente a una EIA, es decir, deben eliminarse las exclusiones categóricas en este sentido y no se debe permitir la realización de EIAs que comprendan áreas muy extensas (*tiering*). Asimismo, se asentó el compromiso de gestionar integral y

ambientalmente el mar mediante la PEM que involucre a diversas agencias gubernamentales y principalmente a las científicas, para desarrollar las AMPs. Del mismo modo, se estableció que se debe expandir el sistema de observación integrada del océano.

Se concluyó que se debe establecer un proceso de consulta interagencia formal con fundamento científico, es decir, que incluya verbigracia la opinión vinculante de NOAA, la agencia científica que se ocupa de los temas oceánicos y atmosféricos para delimitar las AMPs, y establecer las zonas donde no se puede realizar la exploración y explotación de hidrocarburos.

Con respecto al mejoramiento de la planificación y capacidad de respuesta, se afirmó que se deben mejorar la coordinación federal-estadual y el conocimiento científico sobre las medidas de respuesta, además de fomentar la participación ciudadana. Se concluyó que el Congreso debe controlar los riesgos de seguridad y ambientales, requerir que se le remita un informe público anual sobre la situación de la actividad exploratoria y extractiva de hidrocarburos en el mar y crear un mecanismo para que las empresas del rubro financien a las agencias regulatorias.

En relación con el Informe elaborado por la Comisión australiana que estudió el accidente en la plataforma *Montara*, se destaca que al referirse a la valoración del daño ambiental para llevar adelante su compensación, se explicó que no ha podido ser debidamente cuantificado debido a que en Australia no está legislada la valoración de los servicios ecosistémicos.

Del análisis comparativo de ambos informes de las Comisiones, se desprende que el informe australiano se ha centrado principalmente en cuestiones relativas a la etapa posterior al daño ambiental, no así en la etapa preventiva-precautoria, ya que no menciona en el informe a la EIA, ni a las AMPs, ni a la participación ciudadana como en el caso del informe preparado por la Comisión estadounidense.

En el Segundo Capítulo se analizó la regulación jurídica a nivel internacional del tema. Con respecto a los intentos fallidos de regular en un instrumento uniforme las plataformas marinas, se señaló que el primer intento, CLEE 1977 no fue adoptado porque establecía una limitación de responsabilidad a la que la mayoría de los Estados se oponía y tampoco establecía un fondo de limitación; además de que sólo era aplicable

a la contaminación accidental, no así a la operativa o a aquella que deriva de la contaminación atmosférica. Otros intentos, los Borradores de Río y de Sydney, consistieron en aplicar convenciones sobre los buques a las plataformas marinas móviles. Asimismo, al centrarse en la etapa recompositoria del daño ambiental, no contemplaban mecanismos preventivo-precautorios ambientales, como por ejemplo, la EIA y la creación de AMPs y sólo incluían en su ámbito de aplicación a las plataformas móviles y no así a las fijas; ambos tipos de plataformas se utilizan para la misma actividad económica y deberían ser reguladas en un mismo instrumento. Es decir, lo que debe primar es la consideración de la actividad económica que realizan las plataformas, no sólo centrarse en definir si son o no buques, las plataformas tienen sus propias especificidades que deben ser consideradas en un instrumento que las tenga en cuenta. A mayor abundamiento, estos borradores se pensaban como un paso provisorio hasta la aprobación de una convención internacional que regulara la compensación del daño ambiental generado por la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

Por último, el Proyecto preparado por la Asociación Canadiense de Derecho Marítimo, incluyó en su ámbito de aplicación a las plataformas fijas y reguló no sólo la contaminación accidental, sino también la operativa con más precisiones que las que contiene MARPOL 73/78, y la contaminación atmosférica desde las plataformas. Asimismo, introdujo un capítulo de seguridad, un registro internacional de plataformas y extendió el ámbito de aplicación de la Convención de Asistencia y Salvamento a las plataformas marinas cuando no están operando. Sin embargo, siguió estipulando que la responsabilidad por daño ambiental es limitada y no contiene disposiciones sobre la EIA o las AMPs. También se estudió la iniciativa que lidera Indonesia para negociar un documento sobre la compensación por contaminación transfronteriza nacida de la contaminación por hidrocarburos en el mar.

En la actualidad, a pesar de que numerosos instrumentos internacionales se refieren al tema de la exploración y la explotación de hidrocarburos en el mar, realizan un enfoque parcial del problema y se comprometen sólo superficialmente con la reparación y la compensación ambiental, ya que no existe una convención aplicable a la responsabilidad por daño ambiental generado por las plataformas marinas. Los instrumentos tampoco regulan la contaminación operativa ni el salvamento. El Convenio SOLAS 1974 sólo es aplicable a las plataformas móviles, no así a las fijas. Se destaca la aplicación de las disposiciones de la OPCR 1990 que regulan los planes de

contingencia y respuesta ante un derrame de hidrocarburos a ambos tipos de plataformas. La CONVEMAR contiene disposiciones programáticas, es decir impone el deber de los Estados de proteger y conservar el ambiente marino, tomar medidas para prevenir accidentes, implementar regímenes de respuesta ante emergencias y accidentes, remover las plataformas abandonas y requiere que se aprueben regímenes de responsabilidad. Sin embargo, asume la existencia de regulaciones internacionales que manda a tomar como referencia para el dictado de normas regionales y nacionales, pero estas regulaciones internacionales precisamente no han sido dictadas.

El Convenio CLC 69/PROT 92 no es aplicable a las plataformas marinas, el LC 1972 es aplicable, pero en lo relativo sólo al vertimiento de desechos desde las plataformas, excluye explícitamente la contaminación operativa generada por la exploración y explotación de recursos minerales en el lecho marino. El Convenio *Bunkers* es aplicable a ambos tipos de plataformas, aunque establece que la responsabilidad es limitada, avanza con respecto al CLC 69/PROT 92 en cuanto a la inclusión de la responsabilidad solidaria, ya que incluye una definición más amplia del concepto de “propietario” de buque o plataforma que no se limita sólo al propietario inscrito en el Registro como en el caso del CLC 69/PROT 92, sino que también se extiende al fletador a casco desnudo, el gestor naval y al armador del buque. Asimismo, el Convenio *Bunkers* establece la acción directa, que implica que los reclamos por compensaciones por daño por contaminación puedan ser presentados directamente ante el asegurador. El Convenio AFS 2001, se aplica tanto a las plataformas fijas como a las móviles y constituye un ejemplo de aplicación del principio precautorio.

Con respecto a los instrumentos del Derecho Ambiental, se discutió la tendencia actual acerca de que la EIA debe acercarse cada vez más a la EAEs que principalmente incluye en mayor medida la participación pública desde el momento previo a la instalación del proyecto en cuestión. Con respecto a la conservación de la biodiversidad, se concluyó que tanto los Objetivos Aichi de Biodiversidad 2011-2020, como los ODS incluyen en su ámbito de aplicación la protección ambiental de la biodiversidad marina. En lo atinente a la lucha contra el cambio climático, la integración entre disposiciones de la CONVEMAR y la CMNUCC, permite concluir que los Estados tienen la obligación de controlar y reducir las emisiones de CO₂ desde cualquier fuente que pueda contaminar el ambiente marino.

Ante la falta de un acuerdo internacional comprensivo, se sostiene que si se trata de proteger al ambiente global, entonces los enfoques globales deben prevalecer (McConnell, 1992). Algunos autores como es el caso de Rochette (2014) y organizaciones como la OMI y el Instituto para el Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales (IDDRI, por sus siglas en inglés) concluyeron que no hay una necesidad imperiosa de desarrollar una convención internacional sobre la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar y que el tema puede ser más apropiadamente resuelto por medio de acuerdos regionales y bilaterales. Sin embargo, sostengo que se requiere una convención internacional que incluya tanto a las instalaciones fijas como a las móviles que abarque los aspectos ambientales de la etapa que denominé “preventiva-precautoria” y de la etapa “compensatoria”. Este enfoque es el que demanda el art. 197 de la CONVEMAR y sería particularmente útil en regiones como Sud América, donde no hay acuerdos regionales específicos (Radovich, 2011). Del mismo modo, este instrumento internacional se torna necesario para servir como una guía para futuros acuerdos regionales y nacionales como lo establece el art. 208 (3) CONVEMAR.

El Foro adecuado para discutir el proyecto de esta convención internacional debería ser la OMI junto con el PNUMA y la UICN (Radovich & Grillo, 2016). La exploración y explotación de hidrocarburos en el mar es un tema con un gran componente político, por lo tanto, la adopción de un instrumento internacional para regular sus aspectos ambientales no será fácil, pero parece ser la opción más saludable para nuestro planeta azul. En términos de McConnell (1992), esta actividad menor en relación con la implementación y la adopción de reglas y estándares internacionales aceptables en comparación con las reglas regionales deriva “en parte de un enfoque históricamente *ad hoc* por parte de varias agencias y grupos (...) que han desarrollado programas que se superponen en respuesta a la contaminación marina o han desarrollado respuestas que no son necesariamente compatibles”. McConnell (1992) convoca a que haya mayor intercambio de información y mejor coordinación de los diversos esfuerzos entre los diversos organismos y los Estados.

Una solución podría comprender el desarrollo de instrumentos del Derecho Ambiental, como la EIA y la creación de AMPs, ambos basados en el principio precautorio. En este sentido, puede concluirse que los instrumentos del área del Derecho Ambiental son consistentes en su llamada a la aplicación de la EIA y el establecimiento de AMPs para la conservación de la biodiversidad marina (Radovich, 2017b). Asimismo, la EIA debe

ser de carácter obligatorio como se ha establecido en el Informe que preparó la Comisión que estudió el accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon*; es decir, las exclusiones categóricas no pueden ser aplicables en esta actividad. En el mismo sentido, el Convenio Espoo EIA establece que en el caso de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, la EIA es obligatoria.

Con respecto a la regulación regional, el Protocolo *Offshore* a la Convención de Barcelona es el único instrumento dedicado en su totalidad a la regulación de esta temática. Se destaca que regula el sistema de autorizaciones, la participación ciudadana y la contaminación operativa atmosférica, en este último caso extiende el ámbito de aplicación de MARPOL 73/78. Sin embargo, estipula que las EIAs no son obligatorias, aun siquiera en las zonas especiales de protección y no contiene referencias directas a la PEM ni a la gestión integral del mar. Las disposiciones de este Protocolo que se han destacado podrían ser tenidas en cuenta *mutatis mutandi* en la elaboración de un acuerdo regional en el marco del MERCOSUR y también en la redacción de la ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera en la República Argentina.

En la próxima Sección se analiza la regulación de la exploración y la explotación de hidrocarburos en el Mar en la República Argentina. Asimismo, se realiza una breve introducción al estado del tema en la República Federativa de Brasil y en la República Oriental del Uruguay.

CUARTA SECCIÓN

AMBIENTE, MAR E HIDROCARBUROS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA Y EN EL MERCOSUR

“La función del arte / 1

Diego no conocía la mar. El padre, Santiago Kovadloff, lo llevó a descubrirla.

Viajaron al sur.

Ella, la mar, estaba más allá de los altos médanos, esperando.

Cuando el niño y su padre alcanzaron por fin aquellas cumbres de arena, después de mucho caminar, la mar estalló ante sus ojos. Y fue tanta la inmensidad de la mar, y tanto su fulgor, que el niño quedó mudo de hermosura.

Y cuando por fin consiguió hablar, temblando, tartamudeando, pidió a su padre:

-¡Ayúdame a mirar!”

Eduardo Galeano, *El libro de los abrazos*.

Introducción

En el primer Capítulo de la Sección se estudia la evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina, desde la regulación estática de los recursos naturales, pasando por la consagración constitucional del derecho al ambiente sano y la atribución al Congreso Nacional de dictar las normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, hasta su inclusión en el nuevo Código Civil y Comercial Unificado. *A posteriori*, se aborda la temática de las AMPs y reservas de la biósfera en la República Argentina. En el año 2007, se creó el primer parque marino interjurisdiccional costero denominado “Patagonia Austral”, luego se crearon dos parques interjurisdiccionales marinos en 2012, llamados “Makenke” e “Isla Pingüino” y en 2013, la única área marina protegida oceánica denominada “Namuncurá - Banco Burwood”. Más adelante, en 2014 se sancionó la ley 27.037 sobre el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas, y en el mismo año se presentó la iniciativa Pampa Azul, una iniciativa federal para reforzar la presencia de la República Argentina en el mar. En 2015 se sancionó la Ley 27.167 cuyo objetivo también consiste en fortalecer la presencia de la República Argentina en el Mar Argentino, la Ley crea el “Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva

en Espacios Marítimos Argentinos” PROMAR, cuyos objetivos entre otros, consisten en profundizar el conocimiento científico como fundamento de las políticas de conservación.

En el segundo Capítulo, se analiza la historia de la exploración y explotación hidrocarburífera en la República Argentina, el primer antecedente data de 1865. Con respecto a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar en nuestro país, los antecedentes datan de 1969 cuando se perforó el primer pozo en la provincia de Buenos Aires en la Cuenca del Salado (Figueroa, 2010) y se han delineado las áreas “Cuenca Colorada Marina”, “Cuenca Austral Marina”, “Cuenca del Golfo” y “Cuenca Malvinas”. Con respecto a la primera Cuenca, actualmente se cuenta con seis plataformas marinas fijas operado en el límite con la República de Chile. En las cercanías de Tierra del Fuego hay otras cinco plataformas en actividad, cuatro son gasíferas, sólo una extrae petróleo; y hay dos plataformas en construcción¹⁴⁵.

Con respecto a la regulación jurídica de los hidrocarburos en la República Argentina, la primera ley se sancionó en 1935, luego en 1967 se sancionó la Ley 17.139 que carece de regulación ambiental y fue modificada por las Leyes 24.145¹⁴⁶, 26.197¹⁴⁷ y 27.007¹⁴⁸. La entonces Secretaría de Energía dictó toda una trama de Resoluciones con cierto contenido ambiental. En 2013, se creó el Consejo Federal de Hidrocarburos y en 2014 se sancionó la Ley 27.007 que modificó a la Ley 17.139, mediante la cual se propició la exploración de hidrocarburos en el mar, al incluir la actividad en un régimen de promoción de las inversiones que reduce las regalías que se deben abonar en un 50 %. A

¹⁴⁵ Datos obtenidos de una entrevista semiestructurada realizada a fuente confidencial.

¹⁴⁶ Argentina. Ley 24.145. *Federalización de Hidrocarburos. Transformación Empresaria y Privatización del Capital de Y.P.F. Sociedad Anónima. Privatización de Activos y Acciones de Y.P.F. S.A.* Boletín Oficial, 06/11/1992.

¹⁴⁷ Argentina. Ley 26.197, *Ley N° 17.319-ART. 1° - sustitución.* Boletín Oficial, 05/01/2007.

¹⁴⁸ Argentina. Ley 27.007, *Hidrocarburos. Ley N° 17.319-modificación.* Boletín Oficial, 31/10/2014.

continuación, se aborda la necesidad de dictar una ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera y otra sobre la gestión integral ambiental del mar.

El último Capítulo se refiere a la regulación en la región. En primer lugar, se expone el caso de la República Federativa de Brasil, se destaca su desarrollo en el área denominada presal. El término “presal” se refiere a un conjunto de rocas ubicadas en las porciones marinas de gran parte de la costa brasileña, con potencial para la generación y acumulación de petróleo. Se consideró apropiado denominarlo “presal” porque forma un intervalo de rocas que se extiende por debajo de una extensa capa de sal que, en determinadas áreas de la costa, alcanza un espesor de hasta 2.000 m. Se utiliza el término “pre” porque, en el transcurso del tiempo, se fueron depositando esas rocas antes de la capa de sal. La profundidad total de esas rocas, que es la distancia entre la superficie del mar y los reservorios de petróleo por debajo de la capa de sal, puede llegar a más de 7 mil metros¹⁴⁹. En 2014, la bahía de Campos frente a la Ciudad de Río de Janeiro generó el 74,7% de la producción de petróleo en Brasil y el 32,2% de la producción de gas natural¹⁵⁰. La República Federativa de Brasil ha elaborado una trama de regulaciones e instituciones específicas, se sostiene la misma problemática que fue planteada en el caso de la plataforma *Deepwater Horizon*, hay múltiples organismos con funciones superpuestas.

Luego, se describe el caso de la República Oriental del Uruguay que ya ha comenzado la licitación de las zonas de exploración en el mar¹⁵¹, el levantamiento sísmico empezó en 2007, aunque los primeros antecedentes sin éxito comercial datan de 1974. Por último, se estudian los aportes que el MERCOSUR como institución ha realizado, ya que como se mencionó, se requieren iniciativas regionales para la gestión ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

¹⁴⁹ Recuperado de <http://www.petrobras.com/es/energia-y-tecnologia/fuentes-de-energia/presal/> [Consulta: julio de 2017].

¹⁵⁰ Recuperado de <https://www.bnamericas.com/project-profile/es/cuenca-campos-cuenca-campos> [Consulta: agosto de 2017].

¹⁵¹ Recuperado de <http://exploracionyproduccion.ancap.com.uy/> [Consulta: julio de 2017].

CAPÍTULO VII

EL AMBIENTE Y EL MAR EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

1. La Evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina

Nonna (2008) distingue las siguientes etapas en la formulación de las normas ambientales en la República Argentina:

- 1.1. Regulación estática de los recursos naturales
- 1.2. Tratamiento dinámico del ambiente:
 - 1.2.1. aprobación de Tratados Ambientales Internacionales
 - 1.2.2. sanción de normas provinciales
- 1.3. Reforma de la Constitución en 1994
- 1.4. Elaboración de normas de presupuestos mínimos

1.1. Regulación estática de los recursos naturales

Durante la primera etapa, hacia fines del siglo XIX, se comenzó a regular en forma independiente los distintos recursos naturales, tanto a nivel nacional como provincial, un ejemplo es justamente la sanción en 1886 del Código de Minería de la Nación. Asimismo, varias leyes nacionales anteriores a la primera década del 70 del siglo pasado, se ocupan de regular otros recursos naturales, por ejemplo, la Ley 2.797 de 1891 titulada “Purificación de residuos cloacales que se arrojen a los ríos”, a la cual Nonna (2011) describe como “la primera ley que regula la temática ambiental en la Argentina, precursora y premonitoria”, ley que aunque no se aplica, continua en vigencia.

1.2. Tratamiento dinámico del ambiente

En la segunda etapa, avanzado el siglo XX se modificó la visión sobre la interpretación de las cuestiones relacionadas con los recursos naturales, se avanzó hacia un concepto nuevo y globalizador, el “Ambiente”, entendido como el entorno en el que se vive y en el que se desarrollan las actividades, en el cual se interactúa con otros componentes. El ambiente es un sistema complejo en el que interactúan y se interrelacionan de manera condicionada los distintos elementos que lo componen, entre ellos los recursos naturales, el hombre que los transforma, los recursos culturales que resultan de esa transformación, y finalmente los residuos que en consecuencia se generan.

A partir de 1972 con la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente Humano convocada por la Asamblea de Naciones Unidas, con la Declaración de Estocolmo, y con más fuerza desde 1982 a través del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la variable ambiental comenzó a consolidarse desde lo global. En 1992, la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro, significó un hito importante en la historia del Derecho Ambiental Internacional. La Conferencia de Río de 1992 generó en todo el mundo un fuerte entusiasmo por sancionar cuerpos jurídicos ambientales orgánicos y lo mismo ocurrió en la República Argentina (Valls, 2012).

1.3. Reforma de la Constitución en 1994

La República Argentina se hizo eco de la etapa anterior, no sólo participó activamente desde lo internacional y adoptó acuerdos ambientales, sino que también incrementó el proceso de inserción de la dinámica ambiental en su derecho positivo. En los albores de 1990, la mayoría de las provincias argentinas ya habían incorporado el principio de protección del ambiente en sus respectivas Constituciones. Además, la mayoría de las provincias regularon la materia ambiental a través de normas particulares, ya sea leyes generales de protección ambiental, o mediante normativa específica para la evaluación del impacto ambiental.

Nonna (2011) sostiene que el punto de partida para sistematizar la protección del ambiente en todo el país fue el Pacto Federal Ambiental firmado el 5 de julio de 1993, donde se sostuvo que el objetivo del Acuerdo es:

“...promover políticas de desarrollo ambientalmente adecuadas en todo el territorio nacional, estableciendo Acuerdos Marco entre los Estados Federados y entre estos y la Nación, que agilicen y den mayor eficiencia a la preservación del ambiente teniendo como referencia los postulados del “Programa 21” aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD 92’).”

Se tuvo primordialmente en consideración:

“Que la preservación, mejoramiento y recuperación del Ambiente son objetivos de acciones inminentes que han adquirido dramática actualidad, desde el momento que se ha tomado conciencia que el

desarrollo económico no puede estar desligado de la protección ambiental”.

Las partes, al celebrarlo acordaron:

“Promover a nivel provincial la unificación y/o coordinación de todos los organismos que se relacionen con la temática ambiental, concentrando en el nivel máximo posible la fijación de las políticas de los Recursos Naturales y Medio Ambiente” y “compatibilizar e instrumentar en sus jurisdicciones la Legislación Ambiental” (párr. 2 y 4 del Pacto).

Ya en 1990, las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gobierno Federal firmaron el Acta Constitutiva del Consejo Federal para el Medio Ambiente (COFEMA). El COFEMA es una persona jurídica de derecho público, sus objetivos principales consisten en formular políticas de utilización conservante de los recursos del ambiente, ordenar administrativamente la estrategia y gestión ambiental en la Nación, provincias y municipios, fijar y actualizar los niveles exigidos de calidad ambiental y realizar estudios comparativos propiciando la unificación de variables y metodologías para el monitoreo de los recursos ambientales en todo el territorio nacional (art. 2º). Cuando el COFEMA se expida en forma de resolución, los Estados partes se obligan a adoptar a través del poder que corresponda las reglamentaciones y normas generales que resuelva la Asamblea (art. 4º). En el seno del COFEMA es donde se gesta el federalismo ambiental de concertación que ha sido definido por Frías (1994) como “una relación participativa de los niveles de gobierno, central y provinciales, que deje de lado la confrontación, dando lugar a la programación interjurisdiccional de áreas temáticas que afectan a distintas unidades territoriales o niveles gubernamentales” (citado por Nonna & Radovich, 2016, p. 42).

Hemos sostenido en estos términos:

“Este ‘federalismo de concertación’ en materia ambiental fue receptado en nuestro ordenamiento jurídico (v. art. 41, CN y art. 23 de la ley 25.6754), bajo cuyo marco el COFEMA debe asumir un “rol” fundamental, la autoridad ambiental nacional debe cumplir con el debido proceso de reglamentación de las leyes de presupuestos mínimos dando

participación real a las jurisdicciones locales, últimas ejecutoras de estas normas, lo cual permite identificar los intereses y necesidades locales, estableciendo las bases de un nuevo tipo de relación entre los diferentes niveles gubernamentales. No perdamos de vista que la cuestión ambiental no reconoce límites ni divisiones políticas, ni plazos temporales y que se debe respetar el derecho de las generaciones futuras a gozar de un ambiente sano” (Nonna & Radovich, 2016, p. 42).

Esta tercera etapa se consolidó con la reforma constitucional en el año 1994, que consagró en la denominada cláusula ambiental en el primer y segundo párrafo del art. 41, el derecho y la obligación de proteger el ambiente y el desarrollo sostenible:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales”.

El concepto de orden público ambiental, se relaciona con el concepto de “paradigma ambiental”. Este paradigma actúa como un principio organizativo del pensamiento retórico, analítico y protectorio que se vincula con la interacción sistémica y con los enfoques holísticos (Lorenzetti, 2008). El paradigma ambiental, a partir de la cláusula ambiental de la Constitución Nacional, opera en el derecho argentino como la base ineludible y punto de partida para todo caso ambiental (Falbo, 2011).

Lorenzetti (2008) sostiene que hay “principios jurídicos estructurantes”, es decir que cambian el paradigma de análisis de una cuestión legal y que esto es lo que ocurre con la cuestión ambiental, que cambia el modo de analizar muchos aspectos del Derecho vigente y que surge de la propia Constitución y de la ley.

En el tercer párrafo del art. 41 de la CN, se confirió al Congreso Nacional la atribución de sancionar la normativa ambiental básica, es decir, las normas de presupuestos mínimos para la protección ambiental, por lo que se ha establecido un nuevo esquema de competencias ambientales:

“Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.”

La expresión “presupuestos mínimos” que ha sido adoptada del texto constitucional español se presta a confusiones debido a que ambas palabras tiene más de una denotación. Se suele confundir la palabra “presupuesto” con su denotación en el contexto económico, un término más adecuado a nuestra cultura podría haber sido “requisitos”. Lo mismo sucede con el adjetivo “mínimos”, la utilización del adjetivo “básicos” podría haber sido más adecuada.

La LGA en su art. 4º define al presupuesto mínimo de protección ambiental como:

“...toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental”.

Las normas nacionales de presupuestos mínimos de protección ambiental deberán contener principios y directrices básicos para la regulación de la relación ambiental, que se consideren fundamentales para garantizar una base jurídica o “piso” en todo el territorio nacional. Las normas de presupuestos mínimos representan un nuevo sector de competencias delegadas del ordenamiento jurídico nacional. En ese orden de ideas, se ha generado un nuevo ámbito competencial, de reparto de poderes, que incide sobre temas antes reservados a las Provincias y en ámbitos que antes de la reforma eran propios de su jurisdicción. Resulta necesario uniformar la legislación existente para lograr el objetivo de la delegación de competencias que reviste carácter tuitivo (Nonna, 2008).

Las autoridades provinciales están obligadas a sujetar su accionar a las leyes nacionales de presupuestos mínimos, cuentan por su parte con facultades normativas para complementar las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental y para dictar

los reglamentos que sean necesarios para la ejecución tanto de las leyes nacionales de presupuestos mínimos como de las respectivas normas complementarias, lo que se conoce como “complementariedad maximizadora” Bidart Campos (1996, citado por Nonna 2008, p. 37).

Se entiende además, que para el caso que existan normas locales menos restrictivas que una ley de presupuestos mínimos, aquéllas deberán adecuarse a ésta, como así también que respecto de las normas locales vigentes y preexistentes a las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, aquéllas mantendrán su vigencia en la medida que no se opongan a éstas ni resulten menos exigentes¹⁵². Es por esto que por presupuestos mínimos se entiende normas de base, umbral, comunes, sobre los cuales se va a construir el edificio total normativo de la tutela ambiental en la Argentina, de organización federal.

Sin embargo en la reforma constitucional, el legislador no ha modificado el art. 124 de la Constitución Nacional que establece en su segundo párrafo:

"Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio".

Esta disposición constitucional da lugar a que las provincias se opongan a aplicar los presupuestos mínimos de protección ambiental¹⁵³. Sin embargo, Nonna (2008) sostiene que la palabra “originario” que complementa al sustantivo “dominio”, debe ser entendida como una reivindicación histórica, derivada de la preexistencia de los entes territoriales locales al Estado Nacional, “originario” connota a “previo” y evoca lo “ancestral”. La palabra “originario” funciona como una advertencia a los titulares del dominio, en el sentido de que tal titularidad no conlleva la facultad de explotación local desligada de las necesidades del país, connota lo “no absoluto” y evoca lo “no definitivo” (Nonna, 2008).

¹⁵² Con sede en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, en el Proyecto UBACyT “Un análisis normativo y jurisprudencial del nuevo esquema de competencias en materia ambiental. Aportes a veinte años de la Reforma de la Constitución Nacional” dirigido por Dra. Silvia Nonna, se analiza la normativa provincial vigente y su congruencia con las normas de presupuestos mínimos. Pueden consultarse los avances en la página de internet: <http://www.ubacytambiental.com.ar>.

¹⁵³ Desde el año 2009 hasta 2011 en mi desempeño como asesora de la Presidencia de la Comisión de Recursos Naturales de la Cámara de Diputados del Congreso de la Nación pude apreciar cómo la discusión de todo proyecto de ley ambiental de presupuestos mínimos de protección, ya sea la reducción de la producción de bolsas de plástico, la protección de los glaciares o la regulación de la información pública, se limitaba a la discusión por parte de los representantes de las provincias según la cual el Congreso de la Nación no contaba con la atribución de dictar presupuestos mínimos de protección ambiental debido al párrafo transcrito del art. 124 de la Constitución Nacional.

1.3.1. Elaboración de normas de presupuestos mínimos

En este sentido, se observa el tiempo que transcurrió hasta que el cambio de paradigma ambiental pudiera hacerse efectivo, ya que fue recién en el año 2002, a ocho años de reformada la Constitución, que comenzaron a dictarse leyes de presupuestos mínimos. A la fecha se han sancionado once leyes de presupuestos mínimos para la protección ambiental, en diferentes temáticas específicas que, en orden cronológico son las siguientes:

1. Ley 25.612 de Gestión Integral de los Residuos Industriales y de Actividades de Servicio
2. Ley 25.670 de Gestión y Eliminación de los PCBs
3. Ley 25.675 de Gestión Sustentable y Adecuada del Ambiente, LGA
4. Ley 25.688 de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas
5. Ley 25.831 de Información Pública Ambiental
6. Ley 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios
7. Ley 26.331 de Protección Ambiental de los Bosques Nativos
8. Ley 26.562 de Protección Ambiental para el Control de las Actividades de Quema
9. Ley 26.639 de Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial
10. Ley 26.815 de Protección Ambiental en materia de Incendios Forestales y Rurales
11. Ley 27.279 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios

Es decir, que la cuestión de la delimitación de la jurisdicción ambiental en la República Argentina, no es un tema sencillo. Dificultad que lejos de ser un obstáculo insalvable, es un desafío que merece el esfuerzo que significa alcanzarlo, para lograr la definición y posterior aplicación de una política para todo el territorio nacional (Nonna & Radovich, 2016). La aparición de los presupuestos mínimos en nuestro país brinda una oportunidad para organizar la normativa ambiental en nuestro país, ya que antes se contaba con una proliferación y dispersión de normas de distintos niveles y jerarquías, el escenario se presentaba como “contaminado”, con “polución legislativa” (Nonna, 2008).

Párrafo aparte merece la LGA sancionada en el año 2002, que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable¹⁵⁴ y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. La Ley provee la estructura institucional básica sobre la cual debe organizarse, interpretarse y aplicarse la normativa ambiental específica, es una ley marco (Nonna, 2008). Es una ley de orden público (art. 3°), cuestión que ha sido puesta de relieve en diversas sentencias judiciales, por ejemplo en los siguientes términos:

“Nos encontramos frente a un caso de daño ambiental, donde se debe dar prioridad a la solidaridad social en razón de partir de la jerarquización de la persona humana; advirtiendo que el tema es de orden público ambiental y por lo tanto inalienable e indisponible para las partes”¹⁵⁵.

Es dable destacar que el único daño que se encuentra receptado constitucionalmente es el daño ambiental y la obligación de recomponer que éste genera, en el art. 41 párr. 1° CN.

Asimismo, la LGA ratificó el Acta Constitutiva del COFEMA, cuyo texto pasó a formar parte de la Ley como Anexo I y también ratificó el Pacto Federal Ambiental suscrito el 31 de agosto de 1990, cuyo texto forma parte de la Ley como Anexo II.

1.4. El nuevo Código Civil y Comercial Unificado y el Derecho Ambiental

En agosto de 2016 entró en vigencia el Código Civil y Comercial Unificado (CCCN) en la República Argentina, que contiene numerosas menciones al Derecho Ambiental.

¹⁵⁴ Éste es el término que utiliza la ley; no obstante, el apropiado sería “sostenible”. “Sustentable” es un término que en la teoría de la gramática inglesa se conoce como “false cognate”, es decir “amigo falso”, es similar en la ortografía en ambos idiomas; pero el significado no es el mismo. La búsqueda del término “sustentable” en el Diccionario de la Real Academia Española arroja la siguiente definición: “Que se puede sustentar o defender con razones”. En cambio, la definición del término “sostenible” tiene dos acepciones, la primera tiene la misma denotación que “sustentable”: “Que se puede sostener. *Opinión, situación sostenible*”. La segunda acepción es la que nos interesa: “Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente. *Desarrollo, economía sostenible*.”

¹⁵⁵ Cámara de Apelaciones de Río Grande, Sala Civil, Comercial y del Trabajo. *Estancia Violeta S.R.L. c. Techint S.A.C.I.*, 27/09/2005.

El CCCN se distingue como el primero en todo el mundo en incluir en su texto, derechos de incidencia colectiva, ya que en general los códigos civiles se han referido y han desarrollado derechos individuales como los de la propiedad, la libertad de trabajo e industria, entre otros (Esaín, 2016).

En este sentido, el art. 14 CCCN dispone:

“En este Código se reconocen:

a. derechos individuales;

b. derechos de incidencia colectiva (...).”

Ya la CSJN ha dicho, en las causas *Mendoza*¹⁵⁶, *Halabi*¹⁵⁷, entre otros casos emblemáticos que el Derecho Ambiental está compuesto por “derechos de incidencia colectiva”, referidos al bien colectivo “ambiente” (macro bien) o alguno de sus componentes (micro bienes).

Los derechos de incidencia colectiva tienen fuente en la Constitución y en los tratados sobre Derechos Humanos. Este artículo puede ser interpretado junto con otros artículos del Código: los arts.18 (derechos de las comunidades indígenas), 240 (límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes) y 241 (primacía de los presupuestos mínimos), entre otros.

El art. 241 del CCCN dispone:

“Cualquiera sea la jurisdicción en que se ejerzan los derechos, debe respetarse la normativa sobre presupuestos mínimos que resulte aplicable”.

Es decir que, ya no sólo el Derecho Ambiental llama a ordenar los institutos de Derecho Privado desde sus normas (art. 3° Ley 25.675) sino que ahora el propio Derecho Privado posee normas que indican la operatividad del Derecho Ambiental (Esaín, 2016).

El art. 240 CCCN establece los límites a los derechos individuales sobre los bienes de incidencia colectiva, del que se deriva que la función social de los derechos individuales

¹⁵⁶ “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios” (Daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo) (2006 CSJN, M.1569.XL).

¹⁵⁷ “Halabi, Pedro c/ Estado Nacional ley 25.873 y decreto 1563/04 s/ amparo”, (2009 CSJN, Fallos 332:111).

exige que estos sean ejercidos en forma compatible con los derechos de incidencia colectiva, conforme la normativa administrativa nacional y local e interés público, y siempre que no afecten al ambiente en el sentido más amplio (Garrido Cordobera, 2016). El artículo menciona que no se debe afectar el funcionamiento ni la “sustentabilidad” [sic] de ciertos ecosistemas: la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, el paisaje y los valores culturales, aunque no se trata de una enunciación taxativa y remite a los criterios de las leyes especiales, el mar también es uno de estos ecosistemas. Garrido Cordobera (2016) afirma que esta norma establece el paradigma de la sustentabilidad que, unido a los criterios de progresividad, de no regresión y *pro homine* serán muy importantes para la aplicación del sistema normativo de tutela de los derechos de incidencia colectiva.

La función preventiva prevista en el nuevo Código, engloba el principio preventivo del art. 4° LGA, no así el precautorio. A los fines de poder hacer valer la tutela preventiva, el CCCN introduce la acción preventiva, no sólo incluye en forma genérica la función preventiva, sino que otorga una herramienta para poder hacerla efectiva. Pero esta acción preventiva solamente podrá ser interpuesta cuando “una acción u omisión antijurídica hace previsible la producción de un daño” (art. 1711 CCCN). Al especificar que el acontecimiento del hecho dañoso debe ser previsible, se hace referencia al principio preventivo, dejándose al margen el principio precautorio (Esaín, 2016).

2. La República Argentina y el conocimiento científico de los océanos

La República Argentina fue uno de los primeros países en el mundo en establecer una institución específicamente dedicada al conocimiento científico del mar: la Oficina Central de Hidrografía creada en 1879. En 1916, se creó por impulso del almirante Storni el Instituto Oceanográfico Argentino, una organización privada. Entre 1949 y 1970, la República Argentina disponía de un promedio de dos a tres buques destinados en forma permanente a la actividad oceanográfica. Entre 1950 y 1970 se realizaron aproximadamente treinta campañas, un tercio de ellas concentradas en la Antártida (González, 2012).

En 1964, se creó el Comité Nacional de Oceanografía, a instancias del Premio Nobel de Medicina y Fisiología y primer presidente del flamante Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Dr. Bernardo Houssay. En 1973,

fue rebautizado como el Comité Argentino de Oceanografía (CADO), en agosto de 1979 se disolvió.

En 1996, nuevamente se procuró dotar al conocimiento científico de nuestros mares de una estructura, se formó la Comisión de Estudios del Mar Argentino, que actuaba en el seno de la Secretaría de Ciencia y Técnica (SECyT). Esta Comisión propuso un capítulo específico sobre el “Mar Argentino” en el Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología 1999-2001. Allí, se sugirió aprovechar la experiencia de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), teniendo especialmente en cuenta la vastedad y diversidad del conocimiento científico de los océanos, que lo asemejaba al del espacio ultraterrestre. Se hacía énfasis en las actividades de formación de capacidades y la intención consistía en concentrar los esfuerzos de la investigación en tres áreas: recursos vivos, recursos no vivos y ambiente¹⁵⁸. Estos cursos de acción finalmente no fueron llevados a la práctica (González, 2012).

Casi veinte años después, en abril de 2014, se presentó la iniciativa “Pampa Azul”, un programa estratégico del Estado Argentino para reforzar el conocimiento y presencia en el mar de la República Argentina. La iniciativa se basa en el fomento del estudio científico de los recursos marinos del país, por lo que se pretende brindar mejores fundamentos para las políticas de uso y manejo del mar, promover innovación para el desarrollo sostenible, generar mayor conciencia pública sobre los temas marinos y respaldar con información y presencia científica la soberanía del país en el Atlántico Sur. Pampa Azul está coordinado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y participan otros ministerios, organismos gubernamentales nacionales, centros e institutos de investigación científica y universidades. Los Ministerios que participan son los siguientes: el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el Ministerio de Turismo, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Seguridad y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Con respecto a los centros e institutos de investigación científica y universidades, se encuentran involucrados el CONICET, la Dirección Nacional del Antártico (DNA); la CONAE, el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), el

¹⁵⁸ Presidencia de la Nación, Gabinete Científico-Tecnológico (diciembre de 2008). Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología 1999-2001, pp. 115-116.

Servicio de Hidrografía Naval (SHN), la PNA, el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), el Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), el Instituto Argentino de Oceanografía (IADO-CONICET/UNS), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC-CONICET), el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA-CONICET/UBA), el Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni (UNCO), la Universidad Nacional del Comahue, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Universidad Nacional del Sur, la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad de Buenos Aires.

Es la primera vez que existe un cuerpo interministerial, multidisciplinario e interjurisdiccional para discutir, pensar y proyectar los asuntos marinos del país. No existe en la Argentina un organismo de gobierno que centralice la temática marina en la esfera federal (Michelson, 2016).

Se espera que este programa genere información para sustentar casos de PEM, la creación de AMPs y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos. Michelson (2016) propone que debido a que tenemos una de las plataformas marítimas más extensas del mundo, deberíamos comenzar a transitar el camino de la diplomacia científica.

Asimismo, mediante la Ley 27.167¹⁵⁹ en el año 2015, se creó el Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR) cuyo objetivo consiste en fortalecer la presencia de la República Argentina en el Mar Argentino según se indica en su art. 1°.

Entre los diversos objetivos del Programa, destacan los siguientes:

-profundizar el conocimiento científico como fundamento para las políticas de conservación y manejo de los recursos naturales,

¹⁵⁹ Argentina. Ley 27.167, *Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR)*. Creación. Boletín Oficial, 04/09/2015.

- promover innovaciones tecnológicas para la explotación sostenible de los recursos naturales y el desarrollo de las industrias vinculadas al mar,
- fortalecer la conciencia marítima de la sociedad argentina,
- desarrollar una divulgación comunicacional del PROMAR,
- implementar planes en los que se articulen proyectos interdisciplinarios,
- desarrollar capacidades para predecir escenarios futuros en el contexto del cambio climático global,
- articular los programas nacionales con iniciativas internacionales en materia de investigación y conservación marinas,
- promover las relaciones científicas internacionales, particularmente con instituciones que puedan generar transferencia de tecnología.

El Poder Ejecutivo debe determinar la Autoridad de aplicación de la Ley, sin embargo, no ha sido reglamentada, por lo que el Programa no se encuentra en funcionamiento y no cuenta con una Autoridad de aplicación a la fecha noviembre de 2017.

La Ley crea el Consejo de Administración del Programa que se encuentra integrado por: la autoridad de aplicación de la ley, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Seguridad, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el Ministerio de Turismo, el Ministerio de Ambiente, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el CONICET.

Asimismo, se crea el Fondo Nacional para la Investigación e Innovación Productiva de los Espacios Marítimos Argentinos (FONIPROMAR), cuyo monto inicial no podrá ser inferior a doscientos cincuenta millones de pesos argentinos (\$250.000.000).

Se establece que el Fondo se utilizará para la provisión de recursos humanos, de infraestructura y tecnológicos, la contratación de personal profesional especializado, la adquisición de plataformas de investigación, incluidos los buques de investigación, el fortalecimiento de infraestructuras edilicias en las principales instituciones académicas y científicas del litoral atlántico, la formación en recursos humanos en investigación, la

exploración y gestión de los recursos marinos y la promoción del desarrollo de proyectos de maricultura y su transferencia al sector productivo.

A nivel regional, ha habido incluso una iniciativa de institucionalización, el llamado “Programa Sub-regional de Cooperación de Especialistas Nacionales para el Atlántico Sudoccidental Superior” (ASOS). El programa fue presentado por la República Argentina, la República Federativa de Brasil y la República Oriental del Uruguay en 1993 e implementado desde 1994, constituyó un ejercicio de cooperación interinstitucional que tuvo como interlocutores a la SECyT de Argentina, a la División de Ciencias del Mar del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil y a la Comisión Nacional de Oceanología de Uruguay. Su objetivo principal era “la coordinación de actividades oceanográficas por parte de especialistas pertenecientes a los tres países y la implementación de iniciativas científicas conjuntas, observando las recomendaciones de la Agenda 21, especialmente el Capítulo 17 (Protección de los Océanos) y lo dispuesto en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, en un área geográfica que se extendía desde el paralelo de 23° S (Cabo Frío, en Brasil) hasta el paralelo 45° S (Península Valdés)¹⁶⁰.

La limitación hacia el Sur con respecto al ámbito de aplicación espacial fue promovida por la República Argentina debido a la cuestión de las Islas Malvinas (González, 2012). El Programa ASOS no resultó operativo, se limitó a algunas reuniones técnicas de trabajo celebradas en forma anual hasta 1996. Aunque el Programa no se disolvió formalmente, las instituciones participantes dejaron de llevar a cabo las actividades. El Programa fue sucedido por la Alianza Regional de Oceanografía para el Atlántico Sudoccidental (OCEATLAN).

3. Las áreas marinas protegidas en la República Argentina

A los efectos de enmarcar las acciones del país vinculadas con la CDB, la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación elaboró la Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2015-2020 (ENBPA) a partir de la consulta a diversos organismos nacionales, instituciones del ámbito científico-

¹⁶⁰ Párrafo 352 del informe de la 17ª asamblea de la COI (UNESCO, Documento SC/md/101, 25 de febrero a 11 de marzo de 1993, p. 36.

académico, representantes de pueblos originarios, cámaras empresariales y organizaciones no gubernamentales¹⁶¹.

La ENBPA contiene los lineamientos y objetivos que guiarán las políticas públicas nacionales en materia de biodiversidad y las metas prioritarias para los próximos cinco años. La Meta 3 del ENBPA, establece que el país deberá “alcanzar el 4% de cobertura de protección de zonas marinas y costeras de los espacios marítimos argentinos. Se considera deseable alcanzar un 10% de superficies resguardadas sobre la base del Objetivo Aichi N° 11...”

Actualmente, las AMPs de la Argentina no alcanzan a cubrir el 3% de sus espacios marítimos. Hoy existen 61 áreas protegidas costeras y marinas, que abarcan alrededor de 42.500 km², 26 de ellas incluyen en sus límites espacios marinos. La mayoría son muy pequeñas (mediana 89 km²) y fueron creadas como unidades aisladas e independientes (Bosquerol, 2016).

Valls (2006) sostiene que ante el creciente reclamo ambiental contra la minería el legislador deberá decidir en qué áreas veda la minería, lo que puede hacer mediante la institución de Parques Nacionales o reservas naturales especiales modificatorias del Código de Minería.

A partir de la inclusión de la cláusula ambiental en la Constitución Nacional, dos de los mandatos constitucionales –el de preservación del patrimonio natural y cultural y el de protección de la diversidad biológica- impactan directamente sobre el esquema del sistema de conservación de la naturaleza (López Alfonsín, 2015).

En la República Argentina, la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas se llevó a cabo con la sanción de la Ley 22.351¹⁶² en 1980, cuya Autoridad de Aplicación es Parques Nacionales, que depende de la Jefatura de Gabinete de Ministros. La Ley a pesar de datar de 1980, consagró el principio de precaución al establecer en su art. 5° la prohibición de explorar hidrocarburos e instalar industrias en los parques nacionales.

¹⁶¹ Recuperado de <http://ambiente.gob.ar/biodiversidad-2/estrategia-nacional-sobre-la-biodiversidad/> [Consulta: agosto de 2017].

¹⁶² Ibíd nota 60.

Sin embargo, las leyes que crean los parques interjurisdiccionales marino costeros establecieron que el art. 5° de la Ley 22.351 no les es aplicable, lo que constituye una violación al principio de no regresión.

Actualmente, la República Argentina cuenta con 67 parques nacionales, tres de los cuales son parques marinos interjurisdiccionales:

- Parque Interjurisdiccional Marino Makenke, Ley 26.817 (2012)¹⁶³.

- Parque Interjurisdiccional Marino Isla Pingüino, Ley 26.818 (2012)¹⁶⁴.

(Ver Gráfico N° 3)

La Administración de Parques Nacionales encuentra dificultoso coordinar su trabajo con los gobiernos provinciales en estos parques interjurisdiccionales (Krapovickas, 2016). Con respecto al Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, Font (2016) lo define como “un parque de mar y tierra”, ya que es el primer parque que protege tanto una porción terrestre como una marina y comprende al Golfo de San Jorge, una de las zonas donde se realiza exploración de hidrocarburos.

López Alfonsín (2015, p. 120) explica que el modelo de gestión compartida en el marco de una Red Nacional de Áreas Protegidas es una consecuencia inexorable del nuevo esquema constitucional:

“...la conformación de la Red implica la integración de las provincias en forma paritaria con la Autoridad de Parques Nacionales (APN) en la gestión de las áreas protegidas de cada una de las unidades de conservación de sus respectivos territorios, en consonancia con la titularidad del dominio originario de los recursos naturales reconocido en 1994”.

¹⁶³ Argentina. Ley 26.817, *Apruébase el Tratado de Creación del “Parque Interjurisdiccional Marino Makenke” suscripto entre el Estado Nacional y la provincia de Santa Cruz*. Boletín Oficial, 14/12/2012.

¹⁶⁴ Argentina. Ley 26.818, *Apruébase el Tratado de Creación del “Parque Interjurisdiccional Isla Pingüino” suscripto entre el Estado Nacional y la provincia de Santa Cruz*. Boletín Oficial, 14/12/2012.

En el año 2013, mediante la Ley 26.875¹⁶⁵ y el Decreto reglamentario 720/14¹⁶⁶ se creó el Área Marina Protegida Namuncurá - Banco *Burdwood*, la única área protegida marina oceánica de la República Argentina, localizada en la ZEE (Ver Gráfico N° 4). La autoridad de aplicación es la Jefatura de Gabinete de Ministros y se estableció que se suministrará al Consejo de Administración el apoyo material y humano necesario para el cumplimiento de sus cometidos.

La Ley 27.037¹⁶⁷ promulgada en el año 2014 creó el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas con el fin de proteger y conservar los espacios marinos representativos de hábitats y ecosistemas bajo los objetivos de política nacional vigentes (art.1°).

Se exceptúa de la aplicación de esta ley al Sector Antártico Argentino -ya que se rige por la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, CCRVMA, aprobada por la Ley 22.584-, a los espacios marítimos bajo jurisdicción provincial y a los tres parques interjurisdiccionales, que se rigen por la Ley 22.351.

¹⁶⁵ *Ibíd.* nota 22.

¹⁶⁶ Argentina. Decreto 720/14, *Área marina. Designación. Autoridad de aplicación ley N° 26.875*. Boletín Oficial, 21/05/2014.

¹⁶⁷ Argentina. Ley 27.037, *Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas*. Boletín Oficial, 16/12/2014.

Gráfico N° 3

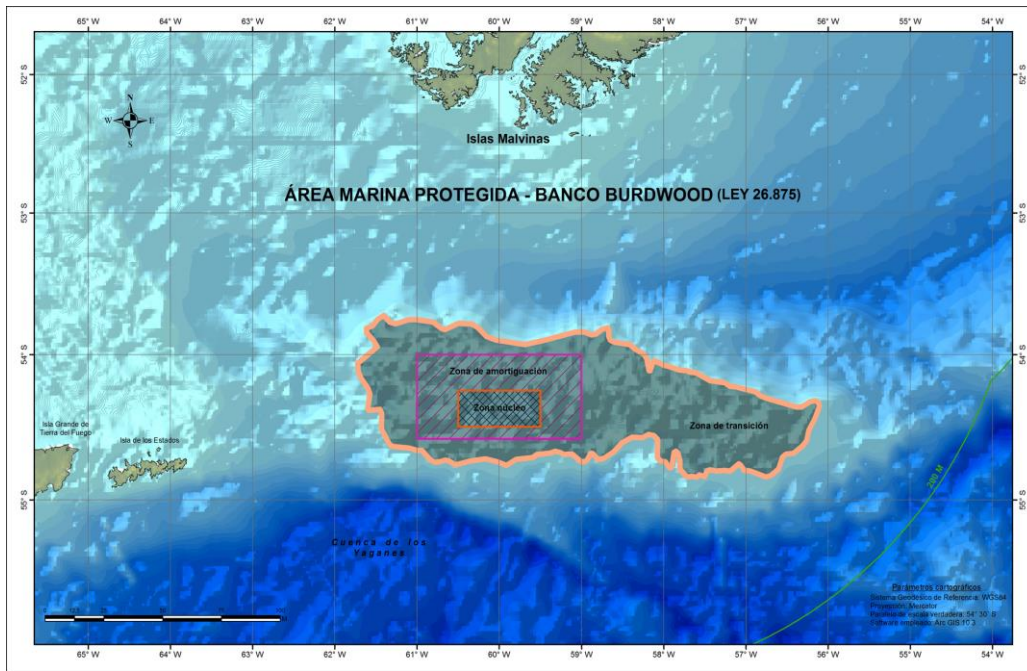
Parques marino costeros argentinos



Fuente: Administración de Parques Nacionales.

Gráfico N° 4

Área marina protegida Namuncurá - Banco Burwood



Fuente: <http://www.pampazul.gov.ar/areas-prioritarias/banco-burdwoodarea-prottegida-namuncura/>

La ley define a las AMPs como:

“...los espacios naturales establecidos para la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino, incluyendo al subsuelo, los fondos y columnas marinas asociadas, que en razón de su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una protección especial para el aprovechamiento, educación y goce de las presentes y futuras generaciones” (art. 2°).

Se consagra que la creación de AMPs debe efectuarse por ley de la Nación y brindar la delimitación precisa de su perímetro (art. 3°). Las AMPs se manejarán y utilizarán de modo sostenible y en concordancia con la LGA 25.675 bajo alguna de las siguientes categorías descritas por la Ley, que podrán ser únicas o combinadas, físicamente horizontales o verticales:

- Reserva Nacional Marina Estricta,
- Parque Nacional Marino,
- Monumento Nacional Marino,
- Reserva Nacional Marina para la Ordenación de Hábitats/especies,
- Reserva Nacional Marina.

En los cinco tipos de AMPs –inspiradas en las categorías que establece la UICN– se prohíbe la actividad extractiva en el lecho y subsuelo marino. Ahora bien, sólo en la Reserva Nacional Marina Estricta se prohíbe también cualquier tipo de prospección o exploración además de la extracción. En la Reserva Nacional Marina se limita la prohibición a “la actividad extractiva no sustentable que genere impactos irreversibles en los ecosistemas y afecte los objetivos de conservación del área”, es decir, que el principio general es la permisión de la actividad extractiva, salvo que se cumpla con las condiciones descritas. En la única categoría en la que se prohíbe cualquier actividad deportiva y turística es en la Reserva Nacional Marina Estricta.

Las autoridades de aplicación de cada categoría desarrollarán un plan de manejo que tendrá cinco años de duración y debe basarse en los principios de política ambiental desarrollados en el art. 4° de la LGA y en el enfoque ecosistémico (art. 8°). Los planes de manejo se desarrollarán mediante un proceso consultivo y participativo, que incluya

una zonificación si correspondiere -aquí se vislumbra un antecedente de regulación de PEM en la República Argentina, aunque no se utiliza la denominación específicamente-, una política de concientización pública y mecanismos para el control y monitoreo (art. 6°).

Se establece que la autoridad de aplicación es la Autoridad de Parques Nacionales, según Decreto 402/17¹⁶⁸ de fecha 8 de junio de 2017, que deberá presentar ante el Congreso de la Nación con una periodicidad de cinco años como máximo, un informe sobre el estado de conservación marina de las áreas creadas y el progreso alcanzado hacia el establecimiento de un sistema representativo de AMPs (art. 9°).

Asimismo, la autoridad de aplicación debe establecer para cada área marina protegida un comité de asesoramiento de carácter no vinculante que incluya a organismos gubernamentales, científicos, universidades y representantes de organizaciones no gubernamentales especializadas en asuntos marinos con el fin de facilitar la formulación, revisión y evaluación de la implementación de los planes de manejo de las áreas protegidas.

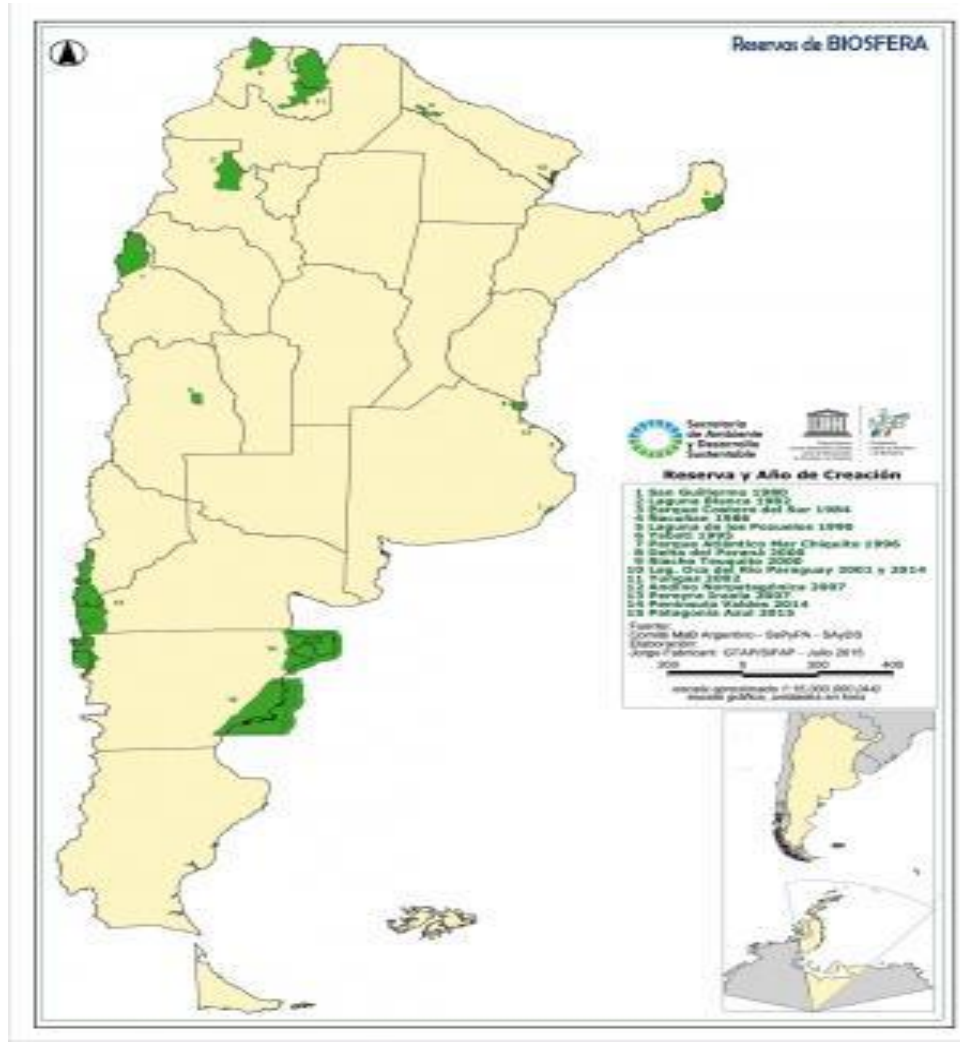
En el Mapa N° 3 se exhiben las reservas de la biósfera en la República Argentina. Las dos últimas reservas han sido creadas respectivamente en 2014 y 2015, la de Península Valdés y la de Patagonia Azul, ésta última coincide con las áreas exploratorias de ENARSA en la Cuenca del Golfo (CAA-16 y CAA-20) y la de Península de Valdés podría coincidir con nuevas áreas de exploración y explotación que podrían desarrollarse en la zona (Ver Mapa N° 6 en el próximo Capítulo). Frente a la creciente exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, es necesario que se creen nuevas reservas de biósfera y AMPs en nuestro país. Una colisión de Ong's entre las que se incluye a la Fundación Vida Silvestre y al Foro de Conservación por el Mar Patagónico impulsa la creación de nuevas AMPs en el país¹⁶⁹ (Ver Mapa N° 4). Es necesario que se designen nuevas AMPs para lograr la conectividad y la integración espacial de estas áreas tanto a nivel nacional, como a nivel regional.

¹⁶⁸ Argentina. Decreto 402/17, *Administración de Parques Nacionales*. Autoridad de Aplicación. Designación. Boletín Oficial, 09/06/2017.

¹⁶⁹ Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/2029278-impulsan-la-creacion-de-parques-nacionales-maritimos> [Consulta: agosto de 2017].

Mapa N° 3

Reservas de la Biósfera en la República Argentina



Fuente: <https://www.parquesnacionales.gob.ar/?s=bi%C3%B3sfera>

CAPÍTULO VIII

HIDROCARBUROS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

1. Regulación jurídica de los hidrocarburos en la República Argentina

En la República Argentina, los registros históricos dan cuenta del inicio de la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el año 1865, cuando el ciudadano Leonardo Villa presentó ante la Cámara de Diputados de Jujuy una solicitud de autorización para fabricar kerosene destinado al alumbrado público, tras lo cual se creó la Compañía Jujeña de Kerosene, empresa que sería la primera sociedad argentina petrolera (Zarabozo Mila, 2014). Las iniciativas hidrocarburíferas hasta ese momento habían sido de tipo privado con capitales locales, circunstancia que se modificó a partir del descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia en 1907.

La Ley 7.059 del año 1910 facultó al Estado para explotar los recursos hidrocarburíferos por vía administrativa y para ello creó la Administración General de Explotación de Petróleo en Comodoro Rivadavia (Decreto del 24/12/1910), una Comisión Administradora, presidida por el Ing. Luis A. Huergo. Más adelante, el Presidente Irigoyen mediante el Decreto del 3/6/1922¹⁷⁰ creó la Dirección General de YPF, así se inició la historia petrolífera pública. Ese mismo año, el Presidente Alvear designó al Ing. Mosconi como Director General de YPF, quien consideraba que el desarrollo de la Nación podía lograrse a través de las rentas y las utilidades que el petróleo generaba en todos los ámbitos y que dicho recurso, así como su explotación, debía quedar en manos del Estado Nacional. Por esta razón, Mosconi tenía una visión negativa de los “trusts”, las empresas subsidiarias y fideicomisos conformadas por empresas controladas y controlantes de los capitales privados y públicos extranjeros, entre ellas la *Royal Dutch* y *Standard Oil*, ya que consideraba que estas empresas se estaban adueñando de las riquezas que pertenecían a la Nación Argentina (Zarabozo Mila, 2014).

¹⁷⁰ Argentina. Decreto S/N, *Hidrocarburos. Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Créase.* 3/6/1922. No publicado en el Boletín Oficial.

El 24 de diciembre de 1932 se sancionó la Ley 11.668¹⁷¹, ley orgánica de la Dirección General de YPF. Tras una evolución y discusión legislativa producto de diversas visiones relativas al modo de explotación de los hidrocarburos, en el año 1935 se sancionó la primera Ley hidrocarburífera 12.161¹⁷², que se incorporó al Código de Minería, por lo que su dominio quedó adscripto al tipo de dominio típico de este Código, al dominio privado de las Provincias en las cuales se encontrasen. La Ley establecía que tanto el Estado nacional, como el provincial recibirían el 12% de la producción bruta de petróleo (Zarabozo Mila, 2014).

La reiterada propuesta de las agrupaciones políticas mayoritarias acerca de nacionalizar el petróleo, a pesar de la reticencia de legisladores, logró que la Ley 12.161 incorporara al Código de Minería un sistema normativo específico para los yacimientos de hidrocarburos fluidos por el que se facultaba al Estado para su explotación en concurrencia con particulares (título XVII, que el Decreto 456/97 llevó al Apéndice del Código).

Las provincias argentinas otorgaron por convenios especiales a YPF el monopolio virtual de los descubrimientos de hidrocarburos. Más adelante, el Decreto 31.559/1945 aprobado por la Ley 13.892¹⁷³ autorizó a la ex Dirección General de YPF a realizar toda clase de explotaciones mineras tendientes a descubrir, adquirir y explotar otros minerales.

¹⁷¹ Argentina. Ley 11.668, *Sobre la Organización de la Dirección General de Y.P.F.* Boletín Oficial, 28/12/1932.

¹⁷² Argentina. Ley 12.161, *Sobre Régimen de las minas e hidrocarburos fluidos.* Boletín Oficial, 01/04/1935.

¹⁷³ Argentina. Ley 13.892, *Continuarán en vigor con fuerza de ley.* Boletín Oficial, 22/12/1949.

El antecedente de la Ley 12.161 facilitó la decisión de los constituyentes de 1949 de dar rango constitucional al monopolio nacional (art.40) en los siguientes términos: “*Los minerales y caídas de agua, los yacimientos de petróleo, carbón y gas (...) son propiedades inalienables e imprescriptibles de la Nación*”.

Al derogarse la Constitución de 1949, cesó el monopolio nacional. El gobierno de facto con el criterio privatizador autorizó a YPF a celebrar contratos de locación y servicio prescindiendo de la licitación pública (Decreto 933/1958) (Valls, 2006).

En 1958, se sancionó la Ley 14.773¹⁷⁴ en la cual se estableció que los yacimientos de hidrocarburos eran exclusiva propiedad del Estado Nacional (art. 1º) y se prohibió las concesiones y todo contrato que contuviese cláusulas lesivas de la independencia económica o que de cualquier modo pudiesen gravitar en la autodeterminación de la Nación (art. 4º).

En 1967, se sancionó la Ley 17.319¹⁷⁵ que mantuvo el sistema de nacionalización de yacimientos y transfirió a las provincias el 12% de la recaudación bruta de producción. El art. 1º establecía que los recursos hidrocarburíferos líquidos y gaseosos situados en el territorio de la República Argentina y en su plataforma continental pertenecían al patrimonio imprescriptible e inalienable del Estado Nacional.

La Ley regula los permisos de exploración y las concesiones temporales de explotación (art. 4º). Los titulares de los permisos de exploración y de las concesiones de explotación tienen el dominio de los hidrocarburos que extraigan (art.6º, primer párrafo), pero cuando la producción nacional de hidrocarburos líquidos no alcance a cubrir las necesidades internas, es obligatoria la utilización en el país de todas las disponibilidades (art. 6º, segundo párrafo). En cuanto a la producción de gas natural, podrá ser utilizada en primer término en los requerimientos propios de la explotación de los yacimientos de los que se extraiga y de otros de la zona, pertenezcan o no al concesionario (art. 6º, quinto párrafo).

¹⁷⁴ Argentina. Ley 14.773, *Energía y combustibles. Nacionalización*. Boletín Oficial, 13/11/1958.

¹⁷⁵ Argentina. Ley 17.319, *Ley de Hidrocarburos*. Boletín Oficial, 30/06/1967.

La Ley establece dos tipos de zonas a los fines de exploración y explotación de hidrocarburos en el territorio de la República Argentina y su plataforma continental:

I. — Probadas: Las que correspondan con trampas estructurales, sedimentarias o estratigráficas donde se haya comprobado la existencia de hidrocarburos que puedan ser comercialmente explotables.

II. — Posibles: Las no comprendidas en la definición que antecede.

Se concede la amplia facultad de hacer reconocimientos superficiales en busca de hidrocarburos, incluso en la plataforma continental (art. 14), previa aprobación de la autoridad de aplicación (art. 15).

Los permisos de exploración confieren el derecho exclusivo de exploración dentro del perímetro y plazo fijado (art. 17) y su adjudicación obliga a su titular a realizar con la debida diligencia los trabajos necesarios para localizar hidrocarburos (art. 20). El descubrimiento de hidrocarburos debe ser informado dentro de los 30 días y el titular del permiso puede disponer de los productos que extraiga en el curso de la exploración (art. 21).

En la década de los noventa en la República Argentina se produjeron cambios a partir de que el Estado en el período presidencial del menemismo dictó los Decretos 1055/89¹⁷⁶, 1212/89¹⁷⁷ y 1589/89¹⁷⁸. Estos Decretos modificaron diametralmente la orientación de la política petrolera, determinaron una importante transferencia de áreas de exploración y producción que poseía YPF (Zarabozo Mila, 2014). El primer Decreto

¹⁷⁶ Argentina. Decreto 1055/89, *Hidrocarburos. Reglamentación de la ley 23.696 y 17.319*. Boletín Oficial, 12/10/1989.

¹⁷⁷ Argentina. Decreto 1212/89, *Hidrocarburos. Objetivos*. Boletín Oficial, 14/11/1989.

¹⁷⁸ Argentina. Decreto 1589/89, *Hidrocarburos. Explotación, concesiones, transporte*. Boletín Oficial, 4/01/1990.

amparado en la Ley de Reforma del Estado 23.696¹⁷⁹ estableció un mercado de libre oferta y demanda de petróleo crudo, básicamente en las etapas de exploración y producción (*up-stream*). El segundo Decreto estableció las reglas de juego para el sector de refinación y comercialización (*down-stream*). Finalmente, el último Decreto reafirmó la apertura económica del sector mediante el establecimiento de la libre importación y exportación de petróleo y derivados, junto con la eliminación de derechos y aranceles.

La Ley 17.319 fue parcialmente reformada en el año 1992 cuando se sancionó la Ley de Provincialización de los Hidrocarburos 24.145¹⁸⁰. De igual forma, en el año 2006, la Ley 26.197¹⁸¹, denominada “Ley Corta”, estableció, entre otras disposiciones, que los yacimientos de hidrocarburos pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado nacional o de los Estados provinciales, según el ámbito territorial en que se encuentren, es decir que ambas leyes previeron un régimen de traspaso a las Provincias de áreas antes nacionales, así como el poder concedente sobre la exploración y explotación de las áreas. El Acuerdo federal de hidrocarburos de 2006 estableció la necesidad de reemplazar esta ley, también previó en sus considerandos que se “protegerá al medio ambiente a través de una racional actividad productiva”.

Mediante la incorporación del art. 124 en el texto constitucional se inició la etapa de provincialización de los yacimientos hidrocarburíferos. Este cambio se consolidó en materia hidrocarburífera con la sanción de la referida Ley 24.145 de provincialización de los hidrocarburos, transformación empresaria y privatización del capital de YPF Sociedad Anónima y privatización de activos y acciones de YPF S.A.

Valls (2006) sostiene que el art. 1º de la Ley 17.319 fue derogado por el art. 124 de la CN y los arts. 1º y 22 de la Ley 24.145. Zarabozo Mila (2014, p.300) afirma que la

¹⁷⁹ Argentina. Ley 23.696, *Reforma del Estado*. Boletín Oficial, 23/08/1989.

¹⁸⁰ *Ibíd.* nota 146.

¹⁸¹ *Ibíd.* nota 147.

reforma constitucional de 1994 introdujo grandes interrogantes con respecto a esta temática, ya que:

“...la inclusión del art. 124 de la Constitución Nacional consolidó el dominio originario de las provincias de los recursos naturales en su jurisdicción”.

Zarabozo Mila (2014) agrega que este nuevo régimen y las nuevas condiciones de explotación del recurso, se encuentran en las antípodas de la lógica utilizada en los precedentes de la CSJN “que bregó por la unidad regulatoria y de derechos de propiedad pública nacional, en materia de recursos hidrocarbúferos, a la luz del viejo esquema previsto por la Ley de Hidrocarburos 17.319”. Zarabozo Mila (2014, p. 135) concluye:

“Esta reforma implicó el derrumbe de la política de Estado que ponía los recursos naturales hidrocarbúferos, en tanto estratégicos y necesarios para la defensa y desarrollo del país, al servicio del Estado Nacional para transformarlo en un commodity”.

En este sentido, Zarabozo Mila (2014, p.159) advertía ya cuando los yacimientos hidrocarbúferos estaban incluidos como pertenecientes al dominio público, que las aristas más espinosas de interpretación se centraban en el área minera e hidrocarbúfera:

“...atento a que estos recursos poseen un sistema de propiedad y jurisdicción cruzado Provincias-Nación, que a su vez presenta un sistema desmembrado de dominio, en tanto en el derecho de propiedad de las minas se reconoce el dominio eminente en cabeza del Estado y la propiedad minera a los particulares como dominio útil o derecho de explotación (que no implica extinción del dominio originario).”

Esta problemática no es compartida por el resto de los recursos naturales, los cuales pueden ser sometidos al dominio y jurisdicción plenos de las Provincias donde se encuentren (Zarabozo Mila, 2014).

El art. 1º de la Ley 24.145 transfirió el dominio de los yacimientos de hidrocarburos del Estado Nacional a las provincias en cuyo territorio se encuentren, incluidos los situados en el mar adyacente a sus costas hasta una distancia de 12 millas marinas medidas desde

las líneas de base reconocidas por la legislación vigente, salvo en los casos que se consignan expresamente en los que la transferencia tendrá lugar a partir del vencimiento de los respectivos plazos legales y/o contractuales.

Es decir que el Estado Nacional sólo retuvo los yacimientos de hidrocarburos que se encontraran en la Capital Federal, ahora Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o en su jurisdicción sobre el lecho argentino del Río de la Plata, como así también aquellos que se hallaren a partir del límite exterior del mar territorial, en la plataforma continental o bien hasta una distancia de 200 millas marinas medidas a partir de la línea de base (Zarabozo Mila, 2014). Actualmente, 350 millas marinas, luego de la aprobación por parte de COPLA de la extensión de la plataforma continental argentina.

A posteriori, la Ley 26.197, denominada “Ley Corta” modificó el art. 1º de la Ley 17.319 y estableció la pertenencia al patrimonio inalienable e imprescriptible de la Nación o de las Provincias de los yacimientos de hidrocarburos, según el lugar en que se encuentren. En cuanto al mar, hasta las 12 millas marinas se reconocen patrimonio de las Provincias o la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La Ley le otorga a las Provincias la administración de los yacimientos, aún los que habían sido concesionados por el Estado Nacional que el Decreto 546/03¹⁸² reservaba para el Gobierno Nacional. Según la nueva Ley, las facultades de las Provincias son las que surgen de la Ley 17.319, entre ellas, las de renovar las concesiones, controlar los contratos y aplicar las sanciones, entre otras. El Gobierno de la Nación se reserva el diseño de las políticas energéticas a nivel federal.

Zarabozo Mila (2014) sostiene que los objetivos de defensa nacional, que en algún momento fueron fundamento de la nacionalización del recurso y de los fallos de la CSJN, no parecieron primar ante la sanción de esta ley de provincialización de hidrocarburos, que en los hechos permite la dispersión normativa, la falta de una política pública unívoca en la materia, la contramarcha de una política hidrocarburífera nacional unívoca y unificada, ante un contexto internacional que se dirige a las antípodas del sistema previsto por esta ley.

¹⁸² Argentina. Decreto DNU 546/03, *Hidrocarburos. Estados provinciales. Permisos de exploración*. Boletín Oficial, 11/08/2003.

En el año 2003, en materia de facultades de administración y explotación, se dictó el Decreto 546 que estableció que las Provincias fuesen las titulares constitucionales del recurso; sin embargo, carecían de atribuciones por el régimen legal de la Ley 17.319.

El art. 23 de la Ley 24.196¹⁸³ establece que las empresas mineras pagarán un 5% de los costos operativos de extracción a los efectos de prevenir y subsanar las alteraciones en el ambiente que pueda ocasionar la actividad minera.

Así se dispuso que las áreas que se revirtieran a las Provincias (denominadas “en transferencia” por el Decreto 1955 de 1994) serían administradas por éstas mediante el ejercicio de las atribuciones que la Ley 17.319 reconocía a la autoridad de aplicación, se estableció que se debía mantener informada a la Autoridad Nacional. El Estado Nacional mantenía el ejercicio de las facultades emanadas de los arts. 2° y 3° de la Ley 17.319, es decir las actividades relativas a la explotación, industrialización, transporte y comercialización de los hidrocarburos, también la jurisdicción sobre las áreas por éste concesionadas. Zarabozo Mila (2014) afirma que se creó de este modo un régimen dual: las áreas concesionadas se mantenían bajo jurisdicción federal y las nuevas o las que revirtieran (por caducidad o voluntad de las partes) bajo jurisdicción provincial.

En el año 2004, la Ley 25.943¹⁸⁴ creó Energía Argentina S.A. (ENARSA), sociedad anónima cuyo capital es estatal. El objeto social de ENARSA le permite una amplia actuación por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, en materia de explotación y comercialización de hidrocarburos sólidos, líquidos y gaseosos (art. 1°). La ley de creación le otorgó a ENARSA la titularidad de los permisos de exploración y de las concesiones de explotación en las áreas marítimas nacionales que no se encontraran ya sujetas a permisos o concesiones a la fecha de entrada en vigencia de la Ley 25.943 (noviembre de 2004), estos permisos y concesiones podían ser explotados en asociación con terceros (art. 2°). La Ley concedió a ENARSA amplias facultades para llevar a cabo el estudio, la exploración y explotación de los yacimientos de hidrocarburos sólidos, líquidos y/o gaseosos y el transporte, almacenamiento,

¹⁸³ Argentina. Ley 24.196. *Actividad minera*. Boletín Oficial, 24/05/1993.

¹⁸⁴ Argentina. Ley 25.943. *Energía Argentina S.A. Su creación*. Boletín Oficial, 03/11/2004.

distribución, comercialización e industrialización de estos productos y sus derivados directos e indirectos. Le otorgó facultades para la prestación del servicio público de transporte y distribución de gas natural, a cuyo efecto podría elaborarlo, procesarlo, refinarlo, comprarlo, venderlo, permutarlo, importarlo, o exportarlo y realizar cualquier otra operación complementaria de su actividad industrial y comercial o que resulte necesaria para facilitar la consecución de su objeto.

En el año 2012, se promulgó la Ley 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera¹⁸⁵ que creó el Consejo Federal de Hidrocarburos. A posteriori, el 30 de octubre de 2014 fue promulgada la Ley 27.007¹⁸⁶ de hidrocarburos que modifica a las Leyes 17.319 y 25.943.

El Título Primero de la Ley 27.007 se denomina “Modificaciones a la Ley 17.319”, el art. 1º modificó el art. 23 de la Ley 17.319 que dispone sobre los plazos de exploración, en el caso de la exploración en el mar, se establece que podrán incrementarse en un año con respecto a los plazos de la exploración convencional. La Ley introduce la distinción entre la “exploración con objetivo convencional” y la “exploración con objetivo no convencional”, para así regular la exploración del *shale* gas en el país. Asimismo, se establece un plazo básico que consta de dos períodos, en el caso de la exploración convencional el primer período es de 3 años (es decir que en el caso de la exploración en el mar es de 4 años) y el segundo período dentro de este mismo plazo es de otros 3 años. En el caso de la exploración con objetivo no convencional, el primer período del plazo básico abarca 4 años y el segundo período otros 4 años. Además de los dos períodos que comprenden cada plazo, en los dos tipos de exploración se cuenta con un “período de prórroga” que se extiende hasta los cinco años, que podrá ejercer el permisionario que haya cumplido con la inversión y las restantes obligaciones a su cargo. Se aclara que en el caso de las exploraciones en la plataforma continental y en el

¹⁸⁵ Argentina. Ley 26.741, *Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Autoabastecimiento de Hidrocarburos*. Boletín Oficial, 07/05/2012.

¹⁸⁶ *Ibíd* nota 148.

mar territorial cada uno de los períodos del Plazo Básico de exploración con objetivo convencional podrá incrementarse en 1 año.

Anteriormente, el art. 23 de la Ley 17.319 no distinguía entre la exploración convencional y la no convencional y establecía un plazo básico que se dividía en tres períodos, el primer período duraba hasta 4 años, el segundo hasta 3 años y el tercero hasta 2 años. Es decir, que la Ley 27.007 acortó el plazo en 3 años, antes el plazo era de 9 años, en la actualidad es de 6 años.

Con respecto al art. 25 de la Ley 17.319, establece que los permisos de exploración abarcarán áreas cuya superficie no exceda de cien (100) unidades y que los que se otorguen sobre la plataforma continental no superarán las ciento cincuenta (150) unidades. Se eliminó el requisito que exigía que ninguna persona física o jurídica podía ser simultáneamente titular de más de cinco (5) permisos de exploración ya sea en forma directa o indirecta.

Al finalizar el primer período del Plazo Básico, el permisionario decidirá si continúa explorando en el área, o si la revierte totalmente al Estado (art.3°). El permisionario podrá mantener toda el área originalmente otorgada, siempre que haya dado cumplimiento a las obligaciones emergentes del permiso. Anteriormente, la Ley 17.319 permitía que el permisionario se quedara sólo con la mitad del área original.

Se define a la explotación no convencional de hidrocarburos como la extracción de hidrocarburos líquidos y/o gaseosos mediante técnicas de estimulación no convencionales aplicadas en yacimientos ubicados en formaciones geológicas de rocas esquisto o pizarra (*shale gas* o *shale oil*), areniscas compactas (*tight sands*, *tight gas*, *tight oil*), capas de carbón (*coal bed methane*) y/o caracterizados, en general, por la presencia de rocas de baja permeabilidad. La exploración no convencional de hidrocarburos también podría realizarse en el mar, aunque implica una alta inversión (art. 5°).

1.1. Los hidrocarburos y el Código de Minería

Los hidrocarburos están sometidos al régimen de las Leyes 17.319; 21.778¹⁸⁷ de contrato de riesgo; 24.145¹⁸⁸, 24.076 de gas natural¹⁸⁹, y el Decreto de necesidad y urgencia 546/2003¹⁹⁰. El régimen vigente de hidrocarburos está fuera del Código de Minería. El Apéndice del texto ordenado del Código de Minería que se titula “Del régimen legal de las minas de petróleo e hidrocarburos fluidos”, sólo se aplica supletoriamente (Valls, 2006).

El resto de la legislación minera se encuentra en las Leyes de Inversiones Mineras 24.196 y sus modificatorias; los artículos del Estatuto del Río Uruguay, aprobado por la Ley 21.413, y del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, aprobado por la Ley 20.645, que norman la actividad minera en el lecho y subsuelo de ambos ríos limítrofes, y el Tratado de Integración y Complementación Minera con Chile, aprobado por la ley 25.243 (Valls, 2006).

Valls (2006, p. 26) sostiene:

“...el art. 3° del Código de 1886 incluía a los hidrocarburos en la primera categoría, el nuevo texto sólo mantiene los sólidos, entre ellos, los yacimientos de rafaletas, arenas, asfaltos y esquistos bituminosos. Los demás hidrocarburos se rigen por el art. 8° del Apéndice del Código, la ley 17.319 de hidrocarburos modificada por la Ley 24.145, la Ley 25.943 y el Decreto de necesidad y urgencia 546/2003. El Apéndice del Código de Minería se titula ‘Del Régimen legal de las minas de petróleo e hidrocarburos fluidos’”.

¹⁸⁷ Argentina. Ley 21.778, *Hidrocarburos. Contratos de riesgo*. Boletín Oficial, 20/04/1978.

¹⁸⁸ *Ibíd.* nota 146.

¹⁸⁹ Argentina. Ley 24.076, *Gas natural*. Boletín Oficial, 12/06/1992.

¹⁹⁰ *Ibíd.* nota 182.

La Sección Segunda del Título Decimotercero “Condiciones de la explotación” del Código de Minería se denomina “De la protección ambiental para la actividad minera”, el primer artículo, el 246 lee de la siguiente manera:

“La protección del ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural, que pueda ser afectado por la actividad minera, se regirá por las disposiciones de esta sección”.

El Acuerdo Federal Minero aprobado por la Ley 24.228¹⁹¹ proclama en su art. XIV la necesidad de presentar una declaración de impacto, cuando se realice la prospección, exploración, explotación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de minerales.

El primer artículo del Apéndice del Código de Minería establece:

“Las minas de petróleo e hidrocarburos fluidos son bienes del dominio privado de la Nación o de las provincias, según el territorio en que se encuentren”.

Según Valls (2006) este artículo concuerda con el art. 124 de la CN, las minas de petróleo e hidrocarburos fluidos siempre estuvieron incluidos en la categoría, que desde 1994 es constitucional de “dominio originario” que se asemeja más al bien privado y no al dominio público. Ninguna semejanza guardan las minas con el resto de las cosas que enumera el art. 2340 del antiguo Código Civil ni las personas particulares tienen el uso y goce de esos bienes públicos que autorizaba el art. 2341 del antiguo Código Civil.

El art. 2º del Apéndice establece:

“El Estado Nacional y los estados provinciales pueden explorar y explotar minas e industrializar, comerciar y transportar los productos de las mismas directamente o por convenios entre sí o mediante las sociedades mixtas autorizadas por este Apéndice”.

Valls sostiene que la Ley de hidrocarburos 17.319 (modificada por la Ley 24.145, la Ley 25.943 y el Decreto de necesidad y urgencia 546/03) sometió la exploración y

¹⁹¹ Argentina. Ley 24.228. *Acuerdo Federal Minero*. Boletín Oficial, 02/08/1993.

explotación de las minas de hidrocarburos fluidos a un régimen distinto del de las sustancias de la primera categoría. El art. 8° del Apéndice establece que su exploración y explotación se regirán por las disposiciones referentes a sustancias de la primera categoría, en cuanto no estuvieran modificadas por el Apéndice. Los siguientes artículos del Apéndice no están vigentes: el 6, el 9, el 10, el 11, el 12, el 13, el 25, el 26, el 27 y el 36 (Valls, 2006). Vale aclarar que el Apéndice del Código de Minería no hace referencia a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

Con respecto al abandono de pozos hidrocarburíferos en tierra, el tema está regido por la Resolución SETYC 05/96 (Secretaría de Energía, Transporte y Comunicaciones), allí se disponen diferentes categorías de pozos, plazos de abandono y la obligación que pesa sobre las empresas permisionarias o concesionarias de presentar, tanto el cronograma anual de actividades de abandono de pozos, como el informe final de las actividades llevadas a cabo durante el año calendario precedente, antes del 31 de enero de cada año. El abandono de pozos en el mar presenta otros tecnicismos que necesitan diferente regulación a la terrestre.

En cuanto a la regulación histórica del recurso gas natural, la Dirección General de Gas del Estado fue creada por el Decreto 22389/45. En 1975, año en que se descubrió el yacimiento de gas de Loma de la Lata, la República Argentina fue declarada país gasífero. Mediante el Decreto 633/91 el Presidente Menem estableció la reestructuración de la industria del gas natural. En 1992 se sancionó la Ley 24.076¹⁹² que creó el marco regulatorio de la actividad gasífera *down-stream* (ya que la *up-stream* quedó bajo la jurisdicción de la ley de hidrocarburos) y declaró sujeta a privatización a Gas del Estado S.E. Zarabozo Mila (2014) apunta que la sanción de esta ley parece haberse logrado mediante el voto de personas ajenas al recinto de Diputados que se sentaron en las bancas a fin de obtener el quórum necesario, debido a que los legisladores de la bancada radical se habían retirado.

¹⁹² *Ibíd.* nota 189.

2. La exploración y explotación de hidrocarburos en el Mar en la República Argentina

La Ley 27.007 establece que la exploración “costa afuera” [sic] por su productividad, ubicación y demás características técnicas y económicas desfavorables podrá ser pasible de una reducción de regalías de hasta el 50%, por lo que se promueve la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (art. 6° que incorpora el art. 27 ter a la Ley 17.319). En este sentido, la Ley 27.007 establece que el concesionario de explotación pagará mensualmente al Concedente en concepto de regalía sobre el producido de los hidrocarburos líquidos extraídos en boca de pozo, un 12%, el mismo porcentaje que paga la producción de gas natural. Es decir que, en el caso de la explotación en el mar, los concesionarios pueden llegar a pagar un 6% en concepto de regalía como mínimo (art.16 que modifica al art. 59 de la Ley 17.319).

Ex ante a las modificaciones introducidas por la Ley 27.007 se establecía genéricamente, es decir para todos los casos, que la regalía del 12% podía reducirse al 5%. Actualmente, se permite sólo una reducción como máximo del 50%, es decir hasta el 6% y sólo en el caso de la exploración y explotación en el mar y en otros dos casos: proyectos de Producción Terciaria (proyectos en los que se aplican técnicas de recuperación mejorada de petróleo, denominadas en idioma inglés *Enhanced Oil Recovery –EOR-* o *Improved Oil Recovery –IOR-*) y de Petróleos Extra Pesados (aquellos que requieran tratamiento especial porque la calidad del crudo es inferior a 16 grados API) (art. 27 ter de la Ley 17.319).

En este mismo sentido, el art. 28 de la Ley 27.007 en el título III denominado “Disposiciones complementarias y transitorias” establece que en los casos de las explotaciones de hidrocarburos no convencionales, se puede solicitar una reducción en las regalías del 25% durante los diez años siguientes a la finalización del proyecto piloto.

La concesión de la explotación en la plataforma continental y en el mar territorial tiene un plazo de 30 años, mientras que la convencional de hidrocarburos uno de 25 años y la no convencional, de 35 años (art. 9° de la Ley 27.007 que introdujo el inc. 3° al art. 35 de la Ley 17.319).

El “Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos” propone la incorporación de los proyectos que impliquen la realización de una inversión directa en moneda extranjera, no inferior a 250.000.000 Dólares al Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos que deben ser invertidos durante los primeros tres años del proyecto, creado mediante el Decreto 929/13 (art. 19, Ley 27.007).

Los beneficios previstos en el Decreto se reconocerán a partir del tercer año contado desde la puesta en ejecución de los respectivos proyectos. El porcentaje de hidrocarburos respecto del cual se aplicarán los beneficios previstos en los arts. 6º y 7º de dicho Decreto -es decir el porcentaje que se tiene derecho a comercializar libremente en el mercado externo- en el caso de la explotación en el mar es del 60%, en el caso de las explotaciones convencionales y no convencionales es del 20%.

Por estas razones se concluye que la Ley alienta específicamente la inversión en la explotación de hidrocarburos en el mar. Se aclara que quedan comprendidos dentro del 60% de beneficios, aquellos proyectos de explotaciones marinas en los cuales la perforación de los pozos sea realizada en locaciones donde la distancia entre el lecho marino y la superficie, medida en la ubicación del pozo, en promedio entre la marea alta y la baja supere los 90 metros; caso contrario quedará enmarcado según corresponda en la explotación convencional y no convencional y se le aplicará el beneficio respectivo, que es el mismo, 20%.

En el marco de los proyectos que tengan el beneficio estipulado en el art. 19, se establece que las empresas deberán aportar a las provincias productoras en los que se desarrolle el proyecto de inversión un 2,5% del monto inicial del proyecto dirigido a Responsabilidad Social Empresaria. Asimismo, se establece un monto a ser determinado por la Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica del Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas, en función de la magnitud y el alcance del proyecto de inversión para financiar obras de infraestructura en las provincias productoras, que debe ser aportado por el Estado Nacional (art. 21).

En el Capítulo V se estudió que la Comisión que analizó el caso de la plataforma *Deepwater Horizon*, recomendó que se destinara el dinero obtenido por esta explotación al desarrollo de energías renovables, considero que podría destinarse un porcentaje del

dinero obtenido de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar a la investigación y desarrollo de las energías marinas renovables en la República Argentina.

La Ley 27.007 deroga el art. 2º de la Ley 25.943 promulgada en el año 2004 que creó a ENARSA, por lo que se revierten y transfieren a tal efecto todos los permisos de exploración y concesiones de explotación de hidrocarburos de las áreas “costa afuera” [sic] nacionales en titularidad de ENARSA a la Secretaría de Energía de la Nación, respecto de los cuales no existan contratos de asociación suscriptos con ENARSA en el marco de la Ley 25.943. Se exceptúa de la presente reversión a los permisos de exploración o concesiones de explotación existentes a la entrada en vigencia de la Ley 27.007 que hayan sido otorgados con anterioridad a la Ley 25.943.

A partir de 2009, ENARSA llevó adelante operaciones en la Plataforma Continental Argentina para analizar y estudiar los límites de los reservorios de hidrocarburos líquidos y gaseosos. Las operaciones consistieron básicamente en generar y comercializar información, como así también, atraer inversiones para su exploración y explotación. Los consorcios que se crearon para explorar son:

E1 (Cuenca Colorada Marina),

E2 (Cuenca Austral Marina) y

E3 (Cuenca Colorada Marina Norte)¹⁹³ (Ver Mapa N° 5).

Con respecto al Área E1, el consorcio se encontraba integrado por:

- YPF S.A. 35% (Operador)
- ENARSA 35%
- PETROBRAS ARG. S.A. 25%
- PETROURUGUAY 5%

Luego de los estudios realizados se determinó no perforar el pozo exploratorio debido a las bajas chances de éxito y los altos costos.

Con respecto al Área E2, el consorcio se encontraba integrado por:

- ENAP Sipetrol ARG. S.A. 33,33% (Operador)
- ENARSA 33,33%
- YPF S.A. 33,33%

¹⁹³ Recuperado de <http://www.enarsa.com.ar/index.php/es/petroleo/132-actividades-off-shore> [Consulta: enero de 2017].

La Cuenca Austral Marina, en el área Magallanes y CAM 2/A Sur ya se encuentra en la etapa de producción, con seis plataformas marinas operando¹⁹⁴. Se han realizado un total de 70 pozos, tanto exploratorios, como de delineación (Figuroa, 2010).

El consorcio del área E3 está integrado por:

- PETROBRAS ARG. S.A. 35% (Operador)
- ENARSA 35%
- YPF S.A. 30%

Dentro del área E3 se encuentran la Cuenca del Golfo (CAA-16 y CAA-20) y la Cuenca Malvinas (Bloque Calamar y Bloque Salmón) (Ver Mapas N° 6 y 7).

En el año 2014 en los diarios de mayor circulación del país se publicó la convocatoria al Concurso Público nacional e internacional N° PETR 02/2014 denominado "Adquisición de sísmica marina 3D off shore Área Calamar".

Con respecto a las Islas Malvinas, ya el 14 de mayo de 1971 el gobierno del Reino Unido publicó en el *Herald Tribune*, edición internacional, un aviso donde se convocaba a empresas petroleras a operar en el área Magallanes Este, ofrecida en licitación internacional por YPF (Silenzi de Stagni, 1982).

En el año 1969, Gran Bretaña había confeccionado un mapa geológico de la región, cuyas conclusiones preliminares permitían adelantar que la Cuenca de Malvinas contenía estratos sedimentarios de un espesor dos o tres veces mayor a los del Mar del Norte. A partir de este hallazgo, Gran Bretaña decidió que de allí en adelante los estudios debían ser reservados (Silenzi de Stagni, 1982).

Gutiérrez Posse (2012) explica que una primera dificultad en la marcha de las negociaciones que la República Argentina y el Reino Unido habían comenzado en 1969 en el marco de las Naciones Unidas, se presentó en 1973, vinculada a la primera crisis del petróleo por la guerra árabe israelí.

En 1975, el Reino Unido recibió el Informe *Griffiths* que daba cuenta de indicios de la existencia de yacimientos petrolíferos en el territorio y frente a las costas. La República Argentina respondió que consideraría nula cualquier actividad que realizara el Reino Unido con respecto a esta cuestión, ya que las Islas Malvinas y la plataforma continental adyacente forman parte integrante del territorio nacional. En el periódico *The Financial*

¹⁹⁴ Recuperado de http://www.sipetrol.com.ar/nuestras_operaciones.html [Consulta: enero de 2017].

Times de Londres se publicó una nota en la que se afirmaba que se podrían explotar los recursos sobre una base binacional (Gutiérrez Posse, 2012).

En la Cuenca Malvinas se han realizado 27 pozos, tanto exploratorios como de delineación. Cinco pozos de la Cuenca tuvieron significativas ocurrencias de hidrocarburos, pero no resultaron en descubrimientos comerciales (Figuroa, 2010).

Los yacimientos marítimos se ubican fundamentalmente en la Cuenca San Jorge y en la Cuenca Austral. La Cuenca del Golfo de San Jorge está ubicada en la Patagonia central, comprende la zona meridional de la provincia de Chubut, la parte norte de la provincia de Santa Cruz y gran parte de la plataforma continental en el Golfo San Jorge, abarca áreas continentales (65%) y marítimas (35%) (Ferrara, 2015).

En la Cuenca del Golfo San Jorge se han perforado 30 pozos (Figuroa, 2010). La Cuenca Golfo San Jorge es principalmente una cuenca petrolera y la Cuenca Austral es fundamentalmente gasífera.

Desde el año 2008, la producción de petróleo de la Cuenca Golfo San Jorge representa entre el 42 y 44% de la producción nacional; mientras que la producción de la Cuenca Austral alcanza el 6%.

Con respecto al gas, la Cuenca Austral es la segunda a nivel nacional luego de la Neuquina. Entre los años 2002 y 2009, la producción de la Cuenca Austral representó del 19% al 22% de la producción total de gas natural del país (Koutoudjian, 2011).

Actualmente, la producción en el mar está concentrada en la Cuenca Austral, la cual representó en 2016 un 2% de la producción nacional de petróleo y un 17% de la producción nacional de gas¹⁹⁵.

En la Cuenca del Golfo San Jorge Marina, hay un área que pertenece en un 100% a Pan American Energy (sucursal argentina) y en la Cuenca Malvinas hay un área que pertenece en un 50% a esta empresa y en un 50% a YPF S.A.

¹⁹⁵ <https://www.minem.gob.ar/prensa/26157/estudio-para-evaluar-el-potencial-de-inversion-en-exploracion-de-hidrocarburos-offshore> [Consulta: diciembre de 2017].

Actualmente, existen 21 bloques de exploración, la mayoría ubicados en la Cuenca Malvinas y Austral. Otras dos áreas en las que hay bloques de exploración son la Cuenca del Golfo San Jorge Marina y la Cuenca Colorado Marina (Ver Mapa N°8).

Casi todas las áreas están en cabeza de ENARSA, quien en algunos casos ha celebrado acuerdos con empresas privadas (principalmente YPF S.A., ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A., PETROBRAS ARGENTINA S.A.) (Cappagli, 2016) (Ver Mapa N° 8).

Con respecto a la explotación, se concentra en las Cuencas del Golfo San Jorge Marina y en la Cuenca Malvinas, cuatro empresas cuentan con concesiones de explotación: YPF S.A., TOTAL AUSTRAL S.A., ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A. y PETROLERA LF COMPANY S.R.L. De acuerdo a los datos del Ministerio de Energía, las dos únicas empresas que producen en dichas áreas son TOTAL AUSTRAL S.A. y en menor medida, ENAP SIPETROL ARGENTINA S.A (Cappagli, 2016) (Ver Mapa N° 9).

La Auditoría General de la Nación (AGN) aprobó un informe sobre la gestión ambiental de ENARSA respecto a la exploración y explotación en el mar durante el período 2009-2012¹⁹⁶.

La AGN concluyó que, transcurridos nueve años de su creación, ENARSA no había logrado desarrollar un plan estratégico y no había generado relaciones interinstitucionales con los organismos que operan en la Plataforma Continental Argentina, a efectos de compartir información técnica y contribuir a un diagnóstico más integral.

En cuanto a la gestión ambiental, se sostuvo que si bien ENARSA ha instituido un Sistema de Gestión Integrado (SGI), el Manual de Gestión Integrada carecía de operatividad, debido a la falta de procedimientos formales y tampoco se había instituido el Comité Ambiental en el seno de la Empresa.

Asimismo, se concluyó que ENARSA no registraba ni controlaba la actividad ambiental de los operadores con los que estaba asociada (EIA, Plan de contingencia, monitoreos,

¹⁹⁶ Recuperado de http://www.lapoliticaonline.com/files/content/80/80765/2014_040info.pdf
[Consulta: julio de 2017.]

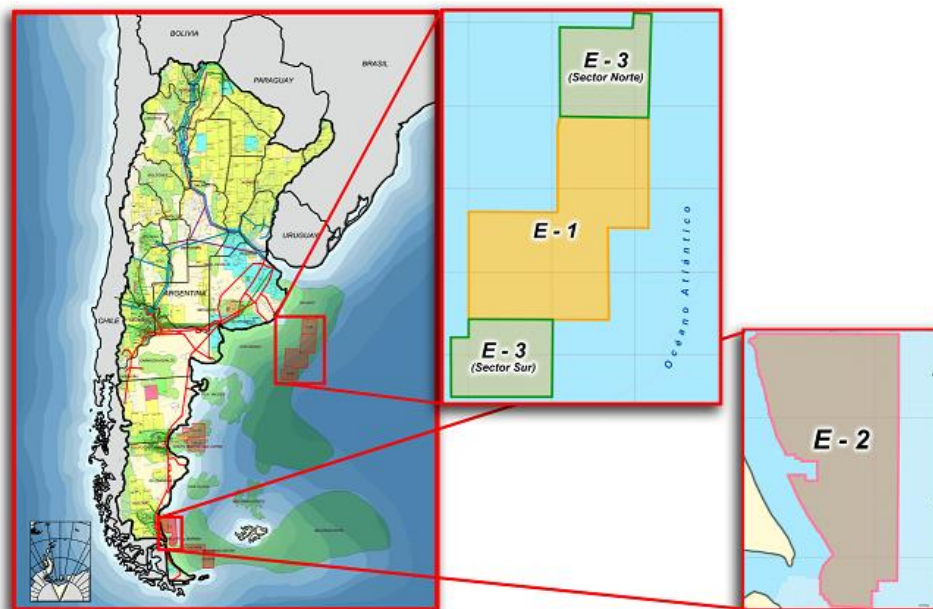
informes de cierre de pozos) ni había realizado las gestiones necesarias para cumplir con la LGA en materia de seguro ambiental.

En el año 2017, el Poder Ejecutivo retiró la concesión a ENARSA y otorgó a YPF un permiso de exploración y de reconocimiento superficial sobre un área ubicada en la zona norte del margen continental argentino, más allá de las 12 millas marinas, sobre 360.000 km² de la plataforma continental y solicitó un estudio para verificar el interés de compañías internacionales a través de la Resolución E 13/17 dictada por el Ministerio de Energía y Minería. El área bajo estudio se extiende desde el límite con la República Oriental del Uruguay hasta los 45° de latitud (norte de Comodoro Rivadavia), donde las profundidades del agua alcanzan desde los 500 hasta los 3.500 metros.

El permiso otorgado no generará derechos a favor de YPF sobre ese territorio, que trabajará junto con la estatal noruega *Statoil*, con experiencia en Brasil y en el Mar del Norte. El trabajo a realizar contempla la recolección de datos sísmicos en dos dimensiones, que consiste en el envío y recepción de ondas sonoras desde una embarcación.

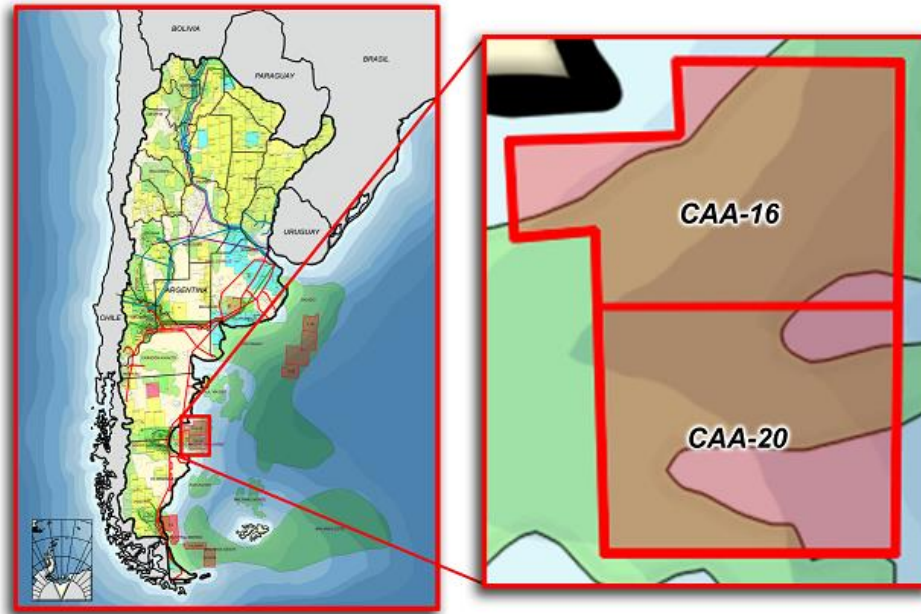
Mapa N° 5

Ubicación de las Áreas



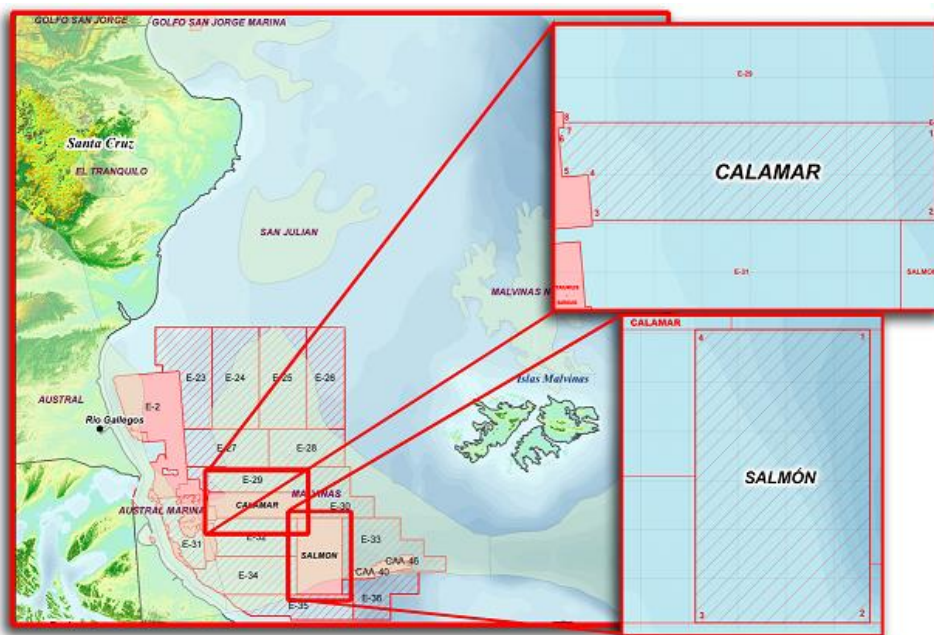
Mapa N° 6

Cuenca del Golfo, Área E-3



Mapa N° 7

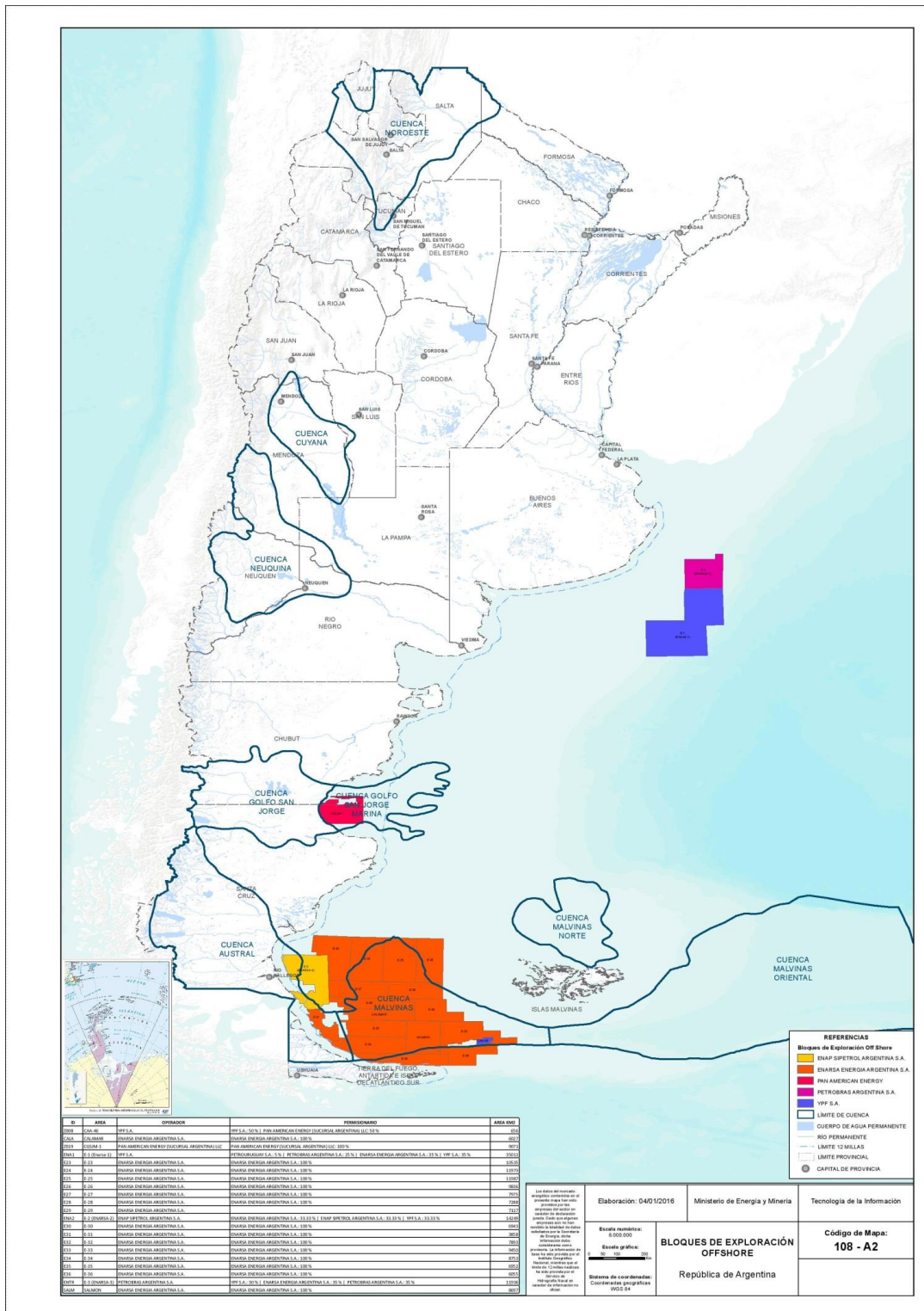
Cuenca Malvinas



Fuente Mapas N° 5, 6 y 7: ENARSA.

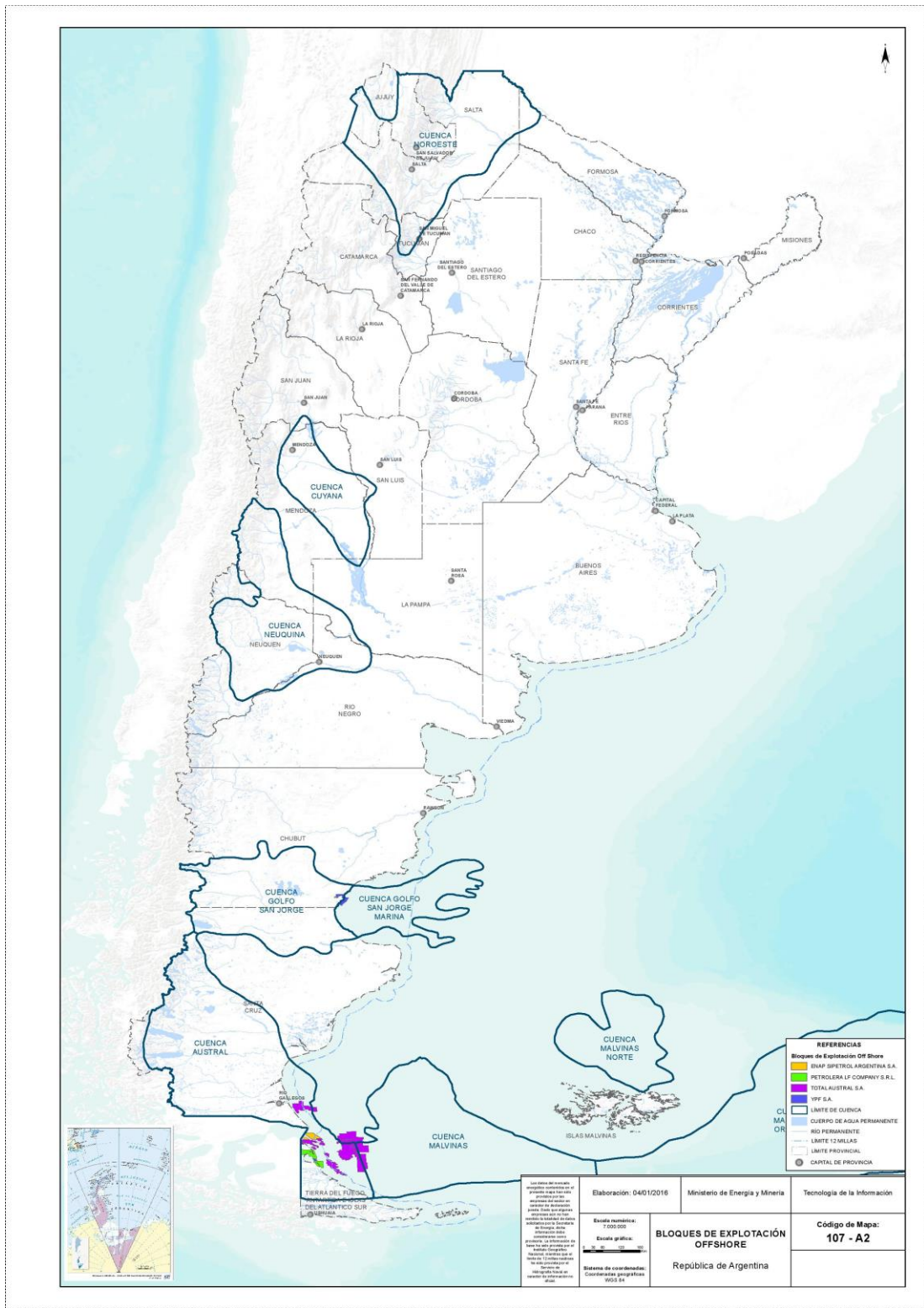
Mapa N° 8

Bloques de exploración en el mar en la República Argentina



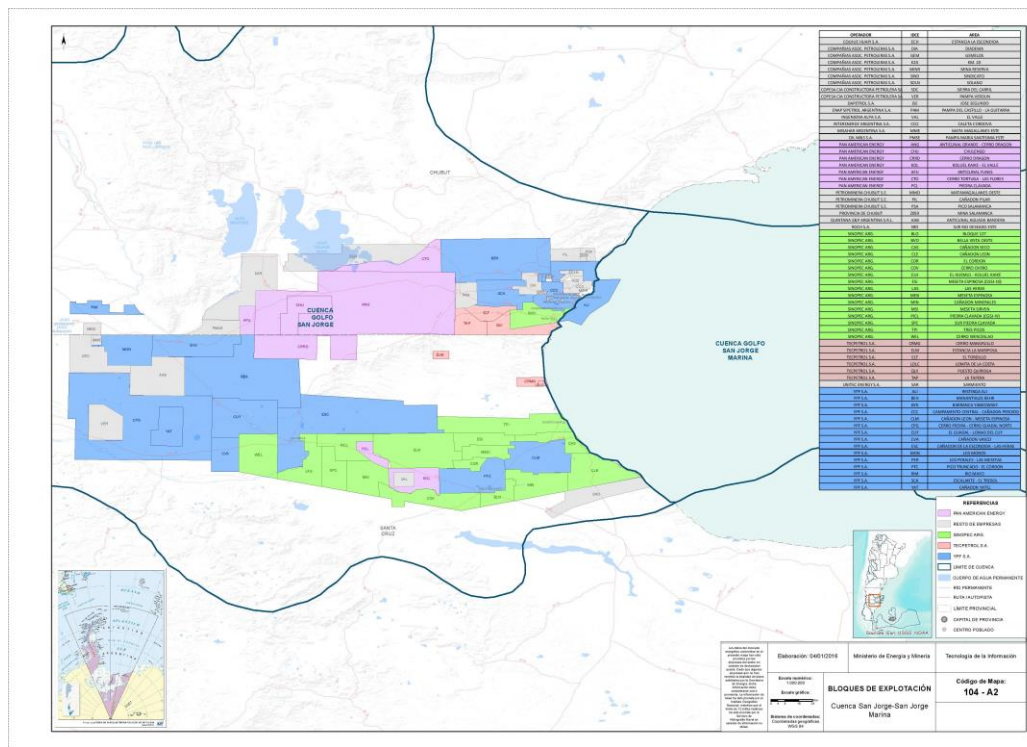
Mapa N° 9

Bloques de explotación en el mar en la República Argentina



Mapa N° 12

Cuencas productivas-San Jorge



Fuente Mapas N° 8 a N° 12: Ministerio de Energía y Minería,

<https://www.sig.se.gov.ar/geoportal/index.php/documentacion/cartografia/bloques-por-cuencas-productivas/9-bloques-de-exploracion-offshore/file>

3. Plataformas marinas en la República Argentina

En el límite entre la República Argentina y la República de Chile hay 6 plataformas marinas fijas (Ver Mapa N°13) que se instalaron a través de una UTE (unión temporaria de empresas) entre la empresa chilena ENAP Sipetrol e YPF.

Esta información no es pública, sino que fue obtenida -así como las imágenes- a través de una entrevista realizada a una fuente confidencial. La información que se encontraba disponible en Internet a través de la página enarsa.gov.ar -ya no lo está-, sólo exhibía las áreas de exploración tal como figura en los Mapas N° 5, 6 y 7, mas no las plataformas que se encontraban funcionando. En la página de Internet del Ministerio de Energía y

Minería, la información disponible relata que a través de un proceso de licitación pública, el Ministerio ha seleccionado a *Bain & Company*, una firma en consultoría de estrategia, para brindar apoyo en el desarrollo del estudio de evaluación del potencial de inversión en exploración en el Mar Argentino. El estudio contempla la realización de una encuesta y entrevistas a compañías petroleras locales e internacionales, tanto privadas como estatales, para entender su posición e interés en invertir en la exploración del mar argentino, “tomando en cuenta aspectos críticos como el atractivo geológico y la disponibilidad de información, el marco regulatorio, el régimen fiscal y el desarrollo de la cadena de suministros y la infraestructura”¹⁹⁷. Luego de la lectura de esta información publicada en el sitio de Internet del Ministerio, se torna menester recordar el aprendizaje del accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon* en el Golfo de México para no repetir la circunstancia que sean las empresas las que forjen el rumbo del marco normativo.

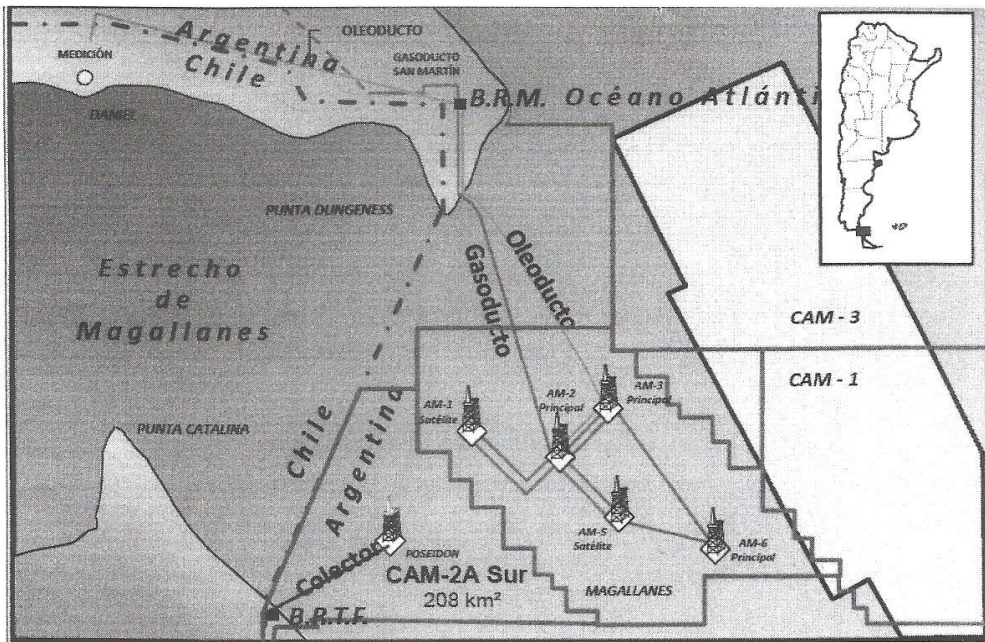
También se encuentran disponibles en la página de Internet los mapas N° 8 a N° 12 reproducidos en el apartado anterior. En el caso de la República Federativa de Brasil, se brinda la ubicación y nombre de cada plataforma marina y su nivel de producción en la página de Internet de la Agencia Nacional del Petróleo (ANP). Sería deseable que en la República Argentina también se publicara la información a este nivel de detalle con basamento en los arts. 16 y 17 de la LGA que se refieren a la información ambiental y en la Ley 25.831 de presupuestos mínimos sobre Información Pública Ambiental¹⁹⁸. En rigor, deberían haberse realizado audiencias públicas previamente a la instalación de las plataformas marinas.

¹⁹⁷ Recuperado de <https://www.minem.gob.ar/prensa/26157/estudio-para-evaluar-el-potencial-de-inversion-en-exploracion-de-hidrocarburos-offshore.html> [Consulta: agosto 2017].

¹⁹⁸ Argentina. Ley 25.831, *Régimen libre acceso información pública ambiental*. Boletín Oficial, 07/01/2004.

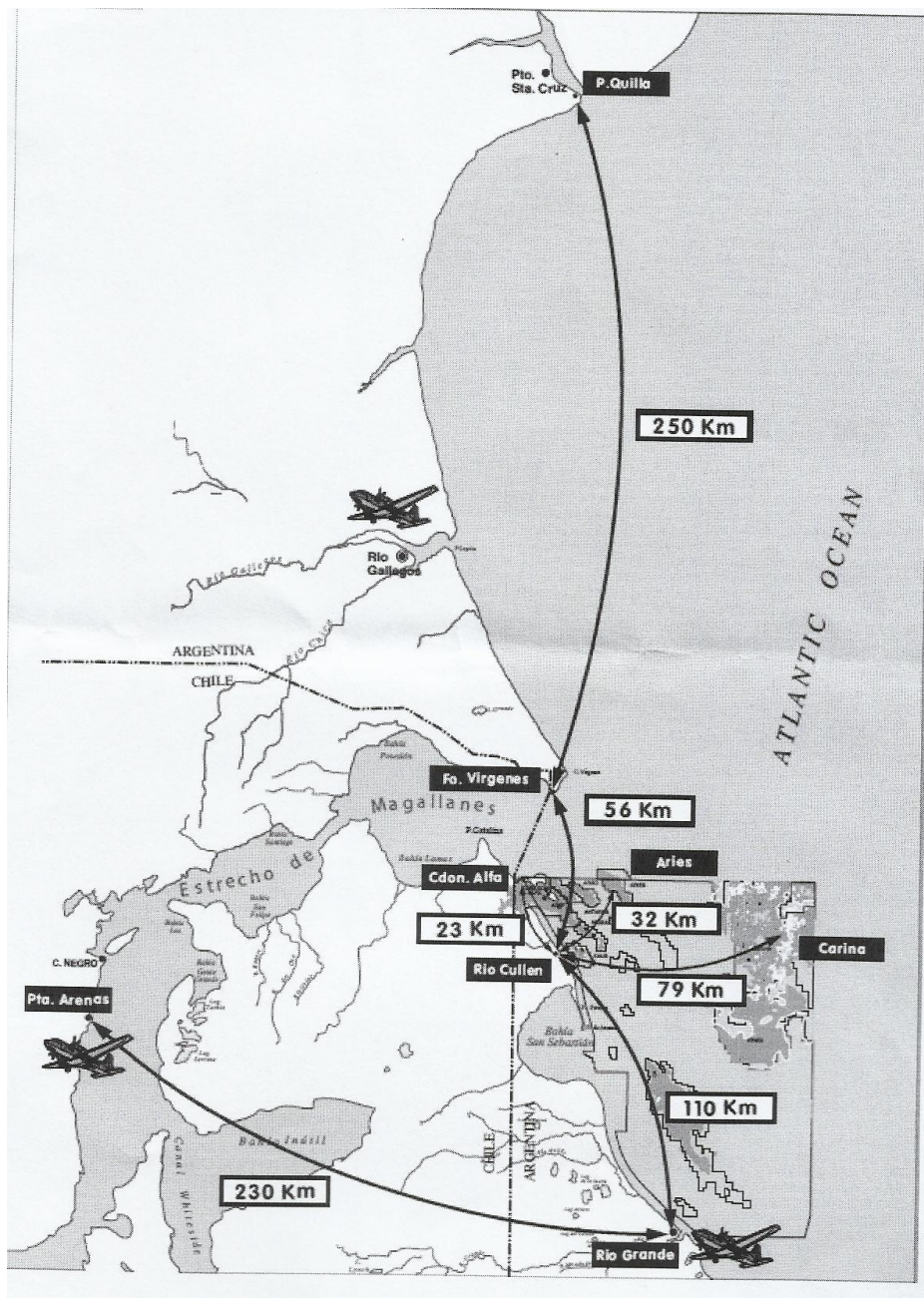
Mapa N° 13

Plataformas marinas en límite con Chile



Mapa N° 14

Vista área de las plataformas



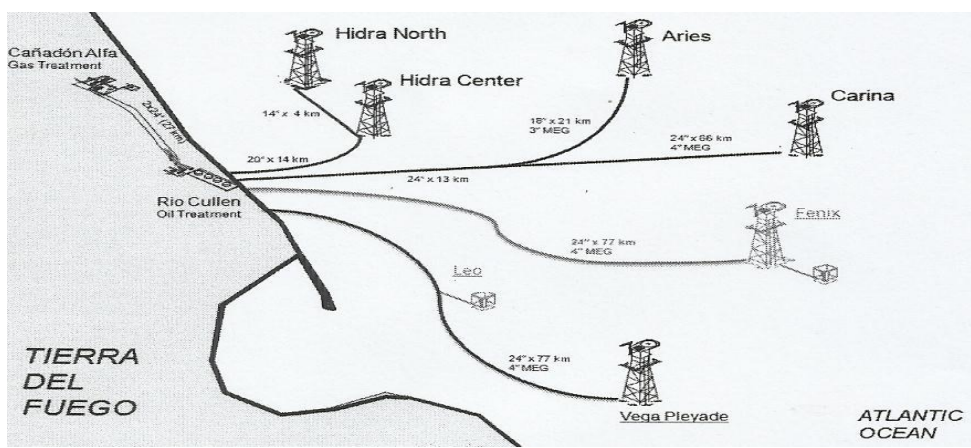
La fuente confidencial refirió que las plataformas situadas en el territorio chileno ya han finalizado su actividad, por lo que se encuentran inactivas y ahora habría que invertir una considerable suma de dinero para desmantelarlas.

Asimismo, en las cercanías de la provincia de Tierra del Fuego (Mapa N° 15), existen otras cinco plataformas fijas en actividad (Hidra North, Hidra Center, Arias, Carina y Vega Pleyade), que no se encuentran a más de 100 metros de profundidad. Hay otras dos plataformas en construcción, Fénix y Leo. La plataforma Leo tiene la característica de ser una *subsea wellhead* (cabezal de pozo submarino) de 8 metros de alto. Todas estas plataformas pertenecen a la compañía *Total* en un 37,5%, en un 37,5% a la empresa *Wintershall* y el 25% restante a Pan American Sur S.A. y producen el 30% del gas que se consume en el país. Asimismo, hay una plataforma denominada “Argo” que ya ha dejado de funcionar. Estas plataformas en su mayoría extraen gas, sólo una extrae petróleo.

Meses antes de la crisis de 2001, la empresa *Total* junto con sus socias *Pan American Energy* y *Wintershall*, anunciaron el desarrollo del proyecto Carina y Arias, dos yacimientos con reservas de gas frente a las costas de Tierra del Fuego. Tres meses después sobrevino la salida de la Convertibilidad. El proyecto se puso en marcha en 2005¹⁹⁹.

Mapa N° 15

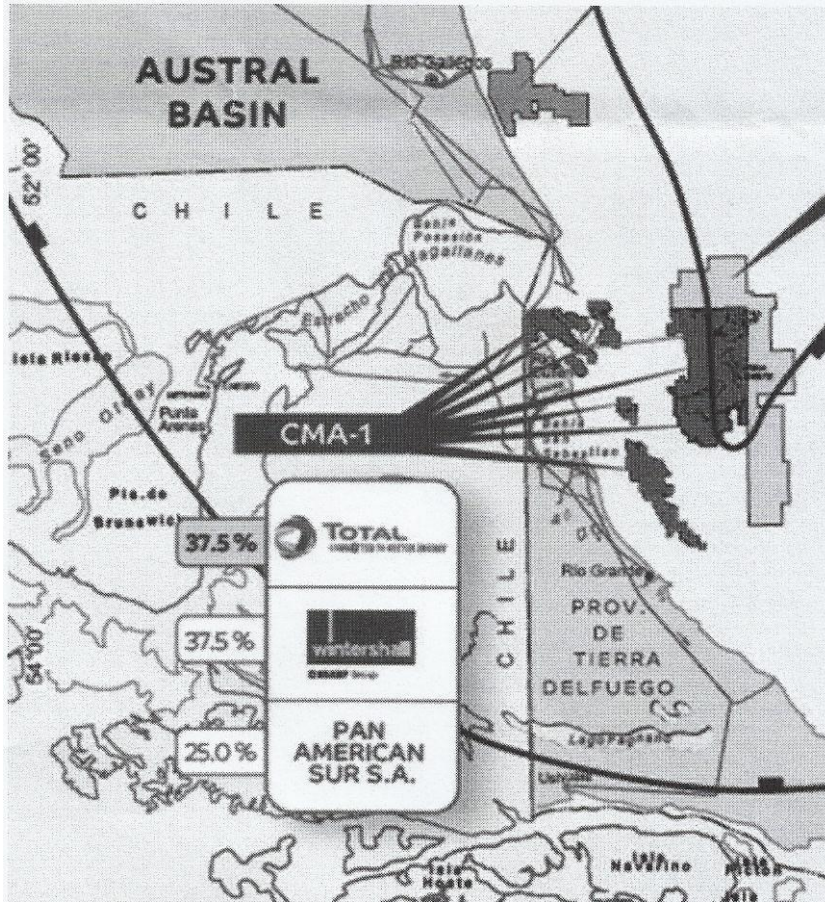
Plataformas marinas en Tierra del Fuego



¹⁹⁹ Recuperado de <http://www.lanacion.com.ar/1981740-reactivan-la-busqueda-de-petroleo-y-gas-en-el-mar-argentino> [Consulta: agosto 2017].

Mapa N° 16

Vista área de las plataformas



Fuente Mapas N° 13 a N° 16: confidencial.

Fotografía N° 8

Vista embarcada desde el Océano Atlántico saliendo por el Estrecho de Magallanes
de una primera línea de plataformas fijas en Chile



Fotografía N° 9

Vista desde el radar del barco que realiza el abastecimiento a esta primera línea de plataformas, es la ruta navegable para unos 3.000 buques que transitan el Estrecho



Fotografías N° 10 y 11

Vista de otra línea de plataformas fijas desde el Océano Atlántico saliendo por el Estrecho de Magallanes, desde la máxima distancia a la que puede acercarse un buque





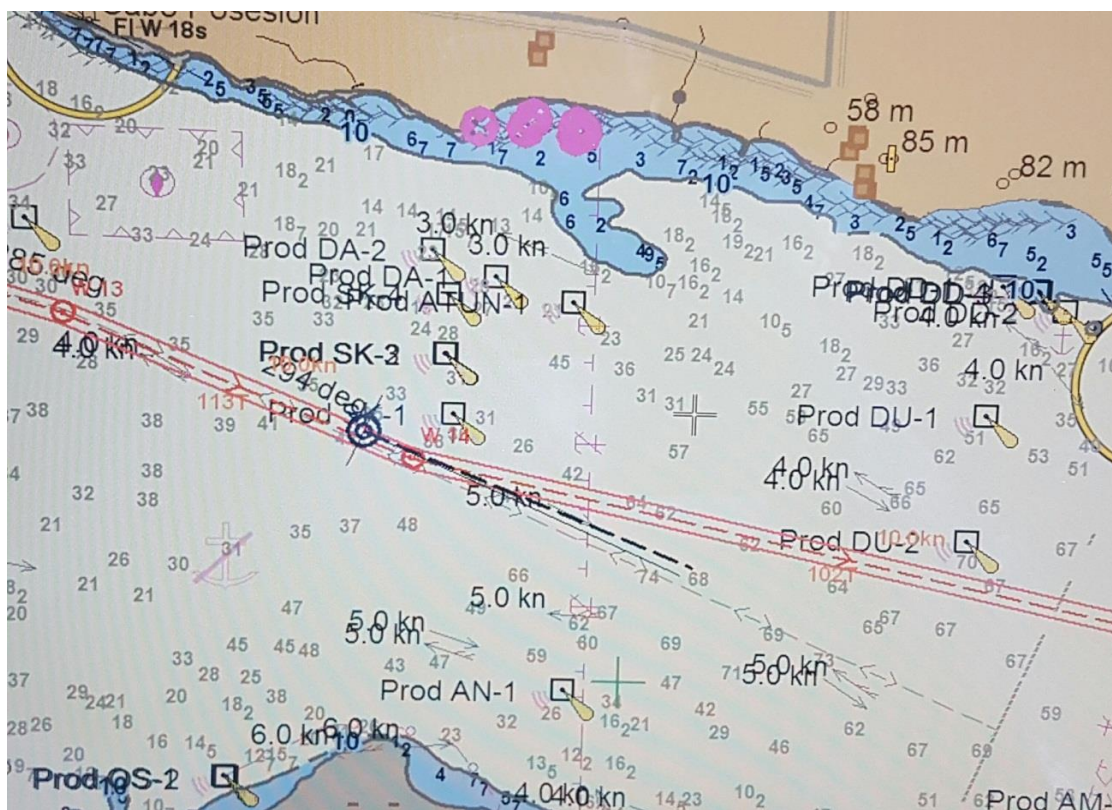
Fotografía N° 12

Vista de la segunda línea de plataformas en el radar



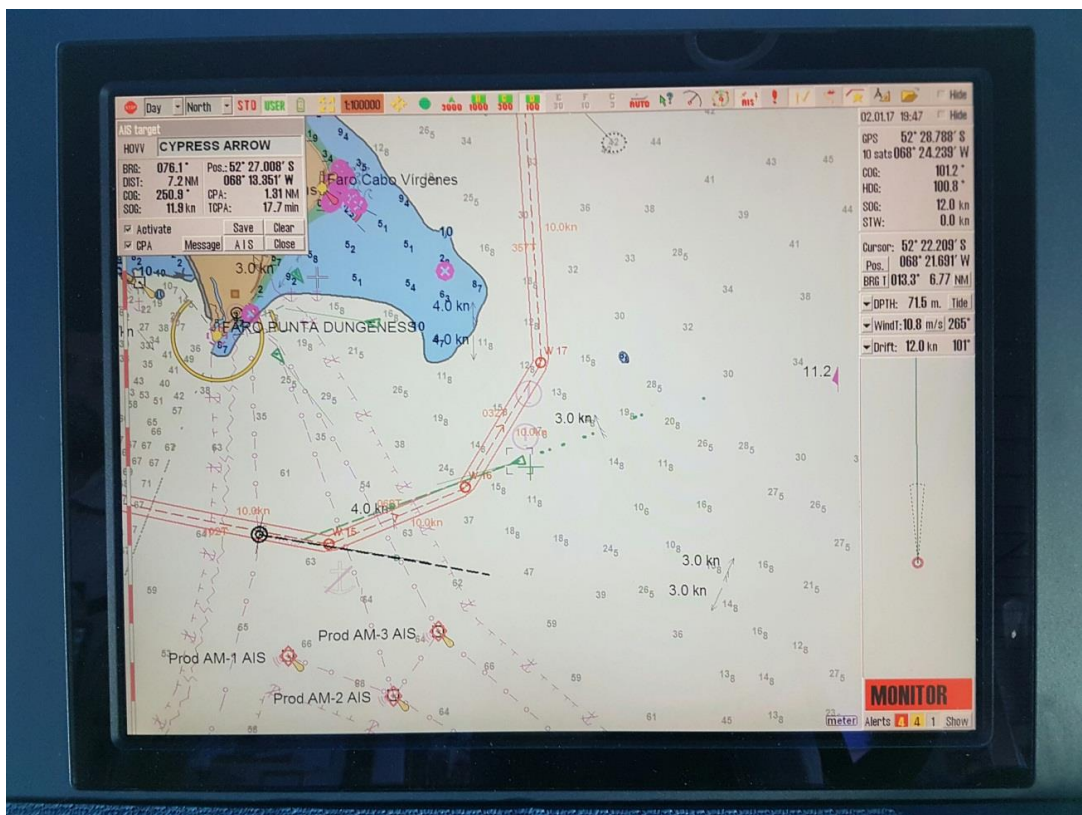
Fotografía N° 13

Vista en la carta electrónica



Fotografía N° 14

Posición de 3 plataformas fijas de Enap Sipetrol



Fuente fotografías N° 8 a N° 14: confidencial.

Fotografía N° 15

Vista desde la costa de Río Gallegos de plataforma argentina



Fotografía N° 16

Vista desde la costa de Río Gallegos de las plataformas chilenas



Fuente Fotografías N° 15 y N° 16: Mgster. Sofía Villanueva.

Fotografía N° 17

Plataforma de Total Austral, en zona cercana a Tierra del Fuego



Fuente: <http://www.lanacion.com.ar/1981740-reactivan-la-busqueda-de-petroleo-y-gas-en-el-mar-argentino>

3.1. ¿La Ley de la Navegación (LN) es aplicable a las plataformas marinas?

Cappagli (2011) se pregunta si la LN argentina es aplicable a las plataformas marinas y a sus actividades. El ámbito de aplicación de la Ley son las relaciones jurídicas originadas en la navegación por agua según surge de su art. 1°:

“Todas las relaciones jurídicas originadas en la navegación por agua se rigen por las normas de esta ley, por las leyes y reglamentos complementarios y por los usos y costumbres. A falta de disposiciones de derecho de la navegación y en cuanto no se pudiere recurrir a la analogía, se aplicará el derecho común”.

El art. 2° de la Ley de la Navegación define al buque y al artefacto naval:

“Buque es toda construcción flotante destinada a navegar por agua. Artefacto naval es cualquier otra construcción flotante auxiliar de la

navegación pero no destinada a ella, aunque pueda desplazarse sobre el agua en cortos trechos para el cumplimiento de sus fines específicos”.

Cappagli (2011) afirma que las plataformas marinas no son artefactos navales pues aunque sean flotantes -es el caso de las plataformas móviles-, no son auxiliares de la navegación. Chami (2010, p. 114) considera que la definición de buque del citado artículo no las incluye:

“...sin embargo, cuando navegan, aún propulsadas por fuerza motriz externa, pueden ser asimiladas a buques a efectos de aplicar por analogía ciertas normas como los abordajes, asistencia y salvamento, remolque, etc.”.

González Lebrero (2000, citado por Cappagli 2016, p.113) sostiene que las plataformas fijas no pueden ser consideradas buques y que las móviles “deben reputarse buques sólo mientras se desplazan de un lugar a otro pero no cuando están operando en un punto fijo”. Acuerdo con Ray (1992) citado por Cappagli (2016, pp. 50-51) cuando afirma que este tema:

“...debe enfocarse en concreto, es decir, desde el punto de vista funcional y de las normas aplicables, porque la unidad en cuestión no puede considerarse buque con respecto a una finalidad pero no respecto a todas”.

La CSJN, en un caso en el que se discutía la obligación de pagar una contribución sindical cuando trabajadores argentinos contratados en la Argentina se desempeñaban en una plataforma flotante que operaba en aguas de jurisdicción argentina, ha dicho que:

“...la plataforma móvil (...) no puede ser catalogada como “buque” en los términos del art. 2º de la ley 20.094, ya que si bien puede desplazarse por agua –y de hecho, por ser móvil, ha llegado y se ha instalado en dos oportunidades en aguas jurisdiccionales argentinas-no está destinada a navegar. Tampoco es un artefacto naval en el sentido de la norma citada, pues no es auxiliar de la navegación”²⁰⁰.

²⁰⁰ Corte Suprema de Justicia de la Nación. *Federación Argentina Sindical del Petróleo y Gas privados y otro c. Total Austral S.A. y otro*, 9-42002, en FALLOS:325:586.

Es decir, que la CSJN concluyó que la plataforma “si bien puede desplazarse por el agua -y de hecho por ser móvil ha llegado y se ha instalado en dos oportunidades en aguas jurisdiccionales argentinas- no está destinada a navegar”.

Las plataformas marinas podrían ser catalogadas como artefactos navales, es cierto que no están destinadas a auxiliar la navegación, aunque es probable que Malvagni autor de la LN que fue aprobada en 1973, no haya tenido en miras a las plataformas marinas en ese momento, ya que la tecnología aún no se había desarrollado.

En este sentido, Chami (2010) afirma que el caso de las plataformas se enrola en las “nuevas tendencias” en el ámbito del Derecho de la Navegación porque son producto del avance técnico en la exploración y explotación de hidrocarburos y porque carecían y aún carecen de regulación jurídica integral. Lo cierto es que quizás el uso más antiguo del espacio marino haya sido la navegación, ahora cada vez más actividades se desarrollan en el mar, por eso es necesario desarrollar una ley de gestión integral del mar, como vimos se ha hecho en ciertos países, por ejemplo Canadá.

Así después, Cappagli (2016) afirma que aunque en el pasado ha expuesto una opinión distinta, un nuevo análisis de la cuestión lo llevó a la conclusión que bajo el art. 2º de la LN argentina, las plataformas flotantes son buques. La idea que rechaza que las plataformas sean buques se funda -como lo ha hecho la CSJN en el fallo citado- en que las plataformas flotantes o móviles, no estarían destinadas a navegar. Cappagli (2016, p. 152) sostiene que se confunde destino con propósito, el propósito o fin de las plataformas marinas es explorar o explotar los recursos del lecho o subsuelo del mar en distintos lugares y para llevar adelante este propósito, necesitan navegar, desplazarse en el agua. Los buques navegan, algunos poco, otros mucho, por ejemplo las embarcaciones de placer navegan poco, alguna navegan sólo los fines de semana, aunque la mayoría pasa largas temporadas en sus amarras. Sin embargo, no han dejado de ser buques según el art. 2º de la LN:

“Los buques en el sentido del artículo 2º de la Ley de la Navegación, cumplen su destino de navegar, de desplazarse por agua, poco o mucho, con propósitos determinados: los buques mercantes, para trasladar personas o cosas de un lugar a otro, los buques de carga, específicamente para trasladar cosas y los buques de pasajeros, para trasladar personas; los buques graneleros, para trasladar cargas secas a

granel; los buques tanque, para trasladar cargas líquidas a granel; los buques escuela, para entrenar a los marinos; los remolcadores, para trasladar buques sin propulsión propia o para ayudar en la maniobra a buques mayores; los yates de regata, para correr carreras de velocidad en el vehículo más lento del mundo; las embarcaciones de placer, navegan con propósitos de esparcimiento. Es claro que los buques navegan con algún propósito. El propósito de la navegación de las plataformas flotantes o móviles es desplazarse (o ser desplazadas) para posicionarse en los lugares en los que llevará a cabo una exploración o explotación.”

¿En qué reside la importancia de saber si las plataformas marinas son buques? En el hecho que si son buques, se les aplicará las normas de la LN. En este sentido, Cappagli (2016, p. 153) afirma:

“...bajo el derecho argentino, a estas plataformas le son aplicables los regímenes propios de los buques, tales como los relativos al contrato de construcción, a la propiedad, al armador, a la limitación de responsabilidad, a la asistencia y salvamento, al seguro y a los privilegios e hipotecas.”

Con respecto a la propiedad, en el Registro Nacional de Buques se han inscripto plataformas. Su valor económico, sean móviles o fijas, y el hecho que no accedan a un inmueble, hace razonable que sean registrables, como los buques, lo que permite constituir hipotecas. También es razonable admitir los privilegios que afectan a los buques tradicionales. Para sustentar su postura Cappagli (2016) explica que las plataformas, particularmente las móviles, pero no sólo ellas, se encuentran en situaciones similares a la de los buques tradicionales. Habitualmente, sean móviles o fijas, están alejadas de la costa, tal como los buques tradicionales, y en ellas hay una comunidad de personas que debe estar sometida a algún ordenamiento jurídico y a alguna autoridad. Estas condiciones justifican asignarles nacionalidad, para que se les aplique un ordenamiento jurídico determinado y también justifica que haya un sujeto, como el caso del capitán de los buques tradicionales, que sea delegado de la autoridad pública del respectivo Estado.

El hecho de estar sometidas a riesgos marítimos, justifica la aplicación de las normas sobre abordajes, particularmente cuando se desplazan sostiene Cappagli (2016), y también justifica la aplicación de las normas sobre salvamentos y las normas propias del seguro marítimo.

Cappagli (2016) concluye que considera razonable aplicar a las plataformas marinas las normas aplicables a la generalidad de los buques, sin perjuicio de las excepciones resultantes de las convenciones internacionales, por ejemplo el CLC 69/PROT 92 no es aplicable.

En este sentido, con respecto a la temática ambiental que es el objeto de esta tesis, la disposiciones de la LN no serían aplicables a las plataformas marinas, Cappagli (2016) concuerda con que el art. 175 párrafo 1ero de la Ley de Navegación que establece la limitación de responsabilidad del armador y transportista, al valor del buque al final del viaje -que bien podría ser nulo ya que luego del accidente, un buque puede quedar sin valor alguno- más los fletes, los pasajes percibidos o a percibir y los créditos que hayan nacido, no sería considerado aplicable, ya que el legislador no ha tenido en mira a las plataformas marinas al establecer esta limitación debido a que la actividad de las plataformas puede generar escapes de volúmenes imprevisibles y mucho mayores que los que pueden generar los más grandes buques petroleros. El art. 178 LN establece los créditos excluidos de la limitación de responsabilidad, entre los que no se encuentra la contaminación del ambiente marino. Por añadidura, en caso de daño ambiental de incidencia colectiva, estas disposiciones de la LN se oponen al régimen de responsabilidad integral que ya se estudió consagra la LGA, que es una ley de orden público, posterior a la LN, que por lo tanto va a primar sobre las disposiciones de la LN.

Los regímenes de responsabilidad han sido establecidos en consideración a los daños que razonablemente pueden ser causados por o con buques tradicionales. Cappagli (2016) agrega que desde un buque petrolero, incluso desde un enorme buque petrolero (un VLCC), sólo se puede derramar el hidrocarburo que éste transporta y su combustible. Cuando el tonelaje es el factor a tener cuenta para fijar la limitación de responsabilidad, hay una relación razonable entre el tamaño de la nave y el monto de la limitación, en tanto que la magnitud del derrame que puede generar un accidente derivado de la operación de una plataforma no necesariamente se relaciona con su tamaño, de modo que los límites resultantes del sistema CLC/FONDO pueden arrojar

cifras sin relación alguna con los daños resultantes del enorme volumen del derrame. Cappagli (2016) concluye que la solución de los arts. 175 y ss. de la LN, solución que ya es criticada cuando se trata de buques tradicionales, puede resultar sencillamente escandalosa frente a los daños que pueden resultar de la actividad de una plataforma, incluso ante un accidente que no genera su pérdida total. En cuanto a la crítica sobre la limitación de responsabilidad, Aguirre Ramírez & Fresnedo de Aguirre (2002) citados por Javurek (2009, p. 127) la tildan de “irritante, que atenta contra la integridad de la persona, contra el derecho de propiedad, contra el derecho a la igualdad jurídica y contra el propio principio de justicia.”

En esta línea de pensamiento, el art. 15.5b) de la Convención de Londres de 1976 sobre limitación de responsabilidad de los navieros –del que la Argentina no es parte- excluye expresamente de su ámbito de aplicación a las plataformas marinas.

Cappagli (2016) concluye que de acuerdo con el art. 2° de la LN, las plataformas marinas móviles son buques y que les son aplicables las normas del derecho argentino aplicables a los buques tradicionales, salvo (a) disposición expresa en contrario, o (b) que la aplicación a las plataformas de ciertas normas resulte contraria a la finalidad de éstas (arts. 1° y 2° del Código Civil y Comercial) o que su invocación constituya un ejercicio abusivo de los derechos (art. 10, segundo párrafo del Código Civil y Comercial). En el mismo sentido, Javurek (2009) se pregunta si la responsabilidad limitada del transportador de mercaderías por agua es una actividad riesgosa protegida o constituye un abuso del Derecho.

El régimen de responsabilidad del dueño del petróleo es ajeno al Derecho Marítimo, se rige por el Derecho Civil. Así lo decidieron nuestros tribunales en el caso del buque Perito Moreno cuando explotaron los gases de petróleo a bordo y la explosión causó daños a terceros, el propietario y armador del buque y el propietario del petróleo era la misma persona jurídica, nuestros tribunales decidieron que la responsabilidad de tal sociedad, como dueña del petróleo cuyos gases explotaron, no debía ser juzgada aplicando normas del Derecho de la Navegación²⁰¹. Sin embargo, se trata de una causa anterior a la reforma constitucional, si en sede judicial se tratara este caso en la

²⁰¹ Caso del buque Perito Moreno. Cámara Civil y Comercial Federal, Sala II. *YPF s/incidente Shell Cía. Arg. De Petróleo SA*, 16/12/1993, causa 1402/1993.

actualidad, lo que respecta al daño ambiental de incidencia colectiva debería registrarse por la LGA.

Ahora bien, con respecto al instituto del abordaje, vale aclarar que en caso del proceso de recomposición por daño ambiental, el juicio de abordaje no surte fuero de atracción según el art. 552 LN. En el Caso del Municipio de Magdalena contra la empresa Shell, se trató de un abordaje entre un buque de la Empresa Shell y otro buque el 15 de enero de 1999, consecuencia de la colisión se produjo un derrame de hidrocarburos que se extendió a las costas del Partido de Magdalena. El Municipio demandó a los armadores de los dos buques que colisionaron por recomposición por daño ambiental en un Juzgado Federal de la Plata, cuyos letrados alegaron la aplicación del art. 552 de la LN, que dispone que la sentencia en el juicio por abordaje hace cosa juzgada contra todos los interesados en el hecho. Por lo que intentaron que la demanda por recomposición por daño ambiental se sustanciara en el foro del juicio por abordaje, en el fuero federal la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La Cámara Federal de Apelaciones de La Plata, Sala II²⁰² en la sentencia de fecha 20 de julio de 2001 sostuvo que constituiría una simplificación reduccionista la aplicación del art. 552 LN para determinar el órgano judicial que debe examinar y decidir acerca del daño al ambiente, su recomposición y su eventual resarcimiento. Se aclaró que no obstante la regulación civil, comercial, penal, minera o laboral concerniente a una determinada actividad, si ésta provoca un daño ambiental, la relativa consecuencia será sometida a las normas propias de protección del ambiente, más allá de los alcances de esos derechos particulares.

Asimismo, la Cámara precisó que los puntos que definen el eje del andamiaje constitucional del derecho al ambiente sano, no toleran sin forzar las normas constitucionales, ser sometidos a la suerte de un incidente en un juicio de abordaje cuyo impulso depende de las partes principales que en él disputan y que no son, precisamente, la parte afectada por el daño ambiental.

En el mismo sentido, la Cámara Federal de Apelaciones Sala II sostuvo que en materia ambiental prevalece el derecho de orden público de concurrir ante el juez natural de la comunidad damnificada, sobre el de índole esencialmente privado y excepcional de

²⁰² Cámara Federal de Apelaciones de La Plata, Sala II. *Municipalidad de Magdalena contra Shell C.A.P.S.A., Schiffahrts, Boston Compañía de Seguros S.A. en garantía*, 20/07/2011.

prorrogar la jurisdicción de quienes originaron el daño (arts. 18 y 41 CN). La Sala agregó que el art. 552 LN marca la antípoda de la rapidez y simplicidad exigidas por la ley ambiental.

Asimismo, Pigretti & Cafferatta (2002) sostienen que la recomposición del daño ambiental debe tramitarse ante el fuero del juez del lugar del hecho, para respetar el “principio territorial de competencia”, ya que la producción de la prueba se realiza donde ocurrieron los hechos y debido a que el derecho de incidencia colectiva relativo a la recomposición del ambiente excede el marco limitado del interés de dos partes del litigio, el clásico derecho subjetivo individual.

Cappagli (2016) concluye que en razón de la diferencia de opiniones sobre si las plataformas son o no buques y de las particularidades de estas plataformas y de su operación, resulta conveniente la celebración de una convención internacional y la promulgación de leyes nacionales que establezcan claramente el régimen legal aplicable tanto a las plataformas fijas como a las móviles.

Ahora bien, ambas plataformas, ya sean fijas o flotantes, deben contar con un régimen jurídico unificado, ya que tienen la misma finalidad económica.

3.2. Normas de Derecho Marítimo sobre plataformas marinas

Con respecto a las normas del Derecho Marítimo argentino que específicamente se refieren a las plataformas marinas, las ordenanzas marítimas emitidas por la PNA, constituyen uno de los reglamentos mencionados en el art. 1º de la LN (Cappagli, 2016).

Entre las funciones que la Ley 18.398²⁰³ asigna a la PNA, se destaca el ejercicio de la policía de seguridad de la navegación (art. 5º a), que incluyen las relativas a la seguridad de las plataformas que se encuentren en el mar dedicadas a la exploración y explotación de hidrocarburos, las relativas a la idoneidad náutica de quienes las operan y las relativas a que tales plataformas no pongan en peligro la navegación. El art. 5º, inc. a, subinc. 23 establece que es función de la Institución:

“Entender en lo relativo a las normas que se adopten tendientes a evitar la contaminación de las aguas fluviales, lacustres y marítimas por

²⁰³ Argentina. Ley 18.398, *Prefectura Naval Argentina. Misión y Funciones*. Boletín Oficial, 28/10/1969.

hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas, y verificar su cumplimiento.”

La PNA ha dictado normas aplicables a las plataformas sobre aspectos relativos a la seguridad de la navegación, a aspectos técnicos, a dotación y a la preservación del ambiente marino.

Con respecto a los aspectos técnicos, las normas dictadas por la Prefectura sobre seguridad de las unidades móviles de perforación (Ordenanza marítima N° 07/05 DPSN) imponen el cumplimiento del Código para la Construcción y el Equipo de Unidades Móviles de Perforación Mar Adentro (Código de Unidades de Perforación, 1989 o Código MODU, 1989) elaborado por la OMI y también las Directrices para Buques Provistos de Sistemas de Posicionamiento Dinámico de la misma Organización. Además, la Prefectura ha dictado normas complementarias del mencionado Código de la OMI relativas a helipuertos o heliplataformas y a sus operaciones (Ordenanza marítima N° 02/93 DPSN²⁰⁴).

Con respecto a la preservación del ambiente marino, las normas de gestión de seguridad operacional del buque y de prevención de la contaminación, se aplican también a las unidades móviles de perforación (Ordenanza marítima N° 11/97 DPSN²⁰⁵). El plan nacional de contingencia (PLANCON), tal como lo manda el Decreto 962/98²⁰⁶, también incluye a las plataformas marinas (Ordenanza marítima N° 08/98 DPAM y su

²⁰⁴ Argentina. Ordenanza N° 02/93 (DPSN) TOMO 2 PNA. *Normas para la habilitación y registro de helipuertos y heliplataformas en buques y artefactos navales y registro de propietarios y explotadores de helicópteros*, 1993.

²⁰⁵ Argentina. Ordenanza N° 11/97 (DPSN) TOMO 2 PNA. *Normas de Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la Contaminación*, 06/01/1998.

²⁰⁶ Argentina. Decreto 962/98, *Hidrocarburos. Sistema Nacional de lucha contra la contaminación*. Boletín Oficial, 20/08/1998.

anexo) y también las disposiciones sobre barreras flotantes durante las operaciones (Ordenanza marítima N° 02/14 DPAM²⁰⁷).

El REGINAVE (Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre) constituye un conjunto de normas reglamentarias derivadas de las leyes y decretos vigentes en materia de navegación destinados a proveer la seguridad de las personas y de los buques mercantes.

El Título IV del REGINAVE, “Reglamentos varios” dedica todo el Capítulo XI a la contaminación de las aguas, mientras que en el Capítulo VIII sobre normas de seguridad de los buques tanque dedicados al transporte de combustibles líquidos, hay varios preceptos relativos al cuidado del ambiente. El Título VIII agregado en el año 1983 está íntegramente dedicado a la prevención de la contaminación proveniente de buques. Asimismo, el alcance de la competencia de la PNA en la materia se encuentra regulado en el REGINAVE-Decreto 4516/73, Título 8: Capítulo 1, Sección 6 y Capítulo 5.

La PNA es autoridad de aplicación de gran parte de las disposiciones de SOLAS 1974 y de MARPOL 73/78, cuya aplicación a las plataformas marinas fue estudiada en el Capítulo VI.

La PNA ha regulado la actividad de exploración y explotación de petróleo y gas en el mar en el marco de sus funciones, la normativa al respecto se consigna a continuación:

- Ordenanza N° 01/14 (DPAM) TOMO 6, regula sobre el vertimiento de desechos y otras materias en aguas de jurisdicción nacional.
- Ordenanza N° 02/12 (DPAM) TOMO 6, contiene normas para prevenir la contaminación atmosférica proveniente de los buques.
- Ordenanza N° 07/05 (DPSN) TOMO 1, contiene normas de seguridad para las unidades móviles de perforación y buques de apoyo o suministro en el mar.
- Ordenanza N° 01/03 (DPAM) TOMO 6, aprueba los incineradores para residuos provenientes de operaciones normales de los buques.

²⁰⁷ Argentina. Ordenanza N° 02/14 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Barreras Flotantes durante la carga o descarga de Hidrocarburos Persistentes, de origen mineral u orgánico, en puertos, terminales, plataformas y monoboyas*, 26/02/2014.

- Ordenanza N° 05/99 (DPAM) TOMO 6, controla a las empresas prestadoras de servicios a terceros, dedicadas al control de derrames.
- Ordenanza N° 15/98 (DPAM) TOMO 6, regula sobre la prevención de la contaminación de las aguas por hidrocarburos provenientes de sala de máquinas en buques y plataformas de arqueo bruto inferior a 400 unidades.
- Ordenanza N° 12/98 (DPAM) TOMO 6, designa las zonas de protección especial en el litoral argentino.
- Ordenanza N° 08/98 (DPAM) TOMO 6, crea el “Sistema Nacional de Preparación y Lucha Contra la Contaminación por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas y Sustancias Potencialmente Peligrosas” (Plan Nacional de Contingencias-PLANACON).
- Ordenanza N° 02/98 (DPAM) TOMO 6, Anexo 21 la Ordenanza N° 08/98 (DPAM) TOMO 6, gestan los Planes de Emergencia y de Gestión de Basura de Abordo desde buques y plataformas “costa-afuera” [sic] para su posterior Inspección.
- Ordenanza N° 02/93 (DPSN) TOMO 2, regula sobre la habilitación y el registro de helipuertos y heliplataformas en buques y artefactos navales y registro de propietarios y explotadores de helicópteros.
- Ordenanza N° 01/93 (DPAM) TOMO 6, comprende las listas de verificaciones para prevención de la contaminación en operaciones de carga y descarga a granel de hidrocarburos o sustancias nocivas líquidas en puertos, terminales, plataformas o monoboyas.
- Ordenanza N° 02/88 (DPAM) TOMO 6, regula la seguridad para la navegación en aguas de jurisdicción nacional donde existan instalaciones “costa afuera” [sic]. Se exige que las plataformas, islas artificiales, instalaciones o estructuras “costa afuera” [sic], cuenten con autorización para la ubicación en su lugar de trabajo, y que sus desplazamientos se lleven a cabo bajo las condiciones y con los requisitos de seguridad que en cada caso establezca.
- Ordenanza N° 08/87 (DPAM) TOMO 6, regula sobre la prevención de la contaminación, las normas relativas a operaciones de rasqueteado o aplicación de pinturas antiincrustantes en buques, los artefactos navales, las plataformas de explotación “costa afuera” [sic] u otras construcciones fijas o flotantes, en aguas de jurisdicción nacional.

- Ordenanza N° 06/80 (DPAM) TOMO 6, regula la prevención de la contaminación, vertimiento de desechos y otras materias.

Asimismo, la Ley 22.190/80²⁰⁸ sobre el Régimen de Prevención y Vigilancia de la Contaminación de las Aguas u otros Elementos del Medio Ambiente por Agentes Contaminantes Provenientes de los Buques y Artefactos Navales, en su art. 2° establece la prohibición a los buques y a los artefactos navales de descargar hidrocarburos y sus mezclas fuera del régimen que autorice la reglamentación y en general de incurrir en cualquier acción u omisión no contemplada reglamentariamente, capaz de contaminar las aguas de jurisdicción nacional. La prohibición es extensiva a los buques de bandera nacional en alta mar. Capaldo (2009) considera que la eficacia ambiental de esta ley radica en que el buque responsable, independientemente de que le corresponda o no pagar la multa aplicada por la PNA, deberá abonar los gastos que ocasionen las tareas de limpieza. El art. 14 consagra un régimen de responsabilidad objetiva y solidaria, entre el propietario y el armador del buque o artefacto naval que hubieren ocasionado la contaminación, por el pago de los gastos de limpieza de las aguas o de cualquier otro servicio que hayan debido realizar las Autoridades argentinas como consecuencia del hecho dañoso.

El Decreto 1886/83²⁰⁹ reglamenta la Ley 22.190 e introduce el Título VIII que ya se mencionó en el REGINAVE. Este reglamento trata acerca de la prevención de la contaminación proveniente de buques y contiene normas similares a las establecidas por MARPOL 73/78 y el CL 1972, que fueron estudiados en el Capítulo VI. El Título VIII comprende tres Capítulos destinados a la prevención de la contaminación de las aguas por hidrocarburos, por aguas sucias y por basuras; un capítulo sobre prevención de la contaminación atmosférica por humo y hollín; y otro dedicado al vertimiento de desechos y otras materias.

El Decreto 962/98²¹⁰, reglamenta el Convenio OPRC 1990, crea el sistema nacional de preparación y lucha contra la contaminación costera, marina, fluvial y lacustre por hidrocarburos y otras sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. La PNA es la

²⁰⁸ Argentina. Ley 22.190, *Régimen de Prevención y Vigilancia de la Contaminación de las Aguas*. Boletín Oficial, 18/3/1980.

²⁰⁹ Argentina. Decreto 1886/83. *Régimen de la navegación marítima, fluvial y lacustre. Reglamentación. Aprobación*. Boletín Oficial, 11/08/1983.

²¹⁰ *Ibíd.* nota 206.

autoridad de aplicación del Convenio, como en casi el cien por ciento de las normas relativas a los daños ambientales producidos por la actividad marítima y fluvial.

El art. 4º segundo párrafo establece que las unidades “mar adentro” [sic] en operaciones de exploración o explotación de hidrocarburos que produzcan descargas, además de lo ya establecido en el Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre (REGINAVE) en cuanto a su comportamiento como buques, participarán del régimen de la Ley 22.190 en vinculación con sus arts. 6º (limpieza de aguas), 14 (responsabilidad por el pago de gastos de limpieza), 15 (carácter de título ejecutivo de las facturas emitidas) y 16 (prestación de fianza por los gastos de limpieza).

4. Regulación ambiental de la actividad hidrocarburífera

La Ley 17.319²¹¹ carece de regulación ambiental, se pueden hallar referencias ambientales muy vagas en los incs. c y e del art. 69²¹², aunque no constituyen obligaciones específicas de naturaleza ambiental, sino que más que una motivación ambiental, tuvieron una motivación económica: la explotación rentable del yacimiento, sin pérdidas de producción (Siano & Parravicini, 2015). El Instituto Argentino del Petróleo presentó en 1991 la “Guía de recomendaciones para proteger al medio ambiente durante el desarrollo de la exploración y explotación de hidrocarburos”, que regía los impactos ambientales de la fase *upstream*, este documento casi sin modificaciones fue receptado en la Resolución de la Secretaría de Energía (S/E) 105/92²¹³, que reglamenta el citado art. 69 (Siano & Parravicini, 2015).

Las normas que regulan la etapa *upstream*, son distintas a las que regulan las etapas *midstream* y *downstream*, así como son distintos los sectores ecosistémicos donde se desarrollan las etapas y son distintos los actores, los productos y los subproductos. Las normas sobre la etapa de la exploración y explotación de hidrocarburos en tierra

²¹¹ *Ibíd.* nota 175.

²¹² Art. 69: “Constituyen obligaciones de permisionarios y concesionarios, sin perjuicio de las establecidas en el título II:

c) Evitar cualquier desperdicio de hidrocarburos; si la pérdida obedeciera a culpa o negligencia, el permisionario o concesionario responderá por los daños causados al Estado o a terceros. e) Adoptar las medidas necesarias para evitar o reducir los perjuicios a las actividades agropecuarias, a la pesca y a las comunicaciones, como así también a los mantos de agua que se hallaren durante la perforación”.

²¹³ Argentina. Resolución SE 105/92, *Apruébanse las normas y procedimientos para proteger el medio ambiente durante la etapa de exploración y explotación de hidrocarburos*. Boletín Oficial, 11/11/1992.

contienen diversos tecnicismos y han sido desarrolladas por organismos públicos técnicos y se repiten básicamente en todas las jurisdicciones (Siano & Parravicini, 2015).

Las normas hidrocarburíferas-ambientales, es decir aquellas que regulan las tres etapas que se mencionaron, surgieron a partir de la década del noventa luego de la “liberalización de la economía argentina” como una respuesta a la demanda social del cuidado ambiental y a la necesidad de tener normas claras para que las empresas internacionales invirtieran en el país (Siano & Parravicini, 2015). La autoridad de aplicación de la Ley 17.319 según el Decreto 432/82²¹⁴ es la Secretaría de Energía (en la actualidad, Ministerio de Energía y Minería).

Con respecto a la exploración y explotación hidrocarburífera en tierra, se señala como un antecedente con aristas ambientales al Decreto del Poder Ejecutivo Nacional 33598/1933 que aprobó el “Reglamento para Exploraciones y Explotaciones de Yacimientos Petrolíferos” (Siano & Parravicini, 2015). Si bien el Decreto se enfoca primordialmente en la protección del recurso hidrocarburífero y en cuestiones técnicas y de seguridad atinentes por ejemplo a la perforación y abandono de los pozos, también buscó la protección de ciertos bienes del ambiente. Por ejemplo, el agua subterránea, por cuanto ordenaba a los concesionarios aislar toda napa de agua potable para evitar que sea contaminada por gases de petróleo, o bien por aguas no potables (art.15) o el recurso aire ya que se prohibía a los concesionarios dar escape libre de gases a la atmósfera, una vez puesta de manifiesto una formación gasífera (art.46) (Siano & Parravicini, 2015).

Otro antecedente de protección ambiental es la Resolución 475/87²¹⁵ dictada por la entonces Secretaría de Energía, donde se ordenó a todos los organismos responsables de las obras incluidas en el Plan Energético Nacional 1986-2000 y a las empresas del sector “presentar ante la Subsecretaría de Planificación Energética la evaluación de impacto ambiental de las diferentes alternativas planteadas en los proyectos energéticos

²¹⁴ Argentina. Decreto 432/82. *Determinese que la Secretaría de Energía será la autoridad de aplicación de las leyes vigentes en materia de energía eléctrica e hidrocarburos*. Boletín Oficial, 27/08/1982.

²¹⁵ Argentina. Resolución SE 475/87, 04/09/1987. No publicada en Boletín Oficial.

y los estudios ambientales realizados en todas sus etapas (...) como así también el programa de vigilancia y monitoreo ambiental durante la vida útil de la obra” (art. 1°).

La desregulación de la actividad hidrocarburífera, como ya se mencionó, se impuso por los Decretos 1055/89²¹⁶, 1212/89²¹⁷ y 1589/89²¹⁸. Ninguna de las normas desregulatorias contenía disposiciones ambientales, tan sólo el Decreto 1212/89 regulaba en forma superficial, la responsabilidad por la seguridad en el expendio de combustibles en estaciones de servicio.

La Resolución 29/91²¹⁹ de la Secretaría de Comercio requirió a las provincias productoras de hidrocarburos su participación para el contralor técnico operativo de la actividad hidrocarburífera, comprendiendo, entre otros, los aspectos ambientales. La participación se implementó a través del Convenio para el Contralor Técnico Operativo de la Producción de Hidrocarburos, anexo a tal Resolución. Muchas de las provincias productoras de hidrocarburos²²⁰ suscribieron el Convenio que implicaba tácitamente el reconocimiento de la aplicación de la normativa federal y del carácter de autoridad de aplicación de la Secretaría Energía, a la que las provincias participantes remitían mensualmente un reporte de sus actividades (Siano & Parravicini, 2015).

5. Regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el Mar

Con referencia a la situación en la República Argentina, Berros (2015) concluye:

“No es sencillo elucidar y reconstruir el sistema tanto normativo como institucional que se ocupa de la exploración de los fondos marinos. De hecho, parece tratarse de un tema no medular en el campo legal pero que puede ser escrutado a partir de la articulación entre diferentes regulaciones vigentes que, de manera más o menos explícita, es factible

²¹⁶ *Ibíd.* nota 143.

²¹⁷ *Ibíd.* nota 144.

²¹⁸ *Ibíd.* nota 145.

²¹⁹ Argentina. Resolución SC 29/91, *Requírase la participación de las Provincias en las cuales se realizan actividades petroleras, para realizar el control técnico-operativo de la producción de petróleo y gas natural con arreglo a lo establecido en la Ley N° 17.319. 21/08/1991.*

²²⁰ Chubut por Ley 3705 (hoy Ley IX-N° 26), La Pampa por Ley 1441, Santa Cruz por Ley 2285.

relacionar con el tema de la exploración de los fondos marinos.” (Berros, 2015, p.190).

Con respecto a la regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, es aplicable la Resolución SE 105/92 debido a que asigna a la Secretaría la función de control y cumplimiento de la conservación del ambiente durante las operaciones, tanto en áreas continentales como en la plataforma marítima de todo el territorio de la República Argentina.

Asimismo, la Resolución es aplicable a empresas concesionarias, permisionarias y operadoras y dispone tanto la obligación de presentar ante la Secretaría de Energía estudios de evaluación ambiental previos (EAP) para las etapas de exploración y explotación, como los monitoreos de obras y tareas (MOT). También establece lineamientos y buenas prácticas ambientales, por ejemplo en lo relacionado con: (i) medidas de protección a las fuentes de provisión de agua para el desarrollo de tareas de exploración; (ii) manejo de los desechos de equipos y motores durante la operación, y (iii) métodos de confinamiento de agua de producción, entre otros temas.

Del mismo modo, la Resolución SE 25/04 reglamenta a la Resolución 105/92, establece los requisitos para la presentación de los estudios ambientales correspondientes a los permisos de exploración y concesiones de explotación de hidrocarburos. Ahora bien, se utilizan los términos “estudio ambiental”, son términos vagos, no coinciden con los términos “estudio de impacto ambiental” utilizados en la LGA. Siano & Parravicini (2015) sostienen que esta Resolución introduce aspectos novedosos tales como las obligaciones de caracterizar en las EIA a los aspectos socioeconómicos relevantes en áreas cercanas a los proyectos y de considerar la presencia de comunidades indígenas en dichas áreas de influencia (punto 3.B.12). Las actividades que la Resolución SE 25/04 dispone que están sujetas al estudio ambiental -y los plazos de presentación para dichos estudios son-: i) la perforación de pozos exploratorios (plazo: 20 días antes de iniciarse cualquier trabajo); ii) la prospección sísmica (plazo: 30 días antes de iniciarse cualquier trabajo); iii) la construcción de instalaciones (plazo: 30 días antes de iniciarse cualquier trabajo); y iv) el abandono de instalaciones (plazo: dentro del informe de monitoreo anual correspondiente al período que se realice). Los titulares de concesiones de explotación deben presentar anualmente informes de monitoreo ambiental (plazo: al 31 de agosto de cada año para las cuencas Cuyana, Noroeste y Neuquina, y al 28 de febrero

de cada año para las cuencas del Golfo de San Jorge y Austral), salvo para áreas inactivas, en cuyo caso la obligación será con una periodicidad de un año y medio.

Planes de Contingencia e incidentes ambientales. La Resolución SE 342/93²²¹ complementa la Resolución SE 252/93²²² que aprueba la estructura de los Planes de Contingencia y establece la obligatoriedad de comunicar incidentes ambientales. Según la Resolución SE 342/93, las empresas petroleras están obligadas a informar cualquier incidente que pudiera afectar a los recursos naturales, dentro de las veinticuatro horas de acaecido. A través de la Resolución SE 24/04²²³, que modifica a la Resolución SE 342/93, la entonces Secretaría de Energía fijó dos categorías de incidentes: Incidentes Mayores e Incidentes Menores. Con respecto a los incidentes mayores, se debe informar dentro de las 24 horas de acaecidos y la compañía responsable debe presentar a la Subsecretaría de Combustible un informe final del incidente, dentro de los treinta días de finalizadas las tareas de control. Con relación a los Incidentes Menores o de impacto mínimo, deben ser documentados y registrados por la compañía operadora. Como resultado del Informe de la Comisión que investigó el accidente de la plataforma *Deepwater Horizon*, puede concluirse que en caso de los incidentes menores, también debería presentarse ante la Subsecretaría de Combustible el mismo informe que se

²²¹ Argentina. Resolución SE 342/93, *Apruébase la "Estructura de los Planes de Contingencia"*. Boletín Oficial, 1/11/1993.

²²² Resolución SE 252/93, *Apruébanse las guías y recomendaciones para la ejecución de los Estudios Ambientales y Monitoreo de Obras y Tareas exigidos por la Resolución N° 105/92*. Boletín Oficial, 10/09/1993.

²²³ Argentina. Resolución SE 24/04, *Compañías operadoras de áreas de exploración y/o explotación de hidrocarburos. Clasificación de los incidentes ambientales. Normas para la presentación de informes de incidentes ambientales*. Boletín Oficial, 14/01/2004.

solicita en el caso de los incidentes mayores, ya que aquellos son indicadores de la posibilidad de que se produzca un accidente mayor.

Venteo de gas. En el marco del compromiso asumido por el país contra la lucha contra el cambio climático, la Resolución SE 236/93²²⁴ y su modificatoria SE 143/98²²⁵ establecen prohibiciones y restricciones al aventamiento de gas. Se reconoce la posibilidad de pedir excepciones a los límites máximos de aventamiento semestralmente.

En el año 2011 se promulgó la Ley 26.659²²⁶ que establece las condiciones para la exploración y explotación de hidrocarburos en la Plataforma Continental. La Ley prohíbe la realización de actividades de exploración en la Plataforma sin contar con la habilitación pertinente bajo pena de inhabilitación por un plazo de entre 5 y 20 años y se establece que la Autoridad de Aplicación es la Secretaría de Energía.

5.1. Normas ambientales de la etapa *midstream*

La Resolución SE 1460/06²²⁷ aprueba el Reglamento Técnico de Transporte de Hidrocarburos Líquidos por Cañerías, que se aplicará a los oleoductos, poliductos, terminales marítimas e instalaciones complementarias, por los cuales se hubiera

²²⁴ Argentina. Resolución SE 236/93, *Hidrocarburos. Aventamiento de gas natural*. Boletín Oficial, 2/09/1993.

²²⁵ Argentina. Resolución SE 143/98, *Gas natural. Modificación de la Res. N° 236/96*. Boletín Oficial, 23/04/1998.

²²⁶ Argentina. Ley 26.659, *Establécense condiciones para la exploración y explotación de hidrocarburos en la Plataforma Continental Argentina*. Boletín Oficial, 13/04/2011.

²²⁷ Argentina. Resolución SE 1460/06, *Hidrocarburos. Reglamento técnico de transporte. Aprobación*. Boletín Oficial, 26/10/2006.

otorgado una concesión en los términos de la Ley 17.319 y el Decreto 44/91. La Resolución establece requerimientos técnicos que deben ser cumplidos por los titulares de las instalaciones de transporte de hidrocarburos. Por ejemplo, contiene requisitos mínimos de seguridad para el diseño, la construcción, el montaje, la inspección, la operación, el mantenimiento y la integridad de los sistemas de transporte de hidrocarburos líquidos. El Reglamento Técnico dispone la aplicación obligatoria del Código ASME B.31.4 (*American Society of Mechanical Engineers*, por sus siglas en inglés), edición 2002. La Resolución se aplica sólo a las terminales marítimas que están ubicadas en puerto, no a las plataformas marinas, por lo que también se debe desarrollar un régimen especial.

El Capítulo IX se refiere a los sistemas de transporte “costa afuera” [sic]. Ahora bien, se regula la etapa del *midstream*, pero no se regula la etapa *upstream* es decir la exploración y explotación, el trabajo de las plataformas propiamente dichas. La Resolución 1460/06 fue modificada por la Resolución SE 951/15²²⁸ de la Secretaría de Energía, que en su Anexo I contiene el Reglamento técnico para el transporte de hidrocarburos líquidos y gaseosos por ductos submarinos (RTDS). Se ha adoptado la norma internacional DNV-OF-F101 *Submarine Pipeline Systems*, edición agosto de 2012 emitida por *Det Norske Veritas*. El Anexo II de la Resolución SE 951/15 contiene las denominadas “Normas de Protección ambiental aplicables a ductos submarinos que transportan hidrocarburos líquidos y gaseosos” (Ver Anexo V). Es un documento completo que puede servir de base para la elaboración de la norma de presupuestos mínimos que abarque la etapa *midstream*.

5.2. El Anexo II a la Resolución SE 951/2015: un antecedente para la regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar

En el art. I del Anexo II a la Resolución SE 951/15 se realiza una declaración general acerca de que “las actividades llevadas a cabo por la industria “offshore” (costa afuera, mar adentro) [sic] en la plataforma continental deberán ser realizadas de manera ambientalmente responsable, abierta y transparente” y recepta el principio de precaución, ya que se establece que “la ausencia de certeza científica absoluta no deberá

²²⁸ Argentina. Resolución SE 951/15, *Reglamento técnico para el transporte de hidrocarburos líquidos y gaseosos por ductos submarinos*. Boletín Oficial, 4/11/2015.

utilizarse como razón para posponer medidas que prevengan la degradación del ambiente”.

Se afirma que la evaluación ambiental requiere de datos e información ambiental, nuevamente se genera confusión terminológica, al no adoptarse la expresión “evaluación de impacto ambiental”. Se contempla que cuando los datos ambientales y la información sean escasos, y la línea de base para realizar la evaluación ambiental sea compleja, la Industria y los organismos gubernamentales deberán identificar, clasificar y poner a disposición la información ambiental existente relevante para la zona bajo estudio. Se afirma que la recopilación de esta información generará una “base de datos amplia”, sobre la cual tomar decisiones (art. I.b.).

Se recomienda como fuente de información la utilización del “Atlas de Sensibilidad Ambiental de la Costa y el Mar Argentino” elaborado por el Proyecto para la Prevención de la Contaminación Costera, que fue realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable) (art. I.b.).

Se impone a los operadores realizar la evaluación ambiental y elaborar estrategias, procedimientos y prácticas para la gestión y/o para mitigar los impactos específicos de sus actividades.

Se establece que la evaluación ambiental debe tener en cuenta:

- i) El alcance de la actividad incluida el área directa e indirecta, duración e intensidad,
- ii) Los impactos acumulativos de la actividad, tanto por sí misma y en combinación con otras actividades en el medio marino,
- iii) La disponibilidad de tecnología y los procedimientos adecuados para realizar operaciones ambientalmente seguras,
- iv) La capacidad de responder con prontitud y eficacia a los incidentes, particularmente aquellos con potenciales efectos ambientales significativos y efectos adversos (art I.c.).

Se establece que los operadores deben preparar un “Plan de Gestión Ambiental” que registrará toda la información, procedimientos de gestión ambiental y operacional,

metodologías y planes de contingencia. Se deben identificar las prácticas o procedimientos que podrían ocasionar potenciales problemas ambientales a fin de implementar herramientas o procedimientos que permitan gestionar, controlar y mitigar los posibles efectos adversos (art. I.d.).

En este sentido, con respecto al Rol de la Industria, la Comisión (2011) que investigó el accidente de la plataforma *Deepwater Horizon* en el Golfo de México afirmó que los operadores deben comprometerse a un auto-monitoreo regular y eficaz de las actividades.

A su vez, se impone la obligación sobre los operadores de proporcionar formación y entrenamiento adecuado para sus empleados y contratistas acerca de la protección del ambiente (art. I.f.).

Luego se establecen criterios de localización de los ductos, que podrían ser aplicables también como criterios para la localización de las plataformas marinas. Así entre los factores ambientales a tener en cuenta se enumeran los sitios arqueológicos y paleontológicos, las áreas protegidas, las áreas ambientalmente sensibles aún cuando no tengan estatus de protección formal, las corrientes marinas, las características del lecho marino, la actividad sísmica y la flora y la fauna marina. Entre las actividades socio-económicas se deberán tener en cuenta las rutas marítimas y el transporte marítimo, la actividad pesquera, la minería, las áreas de ejercicio militar, las áreas recreativas y turísticas. Con respecto a las actividades comerciales, se afirma que son a menudo compatibles con las operaciones hidrocarburíferas. Se establece que las áreas de pesca y turismo deben ser en general evitadas y que la comunicación con los usuarios del área podrá mejorar la coordinación entre las partes (art. II).

En cuanto a los asuntos socio-económicos y culturales, se afirma que estas actividades pueden afectar distintos aspectos de la condición humana, por lo que se deben gestionar con un plan efectivo de relaciones con la comunidad, “partiendo de una clara identificación de los temas, la consulta pública y el apoyo local al desarrollo” (art. III.i). Puede concluirse que esta regulación constituye un antecedente de la PEM en la República Argentina.

En las zonas donde hay evidencia de aumento de la actividad geológica (sísmica, erosión), se deberán realizar estudios geológicos. También se manda a determinar las propiedades geotécnicas de los depósitos del fondo marino.

El Anexo contiene una Tercera Sección dedicada al contenido de los estudios ambientales. Se distinguen el ambiente geológico, el atmosférico, el marino, el costero y el biológico, y se establece que la descripción de la línea de base de un Estudio Ambiental deberá tener en cuenta las características de estos ambientes.

En relación con la calidad del aire, se contempla que las emisiones y vibraciones pueden perturbar a la fauna y a los seres humanos y que se requiere un equipo adecuadamente diseñado, mantenido y operado para reducir estos efectos (art. III.f).

Con respecto a la interacción con la fauna y flora marina, se establece que se debe tener en cuenta las épocas del año en que la fauna marina es más sensible a las influencias externas, especialmente las temporadas de migración, apareo, desove y nacimientos (art.III.j).

En la Sección IV, se describe el contenido del plan de contingencias (pc) para el derrame de hidrocarburos. Se establece que el enfoque sobre el planteamiento y las medidas de contingencia ambiental deberán tener en cuenta los tipos de emergencias ambientales, la organización general de respuesta a la emergencia, la cadena de comando y las áreas claves de responsabilidad, la interfase entre los planes del proponente y los del gobierno y los otros operadores, la capacitación del personal, los requerimientos del personal, los planes para la recuperación, el almacenamiento y la disposición de los contaminantes y residuos recuperados.

En los estudios ambientales previos se debe aportar la información necesaria para evaluar alternativas del proyecto de forma tal de poder comparar trazados y sus impactos asociados, de manera tal de seleccionar aquel que provoque menores impactos sobre el ambiente. Del mismo modo, se establece que se debe presentar un estudio ambiental de la construcción-puesta en marcha (EACP) y plan de contingencias (PC) (art. VI.a).

Durante la etapa de operación y mantenimiento, se ordena la realización de una auditoría ambiental de la operación y mantenimiento (AAOM) que se presentará anualmente y además se presentará junto con el PC con una antelación mínima de 60

días del inicio de la operación de las instalaciones respectivas. Posteriormente, el PC se presentará cada dos años y cada vez que se realice una modificación y/o actualización del mismo (art. VI.c.)

Con respecto al estudio ambiental para el abandono de ductos, los informes de ocurrencia de incidentes contaminantes y el marco legal de los profesionales actuantes, se remite a las disposiciones generales del Anexo de la Disposición 123 de la Subsecretaría de Combustibles con fecha 30 de agosto de 2006 (art.VI.f).

El objetivo de la Disposición es lograr una gestión ambiental adecuada para cada una de las etapas del anteproyecto, la construcción, la operación, el mantenimiento, la desafectación y el abandono de oleoductos, poliductos, terminales marítimas y demás instalaciones complementarias. En tal sentido, se ordena la elaboración y presentación de Informes de Monitoreo Ambiental (“IMA”), “Estudios Ambientales” (“EA”) y Planes de Contingencia (“PC”) para cada una de dichas etapas.

6. Necesidad de una ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera

La República Argentina no cuenta con una ley de presupuestos mínimos que regule la exploración y explotación de hidrocarburos, ya sea en tierra, en forma no convencional o en el mar. En este sentido, la ONG Fundación por el Ambiente y los Recursos Naturales (FARN) en un comunicado denominado “Consideraciones sobre los aspectos ambientales de la nueva ley de hidrocarburos” emitido luego de la promulgación de la Ley 27.007 en octubre de 2014, sostuvo que es necesario que se dicte una ley de presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la actividad hidrocarburífera, pero se refería sólo a la explotación de *shale* gas en Vaca Muerta, de hidrocarburos no convencionales²²⁹. En el comunicado se omitió mencionar a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, a pesar de que en la norma se hace referencia a la exploración y explotación “costa afuera”[sic], por lo que también debería ser incluida en esta ley de presupuestos mínimos.

En este sentido, Bellorio Clabot, Cavalli y Pigretti (2011, p.44) sostuvieron que:

²²⁹ Recuperado de <http://farn.org.ar/archives/17265> [Consulta: julio de 2017].

“...la regulación de la actividad hidrocarburífera en la Argentina es desordenada, confusa, compleja, poco transparente.”

y agregaron:

“resulta también incompleta al no haber una regulación de la actividad de exploración y explotación costas afuera [sic] y en aguas profundas, fundamentalmente en su dimensión ambiental, con los riesgos ciertos que para el ambiente tiene esta actividad”.

La Ley 27.007 es la primera ley en la historia argentina que regula la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, mas no contiene previsiones de carácter ambiental, sino que sólo en el Título reservado a las “disposiciones complementarias y transitorias”, se refiere al establecimiento de una legislación ambiental, en el art. 23:

“El Estado Nacional y los Estados Provinciales, de conformidad con lo previsto por el artículo 41 de la Constitución Nacional, propenderán al establecimiento de una legislación ambiental uniforme, la que tendrá como objetivo prioritario aplicar las mejores prácticas de gestión ambiental a las tareas de exploración y/o transporte de hidrocarburos a fin de lograr el desarrollo de la actividad con un adecuado cuidado del ambiente”.

La Ley 27.007 parece haber retrocedido al emitir un mandato “al Estado Nacional y a las provincias para propender al establecimiento de una legislación ambiental uniforme”, ya que la pretensión de uniformidad-entendida como piso- se encuentra implícita en el instituto constitucional de los presupuestos mínimos. Resulta claro que la atribución para el dictado de estas normas corresponde al Congreso Nacional sin necesidad de requerir “acuerdo” de otras jurisdicciones (Siano & Parravicini, 2015).

La norma de presupuestos mínimos que regule la exploración y la explotación hidrocarburífera no podrá regular con demasiada profundidad los aspectos ambientales atinentes a la actividad, es decir el tratamiento de particularidades operativas al grado de detalle, para no perder su esencia de norma de presupuestos mínimos (Siano & Parravicini, 2015). En este sentido, Tripelli (2015) recomienda que la ley vaya acompañada de un anexo denominado “buenas prácticas ambientales”.

Siano & Parravicini (2015) proponen tomar en cuenta a la citada Resolución SE 105/92 y a cierta legislación local, también debería tomarse en cuenta la Resolución SE 951/15.

En el mismo sentido, Tripelli (2015) recomienda tener en cuenta también a la Resolución SE 105/92 y a las normas provinciales específicas para la gestión ambiental de la actividad hidrocarburífera y las normas de organismos nacionales relacionadas con la actividad.

La LGA en su carácter de ley marco ambiental, cumple el rol de fuente de interpretación y aplicación de la legislación específica, en este caso de la relacionada con los hidrocarburos-sean normas de cualquier categoría, nacional, provincial o municipal. Al ser una norma de orden público, tiene vigencia sobre cualquier norma, incluso sobre cualquier otra norma de presupuestos mínimos que se oponga a sus disposiciones (Tripelli, 2015).

La LGA contiene una serie de principios ambientales destinados a interpretar no sólo sus propias disposiciones sino también las de cualquier otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental (principios de congruencia, de prevención, precautorio, de equidad intergeneracional, de progresividad, de responsabilidad, de subsidiariedad, de sustentabilidad, de solidaridad y cooperación). Esta interpretación puede denominarse “interpretación integradora”, ya que la función es “integrar” ambientalmente normas de otras áreas del Derecho que legislan sobre la cuestión ambiental con carácter previo a la LGA para que cumplan con lo dispuesto en la cláusula ambiental en la Constitución Nacional.

Asimismo, la LGA establece como presupuestos mínimos los instrumentos de política y gestión ambiental, actualmente también obligatorios para lograr una gestión adecuada del ambiente frente a la exploración, explotación y/o transporte de hidrocarburos, a saber: el ordenamiento ambiental del territorio (OTA), la EIA, el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas, la educación ambiental, el sistema de diagnóstico e información ambiental, y el régimen económico de promoción del desarrollo sostenible, también la participación ciudadana, el seguro ambiental, el fondo de restauración y el fondo de compensación ambiental. Es decir, que el Derecho argentino ya cuenta con herramientas básicas para la gestión ambiental de la actividad hidrocarburífera (Tripelli, 2015).

La ley de presupuestos mínimos sobre la exploración y explotación de hidrocarburos deberá fundarse en los principios que consagra la LGA, en particular el principio de prevención y de precaución en esta actividad tienen relevancia debido a que una de sus aplicaciones será la determinación de zonas en el mar donde la exploración y explotación estará prohibida o será restringida, es decir las AMPs.

Entonces, la ley sobre presupuestos mínimos ambientales para la exploración y explotación de hidrocarburos debería incluir las mejores prácticas de gestión ambiental, además de otros presupuestos mínimos específicos a los ya planteados por la LGA. Tripelli (2015) sostiene que debe ser fruto del federalismo de concertación, deben participar la Nación, las provincias y diversos actores del sector privado de los hidrocarburos. Por lo que el COFEMA debe jugar un rol central en el debate a desarrollarse, así como también otros organismos especializados como el Instituto Nacional del Agua y el Ambiente, el Instituto Nacional de Prevención Sísmica y el Consejo Federal de Hidrocarburos, y sería deseable que existiera un organismo federal marino que también pudiera participar.

La nueva ley que se dicte por una cuestión de técnica legislativa, debería expresar en su art. 1° que la norma establece los presupuestos mínimos para la gestión ambiental de la actividad hidrocarburífera en tierra, mar y *shale* a fin de lograr su desarrollo con un adecuado cuidado del ambiente.

Los siguientes son los presupuestos mínimos que la norma debería contener:

a) Evaluación de impacto ambiental previa y obligatoria (EIA) y evaluación ambiental estratégica (EAEs)

Tal como dispone el art. 11 de la LGA, es el procedimiento al que debe someterse toda obra o actividad que sea susceptible de degradar el ambiente o afectar la calidad de vida de la población en forma significativa.

A nivel mundial, las falencias en la EIA, han trazado la dirección a su reemplazo por la EAEs, que se detalla en el Protocolo de Kiev al Convenio Espoo EIA, básicamente implica la participación pública antes del inicio del proyecto en cuestión. En nuestro

sistema jurídico, la EAEs ha sido introducida sólo en la Ley 26.639 de presupuestos mínimos de Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial²³⁰.

Es un procedimiento que está a cargo de la autoridad de aplicación ambiental de la jurisdicción donde se pretenda realizar la actividad hidrocarburífera, de carácter previo- antes de perforarse el primer pozo- y que tiene una finalidad predictiva, la de evaluar los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación (Siano & Parravicini, 2015). Dado el alto impacto ambiental de las actividades hidrocarburíferas, debe ser obligatoria sin excepciones, Tripelli (2015) acuerda con esta afirmación. En concordancia, tal como se estudió en el Capítulo V en el Informe sobre el accidente de la Plataforma *Deepwater Horizon* que preparó la Comisión que estudió el caso, se afirma que estas evaluaciones deben tener carácter obligatorio y no deben ser realizadas en áreas muy extensas. Del mismo modo, a raíz del Informe se prohibieron las exclusiones categóricas, es decir aquellas actividades sobre las cuales no era obligatorio realizar las EIAs, entre las que se encontraban la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

La EIA evalúa el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que presenta el proponente, debe contener sus datos identificatorios y una descripción detallada del proyecto exploratorio o de explotación, identificar los impactos al ambiente y las acciones destinadas a mitigar sus efectos negativos. La ley debe exigir que los EsIA sean realizados por consultores expertos en la materia, se debería crear un Registro de Consultores Ambientales sobre actividades hidrocarburíferas (Tripelli, 2015). Luego de que la autoridad de aplicación haya evaluado el EsIA, deberá expedirse mediante una declaración de impacto ambiental en la que manifieste su aprobación o rechazo (LGA, art. 12).

Tripelli (2015) sostiene que dado el alto impacto de la actividad hidrocarburífera, el EsIA también debe contener medidas para remediar los pasivos ambientales que pueden generarse y en caso de no ser ello posible, prever medidas de compensación ambiental en línea con el principio de responsabilidad consagrado en el art.4° de la LGA. Asimismo, la LGA en su art. 34 crea la herramienta del “Fondo de Compensación

²³⁰ Argentina. Ley 26.639, *Ley de Presupuestos Mínimos sobre Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglacial*. Boletín Oficial, 28/10/2010.

Ambiental”. Es una oportunidad que la ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera establezca un Fondo de Compensación Ambiental específico para el sector (Tripelli, 2015).

Tripelli (2015, p.436) explica:

“Sólo una vez emitido el acto administrativo por el cual se aprueba el EsIA, incluso con requerimientos futuros a completar por el proponente, podrán iniciarse las obras. Luego comienza la exploración y explotación y con ellas la segunda etapa, la de monitoreos por parte de la autoridad de aplicación para evaluar el carácter predictivo de los EsIA”.

Tal como se mencionó, tanto el EsIA como la EIA deberán contener previsiones relacionadas con las mejores prácticas de gestión ambiental, por una cuestión de técnica legislativa. Asimismo, se debe prever y aprobar un Plan de Gestión Ambiental que incluya una serie de medidas relacionadas con la gestión de los residuos, incluso residuos peligrosos, la identificación precisa de todos los productos químicos que se utilizarán, el monitoreo permanente sobre potenciales fugas de metano y otras emisiones a la atmósfera, el cumplimiento con los niveles máximos de contaminación sonora que afectan a la fauna marina, medidas para proteger la biodiversidad, estudios para proteger el patrimonio arqueológico, el plan de cierre del pozo, entre otras (Tripelli, 2015).

b) Derecho de libre acceso a la información y la obligación de las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas, de proporcionar la información que esté relacionada con la calidad ambiental y referida a las actividades que desarrollan, consagrados en el art. 16 de la LGA. Todo ciudadano debe poder acceder, por ejemplo, a la información sobre los componentes de los dispersantes que se utilizan para responder ante un derrame y la ubicación y volumen de extracción de las plataformas marinas.

c) Audiencia Pública obligatoria. Relacionada con el presupuesto mínimo anterior y según lo estipula el art. 20 LGA, previo a la autorización de instalación de plataformas marinas, deberían realizarse audiencias públicas. En este sentido, puede citarse la jurisprudencia de la CSJN en el caso *Villivar*, donde se suspendió el funcionamiento de una mina cuya instalación no había sido sometida previamente al proceso de audiencia

pública como lo exige el art. 20 de la LGA. En este sentido, Franza & Tomá destacan la obligatoriedad de la audiencia pública en la temática ambiental (1995).

c) Inventario Nacional de pozo y de su área de influencia. Debería realizarse un inventario, de modo similar al inventario de los glaciares que fue regulado en la Ley 26.639 de Glaciares y Ambiente Periglacial, que es administrado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA).

Debería preverse su actualización de manera permanente y que su realización esté a cargo del Ministerio de Energía de la Nación con la participación activa de las provincias donde se encuentren los yacimientos hidrocarburíferos, del COFEMA y de otros organismos nacionales competentes en la materia (Tripelli, 2015). En este sentido, el COFEMA dictó la Resolución 282/14²³¹ en virtud de la cual resolvió: “Acompañar la labor de las autoridades en su rol de control de los aspectos ambientales del desarrollo energético, en el marco del cumplimiento de los principios rectores del desarrollo sostenible” (art. 1º), “Crear un ámbito de trabajo para el estudio de la temática: Energías renovables y nuevos proceso para hidrocarburos (art 3º).

Este presupuesto es la cristalización del instrumento de gestión ambiental denominado Ordenamiento Ambiental del Territorio previsto en la LGA (art. 8º inc. 1º), cuya finalidad es asegurar el uso ambientalmente adecuado de los recursos ambientales, posibilitar la máxima producción y utilización de los ecosistemas, garantizar la mínima degradación y desaprovechamiento y promover la participación social (art. 10 LGA). En lo que respecta al inventario de los pozos en el mar, debería participar Pampa Azul. De este modo, se daría un paso más en el proceso de reglamentación de los arts. 9º y 10º de la LGA (Tripelli, 2015).

d) Control y monitoreo permanente por parte de la autoridad de aplicación ambiental. Se debe realizar una medición objetiva de los Indicadores de Impacto Ambiental identificados en la EIA y en los EsIa. Este presupuesto mínimo también está previsto en el art. 8º, inc. 3º de la LGA, como “sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas”.

²³¹ Argentina. Resolución COFEMA 282/14, *Acompañar la labor de las autoridades en su rol de control de los aspectos ambientales del desarrollo energético*. 28/05/2014.

CAPÍTULO IX

REGULACIÓN EN LA REGIÓN

1. El caso de la República Federativa de Brasil

La República Federativa de Brasil es el país de la región con mayor desarrollo de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar. En junio de 2017, la producción del presal representó el 49,6% del total producido en el país (ANP, 2017). En las décadas de 1970 y 1980, la exploración y explotación de hidrocarburos comenzó a concentrarse en la plataforma continental cuando se inició la producción de petróleo en las bahías de Campos y Santos, la empresa estatal Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras) perforó el primer pozo en 1968 en la Costa de Espírito Santo (Cançado Trindade, 2015).

La exploración y explotación de hidrocarburos en Brasil está sujeta al monopolio de la Unión que se dispuso en el año 1953 mediante la Ley 2.004²³², ley que también creó a Petrobras para ejercer dicho monopolio. La Constitución de 1967 validó este monopolio en el art. 162 de la Constitución²³³ y reguló por primera vez a nivel constitucional la plataforma continental (a la que denominaba “plataforma submarina”), al incluirla entre los bienes de la Unión (art. 4º, inc. II). Dos años después, la Enmienda 17/1969 cambió su designación a “plataforma continental”. La Constitución de 1988 también se refiere a la plataforma continental, pero no para incluirla entre los bienes de la Unión como hacía su predecesora. En realidad, lo que pertenece a la Unión son los “recursos naturales de la plataforma continental” (art. 20, inc. V) (Cançado Trindade, 2015).

En 1995, mediante la Enmienda 9 a la Constitución se flexibilizó el monopolio, ya que se permitió que la Unión contratase el ejercicio de estas actividades sujetas al monopolio con empresas privadas o no, nacionales o extranjeras. En el presente régimen legal, de acuerdo con el art. 177 de la Constitución Federal, alterado por la Enmienda Constitucional 9/95, la Unión contrata a través de empresas estatales y privadas la

²³² Brasil. Ley 2.004, *Dispone sobre la Política Nacional del Petróleo y define las atribuciones del Consejo Nacional del Petróleo, instituye la Sociedad Anónima.* 03/10/ 1953.

²³³ Art. 162: “La exploración de petróleo en el territorio nacional constituye monopolio de la Unión, en los términos de la ley”.

realización de las actividades objeto del monopolio. Luego de esta reforma, se debía adoptar un nuevo régimen legal, ya que durante 42 años Petrobras había ostentado el monopolio.

Cançado Trindade (2015) explica que había incertezas en términos democráticos porque hacía sólo diez años se había superado la dictadura militar y se habían sostenido altas tasas inflacionarias durante décadas, estos factores eran hostiles para la inversión extranjera. Por lo tanto, se buscó un régimen que atrajese inversiones que garantizara al máximo la estabilidad, con la mínima interferencia estatal posible. El régimen adoptado por la Ley 9.478/97²³⁴ fue el de la concesión, por medio del cual la Unión otorga a las empresas o al consorcio de empresas la concesión para la exploración y explotación de determinado bloque y los interesados son seleccionados por medio de una licitación. El Estado no participa necesariamente del consorcio, pero sí se vale de la regulación para fiscalizar las actividades de exploración y explotación, para eso se creó la ANP, que hoy se denomina Agencia Natural de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles. La participación de la Unión en términos económicos se limita a cobrar los impuestos y las regalías que recibe en los casos de los campos de gran producción o rentabilidad. Es un régimen con pequeña interferencia estatal, significativa autonomía del concesionario y estabilidad del contrato (Cançado Trindade, 2015).

La Ley 9.478/97 no establece diferencia entre la exploración y explotación de hidrocarburos en la tierra y en el mar, a pesar de que existen diferencias (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015). Una de las explicaciones por la que la Ley no realiza la diferenciación se debe a que siguió la sistemática de una ley marco, define conceptos básicos y deja al administrador la tarea de regular los conceptos técnicos (Cançado Trindade, 2015). Igualmente, los propios reglamentos de la ANP también realizan poca distinción entre la exploración en tierra y en mar, excepto para los efectos de cálculo y distribución de las regalías, verbigracia el Reglamento Técnico de Desactivación de las Instalaciones en la Fase de Producción, en el que por razones obvias se atribuye un trato diferenciado para los sistemas de producción marítimos (Cançado Trindade, 2015)²³⁵.

²³⁴ Brasil. Ley 9.478, *Ley del Petróleo. Dispone sobre la política nacional, las actividades relativas al monopolio del petróleo, crea el Consejo Nacional de Política Energética y la Agencia Nacional del Petróleo (ANP)*. D.O.U. (Diario Oficial de la Unión), 07/08/1997.

²³⁵ Aprobado por la Resolución ANP 27/06, Capítulo 6.

En la República Federativa de Brasil ya se han realizado 12 rondas de licitación y se han dado en concesión 979 bloques, 356 de estos bloques están localizados en la plataforma continental (Ver Mapa N° 17). El análisis de los contratos de concesión revela que el mismo modelo utilizado para los bloques en tierra era utilizado para los bloques en la plataforma continental.

Cuando se descubrió el presal fue caracterizado como una “nueva y significativa provincia petrolífera” por el Consejo Nacional de Política Energética (CNPE) (Cançado Trindade, 2015). En el año 2010, se aprobó la Ley 12.351 que regula la exploración y explotación de hidrocarburos en el presal y en áreas estratégicas (art. 1°), se sostiene que el presal presenta “riesgos exploratorios extremadamente bajos y grandes rentabilidades, lo que determina la necesidad de que cuente con un marco regulatorio coherente con la preservación del interés nacional, mediante una mayor participación en los resultados y mayor control de la riqueza potencial para la Unión en beneficio de la sociedad”. La Ley instituyó el régimen de la partilla, por medio del cual la Unión se apropia de parte de los hidrocarburos explotados y el contratista se apropia de otra parte. Las particularidades del régimen de partilla instituido por esta Ley consisten en que Petrobras será operadora obligatoria de todos los consorcios de los bloques del presal y tendrá una participación mínima del 30% (art. 4° y art. 10, inc. III a). En el caso del consorcio denominado Libra, la participación de Petrobras alcanzó el 40%²³⁶.

Otro integrante del consorcio será la Empresa brasilera de Administración de Petróleo y Gas Natural S.A. –Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA), creada por la Ley, que se encargará de recibir la parte de los hidrocarburos que le corresponde a la Unión. El art. 24 de la Ley establece las prerrogativas de PPSA, que puede elegir a la mitad de los miembros del comité operativo, incluso al presidente que tiene el poder de veto. El comité, entre otras prerrogativas, define los programas anuales de producción; sin embargo, entre las prerrogativas no figura ninguna vinculada al cuidado del ambiente.

Por otra parte, la Ley crea un Fondo Social que depende de la Presidencia de la República para constituir fuente de recursos para el desarrollo social y regional, como programas y proyectos para combatir la pobreza y fomentar el desarrollo de la

²³⁶ Los demás integrantes del consorcio además de Petrobras son PPSA, Total, Shell, *China National Petroleum Corporation (CNPC)* y *China National Offshore Corporation (CNOOC)*.

educación, la cultura, el deporte, la salud pública, la ciencia y la tecnología, el ambiente y la mitigación y adaptación al cambio climático (art. 2°).

Las parcelas del presal se encuentran en los Estados de Espírito Santo, Río de Janeiro y San Pablo. En la Ley también se dispone que el régimen de partilla puede ser adoptado para “áreas estratégicas”, que se definen como áreas que serán delimitadas por el Poder Ejecutivo en casos de bajo riesgo exploratorio y elevado potencial productivo. Hasta el momento, no fueron designadas áreas estratégicas. Actualmente, en Brasil sólo se utiliza el régimen de partilla en la plataforma continental.

La ANP, como órgano regulador del sector debe promover estudios que tiendan a la delimitación de bloques y también las licitaciones para la concesión de la exploración, el desarrollo y la producción. A su vez, celebra en nombre de la Unión, los contratos y fiscaliza su ejecución. Las licitaciones realizadas por la ANP atienden a los principios y objetivos de la Política Energética Nacional, expresados en la Ley del Petróleo (art. 1°) y también a las directrices de la Resolución 08/03 del Ministerio de Minas y Energía²³⁷, que establece la política de producción de petróleo y gas natural y define directrices para la realización de licitaciones de bloques exploratorios o áreas con descubiertas ya caracterizadas.

²³⁷ Brasil. Resolución 08/03, Ministerio de Minas y Energía. *Establece la política de producción de petróleo y gas natural y define las directrices para la realización de licitaciones de bloques exploratorios o áreas con descubrimientos ya caracterizados, en los términos de la Ley 9.478. 21/07/2003.*

por parte del legislador y del administrador en dar un tratamiento específico a las operaciones en la plataforma continental (Cançado Trindade, 2015).

Con respecto a la gestión ambiental específica de los hidrocarburos, en Brasil se aprobó en el 2000, la Ley 9.966²³⁹ que es una norma específica para la prevención y el control de la contaminación causada por el derrame de hidrocarburos en aguas de jurisdicción nacional, que complementa a MARPOL 73/78. En la Ley la definición de las plataformas abarca tanto a las móviles como a las fijas, se definen áreas ecológicas sensibles, las sustancias peligrosas y se establece que los operadores de las plataformas deben elaborar planes de emergencia individuales (art.6º). También se dispone que las empresas deben llevar un libro de registro de hidrocarburos (art. 10).

Algunas de estas disposiciones en nuestro país se encuentran reguladas, mas no en el cuerpo de una ley emanada del Poder Legislativo como es el caso de Brasil, sino en las Resoluciones dictadas por la Prefectura Naval estudiadas en el capítulo anterior que dan cumplimiento a las disposiciones de MARPOL 73/78.

La Resolución CONAMA 350/04 del Consejo Nacional del Medio Ambiente²⁴⁰ regula sobre la licencia ambiental de las actividades de adquisición de datos sísmicos marítimos en zonas de transición tierra-mar. En los considerandos de la Resolución se afirma que esta actividad es potencialmente causadora de impactos ambientales en los ecosistemas marinos y costeros y en las actividades de pesca y acuicultura, entre otras actividades. Por otra parte, la *Portaria* (Ordenanza) del Ministerio de Medio Ambiente 422/11²⁴¹ regula la licencia ambiental de las actividades de exploración y de explotación

²³⁹ Brasil. Ley 9.966, *Dispone sobre la prevención, el control y la fiscalización de la contaminación causada por derrame de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas en aguas de jurisdicción nacional y otras disposiciones*. D.O.U., 29/04/2000.

²⁴⁰ Brasil. Resolución CONAMA 350/04, Ministerio de Medio Ambiente. *Dispone sobre la licencia ambiental específica de las actividades de adquisición de datos sísmicos marítimos y en zonas de transición*. DOU N° 161, 20/08/.

²⁴¹ Brasil. *Portaria* 422/11, Ministerio de Medio Ambiente. *Dispone sobre los procedimientos para la licencia ambiental federal de actividades y emprendimientos de exploración y producción de petróleo y gas natural en el ambiente marino y en la zona de transición tierra-mar*. D.O.U., 28/10/2011.

de petróleo en ambientes marinos y en zonas de transición. La *Portaria* define las áreas de sensibilidad ambiental, donde se establece la obligatoriedad de la consulta pública.

Asimismo, la *Portaria* determina que deben otorgarse tres tipos de licencias: previa (LP); de instalación (LI) y de operación (LO) y habilita que se otorguen licencias en forma de polígonos de perforación abarcando un grupo de pozos. El proceso de perforación no puede extenderse del plazo de diez años. Machado, Texeira, Milani (2013) critican que no se establece ningún tipo de monitoreo durante este plazo, el Instituto Brasileiro de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) ya ha reconocido la gravedad de este problema en la Nota Técnica IBAMA/DILIC/CGPEG 7/11.

La *Portaria* también legisla sobre el procedimiento que se debe seguir en la fase de desactivación de la actividad. Machado, Texeira, Milani (2013) sostienen que la *Portaria* MMA 422/11 debería haber previsto una licencia de desactivación. Hay lagunas en la legislación de la fase del decomiso de las plataformas. El tiempo útil de las plataformas es de treinta años, Brasil ya se encuentra en la fase en que algunas de las plataformas deben ser retiradas (Machado, Texeira & Milani, 2013).

En relación con la información pública, la *Portaria* estableció la obligatoriedad de publicar las informaciones sobre el proceso de licenciamiento en Internet, con amplio acceso. Los siguientes documentos deben estar disponibles: términos y condiciones de los requisitos de la licencias, términos de referencia, el estudio ambiental y la respectiva evaluación ambiental, dictámenes técnicos, aclaraciones brindadas por los empresarios, acta resumida de la Audiencia Pública, licencias ambientales y las denegaciones de las licencias (Machado, Texeira, Milani, 2013). En la página de internet de ANP se encuentra publicada la información actualizada relativa a las plataformas marinas existentes y su producción mensual.

En la República Argentina no existen regulaciones sobre el decomiso de las plataformas ni se encuentra con acceso a la información pública en Internet a esta documentación.

La Ley 12.351/10²⁴² establece en relación con la etapa preventiva-precautoria, la obligación de la realización de una auditoría ambiental (art. 29 XXIII). Asimismo, determina la necesidad de recuperar el ambiente luego de finalizado el contrato de partilla de producción (art. 32 VI, 2°).

1.2. La regulación del mar

Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga (2015) señalan dos conflictos en la regulación del tema marino en Brasil, el primero consiste en que hay diversas agencias que tienen competencias sobre la exploración y la explotación de los recursos no vivos en el mar, cuyas actividades se superponen ya que no son claras las competencias entre los órganos de la Unión (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015). Algunos de los organismos que pueden intervenir en el procedimiento de autorización de la investigación y la exploración marina son los siguientes: el Departamento Nacional de Producción de Minerales (DNPM) que autoriza la búsqueda de los recursos, el Ministerio General de Minas y Energía, la Autoridad Marítima, el IBAMA, la ANP, el Ministerio de Marina, la Comisión Interministerial para los Recursos del Mar y el Consejo de Defensa Nacional. La solución a este conflicto sería la aprobación de una norma específica que establezca la competencia de cada organismo (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015). El problema relativo la superposición de funciones institucionales fue señalado en el informe de la Comisión que estudió el accidente de la Plataforma *Deepwater Horizon* en el Golfo de México como una debilidad que debía modificarse.

La ANP tiene competencia para regular los servicios de geofísica y geología ligados a la prospección, mientras que el Ministerio de Marina -en representación del Presidente de Brasil- tiene competencia para autorizar y acompañar las investigaciones en la Plataforma Continental. Los recursos de la Plataforma Continental pertenecen a la Unión, pero hay disposiciones dictadas en el año 2009 que establecen que las prefecturas municipales deben intervenir junto con la Autoridad Marítima.

²⁴² Brasil. Ley 12.351/10, *Dispone sobre la exploración y producción de petróleo, gas natural y otros hidrocarburos fluidos, sobre el régimen de partilla de producción, en áreas del pré-sal y en áreas estratégicas; crea el fondo social -FS y dispone sobre la estructura y las fuentes de recursos*. D.O.U., 23/12/2010.

Asimismo, en el caso del petróleo hay conflictos en la fiscalización y la conservación de áreas afectadas por la exploración del recurso y conflictos de competencia entre IBAMA y la ANP. Se ha firmado un convenio que prevé el gerenciamiento costero y la protección de los recursos marinos para reducir estos conflictos. Estos convenios pueden ser una alternativa para la codificación de una única norma para la actividad, pero se requiere de voluntad política (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015).

Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga (2015) sostienen que se debería integrar en una única normativa la regulación de los recursos vivos y no vivos de los espacios marinos jurisdiccionales de Brasil debido a que, aunque estos recursos están jurídicamente desconectados, están materialmente conectados en la realidad física marina. La norma debería comprender definiciones terminológicas y claras definiciones de las competencias que ostenta cada organismo.

El segundo conflicto es el tema conceptual, por lo que Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga (2015) sostienen que es esencial contar con conceptos técnicos con definiciones precisas para garantizar la seguridad jurídica de las actividades que se realizan en los espacios marinos jurisdiccionales y ponen como ejemplo que en la legislación brasilera no existe definición precisa sobre el concepto de la investigación científica marina. Tampoco se cuenta con una definición precisa de este concepto en la legislación argentina, tal como se estudió en el Capítulo anterior.

La Ley 12.351/10²⁴³ no deja clara la diferencia entre la investigación y la exploración ya que no queda claro si la “investigación” se refiere a la “investigación científica” o a la “investigación comercial”. La exploración pareciera comprender siempre la finalidad comercial (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015). En la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar²⁴⁴ se suscitó un debate entre diversos Estados en relación con la definición de la investigación científica marina, el punto central consistía en que la investigación científica se debe distanciar del objetivo de la exploración comercial, concentrándose en el objetivo de obtener conocimiento científico sobre los procesos y fenómenos del océano, los fondos marinos, la navegación, entre otros (Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga, 2015).

²⁴³ *Ibíd* nota. 242.

²⁴⁴ Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar convocada por la Resolución 2750C (XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Debido a las particularidades del idioma portugués, no existe el término “explotación”, sino que también se denomina “exploração”. Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga (2015) proponen que el término “exploración” esté siempre vinculado a la finalidad comercial.

2. El caso de la República Oriental del Uruguay

En la República Oriental del Uruguay las minas del territorio, entre las que se encuentra incluida la plataforma continental, son propiedad del Estado Nacional. El Código de Minería clasifica a los yacimientos en su art. 7º, los hidrocarburos se ubican en la clase I, clase con respecto a la cual el Estado se reserva el derecho a realizar la actividad minera y sustenta el monopolio de la actividad, la que desempeña a través de la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP) (González Rodríguez, 2016).

El régimen jurídico aplicable a los hidrocarburos marinos en la República Oriental del Uruguay está compuesto por: el Decreto ley 14.181²⁴⁵ denominado “Ley de Hidrocarburos”, el Código de Minería (Decreto ley 15.242²⁴⁶, con modificaciones

²⁴⁵ Uruguay. Ley 14.181, *Ley de Hidrocarburos*. 29/03/1974.

²⁴⁶ Uruguay. Decreto ley 15.242, *Código de Minería*. 16/02/1982.

introducidas por la Ley 1.813), su Decreto reglamentario 110/82²⁴⁷ y los Decretos 454/06²⁴⁸ y 316/11²⁴⁹ específicos para la exploración y explotación de hidrocarburos.

La República Oriental del Uruguay cuenta con un antecedente, el Decreto 407/74²⁵⁰ del 23 de mayo de 1974 mediante el cual se convocó a un Concurso de Ofertas para la adjudicación de contratos de exploración y explotación en la plataforma continental y subsuelo de las aguas territoriales uruguayas, ANCAP firmó un contrato con *Chevron Overseas Petroleum Inc.* que realizó dos pozos exploratorios, pero sin éxito (González Rodríguez, 2016).

La actividad exploratoria en el país se suspendió casi de forma total por varias décadas, hasta que el gobierno nacional por intermedio de ANCAP y la empresa *Wavefield-Inseis ASA* pusieron como objetivo llegar a un conocimiento integral de todas las cuencas marinas de Uruguay. Con esos efectos, se realizó un levantamiento sísmico 2D regional de 7000 km en el año 2007, que fue complementado con un levantamiento sísmico 2D a escala de semidetalle de 2800 km en el año 2008 en la Cuenca de Punta del Este.

En 2006, se dictó el Decreto 454/06 por el que se aprobó el régimen de presentación de ofertas para la adjudicación de contratos para las etapas de prospección, exploración y

²⁴⁷ Uruguay. Decreto reglamentario 110/82, *Aprobación del Reglamento General de Minería*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 1, año 1982.

²⁴⁸ Uruguay. Decreto reglamentario 454/06, *Contrataciones del Estado. Exploración y Explotación de Hidrocarburos*. Registro Nacional de Leyes y Decretos: tomo 1, semestre 2, 2006, 28/11/2006.

²⁴⁹ Uruguay. Decreto reglamentario 316/11, *Aprobación de las Bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidrocarburos en costa afuera de la República Oriental del Uruguay para la Ronda Uruguay II, que incluyen el respectivo modelo de contrato*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 28/10/2011.

²⁵⁰ Uruguay. Decreto 407/74, *Hidrocarburos. Exploración y Explotación*, 06/06/1974.

explotación de hidrocarburos que incluye los lineamientos básicos de los contratos a suscribirse entre ANCAP y terceros para la realización de la actividad. Más adelante, diversos decretos suspendieron la vigencia del régimen establecido por este Decreto, el primero de ellos fue el Decreto 186/08²⁵¹ que señala en su parte expositiva la inconveniencia del otorgamiento de áreas en la plataforma continental debido a los trabajos de exploración, relevamiento e interpretación de datos sísmicos que venía realizando la ANCAP con la firma mencionada. Posteriormente, se mantuvo la suspensión de la vigencia del Decreto 454/06 en lo relacionado con el otorgamiento de contratos exploratorios y de explotación en el mar, por los Decretos 463/09²⁵² y 267/011²⁵³ hasta el 30 de junio de 2010 y el 31 de diciembre de 2012, respectivamente.

El Decreto 239/08²⁵⁴ aprobó la realización de un llamado de interesados para la presentación de ofertas para la celebración de contratos de exploración y explotación en la plataforma continental, procedimiento licitatorio internacional conocido como “Ronda Uruguay I”. Luego, por el Decreto 316/11²⁵⁵ se aprobó “Ronda Uruguay II”.

²⁵¹ Uruguay. Decreto 186/08, *Suspensión deH otorgamientos de contratos de prospección y exploración*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 05/10/2010.

²⁵² Uruguay. Decreto 463/09, *Contratos para la prospección, exploración y explotación de áreas en la plataforma continental uruguaya*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 15/10/2009.

²⁵³ Uruguay. Decreto 267/11, *Mantenimiento de la Suspensión de la Vigencia del Decreto 454/06 relativo a la exploración y explotación de hidrocarburos*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 08/08/2011.

²⁵⁴ Uruguay. Decreto 239/08, *Llamado a interesados para la adjudicación de contratos de exploración y explotación de áreas en la Plataforma Continental uruguaya. Rondas de ofertas 2009*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 1, año 2008, 20/05/2008.

²⁵⁵ Uruguay. Decreto reglamentario 316/11, *Aprobación de las Bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidorcabruros en costa afuera de la República Oriental del Uruguay para la Ronda Uruguay II, que incluyen el respectivo modelo de contrato*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 28/10/2011.

Las “Rondas” consisten en los procesos de promoción, recepción de cartas de intención y ofertas y, eventualmente, adjudicación de contratos de exploración y producción.

Con respecto a los aspectos ambientales particulares de la actividad minera de hidrocarburos, son aplicables la Ley 16.466, Ley del Ambiente y el Decreto 349/05 denominado “Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales”. La Ley deriva del art. 47 de la Constitución Uruguaya de 1997, que establece:

“La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La Ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores”.

En este sentido, el art. 1º de la Ley del Ambiente declara de interés general y nacional la protección del ambiente contra cualquier tipo de depredación, destrucción o contaminación, así como la prevención del impacto ambiental negativo o nocivo, y en su caso, la recomposición del ambiente dañado por actividades humanas. A su vez, establece que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente deberá otorgar una autorización ambiental previa antes del inicio de la actividad, obra o construcción. Esta autorización implica la realización de una EIA del proyecto en el marco de un procedimiento administrativo, en los casos en los que los proyectos son categorizados por el Ministerio, según la magnitud de sus potenciales impactos ambientales como proyectos “B” o “C”. La Ley se refiere únicamente a la EIA, no hace mención a los principios ambientales o a otros institutos, como la participación pública o el seguro, como en el caso de la LGA en la República Argentina.

El Decreto 349/05²⁵⁶ establece que la EIA debe abarcar el proyecto y su posible área de influencia, incluido un encuadre general macroambiental, se debe realizar una comparación objetiva entre las condiciones anteriores y posteriores a la ejecución del proyecto, en sus etapas de construcción, operación y abandono. Este Decreto fue

²⁵⁶ Uruguay. Decreto 349/05, Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorización Ambiental.

modificado por el art. 1º del Decreto 72/16²⁵⁷ del 9 de marzo de 2016 que estableció el requisito de la autorización ambiental previa para los estudios del lecho marino o del subsuelo marino, incluidas las actividades de prospección y de exploración cuando se realicen a través de métodos que utilicen fuentes acústicas o electromagnéticas. Con anterioridad a este Decreto, la autorización ambiental previa, se limitaba a la fase exploratoria para la realización de los pozos.

Se observa que la República Oriental del Uruguay al igual que la República Federativa de Brasil, pone especial énfasis en la etapa de estudios sísmicos y acústicos, la misma previsión debería llevarse adelante en nuestro país.

El citado Decreto 349/05 en su art. 2º numeral 15 establece el requisito de contar con la autorización ambiental previa para la explotación de combustibles fósiles cualquiera sea su método de extracción. Asimismo, se requiere la denominada “Autorización Ambiental de Operación”, la que es necesaria para el inicio de operaciones, que funciona como una licencia de operación de carácter temporal y renovable cada tres años (art. 23 del Decreto).

Del mismo modo, los contratos celebrados por ANCAP y particulares en el marco de las Rondas I y II Uruguay establecen obligaciones ambientales para los contratistas: el uso de las mejores técnicas disponibles para desarrollar las actividades contratadas en forma compatible con el ambiente previniendo y mitigando los impactos ambientales negativos y el uso racional de los recursos naturales; el cumplimiento de todas las normas uruguayas y tratados y convenios internacionales de protección del ambiente que el país haya suscripto y ratificado; la presentación ante el Comité de Administración, para su aprobación, de los planes de Actuación en Caso de Emergencia y de Gestión Ambiental con las actividades a realizar y las medidas para minimizar los impactos ambientales; las pautas de gestión de emisiones atmosféricas, de los efluentes líquidos, residuos sólidos, del ruido, consumo de productos químicos, agua y energía y programas de:

²⁵⁷Uruguay. Decreto 72/16, Modificación del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y autorizaciones ambientales. *Registro Nacional de Leyes y Decretos, en edición, 17/03/2016.*

(i) manejo de residuos y contingencias para derrames, incendio, explosión y otras situaciones anómalas,

(ii) de abandono, y

(iii) de vigilancia y auditoría ambiental, responsabilidad por los pasivos ambientales que se generen como consecuencia de las operaciones petroleras, constituir un seguro que cubra su responsabilidad civil y las de sus contratistas por daños al ambiente.

De modo similar a lo que sucede en la República Argentina, en la República Oriental del Uruguay, se ha elaborado un régimen para la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar basado en un marco de incentivos económicos que pretende fomentar la actividad, ya que también resultan aplicables a la actividad los beneficios previstos en el régimen general de la Ley de promoción de inversiones. La política energética que ha trazado Uruguay y aprobado el Poder Ejecutivo en el año 2008, prevista para los años 2005-2030, incluye entre uno de sus lineamientos el de disminuir la dependencia del petróleo importado y explorar el territorio nacional en búsqueda de recursos autóctonos (González Rodríguez, 2016).

La República Oriental del Uruguay se encuentra realizando tareas de exploración en su mar territorial, ya se han perforado 1800 metros en dos meses a partir de 2016, se está perforando un pozo que comienza a 3.400 metros de profundidad en el lecho oceánico, y avanza en busca de hidrocarburos casi hasta los 6.000 metros, por lo cual ésta se ha convertido en la búsqueda a mayor profundidad en todo el mundo²⁵⁸.

La búsqueda se está realizando en lo que se conoce como el bloque 14, un área de 6.690 kilómetros cuadrados sobre el océano Atlántico, a unos 200 kilómetros de la costa y a 400 de Montevideo. Los cálculos de las empresas estiman que el costo de extraer petróleo en aguas profundas como las de Uruguay, es de un mínimo de US\$ 70 por barril.

De acuerdo con el plan de negocios, si se confirma que hay petróleo o gas entonces se deberán perforar entre 18 y 30 pozos adicionales, lo que implica una inversión de entre 6.000 millones y 20.000 millones de Dólares, dependiendo de si se trata de gas o

²⁵⁸ Recuperado de <http://www.elpais.com.uy/informacion/total-ya-perforo-busca-hidrocarburos.html> [Consulta: julio de 2017].

petróleo. Esta operativa demandará entre tres y cuatro años, luego se iniciaría la fase comercial.

En la Ronda I, llevada a cabo en 2009 se ofrecieron 11 bloques con una superficie promedio de 5000 km, pertenecientes a las cuencas marinas de Punta del Este, Pelotas y Oriental del Plata. Se firmaron contratos con el consorcio formado por YPF, Petrobras y GALP Energía, el cual había presentado ofertas por los bloques 3 y 4, ambos ubicados en la Cuenca Punta del Este.

En la Ronda II, llevada a cabo en el año 2016, ANCAP recibió 19 ofertas de 9 empresas para la exploración y explotación de hidrocarburos en la plataforma marítima uruguaya en 8 de los 15 bloques ofrecidos. Luego de la evaluación de las mismas, se adjudicaron 3 bloques a BP (bloques 6, 11 y 12), 3 a BG (bloques 8, 9 y 13), 1 a la compañía francesa TOTAL (bloque 14) y otro a la empresa irlandesa Tullow Oil (bloque 15). Una vez obtenida la autorización del Poder Ejecutivo, se firmarán los respectivos contratos (Ver Mapas N° 18, 19 y 20).

El trabajo previsto supondrá un aumento significativo en cantidad y calidad del conocimiento geológico de las cuencas, expresado en compromisos de realización de 1 pozo exploratorio, 33.240 km² de sísmica 3D, 13.080 km² de electromagnetismo 3D y 3000 km de sísmica 2D para los primeros 3 años de exploración. Las unidades de trabajo de las ofertas adjudicadas, han sido valorizadas en 1562 millones de Dólares.

Los contratos propuestos para la firma, prevén que las empresas ganadoras de cada bloque asumirán los riesgos y costos generados por las operaciones petroleras durante las fases de exploración y producción. El período exploratorio comprende un subperíodo básico de 3 años en el que se prevé la ejecución del programa exploratorio comprometido. Hay un subperíodo complementario voluntario de tres años donde deberán realizar al menos un pozo exploratorio y un subperíodo de prórroga de dos años donde el contratista deberá realizar un nuevo pozo exploratorio y retornar al Estado uruguayo el 30% del bloque adjudicado. ANCAP tendrá la opción de comprar total o parcialmente la producción de hidrocarburos de las empresas, si ello fuera necesario para el consumo interno del país; asimismo, podrá asociarse con las empresas para la explotación de las áreas con un mínimo del 20 % y un máximo establecido por la propuesta ganadora de cada bloque (Tato, 2012).

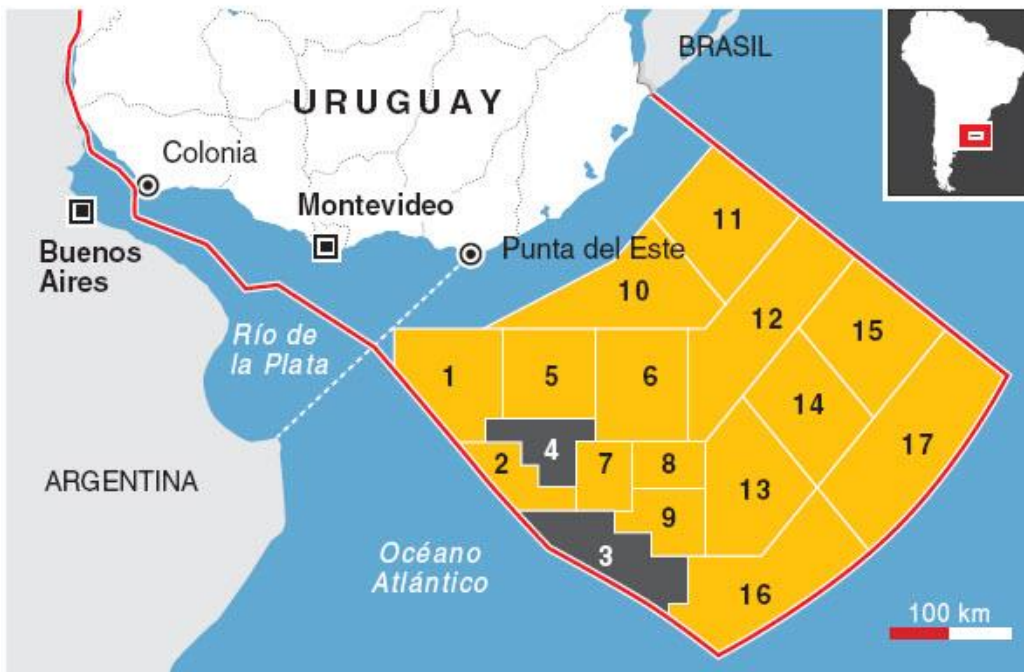
Se suscribirá un contrato por el término de 30 años prorrogables por un máximo de 10 años más, contrato por el cual las empresas se benefician con parte de la producción de hidrocarburos disponibles, de acuerdo con los porcentajes establecidos (denominado “Contrato de Producción Compartida”). En el caso de la República Argentina según lo estudiado en el Capítulo anterior, la Ley 27.007/15 prevé los mismos plazos.

Mapa N° 18

Bloques ofrecidos en las Rondas I y II

RONDA URUGUAY II

Áreas ofrecidas para licitar proyectos de exploración y explotación de petróleo en aguas uruguayas



■ Bloques adjudicados Ronda 2009 al consorcio Petrobras, YPF y Galp Energía

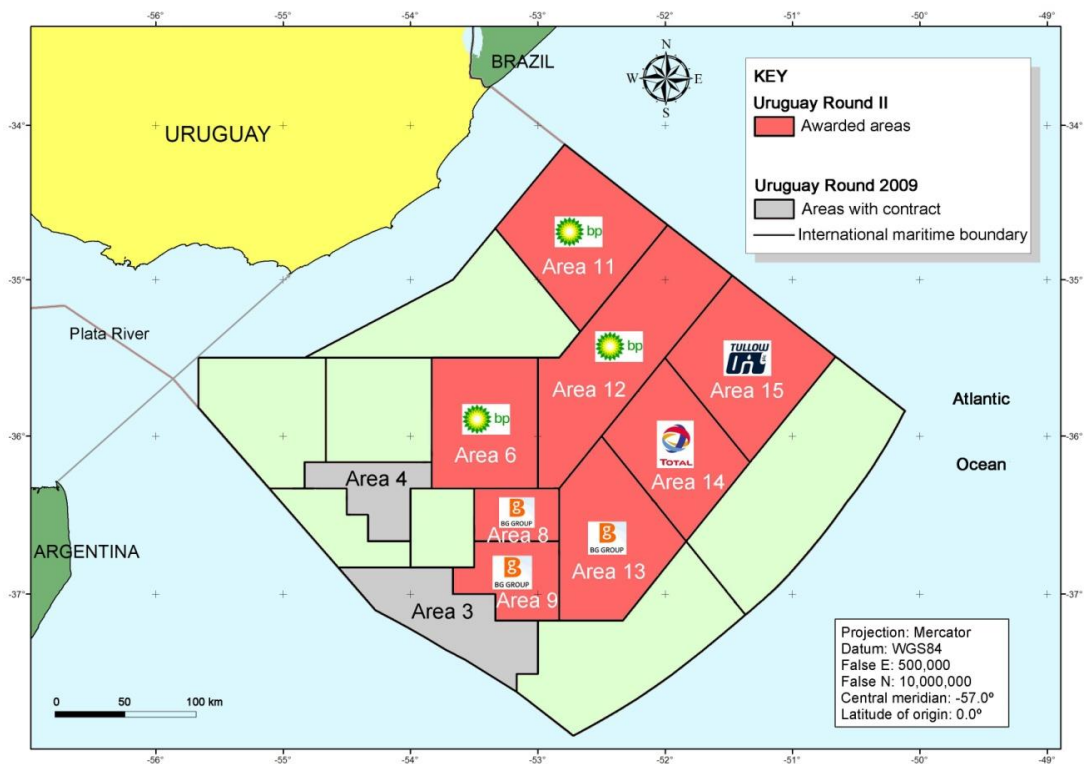
■ Bloques ofrecidos en la Ronda II

Estudio R. Carrera para REUTERS

Fuente: <http://visionmaritima.com.uy>

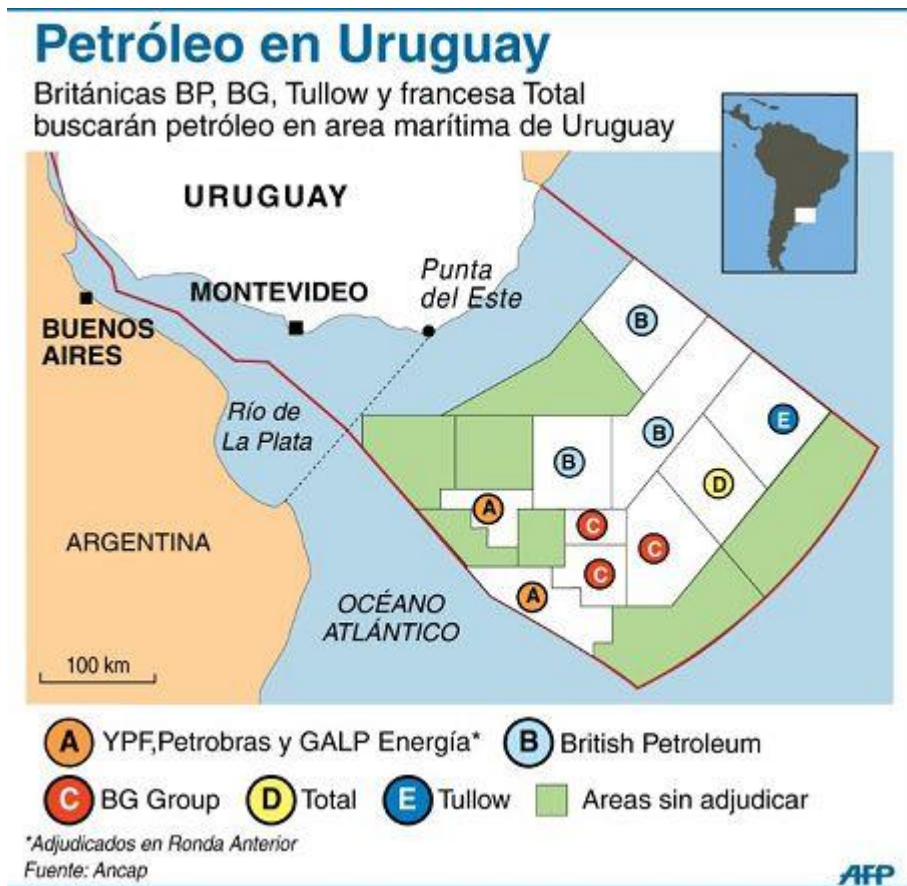
Mapas N° 19 y 20

Bloques adjudicados en las Rondas I y II



Fuente:<http://www.rondauruguay.gub.uy/rondauruguay2/en/OFFSHORE/URUGUAY>

ROUNDII.aspx



Fuente: ANCAP.

La República Oriental del Uruguay debería haber notificado a la República Argentina acerca del inicio de esta actividad, debido a la contaminación transfronteriza que podría generarse, máxime teniendo en cuenta el antecedente del caso de las pasteras entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay que ha llegado a la CIJ²⁵⁹, donde uno de los puntos medulares fue la omisión de brindar información por parte de la República Oriental del Uruguay (González Napolitano, 2013).

Vale aclarar que la República Oriental del Uruguay planteó la controversia de las pasteras ante el sistema del MERCOSUR, pero no como una controversia ambiental sino como una omisión del Estado Argentino en adoptar medidas apropiadas para prevenir y/o hacer cesar los impedimentos a la libre circulación derivados de los cortes

²⁵⁹ “Plantas de Celulosa en el Río Uruguay” (Argentina c. Uruguay, 2010), CIJ, Reportes 2010, p. 14.

en territorio argentino de vías de acceso puentes internacionales (Castillo Argañarás, 2015).

La República Argentina y la República Oriental del Uruguay han llevado adelante en forma conjunta el Proyecto FREPLATA, el Proyecto de Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats. El Proyecto fue ejecutado por intermedio de la Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP) y la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM).

El plan de acción de FREPLATA entre otras medidas, estableció la necesidad de fortalecer a nivel nacional la gestión de las áreas costero-marinas protegidas existentes en un plazo de 1 a 5 años con prioridad muy alta y delimitó las áreas críticas del Río de la Plata (Ver Mapa N° 21).

Mapa N° 21

Áreas críticas del Río de la Plata



Fuente: Programa de acción estratégica del Proyecto PNUD-GEF (RLA/99/G31): Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración de Hábitats (FREPLATA).

De la comparación entre los dos últimos mapas, se observa una superposición en la República del Uruguay entre las áreas que han sido declaradas por el Proyecto FREPLATA como zonas que deben estar libres de contaminantes y las zonas que se otorgaron en licitación para explorar y explotar hidrocarburos.

3. Acuerdos regionales - MERCOSUR

La regulación a nivel regional de la temática cobra relevancia debido a la posible contaminación transfronteriza que puede ocasionar la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar. Los países limítrofes a la República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República Oriental del Uruguay y la República de Chile realizan actividades que podrían tener impacto en nuestro mar. Todos son miembros del MERCOSUR salvo la República de Chile, por lo que sería esperable que en este ámbito de integración regional se desarrollen medidas protectorias con respecto a este tema. Sin olvidar que en las Islas Malvinas también se realiza la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, incluso dentro de la única área marina protegida “Namuncurá - Banco *Burwood*”, pero que en este caso no contamos con un ámbito de integración binacional ni regional.

El MERCOSUR es un mercado de integración regional, consiste en una zona de libre comercio y se encuentra en estado de unión aduanera imperfecta (Moya Domínguez, 2006). Fue conformado en un primer momento por la República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República Oriental del Uruguay y la República del Paraguay mediante el Tratado de Asunción²⁶⁰. Luego se han incorporado la República Bolivariana de Venezuela y el Estado plurinacional de Bolivia, ésta última se encuentra en proceso de adhesión.

El factor político es el factor esencial de cualquier proceso de integración, durante muchas décadas, los latinoamericanos hemos buscado el camino superestructural, creando demasiadas instituciones pero haciendo muy poca integración (Consani & Servi, 1999). Es necesario definir qué identidad latinoamericana se está construyendo, a lo que podría agregarse que dicha identidad debería estar conformada también por la gestión ambiental de los recursos acuáticos y marinos que rodea y une a los países.

²⁶⁰ Tratado de Asunción para la Constitución de un Mercado Común entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay, 1991.

Las fuentes derivadas del MERCOSUR están establecidas en el art. 2º del Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR - Protocolo de Ouro Preto (POP)²⁶¹, éstas son las decisiones del Consejo de Mercado Común (CMC), las resoluciones del Grupo Mercado Común (GMC) y las Directivas de la Comisión de Comercio del MERCOSUR (CCM). En los arts. 41 apartados III y 42 del POP se reconoce el carácter obligatorio de las fuentes derivadas.

La doctrina en general coincide en que la principal problemática que enfrenta el MERCOSUR es la ausencia de supranacionalidad. Es decir, al no haber delegación de competencias, no hay efecto directo ni primacía del ordenamiento jurídico comunitario. En este sentido, Moreira (2012) alude que ya que los Estados Parte no han delegado en instituciones centrales ninguna de sus competencias soberanas, se debe lograr el acuerdo de todos los representantes de los Estados Parte para adoptar una disposición normativa en los órganos del sistema, que luego en su mayor parte debe ser internalizada en el derecho interno de los países integrantes del sistema. En el mismo sentido, Pérez Otermin (1995) sostiene que:

“el criterio que ha imperado, pero por cierto no unánimemente deseado, ha sido y lo sigue siendo, incluso en el Protocolo de Ouro Preto, el negarle al proceso de integración el menor viso de supranacionalidad”.

En otras palabras, ante la falta de delegación de competencias, el MERCOSUR se mantiene en el plano intergubernamental y al no producirse legislación supranacional no hay efecto directo ni primacía de las normas mercosureñas. Sin embargo, Didier Operti (1997) sostiene que el MERCOSUR no es absolutamente intergubernamental porque tanto en el Protocolo de *Ouro Preto* como en el Protocolo de Brasilia se “reconoce que ciertos actos tienen imperio sobre los cuatro países, aunque hayan dimanado de uno de los órganos del MERCOSUR”.

Si bien el art. 2º del POP declara el carácter obligatorio de las decisiones, resoluciones y directivas, establece que cuando sea necesario deberán ser incorporadas a los ordenamientos jurídicos nacionales mediante los procedimientos previstos por la

²⁶¹ MERCOSUR. Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR- Protocolo de Ouro Preto, 1994.

legislación de cada país, por lo que queda librada a la decisión de cada Estado Miembro incorporar o no dichas normas a su derecho interno. Moreira (2012) sostiene que esta incorporación se torna aún más compleja debido al tipo de organización federal de la mayoría de sus Estados Partes, en donde puede presentarse superposición de la jurisdicción federal, con las provinciales o estatales y locales.

3.1. La variable ambiental en el MERCOSUR

El MERCOSUR abarca casi trece millones de kilómetros cuadrados de una región rica en biodiversidad, tanto en especies y variación genética como en ecosistemas. Se estima que contiene más del 40 % de las especies vegetales y animales del Planeta, reservas de agua dulce, bosques y dos océanos (Moreira, 2012).

El MERCOSUR ha avanzado algunos pasos en la regulación de la protección ambiental en general, especialmente con la sanción del Acuerdo del Medio Ambiente, pero resta todo el camino por recorrer en cuanto a la protección específica ambiental de los recursos tanto acuáticos como marinos (Radovich, 2016).

El Tratado de Asunción en ninguno de sus artículos se refiere de manera expresa a la protección del ambiente, pero sí se la menciona en el tercer párrafo del Preámbulo:

“... ese objetivo debe ser alcanzado mediante el más eficaz aprovechamiento de los recursos disponibles, la preservación del medio ambiente, el mejoramiento de las interconexiones físicas, la coordinación de las políticas macroeconómicas y la complementación de diferentes sectores de la economía, con base en los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio...”

En relación con el ya mencionado caso de las pasteras entre Argentina y Uruguay, Coria, Devia & Alzari (2010) sostienen que se debería debatir y consensuar cómo controlarán de ahora en más el MERCOSUR y sus países a las empresas que operan en su territorio. Asimismo, agregan que se deberían armonizar los criterios de selección de las mejores tecnologías disponibles y mejores políticas ambientales, a través de habilitaciones regionales. Este debate se debería abordar en un diálogo abierto, que genere confianza y que integre a todos los sectores involucrados de la sociedad civil,

para no volver a fracasar en la resolución de un conflicto que debió preverse (Coria, Devia & Alzari, 2010).

A continuación, se analizará en orden cronológico el recorrido seguido por el MERCOSUR en la regulación jurídica de la gestión ambiental, teniendo en cuenta que los Capítulos 17 y 18 de la Agenda 21 que están destinados respectivamente a la protección de los recursos acuáticos y marinos, requieren nuevos enfoques integrales y precautorios en la gestión de estos recursos a nivel regional, como es el caso del MERCOSUR, además de a nivel nacional y global.

3.2. Reunión Especializada en Medio Ambiente (REMA)

En el año 1992, en la segunda cumbre presidencial del MERCOSUR que tuvo lugar en la ciudad de Las Leñas en la República Argentina, se resolvió crear la Reunión Especializada en Medio Ambiente (REMA), mediante la Resolución 22/92/GMC. Los objetivos generales de la REMA, consistieron en la formulación de recomendaciones al GMC, el órgano ejecutivo del MERCOSUR, tendientes a asegurar una adecuada protección del ambiente en el marco del proceso de integración. Los objetivos específicos fueron contribuir a establecer en materia ambiental condiciones adecuadas de competitividad entre los Estados partes y adecuada competitividad externa de los productos originarios del MERCOSUR. Al analizar la redacción de los objetivos, se desprende que no están centrados en la cuestión ambiental, sino en la cuestión económica relativa a la competitividad. Es decir, no se vislumbra la autonomía de la variable ambiental (Radovich, 2016).

En la Resolución 62/93/GMC se propuso un cronograma de eliminación de las restricciones no arancelarias, entre las que se encontraba la desprotección ambiental. Sin embargo, finalmente se aprobó la propuesta argentina que sostenía que la eliminación debería asimilarse a la armonización con base en el Tratado de Montevideo de 1980 que establece que ninguna disposición del Tratado será interpretada como impedimento para la adopción y el cumplimiento de medidas destinadas, entre otras, a la protección de la vida y salud de las personas, los animales y los vegetales. Se identificaron actos internacionales ambientales considerados prioritarios en relación con la temática de los recursos acuáticos y marinos que nos ocupa, la Convención de Biodiversidad, la Convención RAMSAR sobre Humedales y la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Devia, 1998).

En 1994, en la segunda reunión que se realizó en Buenos Aires, la República Argentina presentó un documento sobre Directrices Básicas en Materia de Política Ambiental, aquí comienza a vislumbrarse un cambio de paradigma y un enfoque en la autonomía de la variable ambiental. Asimismo en esa reunión, se elaboró una Recomendación acerca de la necesidad de concretar mecanismos legales para regular aquellas actividades que pueden generar impacto ambiental en los ecosistemas compartidos. En la tercera reunión, realizada en Brasilia también en 1994, se aprobó el documento mediante la Resolución 10/94/GMC. En los considerandos de la Resolución, se hace referencia a la necesidad de formular y proponer directrices básicas en materia de política ambiental, que contribuyan al desarrollo de una gestión conjunta de los Estados Parte en el ámbito del MERCOSUR. En el documento se mencionan las siguientes once directrices:

- 1) Armonizar las legislaciones ambientales en los cuatro Estados, aunque se aclara que la armonización no implica la sanción de una legislación única.
- 2) Asegurar condiciones equánimes de competitividad entre los Estados para incluir el costo ambiental en el análisis de la estructura del costo total de cualquier proceso productivo.
- 3) Garantizar prácticas no degradantes del Ambiente.
- 4) Asegurar el manejo sostenible en el aprovechamiento de los recursos naturales renovables.
- 5) Adoptar obligatoriamente la autorización ambiental, uno de esos instrumentos será la EIA, que debe ser obligatoria.
- 6) Asegurar la minimización y/o eliminación de contaminantes a partir del desarrollo y adopción de tecnologías apropiadas, limpias y de reciclaje. Asegurar el adecuado tratamiento de los residuos sólidos líquidos y gaseosos.
- 7) Asegurar el menor grado de deterioro ambiental en los procesos productivos regionales y en los productos de intercambio.

8) Armonizar los procedimientos legales y/o institucionales para la autorización ambiental y el monitoreo de actividades que puedan ocasionar impactos ambientales en ecosistemas compartidos.

9) Estimular los criterios ambientales comunes para la negociación e implementación de actos internacionales prioritarios en el proceso de integración.

10) Fortalecer las instituciones para una gestión ambientalmente sostenible mediante el aumento de la información para la toma de decisiones, la mejora de la capacidad de evaluación, el perfeccionamiento de las instituciones de enseñanza, capacitación e investigación.

11) Desarrollar el turismo intraregional con equilibrio ambiental.

3.3. Subgrupo de trabajo 6 “Medio Ambiente”

En 1995, la Resolución MERCOSUR 38/95/GMC sobre pautas negociadoras de trabajo, reuniones especializadas y grupos *ad hoc*, convirtió a la REMA en el Subgrupo de Trabajo 6 "Medio Ambiente" (SGT N°6).

Entre los objetivos del Subgrupo se establecieron: competitividad y medio ambiente, temas sectoriales, instrumento jurídico de ambiente en el MERCOSUR y Sistema de información ambiental (SIAM).

A su vez, dentro de esta Resolución se creó el Subgrupo de Trabajo N° 2 sobre Minería, que estableció la realización de un estudio comparativo de las legislaciones nacionales que abarcara entre otros temas, la legislación minera y el ambiente.

3.4. Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente

En su VI Reunión, el SGT N° 6 aprobó la Recomendación 4/97 por la que elevó al GMC un Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre Medio Ambiente. El GMC lo devolvió al SGT N° 6, que siguió examinando el tema, hasta que aprobó la Recomendación 01/01, la cual fue aprobada por el CMC como Decisión CMC 02/01 Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente, el Acuerdo entró en vigor en 2004.

Desde el análisis del Preámbulo de este instrumento se vislumbra la autonomía de la variable ambiental, ya que no se hace referencia a ésta atada al desarrollo económico:

“Resaltando la necesidad de cooperar para la protección del medio ambiente y la utilización sustentable de los recursos naturales, con vistas a alcanzar una mejor calidad de vida y un desarrollo económico, social y ambiental sustentable” (Radovich, 2016).

Se reafirma el compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (art.1º). Se establece que en la promoción de la protección al ambiente se deberán coordinar las políticas sectoriales (art. 3º a). Es decir que con base en este artículo, se deberían coordinar las políticas sectoriales sobre la protección ambiental de los recursos acuáticos y marinos, así como también con base en el art. 6º n), que establece que se deben desarrollar acuerdos sectoriales sobre temas específicos, conforme sea necesario para la consecución del objeto de este Acuerdo. Se puede concluir que esta demanda también estaría en línea con el Anexo del Acuerdo que enumera las áreas temáticas, la primera es la gestión sustentable de los recursos naturales, y dentro de ésta se menciona a los recursos hídricos, las áreas protegidas y la diversidad biológica. Se podría sostener que en lugar de haber hecho referencia sólo a los recursos hídricos, se debería haber mencionado también a los recursos costeros y marinos, como se hace en el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente en Materia de Cooperación y Asistencia ante Emergencias Ambientales, firmado en 2001, que ningún Estado miembro ha ratificado aún. El objeto del Protocolo es prestar cooperación recíproca y asistencia cuando se produzca una emergencia que tenga consecuencias efectivas o potenciales en el ambiente (art. 2º).

El Protocolo también sería aplicable a los recursos marinos, acuáticos y costeros, ya que en el formulario que figura en su Anexo se establece como opciones de consecuencias ambientales la contaminación de aguas potables o subterráneas y como opciones de ecosistemas afectados a los “costeros/marinos” y a los “ríos/lagos”. (Radovich, 2016).

El objeto del Acuerdo sobre Medio Ambiente es el desarrollo sustentable [sic] y la protección del ambiente, mediante la articulación de las dimensiones económicas,

sociales y ambientales, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente y de la vida de la población (art. 4°).

Se establecen los principios generales de la cooperación ambiental entre los Estados miembros del MERCOSUR, que consisten en cumplir los acuerdos internacionales, adoptar políticas comunes para la protección del ambiente, conservar los recursos naturales, promover el desarrollo sustentable [sic], realizar presentaciones conjuntas e intercambiar información sobre las posiciones nacionales en los foros internacionales (art. 5°).

El Acuerdo sobre Medio Ambiente legisla sobre la etapa preventiva y precautoria del Derecho Ambiental. Sin embargo, sólo se enuncian los principios ambientales, no se dispone su directa aplicación, como podría hacerse en el caso del principio de precaución mediante la prohibición por ejemplo de las actividades extractivas hidrocarburíferas, como se ha visto que se realiza en el art. 7° del Protocolo de Madrid al Tratado Antártico en ciertas zonas marinas y mediante la instrumentalización de las áreas protegidas.

Como ya se ha dicho, otro instrumento para aplicar el principio de precaución es la EIA, en este sentido, el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR promueve en varios de sus artículos la EIA, pero no define su contenido. Teniendo en cuenta las diferencias culturales, podría considerarse la definición que se da en el ámbito regional europeo en el Convenio Espoo EIA y en el Protocolo de Kiev.

La Ley 25.626²⁶² promulgada por la República Argentina relativa a la prohibición para la importación de neumáticos remoldeados del Uruguay, generó que este último país presentara una demanda en un tribunal arbitral al sostener que esta legislación violaba los arts. 1° y 5° del Tratado de Asunción debido a que prohibía injustificadamente la libre circulación de bienes en el ámbito del MERCOSUR. La Argentina argumentó que el principio de libre comercio debía ceder ante algunas excepciones, entre las que se encontraban las referidas a la protección del ambiente. El argumento fue compartido por el Tribunal en su laudo de fecha 25 de octubre de 2002, que afirmó que la libertad de

²⁶² Argentina. Ley 25.626. *Prohíbese la importación de determinadas mercaderías incluídas en la Nomenclatura Común del Mercosur e individualizadas y clasificadas en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías*. Boletín Oficial, 09/08/2002.

comercio “no puede ser considerada principio absoluto e inderogable, un verdadero *deus ex machina* surgido para solucionar todos los problemas de las relaciones comerciales e inmune a cualquier excepción” (párrafo 94).

El Tribunal Permanente de Revisión que entendió el recurso de revisión interpuesto por Uruguay, revocó la sentencia el 20 de diciembre de 2005. El mismo Tribunal al resolver el recurso de aclaratoria que interpuso la República Argentina, sostuvo sobre el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente que “lamentablemente por ser obviamente un acuerdo marco no tiene en ninguno de sus 11 artículos ninguna norma sobre los criterios de rigor a ser utilizados por un Tribunal para evaluar si una medida en cuestión deviene o no procedente para restringir el libre comercio dentro de un esquema de integración” (Párrafo XI) (Del Castillo, 2013).

3.5. La Regulación sobre la Protección Ambiental de los Recursos Acuáticos en el mismo ámbito geográfico del MERCOSUR

Los cuatro Estados miembros originarios del MERCOSUR están surcados por la Cuenca del Plata, una de las cuencas hidrográficas transfronterizas más importantes del mundo y la segunda en importancia del continente americano. Además, los cuatro Estados están apoyados sobre el mismo acuífero Guaraní (Capaldo, 2007).

Los siguientes son los convenios regionales aplicables en la Cuenca del Plata que regulan sobre la protección de los recursos acuáticos:

- República Argentina – República Oriental del Uruguay:

a) Convenio de Cooperación entre Argentina y Uruguay para prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático producidos por Hidrocarburos y sustancias perjudiciales (COOP. e/ARG y UR 1987, Ley 23.829/90²⁶³).

Las tareas preventivas de contaminación en este Convenio se centran en el aumento de las medidas de seguridad (art. 5º). Asimismo, el Convenio cuenta con un Anexo que figura en el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo de 1973, por el cual se faculta a las partes a establecer áreas críticas (costeras, fluviales o marítimas) que sean

²⁶³ Convenio de Cooperación entre Argentina y Uruguay para Prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático producidos por Hidrocarburos y sustancias perjudiciales (COOP. e/ARG y UR 1987). Aprobado por Ley 23.829. Boletín Oficial, 08/10/1990.

ecológicamente sensibles o de alto riesgo a incidentes de contaminación, se establece que cuando se encuentren involucradas estas áreas, se incrementarán las tareas preventivas y de lucha para su preservación (art. 11.2). A mayor abundamiento, se establece que cuando un incidente de contaminación amenace o afecte directamente las áreas críticas previstas en sus respectivos planes de contingencia, la Parte no actuante podrá adoptar las medidas precautorias que estime conveniente (art. 15) (Ver Mapa N° 21).

Es decir, que el Convenio permite actuar preventiva y precautoriamente al designar áreas críticas y cobra relevancia en este momento que está comenzando la licitación de las zonas de exploración y explotación de petróleo y gas en el mar en la República Oriental del Uruguay (Radovich, 2016).

b) Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, 1973.

Los arts. 47 a 52 contienen normas concretas sobre prevención de la contaminación, los Estados se comprometen a aplicar sanciones severas, a dictar normas, a adoptar las medidas que indiquen los convenios internacionales sobre esta materia y a intercambiar información.

Cada Parte será responsable frente a la otra por los daños inferidos como consecuencia de la contaminación causada por sus propias actividades o por las actividades de las personas domiciliadas en su territorio. El art. 78 prohíbe en una zona determinada por el Convenio que comprende una línea imaginaria desde Punta del Este a otra línea imaginaria a Punta Rasa del Cabo Antonio en la República Argentina, el vertimiento de hidrocarburos provenientes de cualquier acción que tenga efectos contaminantes, es decir que en esta zona no podrían instalarse plataformas marinas de extracción de hidrocarburos y constituye una medida precautoria (Radovich, 2016).

c) Tratado del Río Uruguay, 1975.

Contiene normas sobre contaminación en los arts. 40 a 43, muy similares a las del Tratado anterior.

- Argentina – Brasil:

a) Acuerdo de Cooperación Ambiental, 1996.

Prevé la cooperación ambiental en los temas enumerados en el Anexo A, entre los que se encuentran las hidrovías y las cuencas hidrográficas, con el fin de proteger los

ecosistemas en función de los proyectos en desarrollo. Figuran las áreas transfronterizas y la promoción de la cooperación para la conservación del medio marino, particularmente en cuanto a la contaminación de las zonas costeras por fuentes terrestres (Capaldo, 2009).

Es un Acuerdo relevante debido a la exploración y explotación de hidrocarburos en el Mar que Brasil desarrolla hace años en el denominado presal. En este sentido, con respecto a la gestión ambiental de los recursos marinos, aparte de la contaminación generada por fuentes terrestres y aquella generada por los buques, cobra relevancia la contaminación generada por las plataformas marinas (Radovich, 2011 y Radovich, 2012).

- Regionales:

a) Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra sobre Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná y sus 6 Protocolos Adicionales (Ac. de la Hidrovía, 1992).

Los Estados Parte son la República Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, la República Federativa de Brasil, la República Federal del Paraguay y la República Oriental del Uruguay. Se establecen Zonas Especiales, que son aquellas zonas de la Hidrovía en la cual están prohibidas las descargas de cualquier tipo que pudieran causar daños al ambiente (art.82 j).

El Protocolo 2 sobre navegación y seguridad introduce normas sobre prevención de la contaminación de las aguas desde buques, requiere la contratación de una póliza de seguros contra incidentes de contaminación (art. 83) (Capaldo, 2009).

b) Acuerdo Latinoamericano de Viña del Mar sobre Control de buques por el Estado Rector del Puerto, 1992.

Por medio de este Acuerdo, los Estados parte se comprometen a exigir en sus respectivos puertos los recaudos de seguridad y protección marítima impuestos por SOLAS 74/78, MARPOL 73/78 y CLC 1969/PROT 92 (Capaldo, 2009).

c) Tratado de la Cuenca del Plata, 1969.

Sus signatarios son la República Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, la República Federativa de Brasil, la República Federal del Paraguay y la República Oriental del Uruguay. Su principal objetivo es promover el desarrollo armónico y la

integración física de la Cuenca, así como de sus áreas de influencia directa y ponderable (art. 1º). “A pesar del año en que fue negociado, ya consagraba el principio de responsabilidad intergeneracional” (Capaldo, 2009, p. 19). A tal fin los Estados Parte se comprometen, entre varios otros objetivos, a preservar y fomentar la vida animal y vegetal de la cuenca (art. 1.c) y a desarrollar acciones colectivas dentro del respeto al Derecho Internacional y según la buena práctica entre naciones vecinas y amigas (art. 5º).

La misión del MERCOSUR en el área de la protección de los recursos acuáticos y marinos sería de relevancia ya que el PNUMA, no ha desarrollado en la región el Programa sobre Mares Regionales, que sin embargo desarrolla en casi todos los mares del resto de los continentes. El Programa cubre las siguientes dieciocho regiones costeras y marinas: el Antártico, el Ártico, el Báltico, el Mar Negro, Caspio, África de Este, Asia del Este, Noreste Atlántico, Noreste Pacífico, Noroeste Pacífico, Pacífico, Mar Rojo y Aden, Área del Mar ROPEM, Océanos del Sur Asiático, Sudeste Pacífico, África del Este y el Mar Caribe²⁶⁴.

Con respecto a otros acuerdos de integración, como es el caso de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) que se constituyó en 2004 en Perú como Comunidad de Naciones Suramericanas y cambió a su denominación actual en 2007, debido a que aún no ha sido ratificado por todos los Estados Parte, no ha tenido un desarrollo que tome en cuenta al Derecho Ambiental. En su Tratado constitutivo no se efectúa una referencia explícita a los principios de política ambiental, aunque ésta se instituye como uno de los objetivos comunes de los Estados signatarios²⁶⁵.

²⁶⁴ Para mayor información sobre este Programa: <http://www.unep.org/regionalseas/programmes/> [Consulta: julio de 2017].

²⁶⁵ “La Unión de Naciones Suramericanas tiene como objetivo construir, de manera participativa y consensuada, un espacio de integración y unión en lo cultural, social, económico y político entre sus pueblos, otorgando prioridad al diálogo político, las políticas sociales, la educación, la energía, la infraestructura, el financiamiento y el medio ambiente, entre otros, con miras a eliminar la desigualdad socioeconómica, lograr la inclusión social y la participación ciudadana, fortalecer la democracia y reducir las asimetrías en el marco del fortalecimiento de la soberanía e independencia de los Estados” (Art. 2º Tratado Constitutivo de UNASUR).

En el caso del organismo intergubernamental Comunidades de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), en la reunión de diciembre 2011 se redactó un documento sobre desarrollo sostenible que remite a la Declaración de Río de 1992²⁶⁶.

²⁶⁶ La CELAC se compone de 32 países de América Latina. El texto referido se encuentra disponible en: http://www.celac.gob.ve/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=77&lang=es [Consulta: julio de 2017].

CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA CUARTA SECCIÓN

En el Primer Capítulo de la última Sección se realizó un recorrido a través de la evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina desde la regulación estática de los recursos naturales, pasando por la consagración constitucional del derecho al ambiente sano y la atribución al Congreso Nacional de dictar las normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, hasta su inclusión en el nuevo Código Civil y Comercial Unificado. En el país, en los últimos años desde 2007, se ha desarrollado una trama regulatoria referida a reforzar la presencia del Estado en el Mar. En el año 2013, se creó el área marina protegida oceánica “Namuncurá - Banco *Burwood* ”, en 2014 se sancionó la ley 27.037 sobre el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas y en el mismo año se presentó la iniciativa Pampa Azul, una iniciativa federal para reforzar la presencia de la República Argentina en el mar. En 2015 se sancionó la Ley 27.167, cuyo objetivo también consiste en fortalecer la presencia de la República Argentina en el Mar Argentino, la Ley crea el “Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos” (PROMAR) con el objeto de profundizar del conocimiento científico como fundamento de las políticas de conservación; entre otros. El Programa “Pampa Azul” debería generar información para justificar casos de planificación marino espacial, la creación de áreas marinas protegidas y el uso sostenible de los recursos marinos (Michelson, 2016). Del análisis comparativo entre la Ley 27.037 que crea el sistema nacional de AMPs y las leyes que crean los parques interjurisdiccionales costeros marinos, se deriva que la primera ley establece claramente las categorías de reservas y las prohibiciones en cada categoría. En nuestro país debería promulgarse una ley cuyo objeto principal sea el mar y su gestión integral, en la que debería constar la estrategia de las AMPs y la participación de diferentes actores sociales y políticos en el proceso, *mutatis mutandi* puede estudiarse el caso de la Ley Canadiense sobre la Estrategia de los Océanos.

Sin embargo, las leyes que crean los parques interjurisdiccionales marino costeros, establecen que los usos y prohibiciones en los parques se acordarán en una posterior reglamentación. Asimismo, estas leyes establecen que el art. 5° de la Ley 22.351 de Parques Nacionales que prohíbe entre otras actividades, la exploración y explotación hidrocarburífera y la instalación de industrias, no es aplicable a los parques interjurisdiccionales marino costeros. Es decir que al plasmar la no aplicación del art. 5° de la Ley 25.351, se incurre en una violación al principio de no regresión en materia

ambiental. En nuestro país en el año 2017 se le otorgó un permiso a YPF para realizar el reconocimiento superficial del área ubicada en la zona norte del margen continental argentino, habría que compatibilizar este incentivo a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar con la gestión ambiental que el mar requiere a través de la creación de más parques y AMPs. Deberían armonizarse las áreas costeras y marinas protegidas con las zonas que se otorgan en licitación para la exploración y explotación de hidrocarburos, ya que se observa una superposición entre las áreas.

A continuación, se estudió la regulación de los hidrocarburos en la República Argentina desde sus primeros antecedentes en 1865, pasando por la creación de YPF, la promulgación de la Ley 17.319 en 1967, las modificaciones introducidas en la década del noventa a través de la Ley de provincialización de Hidrocarburos 24.145 y la Ley 26.197 denominada Ley Corta en 2006. Siguió la creación de ENARSA en 2004, empresa a la que se le otorgó la titularidad de los permisos de exploración y las concesiones de explotación en las áreas marítimas nacionales. En 2012, se promulgó la Ley 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera que creó el Consejo Federal de Hidrocarburos. En 2014, se promulgó la Ley 27.007 modificatoria de la 17.319, que promueve la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, ya que reduce sus regalías hasta en un 50% y se la incluye en el régimen de promoción de inversión para la explotación de hidrocarburos. La Ley transfirió los permisos de exploración y explotación en el mar que habían sido otorgados a ENARSA al actual Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

Se describieron los consorcios que creó ENARSA para explorar y explotar en la Plataforma Continental cuando comenzó sus actividades en 2009. Actualmente, existen aproximadamente 21 bloques de exploración, la mayoría ubicados en la Cuenca Malvinas y Austral. También hay bloques de exploración en la Cuenca del Golfo San Jorge Marina y en la Cuenca Colorado Marina. Con respecto a la explotación, se concentra en las Cuencas del Golfo San Jorge Marina y en la Cuenca Malvinas

Con respecto al estudio acerca de si las plataformas son o no buques y por lo tanto si les es aplicable la LN, en lo que refiere al objeto de esta tesis sobre los aspectos ambientales de la actividad, se destaca que el instituto de la limitación de responsabilidad y la constitución de fuero de atracción del abordaje no les es aplicable a las plataformas marinas. En el primer caso, debido a que desde una plataforma se

pueden derramar cantidades considerablemente mayores de hidrocarburos que desde un buque y debido a que el tonelaje de la plataforma no tiene relación con la cantidad de hidrocarburo que puede derramarse. En el segundo caso, porque la recomposición del daño ambiental debe tramitarse ante el fuero del juez del lugar del hecho, para respetar el “principio territorial de competencia”, ya que la producción de la prueba se realiza donde ocurrieron los hechos y debido a que el derecho de incidencia colectiva relativo a la recomposición del ambiente excede el marco limitado del interés de dos partes del litigio, el clásico derecho subjetivo individual.

En lo que refiere a las normas de Derecho Marítimo argentino sobre plataformas marinas, se destaca el rol de PNA, las ordenanzas marítimas dictadas por esta Institución constituyen uno de los reglamentos mencionados en el art. 1º LN. La PNA ha dictado normas aplicables a las plataformas sobre aspectos concernientes a la seguridad, aspectos técnicos y a la preservación del ambiente marino. A modo ilustrativo, la PNA ha regulado en diversas ordenanzas que son aplicables a las plataformas marinas sobre el vertimiento de desechos y otras materias en aguas de jurisdicción nacional, sobre la prevención de la contaminación atmosférica y sobre normas de seguridad específicas a las plataformas móviles perforadoras. El plan nacional de contingencias (PLANCON) también es aplicable a las plataformas marinas. El Título VIII del REGINAVE está íntegramente dedicado a la contaminación proveniente de buques.

Con respecto a la regulación jurídico-ambiental de los hidrocarburos en la República Argentina, se cuenta con regulación de la etapa *midstream* a nivel de regulación dictada por la entonces Secretaría de Energía, mas no así de la etapa *upstream*, que justamente comprende la instalación de las plataformas marinas. Por ejemplo, la Resolución SE 342/93 clasifica los incidentes en menores y mayores, los incidentes mayores deben ser informados, no así los menores que sólo deben ser registrados. En base a las conclusiones que elaboró la Comisión que estudió el accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon*, estos incidentes menores deberían informarse ya que constituyen indicios de accidentes mayores. También se prohíbe en otra Resolución de la misma Autoridad el venteo de gas en línea con la lucha contra el cambio climático. La Ley 27.007 no introdujo disposiciones ambientales, sólo se limitó a enunciar que las provincias y la Nación establecerían normativa ambiental uniforme, sin utilizar la expresión “presupuestos mínimos”.

Las conclusiones indican que el capítulo ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar en la República Argentina aún debe ser desarrollado a través de una ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera convencional y no convencional que incluya las particularidades de la exploración y explotación de hidrocarburos, tanto en tierra, como en el mar y *shale*. Las disposiciones que debería contener esta ley son los instrumentos normados en la LGA: la EIA y EAEs, el libre acceso a la información, la participación de los ciudadanos, el inventario de los pozos y las plataformas, el control y monitoreo permanente por parte de la autoridad ambiental. Estos instrumentos ya son obligatorios con base en la LGA, pero deberían desarrollarse en el instrumento específico que manda la cláusula ambiental en la CN, incluso el nuevo CCCN hace referencia a las leyes de presupuestos mínimos. El Anexo II a la Resolución SE 951/15 aplicable a la etapa *midstream* constituye un antecedente para la regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar debido a que consagra el principio precautorio, establece que la información ambiental debe ser pública y los detalles que debe contener la EIA e incentiva la participación pública, entre otras medidas.

Con respecto a la experiencia brasilera, se observa que hay superposición institucional en lo que concierne a las atribuciones sobre la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, por lo que Costa de Oliveira, Fernandez Coelho & Forniga (2015) proponen la sanción de una norma única que trate sobre la exploración y la explotación de los recursos no vivos y vivos en el mar para llevar adelante una gestión integral del mar. En Brasil también se carece de una definición del concepto de investigación científica marina.

Un dato a destacar de la trama regulatoria brasilera es la Portaria del Ministerio de Ambiente 422/11 que además de contar con disposiciones sobre las licencias ambientales y sobre el desmantelamiento de las plataformas, estableció la obligatoriedad de publicar las informaciones sobre el proceso de licenciamiento en Internet, con amplio acceso a la información pública. Los siguientes documentos deben estar disponibles: términos y condiciones de los requisitos de las licencias, términos de referencia, el estudio ambiental y la respectiva evaluación ambiental, dictámenes técnicos, aclaraciones brindadas por los empresarios, acta resumida de la Audiencia Pública, licencias ambientales y las denegaciones de las licencias. En la página de internet de ANP se encuentra publicada la información actualizada relativa a las

plataformas marinas existentes y su producción mensual. En la República Argentina no se cuenta con acceso público en Internet a esta información ni tampoco está regulada la fase del desmantelamiento de las plataformas.

Se observa que la República Oriental del Uruguay al igual que la República Federativa de Brasil, pone especial énfasis en la etapa de estudios sísmicos y acústicos, la misma previsión debería llevarse adelante en nuestro país.

Se podría sostener que el MERCOSUR ha realizado ciertos avances sobre la regulación de la protección ambiental en general en su dimensión convencional, el primero es el cambio de paradigma en el tratamiento de la variable ambiental, ya que en el Acuerdo sobre Medio Ambiente y ya anteriormente en las Directrices sobre Política Ambiental se toma en cuenta la autonomía de la variable ambiental, no sólo enfocada en su rol para permitir el desarrollo económico.

El Acuerdo sobre Medio Ambiente que entró en vigor en 2004 se constituye como un avance. Sin embargo, en lo que respecta a la protección de los recursos marinos específicamente, ni siquiera se los enumera en las áreas temáticas del Anexo, aunque sí se enumera a los recursos hídricos. El Protocolo Adicional al Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente en Materia de Cooperación y Asistencia ante Emergencias Ambientales que no ha entrado en vigor, sí enumera específicamente a los recursos marinos. Con base en los arts. 3 a), 6 n) del Acuerdo y en su Anexo se deberían coordinar las políticas sectoriales acuáticas y marinas.

Estas políticas deberían delinear las herramientas preventivas y precautorias del Derecho Ambiental, los alcances y contenidos mínimos de la EIA en el caso de los recursos transfronterizos acuáticos y marinos y el régimen de las áreas protegidas, donde directamente podría prohibirse el desarrollo de ciertas actividades industriales con base en el principio de precaución. Con respecto a la EIA, podrían tomarse como modelo las disposiciones del Convenio Espoo EIA y el Protocolo de Kiev. Se destaca que en el Acuerdo sobre Medio Ambiente se establece la obligatoriedad de la realización de las EIAs, a diferencia por ejemplo del Protocolo *Offshore* donde la EIA no es obligatoria, ni siquiera aún en las zonas denominadas especiales en el Protocolo.

La misión del MERCOSUR en el área de la protección de los recursos acuáticos y marinos sería de relevancia ya que el PNUMA no ha desarrollado en nuestra región el

Programa sobre Mares Regionales, que sin embargo lleva adelante en casi todos los mares del resto del continente.

QUINTA SECCIÓN

CAPÍTULO X

CONCLUSIONES

El Mar suele observarse desde la perspectiva de su composición química o física, se carece de un acercamiento social y cultural al Mar, como se ha propuesto con el concepto “Oceanidad” (IMPAC3, 2013) que trata de poner en relieve la relación entre los seres humanos y el Océano.

La gestión integral del mar propone una visión omnicomprendiva, por oposición a sectorizada, del mar. El concepto “integración” descrito en el Preámbulo de la CONVEMAR sostiene que los problemas del mar están interrelacionados y deben ser considerados en su conjunto. Se señalan tres caminos para llevar a cabo una gestión integral ambiental del mar más eficaz: el análisis económico, la innovación en los procesos y estructuras de gobernanza y la investigación científica y tecnológica.

Con respecto al análisis económico, contribuye la teoría de los servicios ecosistémicos, entendidos como los beneficios que obtienen las personas de la naturaleza. El mar provee servicios de suministro, de regulación, de base y culturales.

En lo relativo a la innovación en los procesos y estructuras de gobernanza, la gestión integral del mar, propone que se cuente con un único instrumento legislativo que gestione las actividades y los usos que confluyen en el mar, como ser la pesca, la navegación, el turismo, entre otros; así como una misma institución que haga lo propio. La gestión integral también propone que la relación entre las instituciones gubernamentales y los grupos de interés sea más fluida. El manejo costero integrado (MCI), las áreas marinas protegidas (AMPs) y la planificación espacial marina (PEM) son herramientas de la gestión integral del mar que han tomado impulso en algunos países en los últimos años.

La introducción a la gestión integral del mar permitió evaluar a continuación las conclusiones a las que arribó principalmente la Comisión que estudió el accidente en la plataforma *Deepwater Horizon*, ya que se encuentran fundamentadas en este concepto. Se concluyó que el mar presta servicios ecosistémicos necesarios para los seres humanos, pero que aún falta regular su gobernanza de manera integral y que los

caminos necesarios para llevar a cabo esta regulación son entre otros, el conocimiento científico sobre los océanos, no sólo el dominio de más territorio.

Se sentó y justificó la postura acerca de adjetivar a la actividad en cuestión con un término derivado del vocablo “marino” para centrar la atención en el mar, no así con los términos “offshore” en idioma inglés o con sus traducciones “costa afuera” o “mar adentro”.

Se introdujo la problemática ambiental que implica la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, una actividad en constante crecimiento que se realiza cada vez en aguas más distantes y profundas y genera efectos sobre el ambiente, por lo que urge contar con legislación ambiental al respecto tanto a nivel internacional, regional y nacional. Se analizaron las contribuciones para luchar contra esta contaminación que se han realizado desde el Derecho del Mar, el Derecho Marítimo, el Derecho Ambiental y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, desde la perspectiva de la “integración”.

Los aportes del Derecho Marítimo han estado centrados en medidas de seguridad y regulaciones para compensar el daño marino ambiental, que se han ido desarrollando como respuesta a desastres marinos a través del Convenio Intervention 1969, CLC 69/PROT 92, MARPOL 73/78, SOLAS 1974, OPCR 1990, entre otros.

El Derecho Ambiental, ha cambiado el paradigma con la introducción del principio de precaución en la Declaración de Río, el principal objetivo es evitar que se produzca el daño ambiental, entre las aplicaciones específicas del principio puede mencionarse a las AMPs y la participación pública. Con respecto al principio de responsabilidad, el cambio de paradigma generado por el Derecho Ambiental se centra en que en caso de generarse daño ambiental, debe ser reparado integralmente.

En el ámbito del Derecho del Mar, ITLOS ha interpretado la aplicación del principio de precaución en el ámbito marino, y sostuvo que el principio ha dejado de ser un principio de *soft law* incluido en la Declaración de Río para pasar a ser un principio de *hard law* al estar incluido en las Regulaciones de los Nódulos Polimetálicos y de los Sulfuros dictadas por ISA y que deberá seguir siendo aplicado en todos los ámbitos del Derecho del Mar.

El Derecho Internacional de los Derechos Humanos ha establecido que la contaminación y la degradación del ambiente afectan a los derechos humanos fundamentales, como el derecho a la vida y a la seguridad e integridad física. Lejos de concebirse como compartimentos estancos, los aportes de estas áreas del Derecho deberían interactuar y retroalimentarse intradisciplinariamente con el fin de coadyuvar a mejorar la gestión jurídico-ambiental integral del mar.

En la Tercera Sección, en un primer momento se analizaron las conclusiones de la Comisión que estudiaron los accidentes de las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* y se categorizaron las modificaciones normativas e institucionales que se recomendó llevar adelante en la regulación de esta actividad basadas en la eficacia.

Los accidentes en las plataformas *Montara* y *Deepwater Horizon* colocaron en la agenda internacional la necesidad de regular la actividad de la industria de los hidrocarburos en el mar. En particular, la falta de control por parte del Gobierno y la necesidad de reparar el ambiente o indemnizar en su defecto el daño ambiental transfronterizo generado son puntos críticos. Ante todo es necesario un régimen ambiental que actúe *ex ante*, en la etapa preventiva y precautoria, antes de que las plataformas sean instaladas.

De la lectura de las Recomendaciones elaboradas por la Comisión que estudió el accidente de la plataforma *Deepwater Horizon* en EE.UU., puede concluirse con respecto al rol del Gobierno, que se recomendó una reforma normativa y una reforma institucional con el objeto de crear tres oficinas diferentes, una con atribuciones sobre la seguridad, otra sobre las concesiones y otra sobre las ganancias que genere la actividad; anteriormente una misma oficina se encargaba de gestionar toda la actividad. En este sentido, se ha optado por reemplazar la denominación “minerales” que se incluía en el nombre de la Agencia que se dedicaba a regular esta temática (MMS) por una denominación que contiene la palabra “Océano” (BOEMRE), que actualmente es una Agencia que no sólo gestiona la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar; sino también la generación de energía renovable en el mar. En relación con el rol de la Industria, se propuso la creación de una oficina de seguridad en su seno para desarrollar la responsabilidad empresarial.

En lo relativo a la protección del ambiente, las conclusiones de la Comisión sostuvieron que la actividad de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar debe ser

sometida previamente a una EIA, es decir, deben eliminarse las exclusiones categóricas en este sentido y no se debe permitir la realización de EIAs que comprendan áreas muy extensas (*tiering*). Asimismo, se asentó el compromiso de gestionar integral y ambientalmente el mar mediante la PEM que involucre a diversas agencias gubernamentales y principalmente a las científicas, para desarrollar las AMPs. Del mismo modo, se estableció que se debe expandir el sistema de observación integrada del océano.

Se concluyó que se debe establecer un proceso de consulta interagencia formal con fundamento científico, es decir, que incluya verbigracia la opinión vinculante de NOAA, la agencia científica que se ocupa de los temas oceánicos y atmosféricos para delimitar las AMPs y establecer las zonas donde no se puede realizar la exploración y explotación de hidrocarburos.

Con respecto al mejoramiento de la planificación y capacidad de respuesta, se afirmó que se deben mejorar la coordinación federal-estadual y el conocimiento científico sobre las medidas de respuesta, además de fomentar la participación ciudadana. Se concluyó que el Congreso debe controlar los riesgos de seguridad y ambientales, requerir que se le remita un informe público anual sobre la situación de la actividad exploratoria y extractiva de hidrocarburos en el mar y crear un mecanismo para que las empresas del rubro financien a las agencias regulatorias.

En relación con el Informe elaborado por la Comisión australiana que estudió el accidente en la plataforma *Montara*, se destaca que al referirse a la valoración del daño ambiental para llevar adelante su compensación, se explicó que no ha podido ser debidamente cuantificado debido a que en Australia no está legislada la valoración de los servicios ecosistémicos.

Del análisis comparativo de ambos informes de las Comisiones, se desprende que el informe australiano se ha centrado principalmente en cuestiones relativas a la etapa posterior al daño ambiental, no así en la etapa preventiva-precautoria, ya que no menciona en el informe a la EIA, ni a las AMPs, ni a la participación ciudadana como en el caso del informe preparado por la Comisión estadounidense.

En el Segundo Capítulo de la Tercera Sección se analizó la regulación jurídica a nivel internacional del tema. Con respecto a los intentos fallidos de regular en un instrumento

uniforme las plataformas marinas, se señaló que el primer intento, CLEE 1977 no fue adoptado porque establecía una limitación de responsabilidad a la que la mayoría de los Estados se oponía y no establecía un fondo de limitación; además de que sólo era aplicable a la contaminación accidental, no así a la operativa o a aquella que deriva de la contaminación atmosférica. Otros intentos, los Borradores de Río y de Sydney, consistieron en aplicar convenciones sobre los buques a las plataformas marinas móviles. Asimismo, al centrarse en la etapa recompositoria del daño ambiental, no contemplaban mecanismos preventivo-precautorios ambientales, como por ejemplo, la EIA y la creación de AMPs y sólo incluían en su ámbito de aplicación a las plataformas móviles y no así a las fijas; ambos tipos de plataformas se utilizan para la misma actividad económica y deberían ser reguladas en un mismo instrumento. Es decir, lo que debe primar es la consideración de la actividad económica que realizan las plataformas, no sólo centrarse en definir si son o no buques, las plataformas tienen sus propias especificidades que deberían ser consideradas en un instrumento que las tenga en cuenta. A mayor abundamiento, estos borradores se pensaban como un paso provisorio hasta la aprobación de una convención internacional que regulara la compensación del daño ambiental generado por la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar.

Por último, el Proyecto preparado por la Asociación Canadiense de Derecho Marítimo, incluyó en su ámbito de aplicación a las plataformas fijas y reguló no sólo la contaminación accidental, sino también la operativa con más precisiones que las que contiene MARPOL 73/78, y la contaminación atmosférica desde las plataformas. Asimismo, introdujo un capítulo de seguridad, un registro internacional de plataformas y extendió el ámbito de aplicación de la Convención de Asistencia y Salvamento a las plataformas marinas cuando no están operando. Sin embargo, siguió estipulando que la responsabilidad por daño ambiental es limitada y no contiene disposiciones sobre la EIA o las AMPs. Por añadidura, se estudió la iniciativa que lidera Indonesia para negociar un documento sobre la compensación por contaminación transfronteriza nacida de la contaminación por hidrocarburos en el mar.

En la actualidad, a pesar de que numerosos instrumentos internacionales se refieren al tema de la exploración y la explotación de hidrocarburos en el mar, realizan un enfoque parcial del problema y se comprometen sólo superficialmente con la reparación y la compensación ambiental, ya que no existe una convención aplicable a la responsabilidad por daño ambiental generado por las plataformas marinas. Los

instrumentos tampoco regulan la contaminación operativa ni el salvamento. El Convenio SOLAS 1974 sólo es aplicable a las plataformas móviles, no así a las fijas. Se destaca la aplicación de las disposiciones de la OPCR 1990 que regulan los planes de contingencia y respuesta ante un derrame de hidrocarburos a ambos tipos de plataformas. La CONVEMAR contiene disposiciones programáticas, es decir impone el deber de los Estados de proteger y conservar el ambiente marino, tomar medidas para prevenir accidentes, implementar regímenes de respuesta ante emergencias y accidentes, remover las plataformas abandonas y requiere que se aprueben regímenes de responsabilidad. Sin embargo, asume la existencia de regulaciones internacionales que manda a tomar como referencia para el dictado de normas regionales y nacionales, pero estas regulaciones internacionales precisamente no han sido dictadas.

El Convenio CLC 69/PROT 92 no es aplicable a las plataformas marinas, el LC 1972 es aplicable, pero en lo relativo sólo al vertimiento de desechos desde las plataformas, excluye explícitamente la contaminación operativa generada por la exploración y explotación de recursos minerales en el lecho marino. El Convenio *Bunkers* es aplicable a ambos tipos de plataformas, aunque establece que la responsabilidad es limitada, avanza con respecto al CLC 69/PROT 92 en cuanto a la inclusión de la responsabilidad solidaria, ya que incluye una definición más amplia del concepto de “propietario” de buque o plataforma que no se limita sólo al propietario inscripto en el Registro como en el caso del CLC 69/PROT 92, sino que también se extiende al fletador a casco desnudo, al gestor naval y al armador del buque. Asimismo, el Convenio *Bunkers* establece la acción directa, que implica que los reclamos por compensaciones por daño por contaminación puedan ser presentados directamente ante el asegurador. El Convenio AFS 2001, se aplica tanto a las plataformas fijas como a las móviles y constituye un ejemplo de aplicación del principio precautorio.

Con respecto a los instrumentos del Derecho Ambiental, se discutió la tendencia actual acerca de que la EIA debe acercarse cada vez más a la EAEs que principalmente incluye en mayor medida la participación pública desde el momento previo a la instalación del proyecto en cuestión. Con respecto a la conservación de la biodiversidad, se concluyó que tanto los Objetivos Aichi de Biodiversidad 2011-2020, como los ODS incluyen en su ámbito de aplicación la protección ambiental de la biodiversidad marina. En lo atinente a la lucha contra el cambio climático, la integración entre disposiciones de la CONVEMAR y la CMNUCC, permite concluir que los Estados tienen la obligación de

controlar y reducir las emisiones de CO2 desde cualquier fuente que pueda contaminar el ambiente marino.

Ante la falta de un acuerdo internacional comprensivo, se sostiene que si se trata de proteger al ambiente global, entonces los enfoques globales deben prevalecer (McConnell, 1992). Algunos autores como es el caso de Rochette (2014) y organizaciones como la OMI y el Instituto para el Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales (IDDRI, por sus siglas en inglés) concluyeron que no hay una necesidad imperiosa de desarrollar una convención internacional sobre la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar y que el tema puede ser más apropiadamente resuelto por medio de acuerdos regionales y bilaterales. Sin embargo, se requiere una convención internacional que incluya tanto a las instalaciones fijas como a las móviles que abarque los aspectos ambientales de la etapa “preventiva-precautoria” y de la etapa “compensatoria”. Este enfoque es el que demanda el art. 197 de la CONVEMAR y sería particularmente útil en regiones como Sud América, donde no hay acuerdos regionales específicos (Radovich, 2011). Del mismo modo, este instrumento internacional se torna necesario para servir como una guía para futuros acuerdos regionales y nacionales como lo establece el art. 208 (3) CONVEMAR.

El Foro adecuado para discutir el proyecto de esta convención internacional debería ser la OMI junto con el PNUMA y la UICN. La exploración y explotación de hidrocarburos en el mar es un tema con un gran componente político, por lo tanto, la adopción de un instrumento internacional para regular sus aspectos ambientales no será fácil, pero parece ser la opción más saludable para nuestro planeta azul. En términos de McConnell (1992), esta actividad menor en relación con la implementación y la adopción de reglas y estándares internacionales aceptables en comparación con las reglas regionales deriva “en parte de un enfoque históricamente *ad hoc* por parte de varias agencias y grupos (...) que han desarrollado programas que se superponen en respuesta a la contaminación marina o han desarrollado respuestas que no son necesariamente compatibles”. McConnell (1992) convoca a que haya mayor intercambio de información y mejor coordinación de los diversos esfuerzos entre los diversos organismos y los Estados.

Una solución podría comprender el desarrollo de instrumentos del Derecho Ambiental, como la EIA y la creación de AMPs, ambos basados en el principio precautorio. En este sentido, puede concluirse que los instrumentos del área del Derecho Ambiental son

consistentes en su llamada a la aplicación de la EIA y el establecimiento de AMPs para la conservación de la biodiversidad marina (Radovich, 2017b). Asimismo, la EIA debe ser de carácter obligatorio como se ha establecido en el Informe que preparó la Comisión que estudió el accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon*; es decir, las exclusiones categóricas no pueden ser aplicables en esta actividad. En el mismo sentido, el Convenio Espoo EIA establece que en el caso de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, la EIA es obligatoria.

Con respecto a la regulación regional, el Protocolo *Offshore* a la Convención de Barcelona es el único instrumento dedicado en su totalidad a la regulación de esta temática. Se destaca que regula el sistema de autorizaciones, la participación ciudadana y la contaminación operativa atmosférica, en este último caso extiende el ámbito de aplicación de MARPOL 73/78. Sin embargo, estipula que las EIAs no son obligatorias, aun siquiera en las zonas especiales de protección y no contiene referencias directas a la PEM ni a la gestión integral del océano. Las disposiciones de este Protocolo que se han destacado podrían ser tenidas en cuenta *mutatis mutandi* en la elaboración de un acuerdo regional en el marco del MERCOSUR y también en la redacción de la ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera en la República Argentina.

En el Primer Capítulo de la última Sección se realizó un recorrido a través de la evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina desde la regulación estática de los recursos naturales hasta la inclusión de los presupuestos mínimos en el Nuevo Código Civil y Comercial Unificado. En el país, en los últimos años desde 2007, se ha desarrollado una trama regulatoria referida a reforzar la presencia del Estado en el Mar. En el año 2013, se creó el área marina protegida oceánica “Namuncurá - Banco *Burwood* ”, en 2014 se sancionó la ley 27.037 sobre el Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas y en el mismo año se presentó la iniciativa Pampa Azul, una iniciativa federal para reforzar la presencia de la República Argentina en el mar. En 2015 se sancionó la Ley 27.167, cuyo objetivo también consiste en fortalecer la presencia de la República Argentina en el Mar Argentino, la Ley crea el “Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos” (PROMAR) con el objeto de profundizar del conocimiento científico como fundamento de las políticas de conservación; entre otros. El Programa “Pampa Azul” debería generar información para justificar casos de planificación marino espacial, la creación de áreas marinas protegidas y el uso sostenible de los recursos marinos (Michelson,

2016). Del análisis comparativo entre la Ley 27.037 que crea el sistema nacional de AMPs y las leyes que crean los parques interjurisdiccionales costeros marinos, se concluye que la primera ley establece claramente las categorías de reservas y las prohibiciones en cada categoría. En nuestro país debería promulgarse una ley cuyo objeto principal sea el mar y su gestión integral, en la que debería constar la estrategia de las AMPs y la participación de diferentes actores sociales y políticos en el proceso, *mutatis mutandi* puede estudiarse el caso de la Ley Canadiense sobre la Estrategia de los Océanos.

Sin embargo, las leyes que crean los parques interjurisdiccionales marino costeros, establecen que los usos y prohibiciones en los parques se acordarán en una posterior reglamentación. Asimismo, estas leyes establecen que el art. 5° de la Ley 22.351 de Parques Nacionales que prohíbe entre otras actividades, la exploración y explotación hidrocarburífera y la instalación de industrias, no es aplicable a los parques interjurisdiccionales marino costeros. Es decir que al plasmar la no aplicación del art. 5° de la Ley 25.351, se incurre en una violación al principio de no regresión en materia ambiental. En nuestro país en el año 2017 se le otorgó un permiso a YPF para realizar el reconocimiento superficial del área ubicada en la zona norte del margen continental argentino, habría que compatibilizar este incentivo a la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar con la gestión ambiental que el mar requiere a través de la creación de más parques y AMPs. Deberían armonizarse las áreas costeras y marinas protegidas con las zonas que se otorgan en licitación para la exploración y explotación de hidrocarburos, ya que se observa una superposición entre las áreas.

A continuación, se estudió la regulación de los hidrocarburos en la República Argentina desde sus primeros antecedentes en 1865, pasando por la creación de YPF, la promulgación de la Ley 17.319 en 1967, las modificaciones introducidas en la década del noventa a través de la Ley de provincialización de Hidrocarburos 24.145 y la Ley 26.197 denominada Ley Corta en 2006. Siguió la creación de ENARSA en 2004, empresa a la que se le otorgó la titularidad de los permisos de exploración y las concesiones de explotación en las áreas marítimas nacionales. En 2012, se promulgó la Ley 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera que creó el Consejo Federal de Hidrocarburos. En 2014, se promulgó la Ley 27.007 modificatoria de la 17.319, que promueve la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar, ya que reduce sus regalías hasta en un 50% y se la incluye en el régimen de promoción de inversión para

la explotación de hidrocarburos. La Ley transfirió los permisos de exploración y explotación en el mar que habían sido otorgados a ENARSA al actual Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

Se describieron los consorcios que creó ENARSA para explorar y explotar en la Plataforma Continental cuando comenzó sus actividades en 2009. Actualmente, existen aproximadamente 21 bloques de exploración, la mayoría ubicados en la Cuenca Malvinas y Austral. También hay bloques de exploración en la Cuenca del Golfo San Jorge Marina y en la Cuenca Colorado Marina. Con respecto a la explotación, se concentra en las Cuencas del Golfo San Jorge Marina y en la Cuenca Malvinas

En cuanto al estudio acerca si las plataformas son o no buques y por lo tanto si les es aplicable la LN, en lo que refiere al objeto de esta tesis sobre los aspectos ambientales de la actividad, se destaca que el instituto de la limitación de responsabilidad y la constitución del fuero de atracción del abordaje no les es aplicable a las plataformas marinas. En el primer caso, debido a que desde una plataforma se pueden derramar cantidades considerablemente mayores de hidrocarburos que desde un buque y debido a que el tonelaje de la plataforma no tiene relación con la cantidad de hidrocarburo que puede derramarse. En el segundo caso, porque la recomposición del daño ambiental debe tramitarse ante el fuero del juez del lugar del hecho, para respetar el “principio territorial de competencia”, ya que la producción de la prueba se realiza donde ocurrieron los hechos y debido a que el derecho de incidencia colectiva relativo a la recomposición del ambiente excede el marco limitado del interés de dos partes del litigio, el clásico derecho subjetivo individual.

En lo que refiere a las normas de Derecho Marítimo argentino sobre plataformas marinas, se destaca el rol de PNA, las ordenanzas marítimas dictadas por esta Institución constituyen uno de los reglamentos mencionados en el art. 1º LN. La PNA ha dictado normas aplicables a las plataformas sobre aspectos concernientes a la seguridad, aspectos técnicos y a la preservación del ambiente marino. A modo ilustrativo, la PNA ha regulado en diversas ordenanzas - que son aplicables a las plataformas marinas- sobre el vertimiento de desechos y otras materias en aguas de jurisdicción nacional, sobre la prevención de la contaminación atmosférica y sobre normas de seguridad específicas a las plataformas móviles perforadoras. El plan nacional de contingencias (PLANCON) también es aplicable a las plataformas marinas.

El Título VIII del REGINAVE está íntegramente dedicado a la contaminación proveniente de buques.

Con respecto a la regulación jurídico-ambiental de los hidrocarburos en la República Argentina, se cuenta con regulación de la etapa *midstream* a nivel de Regulación dictada por la entonces Secretaría de Energía, mas no así de la etapa *upstream*, que justamente comprende la instalación de las plataformas marinas. Por ejemplo, la Resolución SE 342/93 clasifica los incidentes en menores y mayores, los incidentes mayores deben ser informados, no así los menores que sólo deben ser registrados. En base a las conclusiones que elaboró la Comisión que estudió el accidente en la Plataforma *Deepwater Horizon*, estos incidentes menores deberían informarse ya que constituyen indicios de accidentes mayores. También se prohíbe en otra Resolución de la misma Autoridad el venteo de gas en línea con la lucha contra el cambio climático. La Ley 27.007 no introdujo disposiciones ambientales, sólo se limitó a enunciar que las provincias y la Nación establecerán normativa ambiental uniforme, sin utilizar la expresión “presupuestos mínimos”.

Las conclusiones indican que el capítulo ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar en la República Argentina, aún debe ser desarrollado a través de una ley de presupuestos mínimos sobre la actividad hidrocarburífera que incluya las particularidades de la exploración y explotación de hidrocarburos, tanto en tierra, como en el mar y *shale*. Las disposiciones que debería contener esta ley son los instrumentos normados en la LGA: la EIA y EAES, el libre acceso a la información, la participación de los ciudadanos, el inventario de los pozos y las plataformas, el control y monitoreo permanente por parte de la autoridad ambiental. Estos instrumentos ya son obligatorios con base en la LGA, pero deberían desarrollarse en el instrumento específico que manda la cláusula ambiental en la CN, incluso el nuevo CCCN hace referencia a las leyes de presupuestos mínimos. El Anexo II a la Resolución SE 951/15 aplicable a la etapa *midstream* constituye un antecedente para la regulación ambiental de la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar debido a que consagra el principio precautorio, establece que la información ambiental debe ser pública y los detalles que debe contener la EIA e incentiva la participación pública, entre otras medidas.

Con respecto a la experiencia brasilera, se observa que hay superposición institucional en lo que concierne a las atribuciones sobre la exploración y explotación de

hidrocarburos en el mar, por lo que Costa de Oliveira, Fernadez Coelho & Forniga (2015) proponen la sanción de una norma única que trate sobre la exploración y la explotación de los recursos no vivos y vivos en el mar para llevar adelante una gestión integral del mar. En Brasil también se carece de una definición del concepto de investigación científica marina.

Un dato a destacar de la trama regulatoria brasilera es la *Portaria* del Ministerio de Ambiente 422/11 que además de contar con disposiciones sobre las licencias ambientales y sobre el desmantelamiento de las plataformas, estableció la obligatoriedad de publicar las informaciones sobre el proceso de licenciamiento en Internet, con amplio acceso a la información pública. Los siguientes documentos deben estar disponibles: términos y condiciones de los requisitos de las licencias, términos de referencia, el estudio ambiental y la respectiva evaluación ambiental, dictámenes técnicos, aclaraciones brindadas por los empresarios, acta resumida de la Audiencia Pública, licencias ambientales y las denegaciones de las licencias. En la página de Internet de ANP se encuentra publicada la información actualizada relativa a las plataformas marinas existentes y su producción mensual. En la República Argentina no se cuenta con acceso público en Internet a esta información ni tampoco está regulada la fase del desmantelamiento de las plataformas.

Se observa que la República Oriental del Uruguay al igual que la República Federativa de Brasil, pone especial énfasis en la etapa de estudios sísmicos y acústicos, la misma previsión debería llevarse adelante en nuestro país.

Con respecto al MERCOSUR, se podría sostener que ha realizado ciertos avances sobre la regulación de la protección ambiental en general en la dimensión convencional, el primero es el cambio de paradigma en el tratamiento de la variable ambiental, debido a que en el Acuerdo sobre Medio Ambiente y ya anteriormente en las Directrices sobre Política Ambiental, se toma en cuenta la autonomía de la variable ambiental, no sólo enfocada en su rol para permitir el desarrollo económico.

El Acuerdo sobre Medio Ambiente que entró en vigor en 2004 constituye un avance. Sin embargo, en lo que respecta la protección de los recursos marinos específicamente, ni siquiera se los enumera en las áreas temáticas del Anexo, aunque sí se enumera a los recursos hídricos. El Protocolo Adicional al Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente en Materia de Cooperación y Asistencia ante Emergencias Ambientales que no ha entrado

en vigor, sí enumera específicamente a los recursos marinos. Con base en los arts. 3 a), 6 n) del Acuerdo y en su Anexo, se deberían coordinar las políticas sectoriales acuáticas y marinas.

Estas políticas deberían delinear las herramientas preventivas y precautorias del Derecho Ambiental, los alcances y contenidos mínimos de la EIA en el caso de los recursos transfronterizos acuáticos y marinos y el régimen de las áreas protegidas, donde directamente podría prohibirse el desarrollo de ciertas actividades industriales con base en el principio de precaución. Con respecto a la EIA, podrían tomarse como modelo las disposiciones del Convenio Espoo EIA y el Protocolo de Kiev. Se destaca que en el Acuerdo sobre Medio Ambiente se establece la obligatoriedad de la realización de las EIAs, a diferencia por ejemplo del Protocolo *Offshore* donde la EIA no es obligatoria, ni siquiera aún en las zonas denominadas especiales en el Protocolo.

La misión del MERCOSUR en el área de la protección de los recursos acuáticos y marinos sería de relevancia ya que el PNUMA no ha desarrollado en nuestra región el Programa sobre Mares Regionales, que sin embargo lleva adelante en casi todos los mares del resto del continente.

Por último, se ha cumplido con los objetivos planteados en el plan de investigación y se ha confirmado la hipótesis planteada. La regulación ambiental, tanto preventiva como de recomposición del daño ambiental concerniente a las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el mar en la República Argentina recepta parcialmente el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano y los postulados de los principios de precaución y de responsabilidad. Esta recepción parcial se debe a que los principios y los instrumentos establecidos en la LGA, como ser la EIA, de por sí son aplicables a las actividades hidrocarburíferas en el mar debido al carácter de ley marco y de orden público que esta ley ostenta. Sin embargo, resta la sanción de normativa específica de presupuestos mínimos, tanto sobre el mar como sobre los hidrocarburos convencionales y no convencionales, tal como exige el artículo 41 de la CN.

En el caso de la dimensión convencional del MERCOSUR, también se ha confirmado la hipótesis ya que se han realizado ciertos avances sobre la regulación de la protección ambiental en general, aunque resta todo el camino por recorrer en la protección de los recursos acuáticos y marinos.

Bibliografía citada

Alcama, J. et al. (2003). *Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación, Resumen, Informe del Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio*. Washington, EE.UU: World Resources Institut.

Recuperado de <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.3.aspx.pdf>.

Alchourron, C. & Bulygin, E. (2012). *Sistemas Normativos. Introducción a la metodología de las ciencias jurídicas*, 2da edición revisada. Buenos Aires: Astrea.

Anakada, S., Okada, Y. & Ichikawa, Y. (2005). Offshore Drilling and Production Equipment. En Kiyoshi Horikawa, and Qizhong Guo (Eds.), *Civil Engineering Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, (pp. 217-248). Oxford, UK: Eolss Publishers.

ANP (2017), *Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural*, N° 82.

Armas Pfirter, F. (2009). How can Life in the Deep Sea Be Protected? *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 24 (2), 281-307.

Balkin, R. (2014). Is there a place for the regulation of offshore oil platforms within international maritime law? If not, then where? *CMI Yearbook 2014*, 179-185.

Barnes, R. (2012). The Law of the Sea and the Integrated Regulation of the Oceans. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27(4), 859-866.

Barral, V. (2012). Sustainable Development in International Law: Nature and operation of an evolutive legal norm. *The European Journal of International Law*, vol. 23 (2), 377- 400.

Becker, H. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Bellorio Clabot, D.; Cavalli, L. & Pigretti, E (2011). *Ambiente, Petróleo y Gas*. Buenos Aires: Lajouane.

Berros, V. (2013). *Entramado precautorio. Un aporte desde el derecho para la gestión de riesgos ambientales y relativos a la salud humana en Argentina*, (tesis doctoral, UNL). Recuperado de:

<http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8080/tesis/handle/11185/428>

- Berros, V. (2015). Lo Vivo y lo No Vivo en el Fondo del Mar: Breve Introducción sobre la Exploración de Fondos Marinos en Argentina. En Costa de Oliveira, C. (Coord.), *Meio Ambiente Marino e Direito* (pp. 189-206). Curitiba: Juruá editora.
- Boscarol, N. et al. (2016). *El Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. Bases para su puesta en funcionamiento*. Buenos Aires: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Boyle, A. (2012). Law of the Sea Perspectives on Climate Change. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 27 (4), 831-838.
- Bruzzoni, A. (mayo, 2017). *Evolución de la industria petrolera en el mar y posibles impactos de hallazgos en áreas ultra profundas*. Trabajo presentado en la Liga Marítima, Uruguay.
- Cambers, G. (2001). Coastal hazards and vulnerability. En Coastal Zone/Island Systems Management CDCM Professional Development Programme. OEA. The University of the West Indies.
- Cançado Trindade, A. (2015). A exploração de Petróleo e Demais Recursos Minerais da Plataforma Continental: Regimes Jurídicos Aplicáveis. En Costa de Oliveira, C. (Coord.), *Meio Ambiente Marino e Direito* (pp. 139-168). Curitiba: Juruá editora.
- Capaldo, G. (2005). *South American Paraná-Paraguay Waterway (HIDROVÍA). An Environmental Diagnosis and prognosis. Yearbook of International Environmental Law*, 14-2003, 185-210.
- Capaldo, G. (2009). Herramientas jurídicas para la protección del mar. *Revista de Derecho Público, Tomo II*, 2009-2, sobre Derecho Ambiental, 175-213.
- Capaldo, G. (2009b). Las Aguas Marítimas y la Gestión de las Cuencas Hidrográficas en los Países Descentralizados Políticamente en *Gestión del agua y descentralización política* (pp. 577-605). Navarra: Thomson Aranzadi.
- Capaldo, G. (2011). Gobernabilidad ambiental y eficacia del derecho: dos magnitudes del desarrollo sustentable. En Capaldo, G. (Ed.), *Gobernanza y Manejo sustentable del agua* (pp. 19-42). Buenos Aires: Mnemosyne.

Cappagli, A. (2011). *La Contaminación del Medio Marino y los Buques Petroleros. Prevención, lucha, responsabilidad civil y seguro*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.

Cappagli, A. (2016). Las plataformas off-shore en el Derecho Argentino. En Aguirre Ramírez, F. & Zorrilla Ferrés, M.V. (Dir.), *Exploración y explotación de la zona económica exclusiva y la plataforma continental* (pp. 143-170). Montevideo: La Ley.

Castillo Argañarás, L. (2015). Consideraciones sobre el Ambiente en el mecanismo de solución de controversias del MERCOSUR. El Dial.com, 1-16.

Chami, D. (2010), *Manual de Derecho de la Navegación*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.

Consani, N., Servi, A. (1999). MERCOSUR y Medio Ambiente. *Revista de Relaciones Internacionales*, 8 (17). Recuperado de:

http://www.iri.edu.ar/revistas/revista_dvd/revistas/R17/Ri17-eco.htm

Constanza, R. *et al.* (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 391, 545-546.

Coria, S, Devia, L., Lamas, A., Nonna, S & Villanueva C. (1998). *El Rumbo Ambiental en la Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Ciudad Argentina.

Coria, S., Devia, L. & Alzari, M. J. (2010). Las papeleras en cuestión. En Bertoni, L. (Coord), *Un recorrido por el Derecho Ambiental e Internacional de La Haya al Mercosur* (pp. 133-165). Buenos Aires: Eudeba.

Costa de Oliveira, C., Fernandes Coelho, L. & Formiga, R. (2015). A necessidade de codificação das normas brasileiras que disciplinam a exploração e a investigação de recursos não vivos na plataforma continental brasileira: a imprecisão das definições e das competências. En Costa de Oliveira, C. (Coord.), *Meio Ambiente Marino e Direito* (pp.111-138). Curitiba: Juruá editora.

Crowder, L. & Norse, E. (2008). Essential ecological insights for ecosystem-based management and marine spatial planning. *Marine Policy*, 23 (5), 772-770.

Del Castillo, L. (2013). La protección ambiental internacional y el agua: Estado del debate. En Del Castillo, L. (Dir.), *La contaminación fluvial en el Derecho Internacional* (pp. 3-45). Buenos Aires: La Ley.

- Devia, L. (1998). *MERCOSUR y Medio Ambiente* (2° ed.). Buenos Aires: Ediciones Ciudad Argentina.
- Devia, L. (Coord.); Coria, S.; Flores, M.; Lamas, A.; Nonna, S. & Villanueva, C. (2008). *Nuevo Rumbo Ambiental*. Buenos Aires: Ediciones Ciudad Argentina.
- Douvere, F. (2008). The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. *Marine Policy*, 32 (5), 762-771.
- Douvere, F. et. al (2007). The role of marine spatial planning in sea lease management: the Belgian case. *Marine Policy*, 31 (2), 182-191.
- Dudley, N. (Editor) (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Suiza: IUCN.
- Esaín, J. (2016). El Código Unificado Civil y Comercial y el Derecho Ambiental. En Di Pangraccio, A., Nápoli, A., Sangalli, F. (Eds), *Informe Ambiental Anual FARN 2016* (pp. 279-300). Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.
- Falbo, A (2011). El ambiente es indisponible. En Néstor Cafferatta (Dir.), *Summa Ambiental*, Tomo I (pp. 34-43). Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Ferrara, P. (2015). El Offshore en la República Argentina. *Revista de Doctrina, Jurisprudencia, Legislación y Práctica de Derecho Administrativo*, 99. Abeledo Perrot, 685-908.
- Font, M. (2016). Un parque de mar y tierra, entrevista a Germán Solveira, intendente del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral. *Revista de la Fundación Vida Silvestre*, 135, 37-39.
- Franza, J & Tomá, P.B. (1995). *Manual de Derecho Ambiental: argentino y latinoamericano*. Buenos Aires: Ediciones Jurídicas.
- Garrido Cordobera, L. (2016). *El paradigma de la sustentabilidad y su recepción en el Código Civil y Comercial Argentino*. En Di Pangraccio, A., Nápoli, A., Sangalli, F. (Eds), *Informe Ambiental Anual FARN 2016* (pp. 301-314). Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.
- González, A. (2012). *(Re) encontrar el Mar: Argentina y el Conocimiento Científico de los Océanos*. Buenos Aires: Catálogos.

González Napolitano, S. (2013). Las obligaciones procedimentales en el caso de las plantas de celulosa sobre el Río Uruguay. En Del Castillo, L. (Dir.), *La Contaminación fluvial en el Derecho Internacional. Casos recientes en la práctica sudamericana* (pp. 191-207). Buenos Aires: La Ley.

González Rodríguez, V. (2016). Algunas consideraciones sobre el régimen jurídico de los hidrocarburos en el offshore uruguayo. En Aguirre Ramírez, F. & Zorrilla Ferrés, M.V. (Dir.), *Exploración y explotación de la zona económica exclusiva y la plataforma continental* (pp. 331-360). Montevideo: La Ley.

Gusfield, J (2014). *La cultura de los problemas públicos. El mito del conductor alcoholizado versus la sociedad inocente*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno editores.

Gutiérrez Posse, H. (2012). *Malvinas ¿aislar o integrar es una disyuntiva adecuada?* Buenos Aires: Eder.

Halffter, G. (2011). Reservas de la biósfera: problemas y oportunidades en México. *Acta Zoológica mexicana* vol. 27 (1), Xalapa.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Perú: McGrawHill.

IMPAC 3 (2013). Coord. Marie-Aude Sévin. Actas del Tercer Congreso Internacional sobre Áreas Marinas Protegidas. Marsella, Francia.

Javurek, G (2009). *Responsabilidad del transportador de mercaderías por agua: ¿actividad riesgosa protegida o abuso del derecho?* Córdoba: Marcos Lerner.

Kaiser, M. et al. (2005) *Marine ecology: processes, systems, and impacts*. Reino Unido: OUP.

Kelsen, H. (1934), *Teoría pura del Derecho*. Buenos Aires: EUDEBA.

Kloff, S., Wicks, C.; Siegel, P (2004). *Extractive Industries & Sustainable Development: A best practice guide for offshore oil and gas development in the West African Marine Ecoregion*. WWF: Senegal.

Koutoudjian, A. (2011). *Lineamientos para la incorporación de la problemática del mar argentino en la planificación territorial*. Subsecretaría de Planificación territorial de la inversión pública. Buenos Aires.

- Krapovickas, S. (2016). Áreas Marinas Protegidas del Cono Sur: progresos y desafíos. *Revista de la Fundación Vida Silvestre*, 135, 32-36.
- Krom, B. (2009). *La Nueva Minería Sustentable*. Buenos Aires: Editorial Estudio.
- Liu, N. (2016). Protection of the marine environment from offshore oil and gas activities. En Rosemary Rayfuse (Ed.), *Research Handbook on International Marine Environmental Law* (pp. 190-205). Londres: Edward Elgar Publishing.
- López Alfonsín, M. (2015). *Los parques nacionales argentinos. Consecuencias de la constitucionalización del Ambiente en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Lorenzetti, R. (2008). *Teoría del Derecho Ambiental*. Buenos Aires: La Ley.
- Lyons, Y. (2015). Transboundary pollution from offshore activities: a study of the Montara offshore oil spill. En Jayakumar, S., Koh, T. & Beckman, R. (Eds.), *Transboundary Pollution: Evolving Issues of International Law and Policy* (pp.162-189). Londres: Edwar Elgar publishing.
- Martinez, Lefebvre & Herr (2016). Strengthening the relationship between Marine Protected Areas and ocean protection and measures to deliver climate change adaptation and mitigation. En Simard, F., Laffoley, D. & Baxter, J.M. (Eds.), *Marine Protected Areas and Climate Change: Adaptation and Mitigation Synergies, Opportunities and Challenges* (p. 17-27). Gland, Suiza: IUCN.
- Marzin, Benzaquen, Otero, Quemmerais, Bates et al. (2016). Marine Protected Areas and adaptation to climate change: How can MPAs increase climate resilience? En Simard, F., Laffoley, D. & Baxter, J.M. (Eds.), *Marine Protected Areas and Climate Change: Adaptation and Mitigation Synergies, Opportunities and Challenges* (p. 29-39). Gland, Suiza: IUCN.
- McConnell, M. & Gold, E. (1991). The Modern Law of the Sea: Framework for the protection and preservation of the marine environment. *Case Western Reserve Journal of International Law*, vol. 23:1, 83-105.
- Mckernan, J. (1999). *Investigación, Acción y Currículum*, España: Morata.

Michelson, A. (2016). Una oportunidad para el Mar. *Revista de la Fundación Vida Silvestre*, 135, 6 -7.

Minaverri, C (2016). La valoración ambiental de los servicios ecosistémicos que brinda el agua en el marco normativo de América del Sur, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 7 (1), 1-31.

Mora, C. et. al (2006). Coral reefs and the global network of marine protected areas. *Science*, 312, 1750-1751.

Mora, C. (2013). ¿Pueden las áreas protegidas del mundo revertir la pérdida de la biodiversidad? En Sánchez, J.A. & Madriñán, S. (comp.), *Biodiversidad, conservación y desarrollo* (pp. 245-260). Colombia: Universidad de los Andes.

Moreira, A. (2012). *Integración regional y medio ambiente. Reflexiones acerca de la dimensión ambiental del MERCOSUR*. Trabajo presentado en la Sociedad Latinoamericana para el Derecho Internacional Conferencia Bienal, Río de Janeiro.

Morrison, A. (2012). *Places of refuge for ships in distress. Problems and methods of resolution*. Londres: Martinus Nijhoff Publishers.

Moya Domínguez, M. (2006). *Derecho de la Integración*. Buenos Aires: Ediar.

Nonna, S. (1998). La Industria Petrolera: Compromiso con el Ambiente. En *El Rumbo Ambiental en la Argentina* (pp. 125-190). Buenos Aires: Ciudad Argentina.

Nonna, S. (2008). La Protección Ambiental en las Normas del Nuevo Milenio. Un Nuevo Rumbo. En Devia, L. (Coord.), *Nuevo Rumbo Ambiental* (pp. 11-137). Buenos Aires: Ciudad Argentina.

Nonna, S., Waitzman, N. & Dentone, J. (2011). *Ambiente y Residuos Peligrosos*. Buenos Aires: Editorial Estudio.

Nonna, S. (2015). Doctrina ambiental del Papa Francisco. Memorias - 14° Encuentro Internacional de Derecho Ambiental – Capítulo VIII – La Enclílica Laudato Si, IJ-VC-424, IJ Editores, Buenos Aires.

Recuperado de:

<http://www.ijeditores.com.ar/pop.php?option=publicacion&idpublicacion=136&idedicion=637>

Nonna, S. & Radovich, V. (2016). Régimen Jurídico de los Glaciares y Ambiente Periglaciar en la Argentina. En Echaide, J. y Minaverri, C., *Revista Jurídica de Buenos Aires, Derecho de Aguas y Derecho Ambiental*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.

OECD (2016). *The Ocean Economy in 2030*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en>

Pigretti, E. & Cafferata, N. (2002) “El abordaje como causa ambiental”, *Jurisprudencia* 2002-II, 628-633.

Prieur, M. (2015). *Le Protocol de Madrid à la Convention de Barcelone relatif à la Gestion Intégrée des Zones Cotières de la Méditerranée*. En Costa de Oliveira, C. (Coord.), *Meio Ambiente Marino e Direito* (pp. 221-236) Curitiba: Juruá editora.

Radovich, J. (2010). Dos temas de Derecho Ambiental Marítimo: Lugares de Refugio para buques en peligro y la Convención SNP (HSN Conv). *Revista de Estudios Marítimos*, 57, 48-89.

Radovich, V. (2011). Les questions environnementales dans le régime juridique général des structures offshore. *Le Journal de la Marine Marchande*, 4785, 18-20.

Radovich, V. (2012). International Legal Regime of Offshore Structures-Environmental Concerns. *Suplemento de Derecho Marítimo y Transporte*, El Dial.

Radovich, V. (2013). Offshore Activity-New Regulations. *Comité Maritime International (CMI) Yearbook 2013*, p. 539-547. Bélgica: CMI. Recuperado de: <http://www.comitemaritime.org/Uploads/Publications/Yearbooks/CMI%20YEARBOOK%202013.pdf>

Radovich, V. (2016). Reflexiones sobre el rol del MERCOSUR en la protección de los recursos acuáticos y marinos. *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República*, 41, 239-258.

Radovich V. & Grillo, P (octubre, 2015). *Petróleo y Gas en el Mar*. En busca de la regulación de los tesoros marinos. Memorias - 14º Encuentro Internacional de Derecho Ambiental – Capítulo XIV – El Futuro de la Exploración y Explotación Minera, IJ-VC-424, IJ Editores, Buenos Aires.

Recuperado de:

<http://www.ijeditores.com.ar/pop.php?option=articulo&Hash=f56c496ec63a69ba031cd0c75a5d5a59>.

Radovich, V. (2016). Régimen constitucional ambiental en la República Argentina: los presupuestos mínimos de protección ambiental. En Aguirre Ramírez, F. & Zorrilla Ferrés, M.V. (Dirs.), *Exploración y explotación de la zona económica exclusiva y la plataforma continental* (pp. 195-218). Montevideo: La Ley.

Radovich, V. (2017) ¿Los lugares de refugio para buques en peligro como aplicación del principio de prevención? *Revista Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17 (32), 17-40.

Radovich, V. (2017b). Governance of oil and gas exploration and exploitation at sea: towards coastal marine biodiversity preservation. En Couzens, E.; Paterson, A.; Riley, S.; Fristikawati, Y (Eds.), *Protecting Forest and Marine Biodiversity: The Role of Law* (pp. 227-250). Reino Unido: Edwar Elgar.

Ray, J. (1992). *Derecho de la Navegación*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.

Roach, A. (2013). International Standards for Offshore Drilling. En Nordquist H. Marion (Ed.), *The Regulation of Continental Shelf Development: Rethinking International Standards* (pp. 105-150). Leiden: Martinus Nijhoff Publishers.

Rochette, J. (2014). International regulation of offshore oil and gas activities: time to head over the parapet, Policy Briefs N° 06/2014. Paris: IDDRI.

Rosenfeld, A., Martínez, A. & Minaverri, C. (2017). *Sostenibilidad, normativa y servicios ecosistémicos*. Revista Corresponsables N° 49, Fundación Observarse, marzo 2017.

Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen.

Sánchez, J. & Ardila, N. (2013). Biodiversidad y ecosistemas marinos. En Sánchez, Juan Armando & Madriñán, Santiago (Comp.), *Biodiversidad, conservación y desarrollo* (pp. 29- 68). Colombia: Universidad de los Andes.

Shaw, R. (1998). Offshore Craft and Structures Report to the Legal of the Committee of the International Maritime Organization from the International Subcommittee of the

Comité Maritime International. *Comité Maritime International (CMI) Yearbook 1998*, p. 145-162. Bélgica: CMI. Recuperado de:

<http://www.comitemaritime.org/Uploads/Yearbooks/Yearbook+1998.Pdf>.

Siano, J.M. & Parravicini, D. (2015). Regulación ambiental en las actividades hidrocarburíferas: a propósito de la reforma de la Ley 17.319. *Revista Argentina de Derecho de la Energía, Hidrocarburos y Minería. La reforma de la ley de hidrocarburos*, 2 (5), pp. 391-422.

Silenzi de Stagni, A. (1982). *Las Malvinas y el petróleo*. Buenos Aires: El Cid Editor.

Silva Oliveira, L. & Silva Salvio, M. (2015). *A Exploração Offshore e a Proteção do Meio Ambiente Marinho: Um desafio para o Regime Jurídico Europeu*. En Costa de Oliveira, C. (Coord.), *Meio Ambiente Marino e Direito* (pp.169-188). Curitiba: Juruá editora.

Simard, F., Laffoley, D. & Baxter, J.M. (2016). *Marine Protected Areas and Climate Change: Adaptation and Mitigation Synergies, Opportunities and Challenges*. Gland, Suiza: IUCN.

Suárez de Vivero, J. L., Rodríguez Mateos, J. C., Sachetti, E. (2010). Canadá y el Gobierno de los Océanos: El Espacio Marítimo en un Estado Descentralizado. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 2010, XIV (310). Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-310.htm> [Consulta: noviembre de 2017].

Tato, M. (2012). Uruguay en el mapa petrolero mundial. *Revista Transformación, Estado y Democracia*, 7 (49), p. 34-39.

Tripelli, A. (2015). La gestión ambiental de la actividad hidrocarburífera según la ley 27.007. *Revista Argentina de Derecho de la Energía, Hidrocarburos y Minería. La reforma de la ley de hidrocarburos*, 2 (5), pp. 423-444.

Valls, M (2012). *Presupuestos mínimos ambientales*. Buenos Aires: Astrea.

Valls, M. (2006). *Código de Minería de la República Argentina. Anotado, comentado y concordado*. Buenos Aires: Lexis Nexis.

Van Gestel, R., Micklist, H. & Poiares Maduro, M. (2012). Methodology in the new legal world. European University Institute Working Papers. Florence, Italy: European University Press. Recuperado de:

http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/22016/LAW_2012_13_VanGestelMicklitz_Maduro.pdf

Vega, A. (2013). Sistema Internacional de Responsabilidad Civil e Indemnización de daños causados por contaminación por derrames de hidrocarburos transportados en buque tanque. En Del Castillo, L. (Dir.), *La contaminación fluvial en el Derecho Internacional* (pp. 141-160). Buenos Aires: La Ley.

Wolfrum, R. & Matz, N. (2000). The interplay of the United Convention on the Law of the Sea and the Convention on Biological Diversity. *Max Planck Year Book of United Nations Law*, 4, 445-480.

Zarabozo Mila, V. (2014). *Principios rectores en materia ambiental de recursos naturales en general e hidrocarburífera en particular*. Buenos Aires: Lajouane.

Presentaciones en Congresos

Figueroa, Daniel (mayo, 2010). *Perspectivas exploratorias en el Offshore de Argentina*. Trabajo presentado en el Congreso de Producción del Bicentenario, Salta, Argentina.

Recuperado de:

<http://www.iapg.org.ar/sectores/eventos/eventos/listados/produccion10/DanielFigueroa.pdf> [Consulta: julio de 2017].

Machado, Texeira, Milani (junio, 2013). *O Processo de Licenciamento Ambiental y la fase del decomiso en la industria del Petróleo en Brasil*. Trabajo presentado en IX Congreso Nacional de Excelencia en Gestión, Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/15523>. [Consulta: julio de 2017].

Normativa

Ámbito internacional

Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por de Petróleo por los Buques, 1954, adoptado 12 de mayo de 1954, 327 UNTS 3 (entró en vigor 26 de julio de 1958).

Convención sobre la Plataforma Continental, adoptada 29 de abril de 1958, 499 UNTS 311 (entró en vigor 10 de junio de 1964).

Convención de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por vertimiento de Desechos y otras Materias (“LC 1972”), adoptado 29 de diciembre de 1972, 1046 UNTS 120 (entró en vigor 30 de agosto de 1975). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 21.947. Boletín Oficial, 06/03/1979. La República Argentina no es Estado Parte del Protocolo de 1996 a la Convención.

Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (“*Intervention* 1969”), adoptado 29 de noviembre de 1969, 970 UNTS 211 (entró en vigor 6 de mayo de 1975). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.456. Boletín Oficial, 1/12/1986.

Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (“CLC 1969”), adoptado 29 de noviembre de 1969, 973 UNTS 3 (entró en vigor 19 de junio de 1975). No ratificado por la República Argentina.

Convención de Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación por Hidrocarburos resultante de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales del Lecho Marino (“CLEE 1977”), adoptada 1 mayo 1977 (no está en vigor).

Convención para la Protección del Ambiente Marino y la Región Costera del Mediterráneo (“Convención de Barcelona”), adoptada 16 de febrero de 1976, 1102 UNTS 27 (entró en vigor 12 de febrero de 1978).

Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados (“Convención de Viena”), adoptada 23 de mayo de 1969, UNTS 1155 331 (entró en vigor de 27 de enero de 1980). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 19.865. Boletín Oficial, 3/10/1972.

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (“Convenio SOLAS”), adoptado 1 de noviembre de 1974, 1184 UNTS 2 (entró en vigor 25 de mayo de 1980). La República Argentina es Estado parte del Protocolo 1978 y Protocolo 1988, aprobados por las leyes N° 22.502 y N° 24.213. Boletín Oficial, 5/10/1981 y 6/07/1993, respectivamente.

Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (“CCRVMA”), adoptada 20 de mayo de 1980, (entró en vigor 7 de abril de 1982). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.263. Boletín Oficial, 20/07/2000.

Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 y por el Protocolo de 1997 (MARPOL 73/78), adoptado 19 de febrero de 1978, 1340 UNTS 61 (entró en vigor 2 de octubre de 1983). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.089. Boletín Oficial, 25/06/1992.

Protocolo de 1988 para la Supresión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima (“1988 Protocolo SUA”) al Convenio para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima (“SUA”), adoptado 1 de marzo de 1992, 1678 UNTS 304 (entró en vigor 10 de marzo de 1988). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.771. Boletín Oficial, 12/09/2003.

Protocolo de Montreal de 1987 relativo a las Sustancias que agotan la Capa de Ozono con sus enmiendas de 1990, 1992, 1995, 1997, 1999, 2007, 2016, adoptado el 16 de septiembre de 1987, 1522 UNTS 3, (entró en vigor 1 de enero de 1989). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.778. Boletín Oficial, 28/05/1990.

Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (“Declaración de Río”), adoptada 14 de junio de 1992, UN Doc.A/CONF. 151/126 (vol. I).

Convención sobre la Diversidad Biológica (“CDB”), adoptada 5 junio de 1992, 1760 UNTS 79 (entró en vigor 29 de diciembre de 1993). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.375. Boletín Oficial, 03/10/1994.

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (“CONVEMAR”), adoptada 10 de diciembre 1982, 1833 UNTS 3 (entró en vigor 16 de noviembre de 1994). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25.453. Boletín Oficial, 17/10/1995.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (“CMNUCC”), adoptada 9 de mayo de 1992, 1771 UNTS 107 (entró en vigor 21 de marzo de 1994). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.295. Boletín Oficial, 30/12/1993.

Borrador de Sydney sobre un Convenio Internacional sobre Artefactos Offshore Móviles (“Borrador de Sydney”), CMI, 1994 (no está en vigor).

Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos (“OPRC 1990”), adoptado 30 de noviembre de 1990, 1891 UNTS 51 (entró en vigor 13 de mayo de 1995). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.292. Boletín Oficial, 12/01/1994.

Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo (“Convenio de Salvamento”), adoptado 28 de abril de 1989, 1953 UNTS 193 (entró en vigor 14 de julio de 1996). La República Argentina no es Estado parte.

Protocolo de 1992 de enmienda al Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (“CLC PROT 1992”), adoptado 27 de noviembre de 1992, 1956 UNTS 255, (entró en vigor 30 de mayo de 1996). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25. 137. Boletín Oficial, 8/09/1999.

Protocolo de 1992 de enmienda a la Convención Internacional de 1971 para el establecimiento de un Fondo Internacional para la Compensación por Daño por Contaminación por Hidrocarburos (“PROT FONDO 92”), adoptado 27 de noviembre de 1992, 1953 UNTS 5330 (entró en vigor 30 de mayo de 1996). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 25. 137. Boletín Oficial, 8/09/1999.

Convenio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo (“Convenio ESPOO EIA”), adoptado 25 febrero 1991, ECE/MP.EIA/21 (entró en vigor 10 de septiembre de 1997). La República Argentina no es Estado parte.

Protocolo de 1991 al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente de 1957 (“Protocolo de Madrid”), adoptado 4 de octubre de 1991, 30 ILM 1455 (1991) (entró en vigor 14 de enero de 1998). La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 24.216. Boletín Oficial, 11/06/1993.

Convenio Internacional sobre responsabilidad y compensación por daño relativo al transporte por mar de sustancias nocivas y peligrosas (“SNP 1996”) 35 ILM 1415 adoptado 3 de mayo de 1996. No está en vigor.

Convenio sobre el Control de los Sistemas Anti incrustantes Perjudiciales en los Buques (“Convenio AFS 2001”), adoptado 5 de octubre de 2001, AFS/CONF/26 (entro en vigor 17 de septiembre de 2008). La República Argentina no es Estado parte.

Proyecto de Convención Internacional sobre Unidades Offshore, Islas Artificiales y Estructuras Relacionadas Utilizadas en la Exploración y Explotación de Petróleo y Recursos Minerales del Lecho Marino, Asociación Canadiense de Derecho Marítimo, 2001 (no está en vigor).

Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños debidos a la Contaminación por los Hidrocarburos para Combustible de los Buques (“Convenio Bunkers”) adoptado 23 de marzo de 2001, [2009] ATS 14 (entró en vigor 21 de noviembre de 2008). La República Argentina no es Estado parte.

Código para la Construcción y el Equipamiento de Unidades Offshore Móviles de Perforación (2009 Código MODU) Resolución A. 1023 OMI (26), adoptado 2 de diciembre de 2009.

Reglamento sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, 2010.

Protocolo para la Protección del Mar Merditerráneo contra la Contaminación resultante de la Exploración y Explotación de la Plataforma Continental y del Fondo del mar y su Subsuelo (“Protocolo Offshore”), adoptado 14 de octubre 1994, 2742 UNTS 77 (entró en vigor 24 de marzo de 2011).

Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, 2013.

Ámbito regional

Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos (“CEDH”) entró en vigor 4 de noviembre de 1950, UNTS 231 p. 221.

Tratado de la Cuenca del Plata, 1969.

Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, 1973.

Tratado del Río Uruguay, 1975.

Convención Americana sobre Derechos Humanos (“CADH”), ONU: 08/27/79 No. 17955 Vol., 1969. La República Argentina es Estado parte, ley de aprobación N° 23.054. Boletín Oficial, 27/03/1984.

Convenio de Cooperación entre Argentina y Uruguay para Prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático producidos por Hidrocarburos y sustancias perjudiciales (COOP. e/ARG y UR 1987). Aprobado por Ley 23.829. Boletín Oficial, 08/10/1990.

Tratado de Asunción para la Constitución de un Mercado Común entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay, 1991.

MERCOSUR. Resolución 22/92/GMC. Reunión Especializada de Medio Ambiente.

MERCOSUR. Resolución 62/93/GMC. Cronograma de Eliminación Restricciones no Arancelarias.

MERCOSUR. Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR- Protocolo de Ouro Preto, 1994.

MERCOSUR. Resolución 10/94/GMC. Directrices básicas en materia de política ambiental.

MERCOSUR. Resolución 38/95/GMC. Pautas negociadoras de los Subgrupos de Trabajo, Reuniones Especializadas, Grupos Ad – Hoc, Comisiones y Comités.

MERCOSUR. Resolución 07/98/GMC. Emergencias ambientales.

MERCOSUR. Decisión 02/01/CMC. Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente.

Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra sobre Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná y sus 6 Protocolos Adicionales (Ac. de la Hidrovía, 1992).

Acuerdo Latinoamericano de Viña del Mar sobre Control de buques por el Estado Rector del Puerto, 1992.

Acuerdo de Cooperación Ambiental, 1996.

Ámbito nacional

Argentina. Ley 11.668, *Sobre la Organización de la Dirección General de Y.P.F.* Boletín Oficial, 28/12/1932.

Argentina. Ley 12.161, *Sobre Régimen de las minas e hidrocarburos fluidos.* Boletín Oficial, 01/04/1935.

Argentina. Ley 13.892, *Continuarán en vigor con fuerza de ley.* Boletín Oficial, 22/12/1949.

Argentina. Ley 14.773, *Energía y combustibles. Nacionalización.* Boletín Oficial, 13/11/1958.

Argentina. Ley 17.319, *Ley de Hidrocarburos.* Boletín Oficial, 30/06/1967.

Argentina. Ley 18.398, *Prefectura Naval Argentina. Misión y Funciones.* Boletín Oficial, 28/10/1969.

Argentina. Ley 21.778, *Hidrocarburos. Contratos de riesgo.* Boletín Oficial, 20/04/1978.

Argentina. Ley 22.351, *Parques Nacionales.* Boletín Oficial, 4/11/1980.

Argentina. Ley 22.190, *Régimen de Prevención y Vigilancia de la Contaminación de las Aguas.* Boletín Oficial, 18/3/1980.

Argentina. Ley 23.696, *Reforma del Estado.* Boletín Oficial, 23/08/1989.

Argentina. Ley 23.829, *Contaminación. Convenio con Uruguay.* Boletín Oficial, 08/10/1990.

Argentina. Ley 24.076, *Gas natural.* Boletín Oficial, 12/06/1992.

Argentina. Ley 24.145. *Federalización de Hidrocarburos. Transformación Empresaria y Privatización del Capital de Y.P.F. Sociedad Anónima. Privatización de Activos y Acciones de Y.P.F. S.A.* Boletín Oficial, 06/11/1992.

Argentina. Ley 24.196. *Actividad minera.* Boletín Oficial, 24/05/1993.

Argentina. Ley 24.228. *Acuerdo Federal Minero.* Boletín Oficial, 02/08/1993.

Argentina. Ley 25.626. *Prohíbese la importación de determinadas mercaderías incluídas en la Nomenclatura Común del Mercosur e individualizadas y clasificadas en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.* Boletín Oficial, 09/08/2002.

Argentina. Ley 25.675, *Ley General del Ambiente.* Boletín Oficial, 28/11/2002.

Argentina. Ley 25.831, *Régimen libre acceso información pública ambiental.* Boletín Oficial, 07/01/2004.

Argentina. Ley 25.943. *Energía Argentina S.A. Su creación.* Boletín Oficial, 03/11/2004.

Argentina. Ley 26.197, *Ley N° 17.319-ART. 1° - sustitución.* Boletín Oficial, 05/01/2007.

Argentina. Ley 26.331, *Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.* Boletín Oficial, 26/12/2007.

Argentina. Ley 26.446, *Apruébase el tratado de creación del Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, suscripto el 8 de agosto de 2007 entre el Estado Nacional y la Provincia del Chubut.* Boletín Oficial, 05/11/2009.

Argentina. Ley 26.639, *Ley de Presupuestos Mínimos sobre Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglaciario.* Boletín Oficial, 28/10/2010.

Argentina. Ley 26.659, *Establécense condiciones para la exploración y explotación de hidrocarburos en la Plataforma Continental Argentina.* Boletín Oficial, 13/04/2011.

Argentina. Ley 26.741, *Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Autoabastecimiento de Hidrocarburos.* Boletín Oficial, 07/05/2012.

Argentina. Ley 26.817, *Apruébase el Tratado de Creación del “Parque Interjurisdiccional Marino Makenke” suscripto entre el Estado Nacional y la provincia de Santa Cruz.* Boletín Oficial, 14/12/2012.

Argentina. Ley 26.818, *Apruébase el Tratado de Creación del “Parque Interjurisdiccional Isla Pinguino” suscripto entre el Estado Nacional y la provincia de Santa Cruz.* Boletín Oficial, 14/12/2012.

Argentina. Ley 26.875, *Créase el Área Marina Protegida Namuncurá – Banco Burwood. Objetivos.* Boletín Oficial, 05/08/2013.

Argentina. Ley 27.007, *Hidrocarburos. Ley N° 17.319-modificación.* Boletín Oficial, 31/10/2014.

Argentina. Ley 27.037, *Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas.* Boletín Oficial, 16/12/2014.

Argentina. Ley 27.167, *Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR).* Creación. Boletín Oficial, 04/09/2015.

Argentina. Decreto S/N, *Hidrocarburos. Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales. Créase.* 3/6/1922. No publicado en el Boletín Oficial.

Argentina. Decreto 432/82. *Determinese que la Secretaría de Energía será la autoridad de aplicación de las leyes vigentes en materia de energía eléctrica e hidrocarburos.* Boletín Oficial, 27/08/1982.

Argentina. Decreto 1886/83. *Régimen de la navegación marítima, fluvial y lacustre. Reglamentación. Aprobación.* Boletín Oficial, 11/08/1983.

Argentina. Decreto 1055/89, *Hidrocarburos. Reglamentación de la ley 23.696 y 17.319.* Boletín Oficial, 12/10/1989.

Argentina. Decreto 1212/89, *Hidrocarburos. Objetivos.* Boletín Oficial, 14/11/1989.

Argentina. Decreto 1589/89, *Hidrocarburos. Explotación, concesiones, transporte.* Boletín Oficial, 4/01/1990.

Argentina. Decreto 962/98, *Hidrocarburos. Sistema Nacional de lucha contra la contaminación.* Boletín Oficial, 20/08/1998.

Argentina. Decreto DNU 546/03, *Hidrocarburos. Estados provinciales. Permisos de exploración*. Boletín Oficial, 11/08/2003.

Argentina. Decreto 720/14, *Área marina. Designación. Autoridad de aplicación ley N° 26.875*. Boletín Oficial, 21/05/2014.

Argentina. Decreto 402/17, *Administración de Parques Nacionales. Autoridad de Aplicación. Designación*. Boletín Oficial, 09/06/2017.

Argentina. Resolución SE 475/87, 04/09/1987. No publicada en Boletín Oficial.

Argentina. Resolución SC 29/91, *Requíerese la participación de las Provincias en las cuales se realizan actividades petroleras, para realizar el control técnico-operativo de la producción de petróleo y gas natural con arreglo a lo establecido en la Ley N° 17.319*. 21/08/1991.

Argentina. Resolución SE 105/92, *Apruébanse las normas y procedimientos para proteger el medio ambiente durante la etapa de exploración y explotación de hidrocarburos*. Boletín Oficial, 11/11/1992.

Argentina. Resolución SE 236/93, *Hidrocarburos. Aventamiento de gas natural*. Boletín Oficial, 2/09/1993.

Resolución SE 252/93, *Apruébanse las guías y recomendaciones para la ejecución de los Estudios Ambientales y Monitoreo de Obras y Tareas exigidos por la Resolución N° 105/92*. Boletín Oficial, 10/09/1993.

Argentina. Resolución SE 342/93, *Apruébase la "Estructura de los Planes de Contingencia"*. Boletín Oficial, 1/11/1993.

Argentina. Resolución SETYC 5/96, *Apruébanse Normas y Procedimientos para el abandono de pozos de hidrocarburos*. Boletín Oficial, 3/01/1996.

Argentina. Resolución SE 143/98, *Gas natural. Modificación de la Res. N° 236/96*. Boletín Oficial, 23/04/1998.

Argentina. Resolución SE 24/04, *Compañías operadoras de áreas de exploración y/o explotación de hidrocarburos. Clasificación de los incidentes ambientales. Normas*

para la presentación de informes de incidentes ambientales. Boletín Oficial, 14/01/2004.

Argentina. Resolución SE 25/04, *Apruébanse las “Normas para la Presentación de los Estudios Ambientales Correspondientes a los Permisos de Exploración y Concesiones de Explotación de Hidrocarburos”*. Boletín Oficial, 12/01/2004.

Argentina. Resolución SE 1460/06, *Hidrocarburos. Reglamento técnico de transporte. Aprobación*. Boletín Oficial, 26/10/2006.

Argentina. Resolución COFEMA 282/14, *Acompañar la labor de las autoridades en su rol de control de los aspectos ambientales del desarrollo energético*. 28/05/2014.

Argentina. Resolución SE 951/15, *Reglamento técnico para el transporte de hidrocarburos líquidos y gaseosos por ductos submarinos*. Boletín Oficial, 4/11/2015.

Argentina. Resolución SE 13/17, *YPF Sociedad Anónima*. Boletín Oficial, 7/02/2017.

Argentina. Ordenanza N° 06/80 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Prevención de la contaminación - Vertimiento de desechos y Trámite a seguir para solicitar autorización para efectuar vertimientos de otras materias*, 1980.

Argentina. Ordenanza N° 08/87 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Prevención de la contaminación - Normas relativas a operaciones de rasqueteado o aplicación de pinturas antiincrustantes en buques, artefactos navales, plataformas de explotación costa afuera, u otras construcciones fijas o flotantes, en aguas de jurisdicción nacional*, 1987.

Argentina. Ordenanza N° 02/88 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Seguridad para la navegación en aguas de jurisdicción nacional donde existan instalaciones costa afuera*, 11/11/1988.

Argentina. Ordenanza N° 01/93 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Prevención de la Contaminación, Listas de Verificación para Prevención de la Contaminación en Operaciones de Carga y Descarga a Granel de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas Líquidas en Puertos, Terminales, Plataformas o Monoboyas*, 1993.

Argentina. Ordenanza N° 02/93 (DPSN) TOMO 2 PNA. *Normas para la habilitación y registro de helipuertos y heliplataformas en buques y artefactos navales y registro de propietarios y explotadores de helicópteros*, 1993.

Argentina. Ordenanza N° 11/97 (DPSN) TOMO 2 PNA. *Normas de Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la Contaminación*, 06/01/1998.

Argentina. Ordenanza N° 02/98 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Prevención de la contaminación por basuras desde buques y plataformas costa afuera. Rótulos, planes de gestión, libro registro de basuras, dispositivos obligatorios y certificado nacional*, 17/02/1998.

Argentina. Ordenanza N° 08/98 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Plan nacional de contingencias. Plazos para la presentación de los planes de emergencia contibuyentes al mismo*, 13/11/1998.

Argentina. Ordenanza N° 12/98 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Designación de zonas de protección especial en el litoral argentino*, 1/1998.

Argentina. Ordenanza N° 15/98 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Prevención de la contaminación de las aguas por hidrocarburos provenientes de sala de máquinas en buques y plataformas de arqueo bruto inferior a 400 unidades*, 12/01/1998.

Argentina. Ordenanza N° 05/99 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Registro de empresas prestadoras de servicios a terceros, dedicadas al control de derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas y sustancialmente peligrosas*, 24/08/1999.

Argentina. Ordenanza N° 01/03 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Aprobación de incineradores para residuos provenientes de operaciones normales de los buques*, 3/04/2003.

Argentina. Ordenanza N° 07/05 (DPSN) TOMO 1 PNA. *Normas de Seguridad para las Unidades Móviles de Perforación y Buques de Apoyo o Suministro Mar Adentro*, 2005.

Argentina. Ordenanza N° 01/14 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Vertimiento de Desechos y otras materias en aguas de jurisdicción nacional*, 28/02/2014.

Argentina. Ordenanza N° 02/14 (DPAM) TOMO 6 PNA. *Barreras Flotantes durante la carga o descarga de Hidrocarburos Persistentes, de origen mineral u orgánico, en puertos, terminales, plataformas y monoboyas*, 26/02/2014.

Australia. *Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999* (EPCB).

Australia. *Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage Act 2008* (OPGGS).

Brasil. Ley 2004, *Dispone sobre la Política Nacional del Petróleo y define las atribuciones del Consejo Nacional del Petróleo, instituye la Sociedad Anónima*. 03/10/1953.

Brasil. *Constitución*, 1967.

Brasil. Ley 6.938. *Política Nacional del Medio Ambiente, sus fines y mecanismos de formulación y aplicación y otras disposiciones*. 31/08/1981.

Brasil. Ley 9.478, *Ley del Petróleo. Dispone sobre la política nacional, las actividades relativas al monopolio del petróleo, crea el Consejo Nacional de Política Energética y la Agencia Nacional del Petróleo (ANP)*. D.O.U. (Diario Oficial de la Unión), 07/08/1997.

Brasil. Ley 9.966, *Dispone sobre la prevención, el control y la fiscalización de la contaminación causada por derrame de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas en aguas de jurisdicción nacional y otras disposiciones*. D.O.U., 29/04/2000.

Brasil. Resolución 08/03, Ministerio de Minas y Energía. *Establece la política de producción de petróleo y gas natural y define las directrices para la realización de licitaciones de bloques exploratorios o áreas con descubrimientos ya caracterizados, en los términos de la Ley 9.478*. 21/07/2003.

Brasil. Resolución CONAMA 350/04, Ministerio de Medio Ambiente. *Dispone sobre la licencia ambiental específica de las actividades de adquisición de datos sísmicos marítimos y en zonas de transición*. DOU N° 161, 20/08/2004.

Brasil. Ley 12.351/10, *Dispone sobre la exploración y producción de petróleo, gas natural y otros hidrocarburos fluidos, sobre el régimen de partilla de producción, en áreas del pré-sal y en áreas estratégicas; crea el fondo social –FS y dispone sobre la estructura y las fuentes de recursos*. D.O.U., 23/12/2010.

Brasil. *Portaria 422/11*, Ministerio de Medio Ambiente. *Dispone sobre los procedimientos para la licencia ambiental federal de actividades y emprendimientos de*

exploración y producción de petróleo y gas natural en el ambiente marino y en la zona de transición tierra-mar. D.O.U., 28/10/2011.

Canadá. *Canada's Oceans Act* 1996, S.C. 1996, c. 31.

EE.UU. Ley OPA. 33 U.S.C. §2701 *et seq.*, 1990.

EE.UU. Decreto 13.547, *Política Nacional Oceánica.* 75 FR 43023, 19/7/2010.

EE.UU. *The Outer Continental Shelf Lands Act.* 43 U.S.C. Subchapter III.

Uruguay. Ley 14.181, *Ley de Hidrocarburos.* 29/03/1974.

Uruguay. Decreto 407/74, *Hidrocarburos. Exploración y Explotación,* 06/06/1974.

Uruguay. Decreto ley 15.242, *Código de Minería.* 16/02/1982.

Uruguay. Decreto reglamentario 110/82, *Aprobación del Reglamento General de Minería.* Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 1, año 1982.

Uruguay. Ley 16.466, *Medio Ambiente.* D.O. 26 ene/994.

Uruguay. Constitución de 1997.

Uruguay. Decreto 349/05, *Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorización Ambiental.*

Uruguay. Decreto reglamentario 454/06, *Contrataciones del Estado. Exploración y Explotación de Hidrocarburos.* Registro Nacional de Leyes y Decretos: tomo 1, semestre 2, 2006, 28/11/2006.

Uruguay. Decreto 239/08, *Llamado a interesados para la adjudicación de contratos de exploración y explotación de áreas en la Plataforma Continental uruguaya. Rondas de ofertas 2009.* Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 1, año 2008, 20/05/2008.

Uruguay. Decreto 186/08, *Suspensión de otorgamientos de contratos de prospección y exploración.* Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 05/10/2010.

Uruguay. Decreto 463/09, *Contratos para la prospección, exploración y explotación de áreas en la plataforma continental uruguaya*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 15/10/2009.

Uruguay. Decreto 267/11, *Mantenimiento de la Suspensión de la Vigencia del Decreto 454/06 relativo a la exploración y explotación de hidrocarburos*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 08/08/2011.

Uruguay. Decreto reglamentario 316/11, *Aprobación de las Bases para el proceso de selección de empresas petroleras para la exploración y explotación de hidrocarburos en costa afuera de la República Oriental del Uruguay para la Ronda Uruguay II, que incluyen el respectivo modelo de contrato*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, tomo 1, semestre 2, 28/10/2011.

Uruguay. Decreto 72/16, *Modificación del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y autorizaciones ambientales*. Registro Nacional de Leyes y Decretos, en edición, 17/03/2016.

Jurisprudencia, Informes, Resoluciones, Observaciones

Internacional

Corte Permanente de Justicia Internacional. “Fábrica de Chorzów” (Alemania c. Polonia, 1928), Serie A, No. 17, p. 47.

CIDH. Resolución 12/85. Caso N° 7615. *Comunidad Yanomami vs. Brasil*. 5 de marzo de 1985.

Comité DESC, Observación General N° 4: El derecho a una vivienda adecuada (art. 11(1) de la Convención), 13 de diciembre de 1991, U.N. Doc. E/1992/23.

TEDH, *López Ostra c. España*, Sentencia del 9 de diciembre de 1994, Aplicación No. 16798/90.

ONU, Relatora Especial para los Derechos Humanos y el Ambiente para las Naciones Unidas, Sub-Comisión sobre la Prevención de la Discriminación y la Protección de las Minorías, 6 de julio de 1994, E/CN.4/Sub.2/1994/9.

CIJ. Caso Gabcikovo – Nagymaros (Hungría c. Eslovaquia). 25 de Septiembre de 1997.

CIDH. *Informe sobre la situación de los Derechos Humanos en Ecuador*, OEA/Ser.L/V/II.96, Doc. 10 rev. 1, 24 abril 1997, cap. VIII.

TEDH. *L.C.B. c. Reino Unido*, Sentencia del 9 de junio de 1998, Aplicación No. 14/1997/798/1001.

ITLOS. “Southern Bluefin Tuna Cases” (Nueva Zelanda c. Japón; Australia c. Japón, 1999), Medidas Provisionales.

TEDH. *Paul y Audrey Edwards c. Reino Unido*, Sentencia del 14 de junio de 2002, Aplicación No. 46477/99.

TEDH. *Hatton aplicación c. Reino Unido*, Sentencia del 8 de julio de 2003, Aplicación No. 360022/97.

CIDH. Informe N° 40/04. Caso 12.053. Comunidades Indígenas Mayas del Distrito de Toledo c. Bélize. Fondo. 12 de octubre de 2004.

Corte IDH. *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay*. Fondo Reparaciones y Costas. Sentencia 17 de junio de 2005, Serie C No. 125.

ONU. Informe del Relator Especial sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Calin Georgescu, 5 de mayo de 2007, U.N.Doc. A/HRC/5/5.

TEDH. *Budayeva aplicación cz. Rusia*, Sentencia del 22 de marzo de 2008, Aplicación No. 15343/02.

Corte IDH. *Caso Kawas-Fernández c. Honduras*. Fondo, reparaciones y costas. Sentencia de 3 de abril de 2009. Serie C No. 169.

CIDH. *Informe temático sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus Tierras Ancestrales y Recursos Naturales*, OEA/Ser.L/V/II, 30 diciembre 2009.

CIDH. *Derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales. Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 56/09, 30 diciembre 2009.

Comité DESC, Examen de los informes presentados por los Estados de conformidad con los artículos 16 y 17 del Pacto, Observaciones finales, República Democrática del Congo, 16 de diciembre de 2009, 2-20, U.N. Doc. E/C. 12/2009/3.

CIJ. “Plantas de Celulosa en el Río Uruguay” (Argentina c. Uruguay, 2010), CIJ, Reportes 2010.

ITLOS. “Responsabilidades y obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas con respecto a actividades en la Zona”, Opinión Consultiva n° 17, 2011.

CIDH, *Segundo Informe sobre la situación de las defensoras y defensores de los derechos humanos en las Américas*, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 66, 31 diciembre 2011.

Consejo de Derechos Humanos. *Resolución 16/11 Derechos Humanos y el medio ambiente*, 12 de abril de 2011, Preámbulo.

CIDH, *Segundo Informe sobre la situación de las defensoras y defensores de los derechos humanos en las Américas*, OEA/Ser.L/V/II. Doc. 66, 31 diciembre 2011.

Violaciones corrientes de los derechos humanos al agua y el saneamiento, 30 de junio de 2014, U.N. Doc. A/HRC/27/55.

Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque. Violaciones corrientes de los derechos humanos al agua y el saneamiento, 30 de junio de 2014, U.N. Doc. A/HRC/27/55.

CIDH. *Informe sobre Pueblos Indígenas Comunidades Afrodescendientes Industrias Extractivas*, OEA/Ser.L/V/II, Doc. 47/15, 31 de diciembre 2015.

Corte IDH. Solicitud de opinión consultiva presentada por la República de Colombia ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 14 de marzo de 2016.

Nacional

Cám. Civ. y Com. Fed., Sala II, “YPF s/incidente Shell Cía. Arg. De Petróleo S.A.”, 16/12/1993, causa 1402/1993.

“Federación Argentina Sindical del Petróleo y Gas privados y otro v. Total Austral S.A. y otro”, (2002 CSJN, Fallos: 325:586).

Cám. Fed. Apel. La Plata, Sala II, "Municipalidad de Magdalena c/ Shell CAPSA y otros s/ disposición residuos peligrosos", expte. 4205/03.

Cám. Apel. Río Grande, Sala Civil, Comercial y del Trabajo, “Estancia Violeta S.R.L. c. Techint S.A.C.I.”, 27/09/2005.

“Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios” (Daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo) (2006 CSJN, M.1569.XL).

“Villivar, Silvia Noemí, c/ Provincia de Chubut y otros”, (2007 CSJN, Fallos: 330:1791).

“Salas, Dino y otros c/Provincia de Salta y Estado Nacional”, (2009 CSJN, Fallos 332:663).

“Halabi, Pedro c/ Estado Nacional ley 25.873 y decreto 1563/04 s/ amparo”, (2009 CSJN, Fallos 332:111).

Cám. Fed. Apel. La Plata, Sala II, “Municipalidad de Magdalena contra Shell C.A.P.S.A., Schiffahrts, Boston Compañía de Seguros S.A. en garantía”, 20/07/2011.

Artículos de Periódicos

‘Gulf Platform Investigators Focus on Blast Cause’ *CBS News* (2 septiembre 2010). <http://www.cbsnews.com/stories/2010/09/02/national/main6829893.shtml> [Consulta: julio de 2017].

Gaffoglio, L. (1 de junio de 2017). Impulsan la creación de parques nacionales marítimos. *La Nación*.

<http://www.lanacion.com.ar/2029278-impulsan-la-creacion-de-parques-nacionales-maritimos> [Consulta: julio de 2017].

ANEXO I:

Convención de Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación por Hidrocarburos resultante de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales del Lecho Marino (“CLEE 1977”), adoptada 1 mayo 1977 (no está en vigor).²⁶⁷

1977 CONVENTION ON CIVIL LIABILITY FOR OIL POLLUTION DAMAGE RESULTING FROM EXPLORATION FOR AND EXPLOITATION OF SEABED MINERAL RESOURCES

Adopted in London, United Kingdom on 1 May 1977

THE STATES PARTIES to this Convention,
CONSCIOUS of the dangers of oil pollution posed by the exploration for, and
exploitation of, certain seabed mineral resources,

CONVINCED of the need to ensure that adequate compensation is available to persons
who suffer damage caused by such pollution,

DESIRING to adopt uniform rules and procedures for determining questions of liability
and provide adequate compensation in such cases,

HAVE AGREED as follows:

ARTICLE 1

For the purposes of this Convention:

1. (a) "Oil" means crude oil and natural gas liquids, whether or not such oil or liquids
are mixed with or present in other substances; and

(b) "crude oil" includes crude oil treated to render it suitable for transmission, for
example, by adding or removing certain fractions.
2. "Installation" means:

²⁶⁷ Recuperado de: <https://cil.nus.edu.sg/1977-convention-on-civil-liability-for-oil-pollution-damage-resulting-from-exploration-for-and-exploitation-of-seabed-mineral-resources/> [Última consulta: febrero de 2018]

(a) any well or other facility, whether fixed or mobile, which is used for the purpose of exploring for, producing, treating, storing, transmitting or regaining control of the flow of crude oil from the seabed or its subsoil;

(b) any well which has been used for the purpose of exploring for, producing or regaining control of the flow of crude oil from the seabed or its subsoil and which has been abandoned after the entry into force of this Convention for the Controlling State concerned;

(c) any well which is used for the purpose of exploring for, producing or regaining control of the flow of gas or natural gas liquids from the seabed or its subsoil during the period that any such well is being drilled, including completion, or worked upon except for normal maintenance operations;

(d) any well which is used for the purpose of exploring for any mineral resources other than crude oil, gas or natural gas liquids, where such exploration involves the deep penetration of the subsoil of the seabed; and

(e) any facility which is normally used for storing crude oil from the seabed or its subsoil; which, or a substantial part of which, is located seaward of the low-water line along the coast as marked on large-scale charts officially recognized by the Controlling State; provided, however, that

(i) where a well or a number of wells is directly connected to a platform or similar facility, the well or wells together with such platform or facility shall constitute one installation; and

(ii) a ship as defined in the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, done at Brussels on 29 November 1969 shall not be considered to be an installation.

3. "Operator" means the person, whether licensee or not, designated as operator for the purposes of this Convention by the Controlling State, or, in the absence of such designation, the person who is in overall control of the activities carried on at the installation.

4. "Controlling State" means the State Party which exercises sovereign rights for the purpose of exploring for and exploiting the resources of the seabed and its subsoil in the

area in or above which the installation is situated. In the case of an installation extending over areas in which two or more States Parties exercise such rights, these States may agree which of them shall be the Controlling State.

5. "Person" means any individual or partnership or any public or private body, whether corporate or not, including a State or any of its constituent subdivisions.

6. "Pollution damage" means loss or damage outside the installation caused by contamination resulting from the escape or discharge of oil from the installation and includes the cost of preventive measures and further loss or damage outside the installation caused by preventive measures.

7. "Preventive measures" means any reasonable measures taken by any person in relation to a particular incident to prevent or minimize pollution damage with the exception of well control measures and measures taken to protect, repair or replace an installation.

8. "Incident" means any occurrence, or series of occurrences having the same origin, which causes pollution damage.

9. "Special Drawing Right" means Special Drawing Right as defined by the International Monetary Fund and used for its own operations and transactions.

ARTICLE 2

This Convention shall apply exclusively to pollution damage:

(a) resulting from an incident which occurred beyond the coastal low-water line at an installation under the jurisdiction of a Controlling State, and

(b) suffered in the territory, including the internal waters and territorial sea, of a State Party or in the areas in which, in accordance with international law, it has sovereign rights over natural resources, and to preventive measures, wherever taken, to prevent or minimize such pollution damage.

ARTICLE 3

1. Except as provided in paragraphs 3, 4 and 5 of this Article, the operator of the installation at the time of an incident shall be liable for any pollution damage resulting

from the incident. When the incident consists of a series of occurrences, liability for pollution damage arising out of each occurrence shall attach to the operator of the installation at the time of that occurrence.

2. Where an installation has more than one operator they shall be jointly and severally liable.

3. No liability for pollution damage shall attach to the operator if he proves that the damage resulted from an act of war, hostilities, civil war, insurrection, or a natural phenomenon of an exceptional, inevitable and irresistible character.

4. No liability for pollution damage shall attach to the operator of an abandoned well if he proves that the incident which caused the damage occurred more than five years after the date on which the well was abandoned under the authority and in accordance with the requirements of the Controlling State. Where a well has been abandoned in other circumstances, the liability of the operator shall be governed by the applicable national law.

5. If the operator proves that the pollution damage resulted wholly or partly either from an act of omission done with intent to cause damage by the person who suffered the damage or from the negligence of that person, the operator may be exonerated wholly or partly from his liability to such person.

ARTICLE 4

1. No claim for compensation for pollution damage shall be made against the operator otherwise in accordance with this Convention.

2. No claim for compensation for pollution damage under this Convention or otherwise may be made against the servants or agents of the operator.

3. Nothing in this Convention shall prejudice the question whether the operator liable for damage in accordance with its provisions has a right of recourse.

ARTICLE 5

1. When oil has escaped or has been discharged from two or more installations, and pollution damage results therefrom, the operators of all the installations concerned,

unless exonerated under Article 3, shall be jointly and severally liable for all such damage which is not reasonably separable.

2. When oil has escaped or has been discharged from one installation as a result of an incident, and pollution damage results therefrom, and during the course of the incident there is a change of operator, all operators of the installation, unless exonerated under Article 3, shall be jointly and severally liable for all such damage which is not reasonably separable.

ARTICLE 6

1. The operator shall be entitled to limit his liability under this Convention for each installation and each incident to the amount of 30 million Special Drawing Rights until five years have elapsed from the date on which the Convention is opened for signature and to the amount of 40 million Special Drawing Rights thereafter.

2. Where operators of different installations are liable in accordance with paragraph 1 of Article 5, the liability of the operator of any one installation shall not for any one incident exceed any limit which may be applicable to him in accordance with the provisions of this Article and of Article 15.

3. When in the case of any one installation more than one operator is liable under this Convention, the aggregate liability of all of them in respect of any one incident shall not exceed the highest amount that could be awarded against any of them, but none of them shall be liable for an amount in excess of the limit applicable to him.

4. The operator shall not be entitled to limit his liability if it is proved that the pollution damage occurred as a result of an act or omission by the operator himself, done deliberately with actual knowledge that pollution damage would result.

5. For the purpose of availing himself of the benefit of limitation to which he may be entitled under paragraph 1 of this Article, the operator shall constitute a fund for the total sum representing the limit of his liability with the court or other competent authority of any one of the States Parties in which action is brought under Article 11. A fund constituted by one of the operators mentioned in paragraph 2 of Article 3 shall be deemed to be constituted by all of them. The fund can be constituted either by depositing the sum or by producing a bank guarantee or other guarantee, acceptable

under the legislation of the State Party where the fund is constituted, and considered to be adequately by the court or other competent liability.

6. The fund shall be distributed among the claimants in proportion to the amounts of their established claims.

7. If before the fund is distributed the operator or any of his servants or agents or any person providing him with insurance or other financial security, has, as a result of the incident in question, paid compensation for pollution damage, such person shall, up to the amount he has paid, acquire by subrogation the rights which the person so compensated would have enjoyed under this Convention.

8. The right of subrogation provided for in paragraph 7 of this Article may also be exercised by a person other than those mentioned therein in respect of any amount of compensation for pollution damage which he may have paid but only to the extent that such subrogation is permitted under the applicable national law.

9. Where the operator or any other person establishes that he may be compelled to pay at a later date in whole or in part any such amount of compensation, with regard to which such person would have enjoyed a right of subrogation under paragraph 7 or 8 of this Article, had the compensation been paid before the fund was distributed, the court or other competent authority of the State Party where the fund has been constituted may order that a sufficient sum shall be provisionally set aside to enable such person at such later date to enforce his claim against the fund.

10. An operator who has taken preventive measures shall in respect of those measures have the same rights against the fund as any other claimant.

11. The amount referred to in paragraph 1 of this Article shall be converted into the national currency of the State Party in which the fund is constituted on the basis of the value of that currency by reference to the average, during the thirty days immediately preceding the date on which the fund is constituted, of the Special Drawing Rights as published by the International Monetary Fund.

12. The insurer or other person providing financial security shall be entitled, alone or together with the operator, to constitute a fund in accordance with this Article on the same conditions and having the same effect as if it were constituted by the operator.

Such a fund may be constituted even where the pollution damage occurred as a result of an act or omission by the operator himself, done deliberately with actual knowledge that pollution damage would result, but the constitution of the fund shall in that case not prejudice the rights of any claimant against the operator.

ARTICLE 7

1. Where the operator, after an incident, has constituted a fund in accordance with Article 6 and is entitled to limit his liability:

(a) no person having a claim for pollution damage arising out of that incident shall be entitled to exercise any right against any other assets of the operator in respect of such claim;

(b) the court or other competent authority of any State Party shall order the release of any property belonging to the operator which has been arrested in respect of a claim for pollution damage arising out of that incident, and shall similarly release any bail or other security furnished to avoid such arrest.

2. Paragraph 1 of this Article shall, however, only apply if the claimant has access to the court administering the fund and the fund is actually available in respect of his claim.

ARTICLE 8

1. To cover his liability under this Convention, the operator shall be required to have and maintain insurance or other financial security to such amount, of such type and on such terms as the Controlling State shall specify, provided that the amount shall not be less than 22 million Special Drawing Rights until five years have elapsed from the date on which this Convention is opened for signature and not less than 35 million Special Drawing Rights thereafter. However the Controlling State may exempt the operator wholly or in part from the requirement to have and maintain such insurance or other financial security to cover his liability for pollution damage wholly caused by an act of sabotage or terrorism.

2. An insurance or other financial security shall not satisfy the requirements of this Article if it can cease, for reasons other than the expiry of the period of validity of the insurance or security, before two months have elapsed from the date on which notice of

its termination is given to the competent public authority of the Controlling State. The foregoing provision shall similarly apply to any modification which results in the insurance or security no longer satisfying the requirements of this Article.

3. Any claim for compensation for pollution damage may be brought directly against the insurer or other person providing financial security for the operator's liability for pollution damage. In such case the liability of the defendant shall be limited to the amount specified in accordance with paragraph 1 of this Article irrespective of the fact that the pollution damage occurred as a result of an act or omission by the operator himself, done deliberately with actual knowledge that pollution damage would result. The defendant may further avail himself of the defences, other than the bankruptcy or winding-up of the operator, which the operator himself would have been entitled to invoke. Furthermore, the defendant may avail himself of the defence that the pollution damage resulted from the wilful misconduct of the operator himself, but the defendant may not avail himself of any other defence which he might have been entitled to invoke in proceedings brought by the operator against him. The defendant shall in any event have the right to require the operator to be joined in the proceedings.

4. Any sums provided by insurance or by other financial security maintained in accordance with paragraph 1 of this Article shall be available in the first place for the satisfaction of claims under this Convention.

5. Where the operator is a State Party, the operator shall not be required to maintain insurance or other financial security to cover its liability.

ARTICLE 9

1. A Committee composed of a representative of each State Party is hereby established.

2. If a State Party considers that any of the amounts currently applicable under Article 6 or 8 is no longer adequate, or is otherwise unrealistic, it may convene a meeting of the Committee to consider the matter. States which have signed this Convention but are not yet Parties will be invited to participate in the work of the Committee as observers. The Committee may recommend to the States Parties an amendment to any of the amounts if representatives of at least three-quarters of the States Parties to this Convention vote in favour of such a recommendation. In making such a recommendation, the Committee shall take into account:

(a) any information concerning events causing or likely to cause pollution damage having a bearing on the objects of this Convention;

(b) any information on increases and decreases occurring after the entry into force of this Convention in the costs of goods and services of the kinds involved in the treatment and remedying of marine oil spillages;

(c) the availability of reliable insurance cover against the risk of liability for pollution damage.

3. Any amount recommended in accordance with paragraph 2 of this Article shall be notified by the depositary Government to all States Parties. It shall replace the amount currently applicable thirty days after its acceptance by all States Parties. A State Party which has, within six months of such notification or such other period as has been specified in the recommendation, notified the depositary Government that it is unable to accept the recommended amount, shall be deemed to have accepted it.

4. If the recommended amount has not been accepted by all States Parties within six months, or such other period as has been specified in the recommendation, after it has been notified by the depositary Government it shall, thirty days thereafter, replace the amount currently applicable as between those States Parties which have accepted it. Any other State Party may subsequently accept the recommended amount which shall become applicable to it thirty days thereafter.

5. A State acceding to this Convention shall be bound by any recommendation of the Committee which has been unanimously accepted by States Parties. Where a recommendation has not been so accepted, an acceding State shall be deemed to have accepted it unless, at the time of its accession, that State notifies the depositary Government that it does not accept such a recommendation.

ARTICLE 10

Rights of compensation under this Convention shall be extinguished unless, within twelve months of the date on which the person suffering the damage knew or ought reasonably to have known of the damage, the claimant has in writing notified the operator of his claim or has brought an action in respect of it. However in no case shall an action be brought after four years from the date of the incident which caused the

damage. Where the incident consists of a series of occurrences, the four years' period shall run from the date of the last occurrence.

ARTICLE 11

1. Actions for compensation under this Convention may be brought only in the courts of any State Party where pollution damage was suffered as a result of the incident or in the courts of the Controlling State. For the purpose of determining where the damage was suffered, damage suffered in an area in which, in accordance with international law, a State has sovereign rights over natural resources shall be deemed to have been suffered in that State.

2. Each State Party shall ensure that its courts possess the necessary jurisdiction to entertain such actions for compensation.

3. After the fund has been constituted in accordance with Article 6, the courts of the State Party in which the fund is constituted shall be exclusively competent to determine all matters relating to the apportionment and distribution of the fund.

ARTICLE 12

1. Any judgement given by a court with jurisdiction in accordance with Article 11, which is enforceable in the State of origin where it is no longer subject to ordinary forms of review, shall be recognized in any State Party, except:

(a) where the judgement was obtained by fraud; or

(b) where the defendant was not given reasonable notice and a fair opportunity to present his case.

2. A judgement recognized under paragraph 1 of this Article shall be enforceable in each State Party as soon as the formalities required in that State have been complied with. The formalities shall not permit the merits of the case to be re-opened, nor a reconsideration of the applicable law.

ARTICLE 13

Where a State Party is the operator, such State shall be subject to suit in the jurisdictions set forth in Article 11 and shall waive all defences based on its status as a sovereign State.

ARTICLE 14

No liability shall arise under this Convention for damage caused by a nuclear incident:

(a) if the operator of a nuclear installation is liable for such damage under either the Paris Convention of 29 July 1960 on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy or the Vienna Convention of 21 May 1963 on Civil Liability for Nuclear Damage, or if the operator of a nuclear ship is liable for such damage under the Brussels Convention of 25 May 1962 on the Liability of Operators of Nuclear Ships;
or

(b) if the operator of a nuclear installation or the operator of a nuclear ship is liable for such damage by virtue of a national law governing the liability for such damage, provided that such law is in all respects as favourable to persons who may suffer damage as, in the case of the operator of a nuclear installation, either the Paris or the Vienna Convention or, in the case of the operator of a nuclear ship, the Brussels Convention.

ARTICLE 15

1. This Convention shall not prevent a State from providing for unlimited liability or a higher limit of liability than that currently applicable under Article 6 for pollution damage caused by installations for which it is the Controlling State and suffered in that State or in another State Party; provided however that in so doing it shall not discriminate on the basis of nationality. Such provision may be based on the principle of reciprocity.

2. The courts of each State Party shall apply the law of the Controlling State in order to determine whether the operator is entitled under the provisions of this Article and paragraph 1 of Article 6 to limit his liability and, if so, the amount of such liability.

3. Nothing in this Article shall affect the amount of compensation available for pollution damage suffered in States Parties in respect of which the provision made in accordance with paragraph 1 of this Article does not apply.

4. For the purposes of this Article, pollution damage suffered in a State Party means pollution damage suffered in the territory of that State or in the areas in which, in accordance with international law, it has sovereign rights over natural resources.

ARTICLE 16

This Convention shall be open for signature at London from 1 May 1977 until 30 April 1978 by the States invited to participate in the Intergovernmental Conference on the Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage from Offshore Operations, held there from 20 October to 31 October 1975 and from 13 December to 17 December 1976, and shall thereafter be open for accession by such States.

ARTICLE 17

This Convention shall be subject to ratification, acceptance or approval.

ARTICLE 18

The States Parties may unanimously invite to accede to this Convention other States which have coastlines on the North Sea, the Baltic Sea or that part of the Atlantic Ocean to the north of 36° North latitude.

ARTICLE 19

The instruments of ratification, acceptance, approval and accession shall be deposited with the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

ARTICLE 20

1. This Convention shall enter into force on the ninetieth day following the date of deposit of the fourth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

2. For each State ratifying, accepting, approving or acceding to the Convention after the deposit of the fourth instrument, the Convention shall enter into force on the ninetieth day after deposit by such State of its instrument.

ARTICLE 21

A State Party may denounce this Convention at any time by means of a notice in writing addressed to the depositary Government. Any such denunciation shall take effect twelve months after the date on which the depositary Government has received such notice, or at such later date as may be specified in the notice.

ARTICLE 22

1. Any State may, at the time of ratification, acceptance, approval or accession or at any later date, declare by means of a notice in writing addressed to the depositary Government that this Convention shall apply to all or any of the territories for whose international relations it is responsible, provided that they are situated within the area defined in Article 18.

2. Such declaration shall take effect on the ninetieth day after its receipt by the depositary Government or, if on such date the Convention has not yet entered into force, from the date of its entry into force.

3. Each State Party which has made a declaration in accordance with paragraph 1 of this Article may, in accordance with Article 21, denounce this Convention in relation to all or any of the territories concerned.

ARTICLE 23

Any State Party may, after having obtained the agreement of at least one-third of the States Parties, convene a Conference of States Parties for the revision or amendment of this Convention.

ARTICLE 24

No reservation may be made to this Convention.

ARTICLE 25

The depositary Government shall inform the States referred to in Article 16 and the acceding States:

(a) of signatures to this Convention, of the deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession, of the receipt of notices in accordance with Article 22, and of the receipt of notices of denunciation;

(b) of the date on which the Convention will enter into force; and

(c) of the recommendations of the Committee convened under Article 9, of the acceptances and non-acceptances of such recommendations, and of the dates on which these recommendations take effect.

ARTICLE 26

The original of this Convention, of which the English and French texts are equally authentic, shall be deposited with the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which shall send certified copies thereof to the States referred to in Article 16 and the acceding States and which, upon its entry into force, shall transmit a certified copy to the Secretariat of the United Nations for registration and publication in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

In witness whereof the undersigned, being duly authorised thereto, have signed this Convention.

Done at London this First Day of May, 1977.

ANEXO II:

El Borrador de Sydney de 1994 sobre la Convención Internacional de Instalaciones Offshore Móviles (“Borrador de Sydney”) (no está en vigor)

SYDNEY DRAFT INTERNATIONAL..... 333

**SYDNEY
DRAFT INTERNATIONAL
CONVENTION ON
OFF-SHORE MOBILE CRAFT**

**Article 1
DEFINITION**

In this Convention “craft” shall mean any marine structure of whatever nature not permanently fixed into the sea bed which a) is capable of moving or being moved whilst floating in or on water, whether or not attached to the sea bed during operations and b) is used or intended for use in the exploration, exploitation, processing, transport or storage of the mineral resources of the sea-bed or its subsoil or in ancillary activities.

**Article 2
COLLISIONS**

A State Party which is also a party to
—the International Convention for the unification of certain rules of law with respect to collision between vessels and Protocol of signature dated September 23, 1910 or to

- the International Convention for the unification of certain rules concerning civil jurisdiction in matters of collisions dated May 10, 1952, or to
- the International Convention for the unification of certain rules relating to penal jurisdiction in matters of collision or other incidents of navigation dated May 10, 1952.

shall apply the rules of such convention or conventions to craft to which they would not otherwise apply.

Article 3 SALVAGE

A State Party which is also a party to

- the Convention for the unification of certain rules of law relating to assistance and salvage at sea and Protocol of signature dated September 23, 1910, or to
- the said Convention with Protocol dated May 27, 1967.
- the International Convention on Salvage dated April 28, 1989.

shall apply the rules of the said convention or conventions with Protocol to craft to which they would not otherwise apply, provided, however, that the 1910 Convention shall not apply to fixed or floating platforms or to mobile offshore drilling units when such platforms or units are on location engaged in the exploration, exploitation or production of sea-bed mineral resources.

Article 4 ARREST

A State Party which is also a party to the International Convention for the unification of certain rules relating to the arrest of seagoing ships, dated May 10, 1952, shall apply the rules of that convention to craft to which they would not otherwise apply.

Article 5 LIMITATION OF LIABILITY

A State Party which is also a party to

- the International Convention for the unification of certain rules relating to the limitation of the liability of owners of seagoing vessels and Protocol of signature dated August 25, 1924, or to
- the International Convention relating to the limitation of the liability of owners of seagoing ships and Protocol of signature dated October 10, 1957, or as amended by the 1979 Protocol or to
- the Convention on limitation of liability for maritime claims dated November 19, 1976.

shall, subject to Article 9 below, apply the rules of any such Convention to craft to which they would not otherwise apply. In the case of the 1976 Convention, a State Party shall do so not with standing the provisions of Article 15, paragraph 5, of that convention.

Article 6 RIGHTS IN CRAFT

A State Party which is also a party to

- the International Convention for the unification of certain rules relating to maritime liens and mortgages and Protocol of signature dated April, 1926, or to
- the International Convention for the unification of certain rules relating to maritime liens and mortgages dated May 27, 1967, or to
- the International Convention on Maritime Liens and Mortgage dated May 6, 1993, or to
- the International Convention relating to registration of rights in respect of vessels under construction dated May 27, 1967, or to
- the United Nations Convention on Conditions for Registration of Ships dated February 7, 1986.

shall subject to Article 10 below, apply the rules of such convention or conventions to craft to which they would not otherwise apply, provided that the State Party has established a system of registration of rights in relation to such craft.

Where such a system permits the registration of ownership of craft, a right so registered in one State Party shall be recognized by the other State Parties.

For the purpose of this Article a structure's status as a craft as defined in Article 1 shall be determined in accordance with the law of the State where a title to or a mortgage on such structure is registered.

Article 7

LIABILITY FOR OIL POLLUTION

Subject to the succeeding paragraph of this Article, a State Party which is also a party to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution damage dated November 29, 1969 or as amended by the 1976 or 1992 Protocols, shall apply the rules of that convention to craft in so far as they would not otherwise apply.

A State Party shall apply such rules only in the absence of other applicable provisions on liability contained in other International Conventions to which it is a party.

Article 8

APPLICATION OF NATIONAL RULES

Subject to the provisions contained in Article 9, a State Party, in so far as it is not a party to a convention referred to in Articles 2, 3, 4, 5, 6 and 7, shall apply to craft the rules which the State Party applies to vessels, in relation to the subject matters dealt with in any such convention.

Nevertheless, a State Party may, when enacting legislation with regard to vessels subsequent to this convention coming into force for that State, exclude craft which are not vessels from the application of such new legislation.

Article 9
MINIMUM LIMITS OF LIABILITY FOR CRAFT

For the purpose of calculating the limit of liability under Articles 5 and 7, craft shall be deemed to be of not less than × tons. The same shall apply to the limit of liability under national law pursuant to Article 8 above if and insofar as such a limit is based on tonnage.

Article 10
NATIONALITY

If, under any of the conventions applicable pursuant to Articles 2, 3, 4, 5, 6 and 7 or the national rules pursuant to Article 8, nationality is a relevant factor, a craft shall be deemed to have the nationality of the State in which it is registered or, if not so registered, the State whose flag the craft is flying.

RESOLUTION OF CMI COMMITTEE ON OFF-SHORE MOBILE CRAFT

Approved October 6, 1994

- (a) **WHEREAS**, the Comité Maritime International("CMI") has as its object the unification of maritime law in all of its aspects;
- (b) **WHEREAS**, the Executive Council of the CMI, responding to a request by the International Maritime Organization("IMO") to consider and, if appropriate, update or revise the draft convention on Off-Shore Mobile Craft approved by the CMI conference held in Rio de Janeiro in 1977(the "Rio Draft"), placed this subject on the agenda of the 35th International CMI Conference;
- (c) **WHEREAS**, the CMI undertook and now has completed its consideration of the Rio Draft in accordance with the IMO terms of reference and prepared a revision of the Rio Draft(the "Sydney Draft") but, at the same time, has considered the need for further work and study of any convention on offshore craft and related matters; and
- (d) **WHEREAS**, the CMI nevertheless recognizes that more extensive consultation with intergovernmental organiza-

tions, governments, nongovernmental organizations, industry and other interested parties should be undertaken;

BE IT THEREFORE RESOLVED THAT:

1. The CMI submits to IMO the Sydney Draft as completion of its consideration of the Rio Draft in accordance with the IMO terms of reference;
2. The CMI establish an international working group for the further study of, and development of where appropriate, an International convention on offshore units and related matters; and
3. The working group present its initial report to the CMI Executive Council on or before December 31, 1995, and further report there after no less than annually until its work is concluded.

ANEXO III

Modelo de Convención sobre Unidades Offshore, Islas Artificiales y Estructuras Relacionadas utilizadas en la Exploración y Explotación de Petróleo y recursos minerales del lecho submarino²⁶⁸

CONVENTION ON OFFSHORE UNITS, ARTIFICIAL ISLANDS AND RELATED STRUCTURES USED IN THE EXPLORATION FOR AND EXPLOITATION OF PETROLEUM AND SEABED MINERAL RESOURCES, 200_. (OUC 200_) May 2001 Draft

WHEREAS the Parties to this Convention,

BELIEVE that maritime law should be universal for reasons of certainty and predictability, as well as for the facilitation of trade and for the avoidance of disputes and conflicts of laws;

AND are therefore anxious to establish uniform rules for the regulation of certain matters, as hereinafter set forth, and protection of those engaged in offshore activities and for the protection and preservation of the marine environment, shipping and the Coastal States that are potentially affected by those offshore activities;

AND believe that this would be best achieved through a Convention covering all offshore units and structures in all modes of operation, including permanent artificial islands,

RECOGNIZE the need to reconcile interests of States and participants in offshore activities;

CONFIRM that the provisions of this Convention be consistent with the principles of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea;

AFFIRM the principles of State sovereignty and autonomy of national economic development consistently with the international obligations of States to avoid damage to the environment of other States;

²⁶⁸ Disponible en CMI Newsletter No.1- January / April 2004, Recuperado de <http://www.comitemaritime.org/Uploads/Newsletters/2004/Binder1.pdf> [Consulta: julio de 2017].

RECOGNIZE the desirability of facilitating the commercial and technological evolution of offshore activities, and

RECOGNIZING THAT Coastal States shall not unreasonably expose neighbouring States or the common high seas area to the risk of damage to their environment as the result of action or inaction with respect to Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances. HAVE AGREED AS FOLLOWS:

ARTICLE I Definitions 1.1

For the purposes of this Convention:

- (a) “Artificial Island” shall mean a permanent installation or structure rigidly affixed to the sea bed and used or intended for use for Economic Activities, including wellheads and associated equipment, but shall not include [pipelines] or installations formed from natural dredged materials or fill of natural origin.
- (b) “Coastal State” shall mean the State Party which exercises rights under the United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982 (“UNCLOS”) for the purpose of exploring for and exploiting the resources of the seabed and its subsoil in the area in or above which the Offshore Unit is situated.
- (c) “Continental Shelf” has the meaning provided in UNCLOS.
- (d) “Economic Activities” shall mean the exploration, exploitation, processing or storage of hydrocarbons and mineral resources of the seabed or its subsoil.
- (e) “Exclusive Economic Zone” has the meaning provided in UNCLOS.
- (f) “Licence” shall mean a licence, concession, permit or other authorization issued by a Coastal State for Economic Activities.
- (g) “Licensee” shall include a holder of a licence or any person or corporation with a right to a licence.
- (h) “Offshore Unit” shall mean any structure of whatever nature when not permanently fixed into the sea bed which
- (i) is capable of moving or being moved while floating in or on water, whether or not attached to the sea bed during operations, and (ii) is used or intended for use in

Economic Activities; and (iii) includes units used or intended for use in the accommodation of personnel and equipment related to the activities described in this paragraph.

(i) “Offshore Unit Worker” shall mean any person employed or engaged in contractual activities in whatever capacity in the operation of an Offshore Unit or Artificial Island.

(j) “Offshore Unit Occupant” shall include any natural person onboard an Offshore Unit or Artificial Island for any lawful purpose, including an offshore unit worker.

(k) “Owner” shall include the owner, lessee and operator of an Offshore Unit or Artificial Island.

(l) “Pollutant” shall mean the escape of any substance or the application of any energy or process which is deleterious to the marine environment.

(m) “Petroleum” shall mean a hydrocarbon of natural origin.

(n) “Related Appurtenances” shall include structures or installations associated with Artificial Islands or Offshore Units and which are used or intended for use with respect to activities ancillary to Economic Activities or in related Offshore Occupant accommodation.

(o) “Territorial Sea” has the meaning provided in UNCLOS.

ARTICLE II Application

2.1 This Convention applies to all Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances used or intended for use in the Exclusive Economic Zone and adjacent seaward Continental Shelf to the extent a State Party may exercise functional jurisdiction over such Continental Shelf consistently with UNCLOS.

2.2 State Parties to this Convention may extend that application of this Convention or parts thereof to their Territorial Sea or internal waters.

2.3 This Convention extends to Artificial Islands or components thereof while in transit from a place of construction to an intended place of installation, in transit between intended places of installation, and while in the process of being salvaged or removed,

until such time as their elements are brought into land territory or are otherwise lawfully disposed of.

2.4 [Possible extension of application of Convention to new technologies e.g. seabed aquaculture, offshore commercial satellite launch facility.]

ARTICLE III Ownership

3.1 Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances shall have ownership either in accordance with the law of the State Party in whose territorial waters they are located, or in accordance with this Convention.

3.2 Every Offshore Unit, Artificial Island and Related Appurtenances shall be owned by a juristic entity or entities, being one or a combination of, a natural or legal person or by a State Party to this Convention.

3.3 Every State Party's law shall provide for and recognize ownership interests in Offshore Units, Artificial Islands or Related Appurtenances located in its Exclusive Economic Zone or seaward adjacent Continental Shelf.

3.4 Every State Party's law shall provide for and recognize rights of transfer of ownership or use of Offshore Units, Artificial Islands or Related Appurtenances.

3.5 All Offshore Units to which this Convention applies shall have a nationality.

ARTICLE IV Registration

4.1 This Article applies to all Offshore Units except those while in actual use in State Parties' territorial sea or internal waters.

4.2 State Parties shall by their national law, provide for the registration of ownership and mortgage interests in Offshore Units and their Related Appurtenances.

4.3 State Parties shall not permit the use in their Exclusive Economic Zones or seaward adjacent continental shelves of unregistered or 'Stateless' Offshore Units.

4.4 Proprietary rights in Offshore Units [and Related Appurtenances] shall be governed by this Convention and by the law of the State Party where they are registered.

4.5 Each State Party shall take necessary measures to ensure that Offshore Units it enters in its register have owners or operators who are effectively identifiable for the purpose of ensuring their full accountability.

4.6 Recognition and enforcement of rights of ownership and security interests shall be governed by the law of the flag State Party.

4.7 An International Register recording all Offshore Units to which this Convention applies may be established in accordance with Article 12. On its establishment, the Register shall record an Offshore Unit's identity, flag and owner. The Register shall also record mortgages and hypothecs on Offshore Units. The Register shall require, and be entitled to record, sufficient information concerning the identity of owners and holders of mortgages and hypothecs to enable their identity and domicile to be known.

4.8 Upon exercising their responsibilities under paragraph 4.2, the Registries of State Parties shall transmit all Registry information on Offshore Units under their flag to the International Register.

4.9 The International Register shall be located in [Aberdeen, United Kingdom].

ARTICLE V Mortgages, Liens and Creditors' Remedies Mortgages

5.1 An Offshore Unit [and Related Appurtenances] may form the subject of a security interest by way of mortgage or hypothec.

5.2 State Parties shall implement and administer Registries for mortgages or hypothecs of Offshore Units [and Related Appurtenances].

5.3 The following claims upon Offshore Units [and Related Appurtenances] shall be secured by maritime liens: (a) loss of life or personal injury to Offshore Unit Occupants or arising from operation of Offshore Units [and Related Appurtenances]; (b) claims of Offshore Unit Workers for wages and social benefits; (c) salvage; (d) tortious or delictual physical loss, in direct connection with the operation or navigation of the Offshore Unit. Creditors' Remedies

5.4 Liens under paragraph 5.3 shall have priority over registered mortgages or hypothecs.

5.5 Among themselves, registered mortgages or hypothecs shall have priority according to their time of registration.

5.6 Among themselves, liens recognized by this Convention shall have priority according to their listing in paragraph 5.3. [except that claims secured by liens under paragraphs 5.3 (a) and (b), which arose before an occurrence giving rise to a claim for salvage shall rank below the claim secured by such lien for salvage]

5.7 Where a mortgagee, lien holder, or other creditor exercises possessory, sale or other remedies against an Offshore Unit, it shall assume the obligations of the Owner of such unit, as provided in this Convention, from the time of taking possession or control of the Offshore Unit.

5.8 Paragraph 5.7 shall not be interpreted as to impose liability upon such creditor for acts or omissions of the owners, or of persons for whose acts or omissions the owner is legally responsible, which occurred before the creditor exercised the remedies referred to in the preceding paragraph.

5.9 A person asserting a remedy arising from the rights provided for in this Article may assert that right by means of arrest of an Offshore Unit only if, at the time of arrest, the Offshore Unit is not on location for the purpose of engaging in Economic Activities.

5.10 When an Offshore Unit is on location for the purpose of engaging in Economic Activities, a person may assert a remedy arising from the rights provided for in paragraphs 5.1 or 5.3 by a method other than arrest (“Alternate Remedy”).

5.11 Such Alternate Remedy may be one of (a) a demand that the Owner post bail or security up to the lesser of the value of the claimant’s reasonably arguable best case or the value of the Offshore Unit; or (b) the registration of a *lis pendens* or caution or similar registerable charge in the Flag State Party register of the Offshore Unit.

ARTICLE VI Civil Jurisdiction

6.1 Each State Party has a general right of regulation of Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances within its territorial waters, Exclusive Economic Zone and seaward adjacent Continental Shelf. These rights must be exercised with regard to the rights of other State Parties and the common area.

6.2 State Parties shall establish a competent and adequate administration for the purpose of carrying out their obligations under this Convention.

6.3 Each State Party shall ensure that its Courts possess the necessary jurisdiction to determine rights and claims arising from subjects covered by this Convention, including rights and claims arising from acts or omissions in the Territorial Sea, the Exclusive Economic Zone and seaward adjacent Continental Shelf.

6.4 Except as provided in paragraphs 6.5 and 6.6, Parties and legal persons engaged in the ownership or operation of Offshore Units, Artificial Islands and Appurtenances may contract or stipulate that rights and claims arising from subjects covered by this Convention, including rights and claims arising from acts or omissions in Territorial Sea, the Exclusive Economic Zone and seaward adjacent Continental Shelf may be determined by any Court established by any Party, or by an arbitral tribunal subject to the law of any Party.

6.5 A claimant may assert a right or claim in tort or delict arising from subjects covered by this Convention, including rights and claims arising from acts or omissions in territorial waters, the Exclusive Economic Zone and seaward adjacent Continental Shelf before a Court of competent jurisdiction in any of: i) the place of the accident; ii) the domicile of the claimant or of any person alleged to be responsible; and iii) any place where rights under paragraph 6.4 may be asserted.

6.6 Unless an Offshore Occupant or his or her dependants are entitled to benefits under a scheme of workers' compensation under the law of the Offshore Occupant's domicile, State Parties shall permit Offshore Occupants the choice of places in which to assert claims as provided in paragraph 6.5, notwithstanding any contract or stipulation by the Offshore Occupant to the contrary.

6.7 Each State Party shall confer on its Courts the jurisdiction to consolidate or coordinate the determination of claims commenced in the Courts of different State Parties, arising from the same accident or occurrence in respect of a matter covered by this Convention.

6.8 Any judgment given by a Court of a State Party in respect of or arising from a matter covered by this Convention, which is enforceable in the State Party of origin where it is no longer subject to ordinary forms of review, shall be recognized by any

State Party except where the judgment was obtained by fraud or where the defendant was not given reasonable notice of the claim or a fair opportunity to present its case. A judgment recognized under this subparagraph shall be enforceable without the merits of the case being re-opened.

6.9 State Parties shall extend obligations of rescue of shipwrecked persons to Offshore Unit Occupants and other shipwrecked persons that an Offshore Unit or Artificial Island may accommodate in safety.

6.10 State Parties shall recognize obligations of safe treatment and transit to shore of unauthorized individuals found on Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances as are accorded to stowaways on board ships.

ARTICLE VII Penal Jurisdiction

7.1 This Article applies only to acts or omissions on or associated with Offshore Units and Related Appurtenances, of a nationality other than that of the Coastal State Party.

7.2 In this Article: (i) “Regulatory Offense” means a contravention, under a law of a Coastal State or the domiciliary law of the Owner, of operating or safety standards applying to an Offshore Unit, Artificial Island and Appurtenances.

(ii) “Personal Offence” means a contravention under a law of an Offshore Occupant’s domicile, a law of a Coastal State or the domiciliary law of the Owner, of the bodily integrity or personal property of an Offshore Occupant.

(iii) “Public Order Offence” means a contravention under a law of an Offshore Occupant’s domicile, a law of a Coastal State or the domiciliary law of the Owner, involving loss of life, bodily injury or property damage caused by persons other than Offshore Occupants.

7.3 The Coastal State has jurisdiction over Regulatory Offences.

7.4 Where their domestic law so provides for relevant offences, the Coastal State, the Owner’s domiciliary State and the State of the Offshore Occupant’s domicile each has jurisdiction over Personal Offences and Public Order Offences.

7.5 Where a Regulatory Offence, Personal Offence or Public Order Offence is believed to have been committed by an Offshore Occupant, the Coastal State shall afford the

domiciliary State of the adversely affected Offshore Occupant the first opportunity of investigating the alleged offence and prosecuting the Offshore Occupant alleged to have committed such offence.

7.6 Where an Offshore Occupant is convicted for a Personal Offence or a Public Order Offence under the Owner's domiciliary law or the law of the Coastal State, the prosecuting State may not impose a more severe penalty than that provided by the law of the Offshore Occupant's domiciliary State.

7.7 Where an Owner, Licensee or Offshore Occupant is charged with a Regulatory Offence by the Coastal State or the Owner's domiciliary State, it shall be a defence that compliance with the law of the prosecuting State would necessarily result in a contravention of the law of the other State.

7.8 Where an Owner, Licensee or Offshore Occupant is convicted of a Regulatory Offence, Personal Offence or Public Order Offence, the person convicted shall not be prosecuted by a State other than the prosecuting State for an offence arising from the same acts or omissions upon which the first conviction was based.

ARTICLE VIII Safety

8.1 Where an Artificial Island or Related Appurtenances is operated in physical association with an Offshore Unit, the Coastal State shall require the Owner of the Artificial Island or Related Appurtenance to establish and maintain a quality assurance management and operations system for the Artificial Island or related appurtenances 7 compatible with ISM Code requirements applicable to the associated Offshore Unit.

8.2 Coastal State Parties shall ensure that the owners or operators of Artificial Islands and related appurtenances establish and maintain operational quality assurance systems appropriate to the type of structure and operations and compatible with generally accepted quality assurance standards.

8.3 The Offshore Unit flag state shall require that the operator of each Offshore Unit designate a single person to be in command of the Offshore Unit, with authority for navigation and safety purposes over all Offshore Unit Workers and Offshore Unit Occupants, to discontinue Economic Activities, to direct safety operations and to order

Offshore Unit movement or evacuation without prior reference to the Offshore Unit Owner or Licensee or other management or governmental authority.

8.4 No disciplinary action shall be taken by the employer of a person in command against that person who exercises in good faith any authority under sub-article 8.3.

8.5 Coastal State Parties, by law or by terms of licences for the operation of Offshore Units Artificial Islands and Related Appurtenances, shall provide for standards of occupational health and safety for Offshore Unit Workers. Such standards shall be consistent with occupational health and safety practices generally accepted by the international technical community or as established by the International Labour Organization and shall include provision for: (i) a comprehensible common language of command; (ii) permissible hours of work and overtime; (iii) victualling and accommodation; (iv) protective clothing and equipment; (v) training and supervision; (vi) onboard medical resources; (vii) evacuation, medical treatment and repatriation of Offshore Unit Workers to injured Offshore Unit Workers' domicile; (viii) joint management/labour safety consultation; and (ix) rights to Offshore Unit Workers, of confidential communication with regulatory authorities. The standards provided by subclauses (ii), (iii), (iv), (xi) and (xii) shall extend to Offshore Unit Occupants.

8.6 Coastal State Parties shall provide for appropriate standards of operation of offshore support craft when operated in association with Offshore Units and Artificial Islands engaged in Economic Activities. These standards shall include provision for: (i) standby distances; (ii) collision avoidance; (iii) use of cranes; (iv) pollution prevention and control; (v) firefighting; and (vi) search and rescue.

8.7 Coastal State Parties shall provide for appropriate standards of operation of offshore support aircraft and helicopters when operated in association with Offshore Units and Artificial Islands engaged in Economic Activities. These standards shall include provision for: (a) pilot and aircrew training; (b) flight planning; (c) visibility standards; (d) firefighting and evacuation; and (e) search and rescue.

8.8 Coastal State Parties shall provide for appropriate standards of construction and operation of diving craft and equipment operated in association with Offshore Units and Artificial Islands engaged in Economic Activities. These standards shall include

provision for: (a) material and operations quality assurance; (b) periodic inspection and maintenance; (c) operator training and qualifications; and (d) search and rescue.

8.9 Each State Party shall require that Owners of Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances establish and maintain an emergency response and search and rescue plan.

8.10 The emergency response and search and rescue plan shall contain provision for reporting, distress communications, firefighting, stability control, mustering, evacuation and use of survival craft and equipment.

8.11 Coastal State Parties shall establish and maintain search and rescue systems adequate to the extent and type of Economic Activities being carried on in their Territorial Sea, Exclusive Economic Zone or adjacent continental shelf.

8.12 Each State Party shall require that the Master or other person in charge of an Offshore Unit or Artificial Island report to a designated authority: a) any death or serious injury of an Offshore Unit Occupant; b) the sinking or destruction of an Offshore Unit or Artificial Island; c) any uncontrolled loss of stability of an Offshore Unit; d) any outbreak of fire on an Offshore Unit, Artificial Island or related appurtenance; e) any collision or grounding involving an Offshore Unit, Artificial Island or related appurtenance ; f) any structural failure of an Offshore Unit, Artificial Island or related appurtenance; and g) any situation or condition, which, if left unattended, could induce an accident or incident of the type described.

8.13 Coastal State Parties shall establish and maintain accident investigation services to review reports made pursuant to sub-article 8.12, and where appropriate to investigate reported occurrences. Where a reported occurrence involves an Offshore Unit of a flag other than that of the Coastal State, or Offshore Unit Occupants other than residents of the Coastal State, the Offshore Unit flag State and the States of the Offshore Unit Occupants domicile shall be entitled to designate observers to participate in the investigation and have access to information gained from the investigation. The report of the Coastal State shall be publicized.

8.14 Coastal State Parties shall ensure, through conditions of license, provision of insurance or evidence of financial responsibility, or assumption of responsibilities by domestic non-governmental organizations or governmental entities, that Owners have

administrative and financial resources appropriate to the effective implementation of standards and activities for which they are responsible under his Article.

8.15 An Offshore Unit flag state or a Coastal State may delegate administration of any operation or standard provided for in this Article to Licensees, Offshore Unit Owners or non-governmental entities. Such delegation does not relieve state parties to this Convention of their responsibilities of compliance with this Article.

8.16 State Parties shall ensure that delegated authorities under this Article have sufficient technical expertise and financial resources to adequately discharge such administration.

ARTICLE IX Salvage

9.1 This Article applies to Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances, and components thereof, while afloat or being carried by water during any period of transit or while on location other than while engaged in Economic Activities.

9.2 In this Article, (i) 'hazard to navigation' means any obstruction above the seabed to ships exercising rights of innocent passage in territorial waters and any ships navigating or operating in the Exclusive Economic Zone or adjacent seaward Continental Shelf. (ii) 'discharge of pollutant' means the discharge or emission of persistent oil or any substance or energy which has or is likely to have a deleterious effect upon the aquatic or shore biota of the Territorial Sea, Exclusive Economic Zone or adjacent Continental Shelf of any party, or of the common area.

9.3 Each State Party shall require that Owners or Operators of Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances have an emergency salvage plan.

9.4 The emergency salvage plan shall contain provision for response to uncontrolled discharges or emissions of pollutants from natural or artificial reservoirs with which the operation of the Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances is associated.

9.5 Each State Party shall require that the Master or other person in charge of an Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenance under its jurisdiction report without delay any event involving a hazard to navigation or a discharge or probable discharge of a pollutant to: a) any Coastal State in whose territorial waters, Exclusive Economic Zone or adjacent seaward Continental Shelf the event occurs; b) any Party

grantor of any applicable License; and c) any Party in which the Offshore Unit is registered.

9.6 Each State Party shall establish a national system for responding promptly and effectively to such reports of hazards to navigation or discharges or probable discharges of pollutants consistently with the requirements of Article 60 of UNCLOS.

9.7 The Salvage Convention is extended to Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances while on location and not engaged in Economic Activities.

ARTICLE X Removal

10.1 This Article applies to Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances located in navigable waters through which rights of innocent passage may be exercised, in the Exclusive Economic Zone or on the adjacent seaward Continental Shelf.

10.2 In this Article, “hazard to navigation” means any obstruction above the seabed to ships exercising rights of innocent passage in territorial waters and any ships navigating or operating in the Exclusive Economic Zone or adjacent seaward Continental Shelf.

10.3 Each State Party shall require that Owners or Operators of Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances have a plan for: a) ensuring the continued safety of navigation and protection of the marine environment in the surrounding waters once use or operations cease; or b) their removal or partial removal to permit safety of navigation and protection of the marine environment.

10.4 Each State Party shall establish a national system for responding to any Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances under its jurisdiction, which becomes abandoned or derelict and which may involve a hazard to navigation or a discharge or probable discharge of pollutants.

10.5 Where an Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances is abandoned or derelict and a hazard to navigation or the marine environment, each State Party shall take reasonable measures to mark, alter or remove any Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances within that Party’s jurisdiction so that it ceases to be a hazard to navigation or to the marine environment.

ARTICLE XI Pollution Definition

11.1 In this Article, “Pollution Damage” means loss or damage caused outside an Offshore Unit, Artificial Island and Related Appurtenances or outside a natural reservoir or other geologic formation, by the discharge of a pollutant and includes the costs of preventive measures and further loss or damage caused by preventive measures.

11.2 This Article applies to Pollution Damage caused by or arising from the emission or discharge of pollutants from Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances at any time and to emissions or discharges from natural reservoirs or other geological formations only during the course of Economic Activities and which are caused by or arise from such Economic Activities.

11.3 This Article applies to pollution damage caused by or arising from the emission or discharge of pollutants from ships, except survey, standby and supply vessels, while engaged in Economic Activities.

11.4 Liability for pollution damage caused by or arising from the emission or discharge of pollutants from Offshore Units, Artificial Islands or Related Appurtenances shall attach to the Owner.

11.5 The Licensee shall be liable for pollution damage caused by or arising from the emission or discharge of pollutants from natural reservoirs or other geologic formations.

11.6 Where an Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances has more than one Owner, they shall be jointly and severally liable.

11.7 No liability for pollution damage shall attach to an Owner or Licensee if it proves that the damage resulted from an act of war, hostilities, civil war, insurrection, or a natural phenomenon of an exceptional, inevitable and irresistible character.

11.8 Rights of compensation under this Article shall be extinguished unless legal proceedings are brought within two years from the date when the pollution damage occurred. In no case shall legal proceedings be brought after six years from the date of the incident which caused the damage. Where the incident consists of a series of occurrences, the six years’ period shall run from the date of the first such occurrence.

11.9 If the Owner or Licensee proves that the pollution damage resulted wholly or partly either from an act or omission done with intent to cause damage by the person who suffered the damage or from the negligence of that person, the Owner or Licensee may be exonerated wholly or partly from his liability to such person.

11.10 No claim for compensation for pollution damage shall be made against the Owner or Licensee otherwise than in accordance with this Convention.

11.11 No claim for compensation for pollution damage under this Convention or otherwise may be made against the servants or agents of the Owner or Licensee.

11.12 A Licensee liable for pollution damage under this Article shall not have any right of recourse.

ARTICLE XII Apportionment of Liability

12.1 This Article applies to any occurrence which may give rise to civil liability which is causally related to: (a) Economic Activities; (b) the movement of Offshore Units, Artificial Islands and Related Appurtenances by water or to or from a location where Economic Activities are intended to take place or have taken place; (c) the presence of an Offshore Unit Worker or Offshore Unit Occupant on or in the proximity of an Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances; and (d) a failure or neglect to comply with or perform any duty under this Convention.

12.2 Where loss is caused by the fault or neglect of two or more persons, their liability is proportionate to the degree to which they are respectively at fault or negligent, and if it is not possible to determine different degrees of fault or neglect, their liability is equal.

12.3 Persons that are at fault or neglect are jointly and severally liable to the persons suffering the loss, but, as between themselves, they are liable to make contribution to each other or to indemnify each other in the degree to which they are respectively at fault or negligent.

12.4 A person who is entitled to claim contribution or indemnity under this Article from another person that is or may be liable in respect of a loss may do so (a) by proceedings under Article V of this Convention; (b) by adding the other person as a party to a proceeding pending before a Court or tribunal of competent jurisdiction; (c) by

commencing a proceeding in a Court or tribunal of competent jurisdiction; (d) if the other person has settled with the person suffering the loss, by commencing or continuing a proceeding before a Court or tribunal of competent jurisdiction.

12.5 No claim may be made under sub-article 12.4 (d) later than one year after the date of judgment in the proceeding or the date of the settlement agreement.

12.6 The Court or tribunal before which a proceeding is commenced or continued under sub-article 12.4 (d) may adjust or deny the amount awarded if it is not satisfied that the settlement was reasonable.

12.7 The rights conferred by this Article on a person that is found liable or settles a claim are subject to any existing contract, consistent with the duties and obligations under this Convention, between the person claiming and a person from whom contribution or indemnity is claimed.

ARTICLE XIII Limitation of Liability Application

13.1 This Article does not apply to: a) claims subject to any international convention or national legislation respecting nuclear damage; and b) claims by Offshore Occupants or their heirs or dependants, where the law of domicile of the Offshore Occupant or their heirs or dependants do not permit employers or owners or occupiers to limit their liability;

13.2 The Owner or Licensee of an Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances, and persons for whose acts or omissions they are responsible, may limit their liability as set out in this Article.

13.3 The following claims are subject to limitation of liability: i) claims in respect of loss of life or personal injury or loss of or damage to property occurring in direct connection with the operation of the Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances; ii) claims in respect of other loss resulting from infringement of rights other than contractual rights, occurring in direct connection with the operation of the Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances; and iii) claims, other than under contract, in respect of the raising, removal, destruction or rendering harmless of the Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances.

13.4 A person shall not be entitled to limit its liability if it is proved that the loss resulted from personal act or omission, committed with intent to cause such loss, or recklessly and with the knowledge that such loss would probably result.

13.5 The limits of liability for claims arising on any distinct location, shall be calculated as follows: [Units of Account per mass ton or deadweight ton] [A. for Pollution damage] [B. for non-Pollution damage]

13.6 Where the claim in respect of which limitation is asserted arises from the operation of two or more Offshore Units or Artificial Islands, the limit of liability is calculated on the basis of their combined mass tonnage or deadweight tonnage.

13.7 The limit of liability shall apply to the aggregate of claims which arise on any distinct occasion. THE LIMITATION FUND Constitution of the fund.

13.8 Any person alleged to be liable may constitute a fund with the Court or other competent authority of any State Party in which legal proceedings are instituted in respect of claims subject to limitation. The fund shall be constituted in the sum of such of the amounts set out in paragraph 13.5 as are applicable to claims for which that person may be liable, together with interest thereon from the date of the occurrence giving rise to the liability until the date of the constitution of the fund. Any fund thus constituted shall be available only for the payment of claims in respect of which limitation of liability can be invoked.

13.9 A fund may be constituted, either by depositing the sum, or by producing a guarantee acceptable under the legislation of the State Party where the fund is constituted and considered to be adequate by the Court or other competent authority.

13.10 A fund constituted by one of the persons mentioned in paragraph 13.2 or their insurer shall be deemed constituted by all persons stipulated in that paragraph.

Distribution of the fund.

13.11 Subject to the provisions of paragraphs 5.3 and 5.6 of Article V and of paragraph 13.14, the fund shall be distributed among the claimants in proportion to their established claims against the fund.

13.12 If, before the fund is distributed, the person liable, or his insurer, has settled a claim against the fund such person shall, up to the amount he has paid, acquire by subrogation the rights which the person so compensated would have enjoyed under this Convention.

13.13 Such subrogation rights in respect of claims provided for in paragraph 13.12 may also be exercised by persons other than those therein mentioned in respect of any amount of compensation which they may have paid, but only to the extent that such subrogation is permitted under the applicable national law.

13.14 Where the person liable or any other person establishes that he may be compelled to pay, at a later date, in whole or in part any such amount of compensation with regard to which such person would have enjoyed a right of subrogation pursuant to paragraphs 13.12 and 13.13 had the compensation been paid before the fund was distributed, the Court or other competent authority of the State where the fund has been constituted may order that a sufficient sum shall be provisionally set aside to enable such person at such later date to enforce his claim against the fund.

13.15 Where a limitation fund has been constituted in accordance with this Article, any person having made a claim against the fund shall be barred from exercising any right in respect of such claim against any other assets of a person by or on behalf of whom the fund has been constituted.

13.16 After a limitation fund has been constituted in accordance with this Article, any Offshore Unit or Related Appurtenance, belonging to a person on behalf of whom the fund has been constituted, which has been arrested within the jurisdiction of a State Party for a claim which may be raised against the fund, or any security given, may be released or alternate remedy discharged by Order of the Court or other competent authority of such State. However, such release or discharge shall always be ordered if the limitation fund has been constituted in the State where the arrest is made.

13.17 The rules of paragraphs 13.15 and 13.16 shall apply only if the claimant may bring a claim against the limitation fund before the Court administering that fund and the fund is actually available and freely transferable in respect of that claim.

13.18 Subject to the provisions of this Article, the rules relating to the constitution and distributions of a limitation fund, and all rules of procedure in connection therewith, shall be governed by the law of the State Party in which the fund is constituted.

ARTICLE XIV Financial Responsibility

14.1 To cover its liability under this Convention, each Owner of an Offshore Unit shall be required to have and maintain insurance or other financial security of such type and on such terms as the flag state Party of the Offshore Unit shall specify, provided that the amount shall not be less than the greater of the limitation funds calculated in accordance with Article 13.5 in respect of the Offshore Unit.

14.2 To cover its liability under this Convention each Owner of an Artificial Island or related appurtenance shall be required to have and maintain insurance or other financial security of such type and on such terms as the grantor of the License in respect of the Artificial Island or Related Appurtenances as the grantor of the License shall specify, provided that the amount shall not be less than the greater of the limitation funds calculated in accordance with Article 13.5 in respect of the Artificial Island or Related Appurtenances.

14.3 To assist in the discharge of its obligations under this Convention, each Licensee shall be required to have and maintain insurance or other financial security of such type and on such terms as the grantor of the License shall specify, provided that the amount shall not be less than the cumulative amount of the limitation funds established by this Convention in respect of each Offshore Unit, Artificial Island or Related Appurtenances covered by the License.

14.4 An insurance or other financial security shall not satisfy the requirements of this Article if it can cease, for reasons other than the expiry of the period of validity of the insurance or security, 12 before two months have elapsed from the date on which notice of its termination is given to the competent public authority of the Flag State Party or Party grantor of the License. The foregoing provision shall similarly apply to any modification which results in the insurance or security no longer satisfying the requirements of this Article.

14.5 Any claim for compensation for pollution damage may be brought directly against the insurer or other person providing financial security for the Owner or Licensee's

liability for pollution damage. In such case the liability of the defendant shall be limited to the amount specified in accordance with paragraph 13.5 irrespective of the fact that the pollution damage occurred as a result of an act or omission by the Owner or Licensee himself, done deliberately with actual knowledge that pollution damage would result. The defendant may further avail himself of the defences, other than the bankruptcy or windingup of the Owner or Licensee, which the Owner or Licensee himself would have been entitled to invoke. Furthermore, the defendant may avail himself of the defence that the pollution damage resulted from the wilful misconduct of the Owner or Licensee himself, but the defendant may not avail himself of any other defence which he might have been entitled to invoke in proceedings brought by the Owner or Licensee against him. The defendant shall in any event have the right to require the Owner or Licensee to be joined in the proceedings.

14.6 Any sums provided by insurance or by other financial security maintained in accordance with paragraph 14.1 and 14.2 shall be available in the first place for the satisfaction of claims under this Convention.

14.7 Where the Owner or Licensee is a State Party, the Owner or Licensee shall not be required to maintain insurance or other financial security to cover its liability.

ARTICLE XV Administration and Revision

15.1 A Committee composed of a representative of each State Party is hereby established.

15.2 Within three months of the deposit of the final instrument of ratification or accession by which this Convention shall come into effect, the Committee shall meet to consider the establishment and procedures for the financing and administration of the International Register for Offshore Units authorized under Article IV.

15.3 The Committee may, by consensus or by vote of at least two thirds of State Party representatives present, recommend a procedure or procedures for the financing and administration of such International Register, and to make recommendations with respect to such other matters related to this Convention as the Parties may requisition in accordance with this Article.

15.4 If the recommendation respecting the financing and administration of the International Register is accepted under this Article, the Committee shall meet at least annually to consider the continued administration, financing or dissolution of the International Register.

15.5 At the request of the International Maritime Organization, or of the International Labour Organization, or at the request of at least one third of the parties to this Convention received by [IMO or depository government] within any six month period, the Committee shall meet to consider the adoption of standards or guidelines with respect to Article VIII.

15.6 At the request of at least one third of the Parties to this Convention received by [IMO or Depository Government] within any six month 13 period, the Committee shall meet to consider matters respecting the amendment of this Convention submitted for consideration by Parties.

15.7 The recommendations of the Committee shall be notified by [IMO or Depository Government] to all State Parties. A State Party, which, within six months of such notification, has not notified [IMO or Depository Government] that it is unable to accept such recommendation, shall be deemed to have accepted it.

15.8 A recommendation of the Committee shall become binding on State Parties if the recommendation has been achieved by consensus or is adopted unanimously, or has been accepted by at least two thirds of the State Parties.

ARTICLE XVI ET SEQ [provisions on signature, ratification, acceptance, approval, accession, coming into effect denunciation and depository authority].

ANEXO IV

Protocolo para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación resultante de la Exploración y Explotación de la Plataforma Continental y del Fondo del mar y su Subsuelo (“Protocolo Offshore”), adoptado 14 de octubre 1994, 2742 UNTS 77 (entró en vigor 24 de marzo de 2011)²⁶⁹

The Contracting Parties to the present Protocol,

Being Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution, adopted at Barcelona on 16 February 1976,

Bearing in mind Article 7 of the said Convention,

Bearing in mind the increase in the activities concerning exploration and exploitation of the Mediterranean seabed and its subsoil,

Recognizing that the pollution which may result therefrom represents a serious danger to the environment and to human beings,

Desirous of protecting and preserving the Mediterranean Sea from pollution resulting from exploration and exploitation activities,

Taking into account the Protocols related to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution and, in particular, the Protocol concerning Cooperation in Combating Pollution of the Mediterranean Sea by Oil and Other Harmful Substances in Cases of Emergency, adopted at Barcelona on 16 February 1976, and the Protocol concerning Mediterranean Specially Protected Areas, adopted at Geneva on 3 April 1982,

Bearing in mind the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea, done at Montego Bay on 10 December 1982 and signed by many Contracting Parties,

Recognizing the differences in levels of development among the coastal States, and taking account of the economic and social imperatives of the developing countries,

Have agreed as follows:

SECTION I - GENERAL PROVISIONS

ARTICLE 1 DEFINITIONS

For the purposes of this Protocol:

(a) “Convention” means the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution, adopted at Barcelona on 16 February 1976;

(b) “Organization” means the body referred to in Article 13 of the Convention;

(c) “Resources” means all mineral resources, whether solid, liquid or gaseous;

(d) “Activities concerning exploration and/or exploitation of the resources in the Protocol Area” (hereinafter referred to as “activities”) means:

(i) Activities of scientific research concerning the resources of the seabed and its subsoil;

²⁶⁹ Recuperado de:

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/2961/94ig4_4_protocol_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: julio de 2017].

(ii) Exploration activities:

- Seismological activities; surveys of the seabed and its subsoil; sample taking;
- Exploration drilling;

(iii) Exploitation activities:

- Establishment of an installation for the purpose of recovering resources, and activities connected therewith;
- Development drilling;
- Recovery, treatment and storage;
- Transportation to shore by pipeline and loading of ships;
- Maintenance, repair and other ancillary operations;

(e) “Pollution” is defined as in Article 2, paragraph (a), of the Convention;

(f) “Installation” means any fixed or floating structure, and any integral part thereof, that is engaged in activities, including, in particular:

- (i) Fixed or mobile offshore drilling units;
- (ii) Fixed or floating production units including dynamically-positioned units;
- (iii) Offshore storage facilities including ships used for this purpose;
- (iv) Offshore loading terminals and transport systems for the extracted products, such as submarine pipelines;
- (v) Apparatus attached to it and equipment for the reloading, processing, storage and disposal of substances removed from the seabed or its subsoil;

(g) “Operator” means:

- (i) Any natural or juridical person who is authorized by the Party exercising jurisdiction over the area where the activities are undertaken (hereinafter referred to as the “Contracting Party”) in accordance with this Protocol to carry out activities and/or who carries out such activities; or
- (ii) Any person who does not hold an authorization within the meaning of this Protocol but is de facto in control of such activities;

(h) “Safety zone” means a zone established around installations in conformity with the provisions of general international law and technical requirements, with appropriate markings to ensure the safety of both navigation and the installations;

(i) “Wastes” means substances and materials of any kind, form or description resulting from activities covered by this Protocol which are disposed of or are intended for disposal or are required to be disposed of;

(j) “Harmful or noxious substances and materials” means substances and materials of any kind, form or description, which might cause pollution, if introduced into the Protocol Area;

(k) “Chemical Use Plan” means a plan drawn up by the operator of any offshore installation which shows:

- (i) The chemicals which the operator intends to use in the operations;
- (ii) The purpose or purposes for which the operator intends to use the chemicals;
- (iii) The maximum concentrations of the chemicals which the operator intends to use within any other substances, and maximum amounts intended to be used in any specified period;
- (iv) The area within which the chemical may escape into the marine environment;

(l) “Oil” means petroleum in any form including crude oil, fuel oil, oily sludge, oil refuse and refined products and, without limiting the generality of the foregoing, includes the substances listed in the Appendix to this Protocol;

(m) “Oily mixture” means a mixture with any oil content;

(n) “Sewage” means:

- (i) Drainage and other wastes from any form of toilets, urinals and water-closet scuppers;
- (ii) Drainage from medical premises (dispensary, sick bay, etc.) via wash basins, wash tubs and scuppers located in such premises;
- (iii) Other waste waters when mixed with the drainages defined above;
- (o) “Garbage” means all kinds of food, domestic and operational waste generated during the normal operation of the installation and liable to be disposed of continuously or periodically, except those substances which are defined or listed elsewhere in this Protocol;
- (p) “Freshwater limit” means the place in water courses where, at low tides and in a period of low freshwater flow, there is an appreciable increase in salinity due to the presence of sea water.

ARTICLE 2 GEOGRAPHICAL COVERAGE

1. The area to which this Protocol applies (referred to in this Protocol as the “Protocol Area”) shall be:
 - (a) The Mediterranean Sea Area as defined in Article 1 of the Convention, including the continental shelf and the seabed and its subsoil;
 - (b) Waters, including the seabed and its subsoil, on the landward side of the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured and extending, in the case of watercourses, up to the freshwater limit.
2. Any of the Contracting Parties to this Protocol (referred to in this Protocol as “the Parties”) may also include in the Protocol area wetlands or coastal areas of their territory.
3. Nothing in this Protocol, nor any act adopted on the basis of this Protocol, shall prejudice the rights of any State concerning the delimitation of the continental shelf.

ARTICLE 3 GENERAL UNDERTAKINGS

1. The Parties shall take, individually or through bilateral or multilateral cooperation, all appropriate measures to prevent, abate, combat and control pollution in the Protocol Area resulting from activities, inter alia by ensuring that the best available techniques, environmentally effective and economically appropriate, are used for this purpose.
2. The Parties shall ensure that all necessary measures are taken so that activities do not cause pollution.

SECTION II - AUTHORIZATION SYSTEM

ARTICLE 4 GENERAL PRINCIPLES

1. All activities in the Protocol Area, including erection on site of installations, shall be subject to the prior written authorization for exploration or exploitation from the competent authority. Such authority, before granting the authorization, shall be satisfied that the installation has been constructed according to international standards and practice and that the operator has the technical competence and the financial capacity to carry out the activities. Such authorization shall be granted in accordance with the appropriate procedure, as defined by the competent authority.
2. Authorization shall be refused if there are indications that the proposed activities are likely to cause significant adverse effects on the environment that could not be avoided by compliance with the conditions laid down in the authorization and referred to in Article 6, paragraph 3, of this Protocol.

3. When considering approval of the siting of an installation, the Contracting Party shall ensure that no detrimental effects will be caused to existing facilities by such siting, in particular, to pipelines and cables.

ARTICLE 5 REQUIREMENTS FOR AUTHORIZATIONS

1. The Contracting Party shall prescribe that any application for authorization or for the renewal of an authorization is subject to the submission of the project by the candidate operator to the competent authority and that any such application must include, in particular, the following:

(a) A survey concerning the effects of the proposed activities on the environment; the competent authority may, in the light of the nature, scope, duration and technical methods employed in the activities and of the characteristics of the area, require that an environmental impact assessment be prepared in accordance with Annex IV to this Protocol;

(b) The precise definition of the geographical areas where the activity is envisaged, including safety zones;

(c) Particulars of the professional and technical qualifications of the candidate operator and personnel on the installation, as well as of the composition of the crew;

(d) The safety measures as specified in Article 15;

(e) The operator's contingency plan as specified in Article 16;

(f) The monitoring procedures as specified in Article 19;

(g) The plans for removal of installations as specified in Article 20;

(h) Precautions for specially protected areas as specified in Article 21;

(i) The insurance or other financial security to cover liability as prescribed in Article 27, paragraph 2 (b).

2. The competent authority may decide, for scientific research and exploration activities, to limit the scope of the requirements laid down in paragraph 1 of this Article, in the light of the nature, scope, duration and technical methods employed in the activities and of the characteristics of the area.

ARTICLE 6 GRANTING OF AUTHORIZATIONS

1. The authorizations referred to in Article 4 shall be granted only after examination by the competent authority of the requirements listed in Article 5 and Annex IV.

2. Each authorization shall specify the activities and the period of validity of the authorization, establish the geographical limits of the area subject to the authorization and specify the technical requirements and the authorized installations. The necessary safety zones shall be established at a later appropriate stage.

3. The authorization may impose conditions regarding measures, techniques or methods designed to reduce to the minimum risks of and damage due to pollution resulting from the activities.

4. The Parties shall notify the Organization as soon as possible of authorizations granted or renewed. The Organization shall keep a register of all the authorized installations in the Protocol Area.

ARTICLE 7 SANCTIONS

Each Party shall prescribe sanctions to be imposed for breach of obligations arising out of this Protocol, or for non-observance of the national laws or regulations implementing this Protocol, or for non-fulfilment of the specific conditions attached to the authorization.

SECTION III - WASTES AND HARMFUL OR NOXIOUS SUBSTANCES AND MATERIALS

ARTICLE 8 GENERAL OBLIGATION

Without prejudice to other standards or obligations referred to in this Section, the Parties shall impose a general obligation upon operators to use the best available, environmentally effective and economically appropriate techniques and to observe internationally accepted standards regarding wastes, as well as the use, storage and discharge of harmful or noxious substances and materials, with a view to minimizing the risk of pollution.

ARTICLE 9 HARMFUL OR NOXIOUS SUBSTANCES AND MATERIALS

1. The use and storage of chemicals for the activities shall be approved by the competent authority, on the basis of the Chemical Use Plan.
2. The Contracting Party may regulate, limit or prohibit the use of chemicals for the activities in accordance with guidelines to be adopted by the Contracting Parties.
3. For the purpose of protecting the environment, the Parties shall ensure that each substance and material used for activities is accompanied by a compound description provided by the entity producing such substance or material.
4. The disposal into the Protocol Area of harmful or noxious substances and materials resulting from the activities covered by this Protocol and listed in Annex I to this Protocol is prohibited.
5. The disposal into the Protocol Area of harmful or noxious substances and materials resulting from the activities covered by this Protocol and listed in Annex II to this Protocol requires, in each case, a prior special permit from the competent authority.
6. The disposal into the Protocol Area of all other harmful or noxious substances and materials resulting from the activities covered by this Protocol and which might cause pollution requires a prior general permit from the competent authority.
7. The permits referred to in paragraphs 5 and 6 above shall be issued only after careful consideration of all the factors set forth in Annex III to this Protocol.

ARTICLE 10 OIL AND OILY MIXTURES AND DRILLING FLUIDS AND CUTTINGS

1. The Parties shall formulate and adopt common standards for the disposal of oil and oily mixtures from installations into the Protocol Area:
 - (a) Such common standards shall be formulated in accordance with the provisions of Annex V, A;
 - (b) Such common standards shall not be less restrictive than the following, in particular:
 - (i) For machinery space drainage, a maximum oil content of 15 mg per litre whilst undiluted;
 - (ii) For production water, a maximum oil content of 40 mg per litre as an average in any calendar month; the content shall not at any time exceed 100 mg per litre;
 - (c) The Parties shall determine by common agreement which method will be used to analyze the oil content.
2. The Parties shall formulate and adopt common standards for the use and disposal of drilling fluids and drill cuttings into the Protocol Area. Such common standards shall be formulated in accordance with the provisions of Annex V, B.

3. Each Party shall take appropriate measures to enforce the common standards adopted pursuant to this Article or to enforce more restrictive standards that it may have adopted.

ARTICLE 11 SEWAGE

1. The Contracting Party shall prohibit the discharge of sewage from installations permanently manned by 10 or more persons into the Protocol Area except in cases where:

- (a) The installation is discharging sewage after treatment as approved by the competent authority at a distance of at least four nautical miles from the nearest land or fixed fisheries installation, leaving the Contracting Party to decide on a case by case basis; or
- (b) The sewage is not treated, but the discharge is carried out in accordance with international rules and standards; or
- (c) The sewage has passed through an approved sewage treatment plant certified by the competent authority.

2. The Contracting Party shall impose stricter provisions, as appropriate, where deemed necessary, inter alia because of the regime of the currents in the area or proximity to any area referred to in Article 21.

3. The exceptions referred to in paragraph 1 shall not apply if the discharge produces visible floating solids or produces colouration, discolouration or opacity of the surrounding water.

4. If the sewage is mixed with wastes and harmful or noxious substances and materials having different disposal requirements, the more stringent requirements shall apply.

ARTICLE 12 GARBAGE

1. The Contracting Party shall prohibit the disposal into the Protocol Area of the following products and materials:

- (a) All plastics, including but not limited to synthetic ropes, synthetic fishing nets and plastic garbage bags;
- (b) All other non-biodegradable garbage, including paper products, rags, glass, metal, bottles, crockery, dunnage, lining and packing materials.

2. Disposal into the Protocol Area of food wastes shall take place as far away as possible from land, in accordance with international rules and standards.

3. If garbage is mixed with other discharges having different disposal or discharge requirements, the more stringent requirements shall apply.

ARTICLE 13 RECEPTION FACILITIES, INSTRUCTIONS AND SANCTIONS

The Parties shall ensure that:

- (a) Operators dispose satisfactorily of all wastes and harmful or noxious substances and materials in designated onshore reception facilities, except as otherwise authorized by the Protocol;
- (b) Instructions are given to all personnel concerning proper means of disposal;
- (c) Sanctions are imposed in respect of illegal disposals.

ARTICLE 14 EXCEPTIONS

1. The provisions of this Section shall not apply in case of:

- (a) Force majeure and in particular for disposals:
 - to save human life,
 - to ensure the safety of installations,

– in case of damage to the installation or its equipment, on condition that all reasonable precautions have been taken after the damage is discovered or after the disposal has been performed to reduce the negative effects.

(b) The discharge into the sea of substances containing oil or harmful or noxious substances or materials which, subject to the prior approval of the competent authority, are being used for the purpose of combating specific pollution incidents in order to minimize the damage due to the pollution.

2. However, the provisions of this Section shall apply in any case where the operator acted with the intent to cause damage or recklessly and with knowledge that damage will probably result.

3. Disposals carried out in the circumstances referred to in paragraph 1 of this Article shall be reported immediately to the Organization and, either through the Organization or directly, to any Party or Parties likely to be affected, together with full details of the circumstances and of the nature and quantities of wastes or harmful or noxious substances or materials discharged.

SECTION IV SAFEGUARDS

ARTICLE 15 SAFETY MEASURES

1. The Contracting Party within whose jurisdiction activities are envisaged or are being carried out shall ensure that safety measures are taken with regard to the design, construction, placement, equipment, marking, operation and maintenance of installations.

2. The Contracting Party shall ensure that at all times the operator has on the installations adequate equipment and devices, maintained in good working order, for protecting human life, preventing and combating accidental pollution and facilitating prompt response to an emergency, in accordance with the best available environmentally effective and economically appropriate techniques and the provisions of the operator's contingency plan referred to in Article 16.

3. The competent authority shall require a certificate of safety and fitness for the purpose (hereinafter referred to as "certificate") issued by a recognized body to be submitted in respect of production platforms, mobile offshore drilling units, offshore storage facilities, offshore loading systems and pipelines and in respect of such other installations as may be specified by the Contracting Party.

4. The Parties shall ensure through inspection that the activities are conducted by the operators in accordance with this Article.

ARTICLE 16 CONTINGENCY PLANNING

1. In cases of emergency the Contracting Parties shall implement mutatis mutandis the provisions of the Protocol concerning Cooperation in Combating Pollution of the Mediterranean Sea by Oil and Other Harmful Substances in Cases of Emergency.

2. Each Party shall require operators in charge of installations under its jurisdiction to have a contingency plan to combat accidental pollution, coordinated with the contingency plan of the Contracting Party established in accordance with the Protocol concerning Cooperation in Combating Pollution of the Mediterranean Sea by Oil and Other Harmful Substances in Cases of Emergency and approved in conformity with the procedures established by the competent authorities.

3. Each Contracting Party shall establish coordination for the development and implementation of contingency plans. Such plans shall be established in accordance

with guidelines adopted by the competent international organization. They shall, in particular, be in accordance with the provisions of Annex VII to this Protocol.

ARTICLE 17 NOTIFICATION

Each Party shall require operators in charge of installations under its jurisdiction to report without delay to the competent authority:

- (a) Any event on their installation causing or likely to cause pollution in the Protocol Area;
- (b) Any observed event at sea causing or likely to cause pollution in the Protocol Area.

ARTICLE 18 MUTUAL ASSISTANCE IN CASES OF EMERGENCY

In cases of emergency, a Party requiring assistance in order to prevent, abate or combat pollution resulting from activities may request help from the other Parties, either directly or through the Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC), which shall do their utmost to provide the assistance requested.

For this purpose, a Party which is also a Party to the Protocol concerning Cooperation in Combating Pollution of the Mediterranean Sea by Oil and Other Harmful Substances in Cases of Emergency shall apply the pertinent provisions of the said Protocol.

ARTICLE 19 MONITORING

1. The operator shall be required to measure, or to have measured by a qualified entity, expert in the matter, the effects of the activities on the environment in the light of the nature, scope, duration and technical methods employed in the activities and of the characteristics of the area and to report on them periodically or upon request by the competent authority for the purpose of an evaluation by such competent authority according to a procedure established by the competent authority in its authorization system.

2. The competent authority shall establish, where appropriate, a national monitoring system in order to be in a position to monitor regularly the installations and the impact of the activities on the environment, so as to ensure that the conditions attached to the grant of the authorization are being fulfilled.

ARTICLE 20 REMOVAL OF INSTALLATIONS

1. The operator shall be required by the competent authority to remove any installation which is abandoned or disused, in order to ensure safety of navigation, taking into account the guidelines and standards adopted by the competent international organization. Such removal shall also have due regard to other legitimate uses of the sea, in particular fishing, the protection of the marine environment and the rights and duties of other Contracting Parties. Prior to such removal, the operator under its responsibility shall take all necessary measures to prevent spillage or leakage from the site of the activities.

2. The competent authority shall require the operator to remove abandoned or disused pipelines in accordance with paragraph 1 of this Article or to clean them inside and abandon them or to clean them inside and bury them so that they neither cause pollution, endanger navigation, hinder fishing, threaten the marine environment, nor interfere with other legitimate uses of the sea or with the rights and duties of other Contracting Parties. The competent authority shall ensure that appropriate publicity is

given to the depth, position and dimensions of any buried pipeline and that such information is indicated on charts and notified to the Organization and other competent international organizations and the Parties.

3. The provisions of this Article apply also to installations disused or abandoned by any operator whose authorization may have been withdrawn or suspended in compliance with Article 7.

4. The competent authority may indicate eventual modifications to be made to the level of activities and to the measures for the protection of the marine environment which had initially been provided for.

5. The competent authority may regulate the cession or transfer of authorized activities to other persons.

6. Where the operator fails to comply with the provisions of this Article, the competent authority shall undertake, at the operator's expense, such action or actions as may be necessary to remedy the operator's failure to act.

ARTICLE 21 SPECIALLY PROTECTED AREAS

For the protection of the areas defined in the Protocol concerning Mediterranean Specially Protected Areas and any other area established by a Party and in furtherance of the goals stated therein, the Parties shall take special measures in conformity with international law, either individually or through multilateral or bilateral cooperation, to prevent, abate, combat and control pollution arising from activities in these areas.

In addition to the measures referred to in the Protocol concerning Mediterranean Specially Protected Areas for the granting of authorization, such measures may include, *inter alia*:

(a) Special restrictions or conditions when granting authorizations for such areas:

(i) The preparation and evaluation of environmental impact assessments;

(ii) The elaboration of special provisions in such areas concerning monitoring, removal of installations and prohibition of any discharge.

(b) Intensified exchange of information among operators, the competent authorities, Parties and the Organization regarding matters which may affect such areas.

SECTION V COOPERATION

ARTICLE 22 STUDIES AND RESEARCH PROGRAMMES

In conformity with Article 13 of the Convention, the Parties shall, where appropriate, cooperate in promoting studies and undertaking programmes of scientific and technological research for the purpose of developing new methods of:

(a) Carrying out activities in a way that minimizes the risk of pollution;

(b) Preventing, abating, combating and controlling pollution, especially in cases of emergency.

ARTICLE 23 INTERNATIONAL RULES, STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES AND PROCEDURES

1. The Parties shall cooperate, either directly or through the Organization or other competent international organizations, in order to:

(a) Establish appropriate scientific criteria for the formulation and elaboration of international rules, standards and recommended practices and procedures for achieving the aims of this Protocol;

(b) Formulate and elaborate such international rules, standards and recommended practices and procedures;

(c) Formulate and adopt guidelines in accordance with international practices and procedures to ensure observance of the provisions of Annex VI.

2. The Parties shall, as soon as possible, endeavour to harmonize their laws and regulations with the international rules, standards and recommended practices and procedures referred to in paragraph 1 of this Article.

3. The Parties shall endeavour, as far as possible, to exchange information relevant to their domestic policies, laws and regulations and the harmonization referred to in paragraph 2 of this Article.

ARTICLE 24 SCIENTIFIC AND TECHNICAL ASSISTANCE TO DEVELOPING COUNTRIES

1. The Parties shall, directly or with the assistance of competent regional or other international organizations, cooperate with a view to formulating and, as far as possible, implementing programmes of assistance to developing countries, particularly in the fields of science, law, education and technology, in order to prevent, abate, combat and control pollution due to activities in the Protocol Area.

2. Technical assistance shall include, in particular, the training of scientific, legal and technical personnel, as well as the acquisition, utilization and production by those countries of appropriate equipment on advantageous terms to be agreed upon among the Parties concerned.

ARTICLE 25 MUTUAL INFORMATION

The Parties shall inform one another directly or through the Organization of measures taken, of results achieved and, if the case arises, of difficulties encountered in the application of this Protocol. Procedures for the collection and submission of such information shall be determined at the meetings of the Parties.

ARTICLE 26 TRANSBOUNDARY POLLUTION

1. Each Party shall take all measures necessary to ensure that activities under its jurisdiction are so conducted as not to cause pollution beyond the limits of its jurisdiction.

2. A Party within whose jurisdiction activities are being envisaged or carried out shall take into account any adverse environmental effects, without discrimination as to whether such effects are likely to occur within the limits of its jurisdiction or beyond such limits.

3. If a Party becomes aware of cases in which the marine environment is in imminent danger of being damaged, or has been damaged, by pollution, it shall immediately notify other Parties which in its opinion are likely to be affected by such damage, as well as the Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea (REMPEC), and provide them with timely information that would enable them, where necessary, to take appropriate measures. REMPEC shall distribute the information immediately to all relevant Parties.

4. The Parties shall endeavour, in accordance with their legal systems and, where appropriate, on the basis of an agreement, to grant equal access to and treatment in administrative proceedings to persons in other States who may be affected by pollution or other adverse effects resulting from proposed or existing operations.

5. Where pollution originates in the territory of a State which is not a Contracting Party to this Protocol, any Contracting Party affected shall endeavour to cooperate with the said State so as to make possible the application of the Protocol.

ARTICLE 27 LIABILITY AND COMPENSATION

1. The Parties undertake to cooperate as soon as possible in formulating and adopting appropriate rules and procedures for the determination of liability and compensation for damage resulting from the activities dealt with in this Protocol, in conformity with Article 16 of the Convention.

2. Pending development of such procedures, each Party:

(a) Shall take all measures necessary to ensure that liability for damage caused by activities is imposed on operators, and they shall be required to pay prompt and adequate compensation;

(b) Shall take all measures necessary to ensure that operators shall have and maintain insurance cover or other financial security of such type and under such terms as the Contracting Party shall specify in order to ensure compensation for damages caused by the activities covered by this Protocol.

SECTION VI FINAL PROVISIONS

ARTICLE 28 APPOINTMENT OF COMPETENT AUTHORITIES

Each Contracting Party shall appoint one or more competent authorities to:

(a) Grant, renew and register the authorizations provided for in Section II of this Protocol;

(b) Issue and register the special and general permits referred to in Article 9 of this Protocol;

(c) Issue the permits referred to in Annex V to this Protocol;

(d) Approve the treatment system and certify the sewage treatment plant referred to in Article 11, paragraph 1, of this Protocol;

(e) Give the prior approval for exceptional discharges referred to in Article 14, paragraph 1 (b), of this Protocol;

(f) Carry out the duties regarding safety measures referred to in Article 15, paragraphs 3 and 4, of this Protocol;

(h) Establish monitoring procedures as provided in Article 19 of this Protocol;

(g) Perform the functions relating to contingency planning described in Article 16 and Annex VII to this Protocol;

(i) Supervise the removal operations of the installations as provided in Article 20 of this Protocol.

ARTICLE 29 TRANSITIONAL MEASURES

Each Party shall elaborate procedures and regulations regarding activities, whether authorized or not, initiated before the entry into force of this Protocol, to ensure their conformity, as far as practicable, with the provisions of this Protocol.

ARTICLE 30 MEETINGS

1. Ordinary meetings of the Parties shall take place in conjunction with ordinary meetings of the Contracting Parties to the Convention held pursuant to Article 18 of the Convention. The Parties may also hold extraordinary meetings in accordance with Article 18 of the Convention.

2. The functions of the meetings of the Parties to this Protocol shall be, *inter alia*:
- (a) To keep under review the implementation of this Protocol and to consider the efficacy of the measures adopted and the advisability of any other measures, in particular in the form of annexes and appendices;
 - (b) To revise and amend any annex or appendix to this Protocol;
 - (c) To consider the information concerning authorizations granted or renewed in accordance with Section II of this Protocol;
 - (d) To consider the information concerning the permits issued and approvals given in accordance with Section III of this Protocol;
 - (e) To adopt the guidelines referred to in Article 9, paragraph 2, and Article 23, paragraph 1 (c), of this Protocol;
 - (f) To consider the records of the contingency plans and means of intervention in emergencies adopted in accordance with Article 16 of this Protocol;
 - (g) To establish criteria and formulate international rules, standards and recommended practices and procedures in accordance with Article 23, paragraph 1, of this Protocol, in whatever form the Parties may agree;
 - (h) To facilitate the implementation of the policies and the achievement of the objectives referred to in Section V, in particular the harmonization of national and European Community legislation in accordance with Article 23, paragraph 2, of this Protocol;
 - (i) To review progress made in the implementation of Article 27 of this Protocol;
 - (j) To discharge such other functions as may be appropriate for the application of this Protocol.

ARTICLE 31 RELATIONS WITH THE CONVENTION

1. The provisions of the Convention relating to any Protocol shall apply with respect to this Protocol.
2. The rules of procedure and the financial rules adopted pursuant to Article 24 of the Convention shall apply with respect to this Protocol, unless the Parties to this Protocol agree otherwise.

ARTICLE 32 FINAL CLAUSE

1. This Protocol shall be open for signature at Madrid from 14 October 1994 to 14 October 1995, by any State Party to the Convention invited to the Conference of Plenipotentiaries of the Coastal States of the Mediterranean Region on the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution resulting from Exploration and Exploitation of the Seabed and its Subsoil, held at Madrid on 13 and 14 October 1994. It shall also be open until the same dates for signature by the European Community and by any similar regional economic grouping of which at least one member is a coastal State of the Protocol Area and which exercises competence in fields covered by this Protocol in conformity with Article 30 of the Convention.
2. This Protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval. Instruments of ratification, acceptance or approval shall be deposited with the Government of Spain, which will assume the functions of Depositary.
3. As from 15 October 1995, this Protocol shall be open for accession by the States referred to in paragraph 1 above, by the European Community and by any grouping referred to in that paragraph.

4. This Protocol shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of at least six instruments of ratification, acceptance or approval of, or accession to, the Protocol by the Parties referred to in paragraph 1 of this Article.

In Witness whereof the undersigned, being duly authorized, have signed this Protocol.

ANNEX I HARMFUL OR NOXIOUS SUBSTANCES AND MATERIALS THE DISPOSAL OF WHICH IN THE PROTOCOL AREA IS PROHIBITED

A. The following substances and materials and compounds thereof are listed for the purposes of Article 9, paragraph 4, of the Protocol. They have been selected mainly on the basis of their toxicity, persistence and bioaccumulation:

1. Mercury and mercury compounds
 2. Cadmium and cadmium compounds
 3. Organotin compounds and substances which may form such compounds in the marine environment *
 4. Organophosphorus compounds and substances which may form such compounds in the marine environment *
 5. Organohalogen compounds and substances which may form such compounds in the marine environment *
 6. Crude oil, fuel oil, oily sludge, used lubricating oils and refined products
 7. Persistent synthetic materials which may float, sink or remain in suspension and which may interfere with any legitimate use of the sea
 8. Substances having proven carcinogenic, teratogenic or mutagenic properties in or through the marine environment
 9. Radioactive substances, including their wastes, if their discharges do not comply with the principles of radiation protection as defined by the competent international organizations, taking into account the protection of the marine environment
- B. The present Annex does not apply to discharges which contain substances listed in section A that are below the limits defined jointly by the Parties and, in relation to oil, below the limits defined in Article 10 of this Protocol.

ANNEX II HARMFUL OR NOXIOUS SUBSTANCES AND MATERIALS THE DISPOSAL OF WHICH IN THE PROTOCOL AREA IS SUBJECT TO A SPECIAL PERMIT

A. The following substances and materials and compounds thereof have been selected for the purpose of Article 9, paragraph 5, of the Protocol.

1. Arsenic 2. Lead 3. Copper 4. Zinc 5. Beryllium 6. Nickel 7. Vanadium 8. Chromium 9. Biocides and their derivatives not covered in Annex I 10. Selenium 11. Antimony 12. Molybdenum 13. Titanium 14. Tin 15. Barium (other than barium sulphate) 16. Boron 17. Uranium 18. Cobalt 19. Thallium 20. Tellurium 21. Silver 22. Cyanides

B. The control and strict limitation of the discharge of substances referred to in section A must be implemented in accordance with Annex III.

ANNEX III FACTORS TO BE CONSIDERED FOR THE ISSUE OF THE PERMITS

For the purpose of the issue of a permit required under Article 9, paragraph 7, particular account will be taken, as the case may be, of the following factors:

A. CHARACTERISTICS AND COMPOSITION OF THE WASTE

1. Type and size of waste source (e.g. industrial process);

2. Type of waste (origin, average composition);
3. Form of waste (solid, liquid, sludge, slurry, gaseous);
4. Total amount (volume discharged, e.g. per year);
5. Discharge pattern (continuous, intermittent, seasonally variable, etc.);
6. Concentrations with respect to major constituents, substances listed in Annex I, substances listed in Annex II, and other substances as appropriate;
7. Physical, chemical and biochemical properties of the waste.

B. CHARACTERISTICS OF WASTE CONSTITUENTS WITH RESPECT TO THEIR HARMFULNESS

1. Persistence (physical, chemical, biological) in the marine environment;
2. Toxicity and other harmful effects;
3. Accumulation in biological materials or sediments;
4. Biochemical transformation producing harmful compounds;
5. Adverse effects on the oxygen content and balance;
6. Susceptibility to physical, chemical and biochemical changes and interaction in the aquatic environment with other sea-water constituents which may produce harmful biological or other effects on any of the uses listed in Section E below.

C. CHARACTERISTICS OF DISCHARGE SITE AND RECEIVING MARINE ENVIRONMENT

1. Hydrographic, meteorological, geological and topographical characteristics of the area;
2. Location and type of the discharge (outfall, canal, outlet, etc.) and its relation to other areas (such as amenity areas, spawning, nursery and fishing areas, shellfish grounds) and other discharges;
3. Initial dilution achieved at the point of discharge into the receiving marine environment;
4. Dispersion characteristics such as effects of currents, tides and wind on horizontal transport and vertical mixing;
5. Receiving water characteristics with respect to physical, chemical, biological and ecological conditions in the discharge area;
6. Capacity of the receiving marine environment to receive waste discharges without undesirable effects.

D. AVAILABILITY OF WASTE TECHNOLOGIES

The methods of waste reduction and discharge for industrial effluents as well as domestic sewage should be selected taking into account the availability and feasibility of:

- (a) Alternative treatment processes;
- (b) Reuse or elimination methods;
- (c) On-land disposal alternatives;
- (d) Appropriate low-waste technologies.

E. POTENTIAL IMPAIRMENT OF MARINE ECOSYSTEM AND SEA-WATER USES

1. Effects on human life through pollution impact on:
 - (a) Edible marine organisms;
 - (b) Bathing waters;
 - (c) Aesthetics.

2. Effects on marine ecosystems, in particular living resources, endangered species and critical habitats.
3. Effects on other legitimate uses of the sea in conformity with international law.

ANNEX IV ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

1. Each Party shall require that the environmental impact assessment contains at least the following:
 - (a) A description of the geographical boundaries of the area within which the activities are to be carried out, including safety zones where applicable;
 - (b) A description of the initial state of the environment of the area;
 - (c) An indication of the nature, aims, scope and duration of the proposed activities;
 - (d) A description of the methods, installations and other means to be used, possible alternatives to such methods and means;
 - (e) A description of the foreseeable direct or indirect short and long-term effects of the proposed activities on the environment, including fauna, flora and the ecological balance;
 - (f) A statement setting out the measures proposed for reducing to the minimum the risk of damage to the environment as a result of carrying out the proposed activities, including possible alternatives to such measures;
 - (g) An indication of the measures to be taken for the protection of the environment from pollution and other adverse effects during and after the proposed activities;
 - (h) A reference to the methodology used for the environmental impact assessment;
 - (i) An indication of whether the environment of any other State is likely to be affected by the proposed activities.
2. Each Party shall promulgate standards taking into account the international rules, standards and recommended practices and procedures, adopted in accordance with Article 23 of the Protocol, by which environmental impact assessments are to be evaluated.

ANNEX V OIL AND OILY MIXTURES AND DRILLING FLUIDS AND CUTTINGS

The following provisions shall be prescribed by the Parties in accordance with Article 10:

A. OIL AND OILY MIXTURES

1. Spills of high oil content in processing drainage and platform drainage shall be contained, diverted and then treated as part of the product, but the remainder shall be treated to an acceptable level before discharge, in accordance with good oilfield practice;
2. Oily waste and sludges from separation processes shall be transported to shore;
3. All the necessary precautions shall be taken to minimize losses of oil into the sea from oil collected or flared from well testing;
4. All the necessary precautions shall be taken to ensure that any gas resulting from oil activities should be flared or used in an appropriate manner.

B. DRILLING FLUIDS AND DRILL CUTTINGS

1. Water-based drilling fluids and drill cuttings shall be subject to the following requirements:
 - (a) The use and disposal of such drilling fluids shall be subject to the Chemical Use Plan and the provisions of Article 9 of this Protocol;

(b) The disposal of the drill cuttings shall either be made on land or into the sea in an appropriate site or area as specified by the competent authority.

2. Oil-based drilling fluids and drill cuttings are subject to the following requirements:

(a) Such fluids shall only be used if they are of a sufficiently low toxicity and only after the operator has been issued a permit by the competent authority when it has verified such low toxicity;

(b) The disposal into the sea of such drilling fluids is prohibited;

(c) The disposal of the drill cuttings into the sea is only permitted on condition that efficient solids control equipment is installed and properly operated, that the discharge point is well below the surface of the water, and that the oil content is less than 100 grams of oil per kilogram dry cuttings;

(d) The disposal of such drill cuttings in specially protected areas is prohibited;

(e) In case of production and development drilling, a programme of seabed sampling and analysis relating to the zone of contamination must be undertaken.

3. Diesel-based drilling fluids:

The use of diesel-based drilling fluids is prohibited. Diesel oil may exceptionally be added to drilling fluids in such circumstances as the Parties may specify.

ANNEX VI SAFETY MEASURES

The following provisions shall be prescribed by the Parties in accordance with Article 15:

(a) That the installation must be safe and fit for the purpose for which it is to be used, in particular, that it must be designed and constructed so as to withstand, together with its maximum load, any natural condition, including, more specifically, maximum wind and wave conditions as established by historical weather patterns, earthquake possibilities, seabed conditions and stability, and water depth;

(b) That all phases of the activities, including storage and transport of recovered resources, must be properly prepared, that the whole activity must be open to control for safety reasons and must be conducted in the safest possible way, and that the operator must apply a monitoring system for all activities;

(c) That the most advanced safety systems must be used and periodically tested in order to minimize the dangers of leakages, spillages, accidental discharges, fire, explosions, blow-outs or any other threat to human safety or the environment, that a trained specialized crew to operate and maintain these systems must be present and that this crew must undertake periodic exercises. In the case of authorized not permanently manned installations, the permanent availability of a specialized crew shall be ensured;

(d) That the installation and, where necessary, the established safety zone, must be marked in accordance with international recommendations so as to give adequate warning of its presence and sufficient details for its identification;

(e) That in accordance with international maritime practice, the installations must be indicated on charts and notified to those concerned;

(f) That, in order to secure observance of the foregoing provisions, the person and/or persons having the responsibility for the installation and/or the activities, including the person responsible for the blow-out preventer, must have the qualifications required by the competent authority, and that sufficient qualified staff must be permanently available. Such qualifications shall include, in particular, training, on a continuing basis, in safety and environmental matters.

ANNEX VII CONTINGENCY PLAN

A. THE OPERATOR'S CONTINGENCY PLAN

1. Operators are obliged to ensure:

- (a) That the most appropriate alarm system and communication system are available at the installation and they are in good working order;
- (b) That the alarm is immediately raised on the occurrence of an emergency and that any emergency is immediately communicated to the competent authority;
- (c) That, in coordination with the competent authority, transmission of the alarm and appropriate assistance and coordination of assistance can be organized and supervised without delay;
- (d) That immediate information about the nature and extent of the emergency is given to the crew on the installation and to the competent authority;
- (e) That the competent authority is constantly informed about the progress of combating the emergency;
- (f) That at all times sufficient and most appropriate materials and equipment, including stand-by boats and aircraft, are available to put into effect the emergency plan;
- (g) That the most appropriate methods and techniques are known to the specialized crew referred to in Annex VI, paragraph (c), in order to combat leakages, spillages, accidental discharges, fire, explosions, blow-outs and any other threat to human life or the environment;
- (h) That the most appropriate methods and techniques are known to the specialized crew responsible for reducing and preventing long-term adverse effects on the environment;
- (i) That the crew is thoroughly familiar with the operator's contingency plan, that periodic emergency exercises are held so that the crew has a thorough working knowledge of the equipment and procedures and that each individual knows exactly his role within the plan.

2. The operator shall cooperate, on an institutional basis, with other operators or entities capable of rendering necessary assistance, so as to ensure that, in cases where the magnitude or nature of an emergency creates a risk for which assistance is or might be required, such assistance can be rendered.

B. NATIONAL COORDINATION AND DIRECTION

The competent authority for emergencies of a Contracting Party shall ensure:

- (a) The coordination of the national contingency plan and/or procedures and the operator's contingency plan and control of the conduct of actions, especially in case of significant adverse effects of the emergency;
- (b) Direction to the operator to take any action it may specify in the course of preventing, abating or combating pollution or in the preparation of further action for that purpose, including placing an order for a relief drilling rig, or to prevent the operator from taking any specified action;
- (c) The coordination of actions in the course of preventing, abating or combating pollution or in preparation for further action for that purpose within the national jurisdiction with such actions undertaken within the jurisdiction of other States or by international organizations;
- (d) Collection and ready availability of all necessary information concerning the existing activities;
- (e) The provision of an up-to-date list of the persons and entities to be alerted and informed about an emergency, its development and the measures taken;
- (f) The collection of all necessary information concerning the extent and means of combating contingencies, and the dissemination of this information to interested Parties;

- (g) The coordination and supervision of the assistance referred to in Part A above, in cooperation with the operator;
- (h) The organization and if necessary, the coordination of specified actions, including intervention by technical experts and trained personnel with the necessary equipment and materials;
- (i) Immediate communication to the competent authorities of other Parties which might be affected by a contingency to enable them to take appropriate measures where necessary;
- (j) The provision of technical assistance to other Parties, if necessary;
- (k) Immediate communication to the competent international organizations with a view to avoiding danger to shipping and other interests.

APPENDIX

List of Oils *

ASPHALT SOLUTIONS Blending Stocks Roofers Flux Straight Run Residue
 OILS Clarified Crude Oil Mixtures containing crude oil Diesel Oil Fuel Oil No. 4 Fuel Oil No. 5 Fuel Oil No. 6 Residual Fuel Oil Road Oil Transformer Oil Aromatic Oil (excluding vegetable oil) Lubricating Oils and Blending Stocks Mineral Oil Motor Oil Penetrating Oil Spindle Oil Turbine Oil
 DISTILLATES Straight Run Flashed Feed Stocks
 GAS OIL Cracked
 JET FUELS JP-1 (Kerosene) JP-3 JP-4 JP-5 (Kerosene, Heavy) Turbo Fuel Kerosene Mineral Spirit
 NAPHTHA Solvent Petroleum Heartcut Distillate Oil
 GASOLINE BLENDING STOCKS Alkylates – fuel Reformates Polymer – fuel
 GASOLINES Casinghead (natural) Automotive Aviation Straight Run Fuel Oil No. 1 (Kerosene) Fuel Oil No. 1-D Fuel Oil No. 2 Fuel Oil No. 2-D.

ANEXO V

Anexo II a la Resolución SE 951/2015 – Normas de protección ambiental aplicables a ductos submarinos que transportan hidrocarburos líquidos y gaseosos²⁷⁰

²⁷⁰ Argentina. Resolución SE 951/15, *Reglamento técnico para el transporte de hidrocarburos líquidos y gaseosos por ductos submarinos*. Boletín Oficial, 4/11/2015.

NORMAS DE PROTECCION AMBIENTAL APLICABLES A DUCTOS SUBMARINOS
QUE TRANSPORTAN HIDROCARBUROS LIQUIDOS Y GASEOSOS.

I. GENERAL.

I.a. Introducción y Alcance.

Las actividades llevadas a cabo por la industria hidrocarburífera off shore (costa afuera, mar adentro) en la plataforma continental, deberán ser realizadas de manera ambientalmente responsable, abierta y transparente.

La ausencia de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para posponer medidas que prevengan la degradación del ambiente.

Mientras que se lleve a cabo el transporte de hidrocarburos por ductos en el Mar Argentino los operadores deberán adoptar y aplicar las mejores opciones posibles para minimizar o prevenir los efectos contraproducentes sobre el ambiente. En particular, estas actividades se desarrollarán de forma tal de minimizar y cuando sea posible evitar impactos adversos significativos y / o los efectos sobre:

- El medio marino, incluidos los hábitats marinos y las comunidades.
- Especies en peligro de extinción o amenazadas y sus poblaciones, teniendo en cuenta no interferir en su distribución, abundancia y/o productividad.
- La calidad del aire, el agua y lecho marino.

Lo que implica operar en condiciones de cumplir con:

- El uso eficiente de energía, agua, materiales y transporte.
- Utilizar procedimientos adecuados para la gestión de residuos (prevención, minimización, reciclado, tratamiento y eliminación de residuos).
- Evitar la introducción de organismos exóticos por agua de lastre o cualquier otra vía a la fauna marítima.

Están alcanzadas por lo dispuesto en el presente Anexo, las instalaciones descriptas en el ítem II del Anexo I de la presente resolución.

I. b. Datos e Información.

La evaluación ambiental requiere de datos e información ambiental. Es posible que en algunas áreas haya datos relevantes e información suficientes, mientras que otras áreas no estén estudiadas. Cuando los datos ambientales y la información sean escasos, y la línea de base para realizar la evaluación ambiental sea compleja, la industria y los organismos gubernamentales deberán identificar, clasificar y poner a disposición la información ambiental existente relevante para la zona bajo estudio.

La recopilación y presentación de dicha información, deberá proporcionar una base de datos amplia sobre la cual tomar decisiones.

Una fuente privilegiada de información es el "Atlas de Sensibilidad Ambiental de la Costa y el Mar Argentino" elaborado por el Proyecto para la Prevención de la Contaminación Costera (realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable). Se recomienda la utilización de dicha información hasta tanto no sea reemplazada por otra fuente de jerarquía superior.

I.c. Evaluación Ambiental.

Los operadores deberán realizar una evaluación ambiental para hacer frente a posibles impactos significativos sobre el medio marino. El operador elaborará estrategias, procedimientos y prácticas para la gestión y / o para mitigar los impactos específicos de sus actividades.

La evaluación ambiental debe tener en cuenta:

- I.c.1. El alcance de la actividad incluida el área directa e indirecta, duración e intensidad.
- I.c.2. Los impactos acumulativos de la actividad, tanto por sí misma y en combinación con otras actividades en el ambiente marino.
- I.c.3. La disponibilidad de tecnología y los procedimientos adecuados para realizar operaciones ambientalmente seguras.

I.c.4. La capacidad de responder con prontitud y eficacia a los incidentes, particularmente aquellos con potenciales efectos ambientales significativos y efectos adversos.

I.d. Gestión Ambiental.

Los operadores deberán preparar y mantener un "Plan de Gestión Ambiental" que registrará toda la información, procedimientos de gestión ambiental y operacional, metodologías y planes de contingencia. Se deberán identificar las prácticas o procedimientos que pudieran ocasionar potenciales problemas ambientales, a fin de implementar herramientas o procedimientos que permitan gestionar, controlar y mitigar los posibles efectos adversos.

I.e. Monitoreo de Efectos Ambientales.

De acuerdo con los resultados de la Evaluación Ambiental los operadores se deberán comprometer a un auto-monitoreo de las actividades, regular y eficaz. Esto puede incluir, el desarrollo y mantenimiento de sistemas de gestión para identificar, controlar y supervisar riesgos ambientales.

I.f. Capacitación.

Los operadores deberán proporcionar una formación y entrenamiento adecuados para empleados y contratistas acerca de la protección del ambiente. Esto debería incluir tanto los procedimientos para la protección del ambiente como las consecuencias ambientales por el incumplimiento con estos procedimientos.

II. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN.

El trazado del ducto deberá ser seleccionado teniendo en cuenta por lo menos dos alternativas de localización, la seguridad pública y del personal, la protección del ambiente y la probabilidad de daño a la tubería u otras instalaciones.

Se deberán considerar, como mínimo, los siguientes factores:

II.a. Ambientales.

- II.a.1. Sitios arqueológicos y paleontológicos.
- II.a.2. Áreas protegidas o en conservación (mar y costa).
- II.a.3. Áreas ambientalmente sensibles (aún cuando no tengan estatus de protección formal).
- II.a.4. Flujos de turbidez, corrientes marinas.
- II.a.5. Características del lecho marino, topografía, geomorfología, geología, batimetría.
- II.a.6. Actividad sísmica.
- II.a.7. Flora y fauna marina (pelágicos, bentónica), costera y terrestre asociada al proyecto.

II.b. Infraestructuras.

- II.b.1. Instalaciones costa afuera.
- II.b.2. Estructuras submarinas.
- II.b.3. Ductos y líneas existentes.
- II.b.4. Obstrucciones (interferencias).
- II.b.5. Obras de protección costera.

II.c. Actividades socio-económicas.

- II.c.1. Rutas marítimas y Transporte Marítimo.
- II.c.2. Actividad Pesquera.
- II.c.3. Minería.
- II.c.4. Áreas de ejercicio militar.
- II.c.5. Áreas recreativas y turísticas.

II.d. Generales.

Todas las limitaciones físicas, tanto naturales como causadas por el hombre, deberán ser identificadas a lo largo de la traza del ducto, teniendo particular precaución respecto a posibles interferencias físicas.

Al seleccionar la traza del ducto se deberá tener en cuenta las operaciones y desarrollos futuros previstos en las proximidades de la tubería.

Se deberán presentar las coordenadas de la traza del ducto según la cartografía oficial correspondiente, georreferenciada y sobre topografía del lecho marino.

Todas las características topográficas que pueden afectar la estabilidad y las instalaciones, o la influencia de la intervención de la tubería en el lecho marino deberán ser cubiertas por:

II.d.1. El estudio del trazado, incluyendo:

II.d.1.1. Interferencias en forma de afloramientos de rocas, piedras grandes, etc., que deberían ser niveladas o retiradas antes de la instalación de tuberías.

II.d.1.2 Las características topográficas que contienen pendientes potencialmente inestables, bancos de arena, depresiones importantes, y erosión, de manera de determinar los patrones de los depósitos de material.

En las áreas donde hay evidencia de aumento de la actividad geológica (sísmica, erosión) o donde se hubiesen registrado eventos naturales históricos de importancia que, si ocurrieran nuevamente podrían afectar la tubería, se deben realizar:

II.d.2. El estudio de riesgo geológico, que debe incluir:

II.d.2.1. Estudio geofísico extendido.

II.d.2.2. Amenaza sísmica.

II.d.2.3. Desplazamientos de fallas sísmicas.

II.d.2.4. Posibilidad de falla en la pendiente del suelo.

I.e. Propiedades del lecho marino.

Se deberá determinar las propiedades geotécnicas de los depósitos del fondo marino necesarias para evaluar los efectos de las condiciones de carga correspondientes.

Entre los parámetros más importantes del suelo se deben considerar la resistencia de corte y características relevantes de deformación. Estos parámetros deben ser determinados preferentemente a partir de pruebas de laboratorio adecuadas o de la interpretación de ensayos in situ. Otras características a considerar son:

II.e.1. Peso específico.

II.e.2. Contenido de agua.

II.e.3. Límite líquido y plástico.

II.e.4. Granulometría.

II.e.5. Contenido de carbonatos, y químico en general.

Se trata principalmente de las características de la capa superior del suelo que determinará la respuesta de la tubería sobre el fondo del mar. La determinación de estos parámetros, para suelos muy someros, puede ser relativamente más incierta que para los suelos más profundos.

II.f. Condiciones geotécnicas.

Se deben establecer las propiedades geotécnicas de los suelos para determinar la adecuación de su capacidad de soporte y estabilidad a lo largo de la traza.

Los procedimientos de análisis de suelo deberán ser utilizados para evaluar adecuadamente la inestabilidad del lecho marino, la erosión y socavación o la posibilidad de que las propiedades del suelo puedan ser alteradas debido a la presencia de la tubería, incluyendo reducciones en la resistencia del suelo inducida por la carga cíclica de suelo o por licuefacción.

II.g. Condiciones ambientales.

Las condiciones ambientales a tenerse en cuenta, según corresponda al tipo y ubicación del ducto, son: viento, olas, corrientes, temperatura, las mareas, el funcionamiento del ecosistema marino, los componentes químicos del aire y el agua, nieve y el hielo, sismicidad y otros fenómenos pertinentes.

II.g.1. Viento: frecuencia, intensidad, velocidad y dirección.

II.g.2. Marea: la marea máxima y mínima estimada deberá incluir tanto la marea astronómica como la marea de tormenta. La marea de tormenta incluye los efectos producidos por el viento y por diferencia de presión.

- II.g.3. Olas: la altura máxima de ola correspondiente al período de recurrencia seleccionado, junto con los vientos asociados, corrientes y los límites de la profundidad del agua, y el efecto del hielo y la nieve.
- II.g.4. Corrientes: las que pueden arrastrar y levantar estructuras sumergidas. Se deben considerar todas las fuentes importantes de corrientes. Esto debe incluir las corrientes de marea (las corrientes de marea son generalmente débiles en profundidad, pero se ven reforzadas por las configuraciones de la costa), las generadas por el viento, por tempestades, por ondas internas generadas por gradientes de densidad o por otros fenómenos posibles. Para las regiones cercanas a la costa serán consideradas las corrientes debido al rompimiento de ola. Cuando sean relevantes, se considerarán las variaciones de magnitud con respecto a la dirección y profundidad del agua.
- II.g.5. Hielo: se deberá determinar las zonas donde el hielo se pueda desarrollar, la existencia de icebergs que puedan pasar o donde el suelo se congele suficientemente, a fin de calcular las cargas de diseño.
- II.g.6. Temperatura del aire y del agua: los valores extremos de temperatura del aire, del mar y del fondo marino, se expresan en términos de períodos de recurrencia y se asocian con valores máximos y mínimos.
- II.g.7. El desarrollo de organismos marinos sobre la tubería, teniendo en cuenta tanto los fenómenos biológicos como ambientales relevantes para la ubicación.
- II.g.8. Erosión: se deberá tener en cuenta la destrucción, deterioro y eliminación del lecho marino y de la línea de costa. Las condiciones variables de la superficie como el clima, las precipitaciones, la velocidad del viento y el oleaje, pueden modificar la tasa y patrón del proceso de erosión. Las medidas de control de la erosión podrían reducir el efecto de las operaciones particularmente en las áreas de rápido flujo de agua.

Los datos ambientales deberán ser representativos de las zonas geográficas en las que se va a instalar el ducto. Si no se cuenta con suficientes datos disponibles para la ubicación geográfica en cuestión, pueden ser utilizadas estimaciones conservadoras sobre la base de datos de otros lugares análogos.

Para la evaluación de las condiciones ambientales la traza del ducto debe ser dividida en segmentos con características similares, una profundidad determinada, la topografía del fondo y otros factores que afecten las condiciones ambientales.

III. CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES.

III.a. Ambiente geológico.

El conocimiento del ambiente geológico es importante para la protección del ambiente. La descripción de la línea de base de un Estudio Ambiental deberá incluir al menos:

- III.a.1. Descripción del lecho marino biótico y abiótico y de la disposición superficial del proyecto propuesto.
- III.a.2. Descripción de la sismicidad y erosión del entorno al proyecto propuesto.
- III.a.3. Resumen de las características químicas y físicas de los sedimentos en el área del proyecto.

III.b. Ambiente atmosférico.

La descripción de la línea de base de un Estudio Ambiental deberá incluir la siguiente información:

- III.b.1. Las principales características climáticas del área del proyecto.
- III.b.2. Los valores promedio y extremos de la temperatura del aire, velocidad y dirección del viento.
- III.b.3. La frecuencia de ocurrencia de tormentas extremas, baja visibilidad y/o techo bajo, asociados con neblina, nubosidad y lluvias.

III.c. Ambiente marino.

La descripción de la línea de base de un Estudio Ambiental deberá incluir la siguiente información:

- III.c.1. Descripción de las corrientes marinas, que contenga su velocidad como una función de la profundidad, su variabilidad en el espacio, dirección y tiempo, las magnitudes de los diversos componentes de corrientes y la probabilidad estadística de que se excedan las actuales magnitudes.

- III.c.2. Descripción de la ocurrencia de características marinas, tales como áreas donde ocurran afloramientos desde el lecho marino y frentes oceánicos, que pudieran afectar la concentración y dispersión de contaminantes.
- III.c.3. Descripción de las características espectrales y otras de las olas, y la probabilidad estadística que se excedan los parámetros de las olas.
- III.c.4. Los perfiles de temperaturas promedio y extremas del agua de la superficie y el subsuelo marinos.
- III.c.5. El nivel promedio del agua y las variaciones esperadas en función de mareas, aumentos bruscos por tormentas u otros efectos.
- III.c.6. La composición química del agua en el área del proyecto, incluyendo su salinidad, contenido de oxígeno disuelto, nutrientes y trazas de metal, niveles de hidrocarburos en el fondo, de sólidos en suspensión y calidad general del agua.
- III.c.7. Visibilidad, alcance de la capa fótica.

III.d. Ambiente costero.

En los Estudios Ambientales se deberá incluir una descripción de los procesos geomórficos como por ejemplo, los que ocurren en el litoral y la costa, los corrimientos y otros procesos que podrían influir en la ocurrencia de accidentes, capaces de generar derrames de petróleo provenientes de la actividad de producción o transporte y por actividades afines realizadas en tierra.

III.e. Ambiente biológico.

Los Estudios Ambientales deberán describir las comunidades biológicas dentro del área directa e indirecta del proyecto y poner énfasis sobre los procesos ecológicos y sobre su rol en la estabilidad, productividad, variabilidad y resistencia de las especies en ese ecosistema:

Al describir las especies dentro de las comunidades biológicas, se deberá incluir factores clave en sus requerimientos de subsistencia, tales como hábitat, alimentación, abundancia, distribución y movimientos estacionales, así como los mecanismos que limiten a la población natural. Deberá enfocarse, además, la sensibilidad de las comunidades y especies que estén siendo consideradas, e igualmente su vulnerabilidad a cambios potenciales de sus circunstancias naturales.

Las poblaciones marinas serán determinantes en la preparación del Estudio de Impacto Ambiental, siendo necesario adaptar las operaciones en función de los posibles efectos sobre la flora y fauna marina.

Tomando en consideración lo anterior, se deberá incluir en el Estudio de Impacto Ambiental una descripción de la línea de base del ambiente biológico, tratando todos los tópicos siguientes:

- III.e.1. Vegetación acuática, incluyendo su susceptibilidad ante la probabilidad de un derrame, perfil fitotopográfico y área de distribución, su abundancia y biomasa.
- III.e.2. Plankton (zooplankton, fitoplankton, invertebrados), incluyendo su susceptibilidad a dañarse por la probabilidad de un derrame, migraciones en la columna de agua, distribución de especies.
- III.e.3. Bentos, incluyendo su susceptibilidad a dañarse por la probabilidad de un derrame, tratando a los crustáceos de valor comercial como especies separadas.
- III.e.4. Peces, identificación de especies y abundancia, incluyendo el movimiento estacional de los juveniles y adultos, con énfasis en las áreas estacionalmente importantes, el comportamiento de la migración, los requerimientos de desove y la sensibilidad a las perturbaciones.
- III.e.5. Mamíferos, identificación de especies y abundancia, determinación de áreas de forrajeo, sitios reproductivos, áreas de invernada adicional, sitios de mudas, rutas migratorias, incluyendo los movimientos de las especies de tierra y mar, y la sensibilidad a las perturbaciones.
Identificando la época del año en que cada sitio es frecuentado y la duración del uso de los mismos.
- III.e.6. Aves, incluyendo las que frecuenten ambientes marinos, identificar la ubicación y las estimaciones de población de las colonias y de sus hábitos alimenticios, en tierra y en mar, la ubicación y el tiempo de uso de los nidos, áreas de reproducción, las rutas de migración y las áreas de invernada adicional para las aves acuáticas.
- III.e.7. Especies sensibles, identificando a las especies raras, que se encuentren en peligro o sean importantes para la subsistencia, los fines científicos, comerciales o recreativos, especies relevantes en la cadena trófica o que sean probables de ser sensibles al desarrollo propuesto.

III.e.8 Los distintos tipos de organismos marinos que se prevé han de desarrollarse sobre las estructuras en el área del proyecto, caracterizados con respecto a tasa de crecimiento, espesor, densidad y grado de cobertura.

III.e.9. Determinar la sensibilidad de los sistemas biológicos ante contaminantes que puedan aparecer como consecuencia de las operaciones.

III.f. Calidad del aire.

Las emisiones y vibraciones son factores que pueden perturbar a la fauna y a los seres humanos. Las emisiones incluyen el escape y los olores generados por la combustión de motores, residuos e incineradores. Un equipo adecuadamente diseñado, mantenido y operado podrá reducir tales efectos.

III.g. Actividades comerciales.

Las actividades comerciales existentes son a menudo compatibles con las operaciones hidrocarburíferas. Las áreas de pesca y turismo deben, en general, ser evitadas. Una comunicación con los usuarios del área podrá mejorar la coordinación entre las partes.

III.h. Actividades recreativas.

Se deberá dar consideración a los impactos potenciales sobre actividades recreativas establecidas en la costa o cerca de ella; en particular, desde la perspectiva del turismo.

III.i. Asuntos socio-económicos y culturales.

Las actividades pueden afectar distintos aspectos de la condición humana. Estos temas deberán gestionarse desarrollando un plan efectivo de relaciones con la comunidad, partiendo de una clara identificación de los temas, la consulta pública y el apoyo local al desarrollo.

III.j. Interacciones con la fauna y flora marinas:

La interacción entre las operaciones y la fauna y flora marina puede variar en gran medida, dependiendo del tipo y área de operación y de las clases de fauna y flora marina existentes en la zona.

Se deberá tener en consideración las épocas del año en que la fauna marina es más sensible a las influencias externas, especialmente las temporadas de migración, apareo, desove y nacimientos.

Las siguientes pautas aplican a las interacciones con la fauna marina:

III.j.1. Las áreas sensibles utilizadas por la fauna marina como sitios de reproducción o activo desove, rutas de migración, áreas de forrajeo, áreas de invernada adicional o sitios de muda, deben ser evitadas o se deben minimizar las interferencias en caso de no ser posible otra alternativa de ubicación.

III.j.2. Se deben preparar informes de detección de especies en peligro o amenazadas.

III.j.3. Están terminantemente prohibidas la pesca y caza ilegal, así como el poner trampas a la fauna marina.

III.j.4. Todo incidente y todo problema significativo con la fauna o flora marina deberá ser reportado a las autoridades apropiadas.

III.j.5. Se deberá minimizar los trastornos o interferencias en las áreas pesqueras o recreativas.

III.j.6. Está prohibida la recolección de flora y fauna silvestres.

IV. CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIAS (PC) PARA DERRAMES DE HIDROCARBUROS.

Se deberá proponer un enfoque para los distintos aspectos a contemplar en el Plan de Contingencias que se pretenda implantar mientras las instalaciones se encuentren operativas, con énfasis específico sobre aquellas contramedidas que se consideren apropiadas para las emergencias ambientales.

El enfoque sobre el planeamiento y las medidas de contingencia ambiental deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

IV.a. Los tipos de emergencias ambientales para las cuales se implementará planes de contingencias

IV.b. La organización general de respuesta a la emergencia, la cadena de comando y las áreas clave de responsabilidad.

IV.c. Los procedimientos de notificación y reporte internos y externos.

IV.d. La interfase entre los planes y procedimientos del proponente y aquéllos de las organizaciones de gobierno y de los otros operadores.

IV.e. La capacitación del personal, incluyendo las provisiones sobre ejercicios de respuesta.

IV.f. Los requerimientos de personal y equipo para los diversos tipos de respuesta, incluyendo necesidades logísticas, tiempo de respuesta e inventario de equipo estimado para la vigilancia y el seguimiento del derrame, así como para su confinamiento y limpieza.

IV.g. Los planes para la recuperación, almacenamiento y disposición de los contaminantes y residuos recuperados.

V. CAPACITACIÓN.

Las políticas y procedimientos ambientales de operación deben ser entendidos por todo el personal, mediante un efectivo programa de capacitación. Se deberá poner énfasis sobre la importancia del desempeño individual respecto de la conservación del ambiente.

El personal a cargo del gerenciamiento de las operaciones deberá tener capacitación sobre la legislación ambiental y las políticas ambientales de la empresa, mientras que los trabajadores operativos tendrán una instrucción con mayor énfasis en los procedimientos a seguir en el caso de tareas específicas.

La capacitación operativa deberá incluir, según corresponda, información sobre:

V.a. Las regulaciones aplicables.

V.b. La fauna marina que se pudiera encontrar.

V.c. El uso actual de la tierra y del agua.

V.d. El transporte.

V.e. Los métodos de minimización, manejo y eliminación de residuos.

V.f. El adecuado manejo y almacenamiento de materiales y residuos peligrosos.

V.g. La prevención y control de incendios.

V.h. Los planes de prevención y de contingencias para derrames de hidrocarburos y sustancias peligrosas.

V.i. Los procedimientos para el control de emisiones.

La capacitación ambiental debe abordarse desde la etapa conceptual y continuarse por todo el tiempo en que las instalaciones se encuentren operativas.

VI. INFORMES AMBIENTALES REQUERIDOS PARA DUCTOS SUBMARINOS DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS.

Los Informes Ambientales, deberán elaborarse para todas las instalaciones involucradas de acuerdo con la etapa que corresponda: anteproyecto, construcción, operación, desafectación y abandono.

La SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES tramitará la aprobación o rechazo de los INFORMES AMBIENTALES, en un plazo no mayor a SESENTA (60) días.

En caso que la Autoridad de Aplicación realice observaciones a la documentación presentada, los solicitantes deberán presentar las modificaciones correspondientes dentro de los plazos que se determinen en cada oportunidad.

Transcurrido el plazo de SESENTA (60) días desde la presentación inicial, o desde que el solicitante haya presentado las aclaraciones o modificaciones que le hayan sido requeridas, sin observaciones de la Autoridad de Aplicación, se considerará que los Informes Ambientales se encuentran provisoriamente aprobados, bajo entera responsabilidad del concesionario. Sin perjuicio de ello dicha Subsecretaría podrá solicitar todas las modificaciones y realizar todas las observaciones que considere necesarias, hasta la aprobación expresa de dichos documentos.

Si tales modificaciones u observaciones no fueran respondidas adecuadamente, y de acuerdo a la naturaleza y gravedad que revistan las mismas, la Autoridad de Aplicación podrá ordenar la suspensión de los trabajos u obras, e inclusive la suspensión de la operación de las instalaciones correspondientes.

VI.a. ESTUDIO AMBIENTAL PREVIO (EAP).

Este Estudio debe poder aportar la información necesaria para evaluar alternativas del proyecto de forma tal de poder comparar trazados y sus impactos asociados de manera de seleccionar aquel que presente un impacto menor sobre el ambiente. Debe presentar el desarrollo metodológico utilizado para comparar dos o más alternativas de trazado de las tuberías y la

justificación ambiental por la alternativa seleccionada. Este EAP se corresponde con las etapas de prefactibilidad e ingeniería básica del proyecto, y deberá presentarse a efectos de que la obra sea autorizada.

La aprobación de EAP es requisito indispensable para que se proceda a tramitar la Concesión de Transporte correspondiente ante el PODER EJECUTIVO NACIONAL.

Además de lo descrito en el Ítem III (CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES) del presente Anexo, el contenido mínimo de este Estudio, deberá abarcar lo siguiente:

VI.a.1. Datos generales.

VI.a.2. Resumen Ejecutivo.

VI.a.3. Descripción del Proyecto.

VI.a.3.1. Características del fluido a transportar.

VI.a.3.2. Sistema y trazado de las tuberías.

VI.a.4. Evaluación de los recursos afectados. Metodología.

VI.a.4.1. Criterios para la selección de la traza.

VI.a.4.2. Diagnóstico ambiental de la zona de influencia.

VI.a.4.2.1. Condiciones geológicas.

VI.a.4.2.2. Suelos costeros y lecho marino.

VI.a.4.2.3. Características climáticas (dirección y velocidad del viento, temperatura y densidad del agua, calidad del agua, dirección y velocidad de las corrientes marinas, mareas astronómicas y por tormentas, etc.).

VI.a.4.2.4. Comunidades vegetales costeras y marinas.

VI.a.4.2.5. Comunidades faunísticas costeras y marinas.

VI.a.4.2.6. Comunidades bentónicas de aguas profundas y someras.

VI.a.4.2.7. Áreas naturales y protegidas, áreas sensibles, especies costeras o marinas amenazadas o en peligro.

VI.a.4.2.8. Sitios históricos, arqueológicos y paleontológicos.

VI.a.4.2.9. Aspectos ambientales de mayor sensibilidad.

VI.a.5. Análisis de viabilidad ambiental de la traza.

VI.a.5.1. Aptitud ponderativa de la elección ambiental de la traza.

VI.a.5.2. Conclusiones.

VI.a.6. Recursos socio-económicos.

VI.a.6.1. Puertos y rutas de navegación.

VI.a.6.2. Infraestructura, equipamientos y servicios.

VI.a.6.3. Áreas recreativas.

VI.a.7. Evaluación de Impactos Ambientales.

VI.a.7.1. Criterios de calificación de importancia del impacto.

VI.a.7.2. Matriz de calificación de impactos.

VI.a.8. Plan de prevención y mitigación de potenciales Impactos Ambientales.

VI.a.9. Legislación Aplicable.

VI.a.10. Anexos, Matrices, Fotos, Mapas, Planos, etc.

VI.b. ESTUDIO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCION - PUESTA EN MARCHA – (EACP) Y PLAN DE CONTINGENCIAS (PC).

Este Estudio debe ser realizado sobre la alternativa seleccionada y aprobada mediante el EAP. En caso de utilizarse otra alternativa de traza o tecnología

constructiva deberá reanalizarse en un EAP. Este EACP requiere un detalle sobre los impactos que se generarán tanto por las acciones constructivas como por las que se deriven de su puesta en marcha (pruebas, ensayos, test) y futura operación.

El EACP y PC deberán ser presentados previo al inicio de la construcción del proyecto, serán utilizados como herramientas de gestión ambiental durante las etapas de Proyecto Ejecutivo, Construcción y Puesta en marcha.

Una vez aprobado el EACP y el PC, se podrá autorizar el comienzo de las obras, sin perjuicio del cumplimiento de otras disposiciones que pudiere corresponder en materia de transporte de hidrocarburos.

El EACP y el PC deberán ser presentados con una anticipación mínima de SESENTA (60) días al inicio de las obras.

Además de lo descrito en el Ítem III (CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES) del presente Anexo, el contenido mínimo de este Estudio, deberá abarcar lo siguiente:

VI.b.1. Datos generales.

VI.b.2. Resumen Ejecutivo.

VI.b.3. Ubicación y descripción del Proyecto.

VI.b.3.1. Localización física.

VI.b.3.2. Accesos.

VI.b.3.3. Etapas del Proyecto.

VI.b.3.4. Recursos Naturales y otros insumos demandados.

VI.b.3.5. Movimientos del suelo costero o del lecho marino.

VI.b.3.6. Tipo y volumen de residuos, tratamiento y disposición final.

VI.b.3.7. Cronograma de trabajos.

VI.b.4. Evaluación de los recursos afectados.

VI.b.4.1. Topografía.

VI.b.4.2. Condiciones geológicas.

VI.b.4.3. Suelo costero y lecho marino.

VI.b.4.4. Características climáticas (dirección y velocidad del viento, temperatura y densidad del agua, dirección y velocidad de las corrientes marinas, mareas astronómicas y por tormentas, etc.).

VI.b.4.5. Comunidades vegetales costeras y marinas.

VI.b.4.6. Comunidades faunísticas costeras y marinas.

VI.b.4.7. Comunidades bentónicas de aguas someras y profundas.

VI.b.4.8. Áreas naturales y protegidas, áreas sensibles, especies costeras y marinas amenazadas o en peligro.

VI.b.5. Recursos socio-económicos.

VI.b.5.1. Puertos y rutas de navegación.

VI.b.5.2. Infraestructuras, equipamientos y servicios.

VI.b.5.3. Áreas recreativas.

VI.b.5.4. Áreas pesqueras.

VI.b.6. Evaluación de Impactos Ambientales.

VI.b.6.1. Criterios de calificación de importancia del impacto.

VI.b.6.2. Matriz de Impactos Ambientales.

VI.b.7. Plan de Mitigación.

VI.b.8. Plan de Contingencias (PC), de acuerdo a lo indicado en el Ítem IV del presente Anexo.

VI.b.9. Plan y contenido de la Capacitación, de acuerdo a lo indicado en el Ítem V del presente Anexo.

VI.b.10. Marco Legal.

VI.b.11. Anexos, Matrices, Fotos, Mapas, Planos, etc.

VI.c. AUDITORIA AMBIENTAL DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (AAOM).

Para la etapa de Operación y Mantenimiento se deberá realizar una Auditoría Ambiental enfocada en las actividades, en la infraestructura operacional del sistema y en las tareas de mantenimiento y control de la integridad de las instalaciones, donde se evaluará el cumplimiento de los muestreos y mediciones propuestos, vinculados a las acciones para minimizar los posibles impactos al ambiente por la operación de los ductos submarinos.

La Auditoría Ambiental deberá evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación de los posibles Impactos Ambientales identificados en el EACP y verificar si se evidenciaron cambios en lo detallado en el Ítem III (CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES) del presente Anexo, además de los puntos listados a continuación:

VI.c.1. Resultado de los muestreos y control de calidad de agua y suelo, modificaciones de las condiciones del viento, olas, mareas y corrientes marinas.

VI.c.2. Resultado de los muestreos y control de la erosión costera y del lecho marino, teniendo en cuenta el depósito de suelo sobre el ducto.

VI.c.3. Resultados de los muestreos y control de la flora y fauna, teniendo en cuenta el depósito de fauna y flora bentónica sobre el ducto.

VI.c.4. Resultado de los muestreos y control de indicadores ambientales y la elaboración de conclusiones a partir de estos resultados.

VI.c.5. Inclusión de nuevos impactos no contemplados anteriormente y la valoración de los mismos.

VI.c.6. Estudios de la eficacia observada de las medidas adoptadas, evaluando si las mismas son insuficientes, adecuadas o excesivas.

VI.c.7. Reelaboración del Plan de Mitigación, en caso que corresponda.

VI.c.8. Reelaboración del plan de monitoreo ambiental con la introducción de todas las modificaciones que se consideren necesarias para mejorar la evaluación de la eficacia de las medidas de mitigación.

VI.c.9. Recopilación de incidentes ambientales y tareas de remediación llevadas a cabo.

VI.c.10. Evaluación de la Capacitación, reelaboración del Plan y contenido si fuera necesario.

VI.c.11. Modificaciones y/o actualizaciones realizadas al Plan de Contingencias

Al listado precedente se le podrán agregar tareas, muestreos y/o controles, en función de otros requerimientos que surjan, de acuerdo a las características del lugar y/o a las consecuencias de la operación del sistema de transporte en cuestión.

La AAOM y PC deberán ser presentados con una antelación mínima de SESENTA (60) días del inicio de la operación de las instalaciones respectivas.

La AAOM deberá presentarse anualmente y el PC se presentará junto con la AAOM, y con posterioridad cada DOS (2) años y/o cada vez que se realice una modificación y/o actualización del mismo.

Los operadores de instalaciones existentes, tendrán un plazo de TRES (3) meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, para presentar un plan de adecuación a los requerimientos de esta AAOM.

VI.d. INFORME DE DESAFECTACION DE DUCTOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS (ID).

Corresponde la aplicación de lo dispuesto por el Ítem 2.4 del Apartado I.- DISPOSICIONES GENERALES del Anexo de la Disposición N° 123 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de fecha 30 de agosto de 2006, o lo que indique al respecto la normativa que reemplace dicha Disposición en el futuro.

VI.f. ESTUDIO AMBIENTAL PARA EL ABANDONO DE DUCTOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS (EAA).

Corresponde la aplicación de lo dispuesto por el Ítem 2.5 del Apartado I.- DISPOSICIONES GENERALES del Anexo de la Disposición N° 123 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de fecha 30 de agosto de 2006, o lo que indique al respecto la normativa que reemplace dicha Disposición en el futuro.

VI. INFORMES DE OCURRENCIA DE INCIDENTES CONTAMINANTES.

Corresponde la aplicación de lo dispuesto por el Ítem 5 del Apartado I.- DISPOSICIONES GENERALES del Anexo de la Disposición N° 123 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de fecha 30 de agosto de 2006, o lo que indique al respecto la normativa que reemplace dicha Disposición en el futuro.

VIII. MARCO LEGAL Y PROFESIONALES ACTUANTES.

Corresponde la aplicación de lo dispuesto por el Ítem 6 del Apartado I.- DISPOSICIONES GENERALES del Anexo de la Disposición N° 123 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de fecha 30 de agosto de 2006, o lo que indique al respecto la normativa que reemplace dicha Disposición en el futuro.