



HERRAMIENTAS PARA LAS EMISIONES DE LOS BUQUES

GUÍA
N.º 2

Incorporación del Anexo VI del Convenio
MARPOL en la legislación nacional



Herramientas para las emisiones de los buques

Guía n.º 2: Incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional



Publicado en 2018 por la
Unidad de Coordinación del Proyecto GloMEEP
Organización Marítima Internacional
4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Reino Unido

y por el

Instituto de Ingeniería, Ciencia y Tecnología Navales (IMarEST)
1 Birdcage Walk
Londres SW1H 9JJ
Reino Unido

© GEF-UNDP-IMO GloMEEP Project and IMarEST

Tipografía de Eyetooth.Design

Traducido por Prefectura Naval Argentina en 2021



Aviso de derechos de autor: Todos los derechos reservados. El presente documento, o cualquiera de sus partes, no se podrá fotocopiar ni almacenar en ningún soporte por medios electrónicos o de otra índole, ni publicar, transferir, reproducir o representar en público de ninguna forma ni a través de ningún medio sin la autorización previa por escrito del propietario del derecho de autor. Se deben enviar las consultas a la dirección que figura anteriormente.

FMAM, PNUD, OMI e IMarEST no son responsables frente a ninguna persona u organización por las pérdidas, daños o gastos causados por la confianza en la información o por el asesoramiento presentes en este documento o proporcionados de cualquier otro modo.

Cite el presente documento de la siguiente manera: Proyecto GloMEEP FMAM-PNUD-OMI e IMarEST, 2018: Herramientas para las emisiones de los buques, Guía n.º 2: Incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional.

El proyecto GloMEEP es una iniciativa conjunta del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización Marítima Internacional (OMI) para asistir a los países en desarrollo en la incorporación e implementación de medidas de eficiencia energética para la industria marítima, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y prevenir la contaminación proveniente de buques. Para obtener más información, visite <http://glomeep.imo.org>.

El Instituto de Ingeniería, Ciencia y Tecnología Navales (IMarEST) es el primero en reunir ingenieros, científicos y tecnólogos navales en un único cuerpo profesional internacional multidisciplinario. El IMarEST es la organización naval más grande de este tipo, con una membresía global localizada en más de 120 países. Para obtener más información, visite <https://www.imarest.org>.

Índice

Página

Lista de imágenes	iv
Lista de tablas.....	iv
Lista de abreviaturas	v
Reconocimientos	vii
Preface	ix
Objetivo de las Herramientas para las emisiones de los buques	xi
1 Antecedentes	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Resumen del Anexo VI.....	2
2 Adhesión al Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio MARPOL	5
2.1 Introducción.....	5
2.2 Análisis de los impactos de la implementación del Protocolo de 1997	6
2.3 Estados que ya son parte del Protocolo de 1997	7
2.4 Adhesión	8
3 Desarrollo de la legislación nacional	9
3.1 Sondeo de la legislación existente	9
3.2 Legislación secundaria	10
3.3 Creación de la legislación	10
3.4 Incorporación del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL	12
3.5 Resumen	12
4 Implementación práctica del Anexo VI del Convenio	13
4.1 Introducción.....	13
4.2 Marco legislativo nacional.....	13
4.3 Implementación del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL.....	14
4.4 Marco institucional para el cumplimiento y la aplicación	14
4.5 Estado rector del puerto	16
4.6 Responsabilidades de cumplimiento como Estado de abanderamiento	17
4.7 Creación de capacidad	17
5 Resumen	19
Anexo 1 – Análisis del Anexo VI del Convenio MARPOL.....	21
Anexo 2 – Resumen de las disposiciones LPIR en los Países coordinadores.....	29

Lista de imágenes

Página

Imagen 1: Pasos para la incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional	11
--	----

Lista de tablas

Página

Tabla 1: Reglas y apéndices del Anexo VI del Convenio MARPOL	3
Tabla 2: Enmiendas correspondientes al Anexo VI del Convenio MARPOL	8

Lista de abreviaturas

AHEWG-TT	Grupo de trabajo ad hoc sobre la facilitación de transferencia de tecnología para los buques
AIS	Sistema de identificación automática
BAoD	Banco Asiático de Desarrollo
BEI	Banco Europeo de Inversiones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Certificado IAPP	Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica
Certificado IEE	Certificado internacional de eficiencia energética
CH ₄	Metano
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CO ₂	Dióxido de carbono
Convenio LRTAP	Convenio de 1979 de Ginebra sobre contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia
Convenio MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
COV	Compuestos orgánicos volátiles
COVDM	Compuestos orgánicos volátiles distintos del metano
CPDN	Contribución prevista determinada a nivel nacional
EBRD	Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo
EEDI	Índice de eficiencia energética de proyecto
EEOI	Indicador operacional de la eficiencia energética
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FVC	Fondo Verde para el Clima
GEI	Gas de efecto invernadero
GloMEEP	Proyecto de asociaciones para la eficiencia energética marítima mundial
GNL	Gas natural licuado
GWP	Potencial de calentamiento atmosférico
HFC	Hidrofluorocarburos
HFO	Fueloil pesado
IMarEST	Instituto de Ingeniería, Ciencia y Tecnología Navales
IVA	Impuesto al valor agregado
LPC	Países coordinadores principales
LPIR	Reformas legales, normativas e institucionales
MDO	Dieseloil para usos marinos
MEPC	Comité de Protección del Medio Marino
MMAP	Medidas de mitigación apropiadas para cada país
MOU	Memorando de entendimiento

MP	Materia particulada
MTCCs	Centros de Cooperación de Tecnología Marítima
NDC	Contribución determinada a nivel nacional
NO ₂	Dióxido de nitrógeno
NO _x	Óxidos de nitrógeno
NSERS	Estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques
O ₃	Ozono
OMI	Organización Marítima Internacional
ONG	Organización no gubernamental
PBI	Producto bruto interno
PEID	Pequeños Estados insulares en desarrollo
PICT	Programa integrado de cooperación técnica
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PSC	Supervisión por el Estado rector del puerto
SAO	Sustancias que agotan la capa de ozono
SEEMP	Plan de gestión de la eficiencia energética del buque
SO ₂	Dióxido de azufre
SO ₃	Trióxido de azufre
SO ₄	Sulfato
SO _x	Óxidos de azufre
STCW	Normas de formación, titulación y guardia
TPM	Toneladas de peso muerto
UMM	Universidad Marítima Mundial
UV	Ultravioleta
ZCE	Zona de control de las emisiones

Reconocimientos

Esta Guía surge como resultado de la colaboración del Proyecto de asociaciones para la eficiencia energética marítima mundial (GloMEEP) GEF-PNUD-OMI y del Instituto de Ingeniería, Ciencia y Tecnología Navales (IMarEST).



El contenido de la presente Guía fue desarrollado por Bertrand Smith y Vannessia Stewart (Autoridad Marítima de Jamaica) conforme a un acuerdo contractual con IMarEST. Asimismo, el aporte de Leigh Mazany ha resultado de gran valor para el desarrollo de esta Guía.

También le debemos un agradecimiento a la Unidad de Coordinación del proyecto GloMEEP (Astrid Dispert y Minglee Hoe), a la Oficina de Asuntos Jurídicos de la OMI y a la División del Medio Marino de la OMI, quienes contribuyeron de forma invaluable con el desarrollo de esta Guía.

Deseamos agradecer también a Maria Kouboura y a Bev MacKenzie de IMarEST por su gran contribución y por todo el apoyo brindado.

La creación de esta Guía se basa en los valiosos comentarios de retroalimentación que brindaron los 10 Países coordinadores principales (Argentina, China, Filipinas, Georgia, India, Jamaica, Malasia, Marruecos, Panamá y Sudáfrica), así como en el aporte de varias personas a las que deseamos reconocer: Muhammad Shafique, Carlos González, Helena Athoussaki, Robert Maxwell y Phillip Williams.

Para obtener más información, contáctese con:

Unidad de Coordinación del proyecto GloMEEP

División del Medio Marino
Organización Marítima Internacional
4 Albert Embankment
Londres SE17SR
Reino Unido
Página web: <http://glomeep.imo.org>

IMarEST

1 Birdcage Walk
Londres SW1H 9JJ
Reino Unido
Página web: <http://www.imarest.org>

Prefacio

Comparado con el transporte terrestre o ferroviario, el transporte marítimo es esencial para la economía mundial, ya que resulta el medio de transporte más rentable para el traslado de mercancías a granel a grandes distancias. Más del 80 % del volumen de mercancías que se comercializa internacionalmente —desde alimentos y combustible hasta materiales para la construcción, productos químicos y enseres domésticos— se transporta por vía marítima mediante una flota de más de 90 000 buques comerciales que navegan por todos los océanos del mundo y que, en total, suman 1860 millones de toneladas brutas (CNUCYD, 2017). El comercio mundial y el transporte marítimo son pilares que sostienen el crecimiento económico y contribuyen a expandir la prosperidad en todo el mundo a través de su importante función económica y social.

Sin embargo, la gran magnitud de la industria del transporte marítimo internacional en comparación con otros medios de transporte significa que las emisiones provenientes de buques siguen siendo un motivo de preocupación, dado que tienen un impacto negativo en la calidad del aire de los puertos locales y las zonas costeras, y, por ende, en la salud humana, y contribuyen además a la acidificación regional y al cambio climático global. De acuerdo con el Tercer estudio de la OMI sobre los gases de efecto invernadero (2014), el transporte marítimo emite alrededor de mil millones de toneladas de dióxido de carbono por año y es responsable de aproximadamente el 3 % de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del consumo de combustibles. Se prevé que el transporte marítimo crezca junto con el comercio internacional. Según las proyecciones, para el 2050, dependiendo del crecimiento económico futuro y de los desarrollos energéticos, las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del transporte marítimo podrían aumentar entre un 50 % y un 250 %. Anualmente, el transporte marítimo internacional también es responsable por el 13 % y 12 % de las emisiones globales de óxidos de nitrógeno (NO_x) y óxidos de azufre (SO_x), respectivamente.

Durante décadas, la OMI ha mantenido un liderazgo sólido y decisivo al crear un marco legal y técnico dentro del cual el transporte marítimo se convirtió de manera progresiva en más limpio y seguro, mientras continúa proporcionándole al mundo un medio de transporte de productos y mercaderías que resulta rentable y sustenta a la economía mundial y la sociedad global. En 1997, se realizó un importante avance en los esfuerzos por reducir las emisiones atmosféricas provenientes de buques, con la aprobación del Protocolo que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, conocido como el Anexo VI del Convenio MARPOL, el cual regula en la actualidad las emisiones atmosféricas del 96,6 % del tonelaje marítimo del mundo. El Anexo VI del Convenio MARPOL establece límites a las emisiones de NO_x y requiere el uso de combustibles con bajo contenido de azufre, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente por medio de la reducción de la contaminación troposférica que produce ozono, la cual puede generar niebla de humo y agravar el asma.

La OMI también aprobó enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL, que entraron en vigor el 1.º de enero de 2013 e hicieron que las medidas técnicas y operativas de eficiencia energética sean obligatorias para todos los buques arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas. En abril de 2018, la OMI aprobó la resolución MEPC.304(72), Estrategia inicial de la OMI sobre la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques, que confirma el compromiso de la OMI en la reducción de las emisiones de GEI provenientes del transporte marítimo internacional para, de manera urgente, eliminarlas por completo lo antes posible dentro de este siglo. La Estrategia inicial contempla, por primera vez, una reducción de las emisiones de GEI totales provenientes del transporte marítimo internacional y exige una reducción de las emisiones anuales totales de GEI de, al menos, el 50 % para 2050 en comparación con 2008, mientras continúa con los esfuerzos por eliminarlas.

Objetivo de las Herramientas para las emisiones de los buques

Las *Herramientas para las emisiones de los buques* proporcionan un marco estructurado, así como herramientas de apoyo a la toma de decisiones, para analizar las oportunidades de reducción de emisiones en el transporte marítimo. Ofrecen una orientación para los países que buscan desarrollar y fortalecer sus políticas nacionales y marcos regulatorios relacionados con la prevención de la contaminación atmosférica y con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de los buques.

Estas herramientas incluyen tres guías prácticas. Aunque estas tres guías individuales son documentos separados y se pueden usar de forma independiente, se consideran complementarias y, en gran medida, están basadas unas en otras:

Guía n.º 1: Evaluación rápida de las emisiones de los buques en el contexto nacional. Ofrece una orientación para llevar a cabo una evaluación rápida y generar información cuantitativa y cualitativa sobre el estado de las emisiones del transporte marítimo de un país al momento del análisis.

Guía n.º 2: Incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional. Brinda información útil a los responsables de la elaboración de políticas y a los legisladores en los países que se preparan para la adhesión al Protocolo de 1997 o a las Partes Contratantes del Protocolo de 1997 que aún no han desarrollado un marco legal para la implementación de las reglas presentes en el Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional.

Guía n.º 3: Desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques. Apoya a los países en el desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques que pueda orientar las potenciales opciones de inversión y políticas.

Cada guía contiene enlaces a herramientas para ayudar al usuario a recabar y analizar información y datos relevantes, y dispone técnicas de evaluación para fomentar el desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques, así como de planes de implementación relacionados. Muchas de estas herramientas incluyen referencias a páginas web en donde se pueden encontrar manuales, directrices, referencias, estudios y presentaciones más detalladas.

Las *Herramientas para las emisiones de los buques* están elaboradas de forma amplia, en el sentido de que no solo consideran las emisiones provenientes del transporte marítimo internacional, sino que también incentivan al usuario a analizar las emisiones y a identificar oportunidades de reducción de emisiones para la flota nacional. Bien podría suceder que el transporte marítimo nacional represente la fuente de emisiones más grande de ciertos países, o que se convierta en un terreno de experimentación para tecnologías que produzcan emisiones de bajo contenido en carbono o de carbono cero, que, posteriormente, puedan ser adoptadas por el transporte marítimo internacional.

El objetivo de estas herramientas es apoyar el desarrollo de un marco normativo que oriente la reducción de emisiones del sector del transporte marítimo a corto y a largo plazo. En ningún caso debe considerarse que el objetivo es promover algún tipo de acciones unilaterales o regionales que entren en conflicto con los mecanismos de legislación multilateral bajo el marco de la OMI. En cambio, estas herramientas ofrecen una

orientación para los países interesados que buscan acciones efectivas para reducir las emisiones provenientes de los buques sin promover medidas o tecnologías específicas para dicha reducción de emisiones.

Asimismo, en estas herramientas se reconoce que los buques y los puertos están intrínsecamente vinculados y, por tanto, también se proporcionan vínculos con las Herramientas para las emisiones portuarias, que también se desarrollaron dentro del marco del proyecto GloMEEP y que tienen por objetivo apoyar a los países en la cuantificación de las emisiones en puertos, así como en el desarrollo e implementación de una estrategia de reducción de las emisiones portuarias.

Si bien estas herramientas se han desarrollado con el fin de apoyar en particular a los países en desarrollo (incluso a través de los Centros de Cooperación de Tecnología Marítima que se han establecido bajo el proyecto de la Red mundial de MTCC, consulte el documento MEPC 73/13/3 y otras actividades de cooperación técnica implementadas por la OMI bajo el Programa integrado de cooperación técnica, consulte el documento MEPC 73/13), puede proporcionar orientación a cualquier país que busque mejorar el rendimiento ambiental de su sector de transporte marítimo en lo que respecta a las emisiones. Están destinadas, principalmente, a ser utilizadas por el personal de las administraciones marítimas. No obstante, se espera que les resulten útiles a los funcionarios gubernamentales y a los responsables de la redacción de políticas, inversores, desarrolladores, líderes de las comunidades locales y agencias internacionales de asistencia para el desarrollo involucrados en actividades destinadas a abordar la reducción de las emisiones provenientes de los buques.

Los 10 Países coordinadores principales del proyecto GloMEEP utilizaron y probaron estas herramientas. Sobre la base de dichas guías, cada país del proyecto GloMEEP ha desarrollado una evaluación rápida y ha redactado una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques. Los países del GloMEEP que aún no se han adherido al Protocolo de 1997 o que aún no han incorporado el Anexo VI del Convenio MARPOL en su legislación nacional han realizado un análisis jurídico detallado y han redactado una ley nacional para adaptar el Anexo VI del Convenio MARPOL a cada realidad nacional.

Al desarrollar estas herramientas, se ha tratado de reflejar los valiosos comentarios y preguntas de los países del proyecto GloMEEP en la medida de lo posible. Asimismo, se han incluido las lecciones aprendidas y las prácticas exitosas que han podido identificarse a lo largo del desarrollo del proyecto GloMEEP.

Las *Herramientas para las emisiones de los buques* están compuestas de tres guías prácticas individuales, las cuales se describen a continuación.

Guía n.º 1: Evaluación rápida de las emisiones de los buques en el contexto nacional

Esta guía brinda el marco para llevar a cabo una evaluación rápida y para generar información sobre el perfil del transporte marítimo y el rendimiento ambiental de un país desde el punto de vista de las emisiones provenientes de los buques. Por medio de esta guía, se brindan herramientas para la rápida recopilación y análisis de información relevante para que no exceda el periodo recomendado de cuatro semanas.

La guía recomienda recopilar tanto información cuantitativa como cualitativa, y proporciona una plantilla de evaluación rápida para ayudar a los usuarios a confeccionar un resumen de la situación actual de su país con respecto a las emisiones marítimas que pueda servir como base para la elaboración y la implementación de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques. El desarrollo de una evaluación rápida nos permitirá responder las siguientes preguntas:

- 1 En la actualidad, ¿qué sectores marítimos cumplen el rol más importante en un país y por qué?



- 2 En el futuro, ¿qué sectores podrían ocupar un rol más importante y, por tanto, contribuir aún más a la economía del país? ¿Cómo se pueden fomentar dichos sectores?
- 3 ¿Cómo se prevé que se desarrollará la industria marítima del país para 2050, y qué impacto tendrán esos desarrollos en el país? ¿Qué oportunidades surgen a partir de dichos desarrollos?
- 4 ¿Quiénes son las principales partes interesadas? ¿Por qué son importantes y cómo pueden contribuir a la reducción de las emisiones marítimas?
- 5 ¿Qué elementos del buque, híbridos o no, parecen ser los más relevantes para el país y por qué?
- 6 ¿Cuál es el índice de emisión de los elementos más relevantes de la flota y cómo se desarrollarán? ¿Cómo se puede fomentar estos desarrollos y reducir las emisiones?

Además, los resultados de la evaluación rápida serán de importancia para monitorear y notificar el progreso en relación con la implementación y la efectividad de una estrategia para la reducción de las emisiones de los buques.

Guía n.º 2: Incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional

Esta guía es una herramienta útil para los Estados interesados en adherir al Protocolo de 1997 y para las Partes contratantes de dicho Protocolo que aún no hayan desarrollado el marco legal para implementar en su legislación nacional las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL y, en particular, el Capítulo 4 sobre la eficiencia energética de los buques.

La guía recomienda realizar una evaluación detallada de las políticas, estrategias, leyes y otras medidas que un país implementa para abordar la problemática de las emisiones procedentes de los buques. Esta evaluación de las leyes y de las políticas brindará información importante para el desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques.

Si, como parte del proceso de desarrollo de la estrategia (ver Guía n.º 3), se identifica que se requieren más acciones para implementar y cumplir con el Anexo VI del Convenio MARPOL, los Estados deben seguir los pasos propuestos en esta guía para implementar, a nivel nacional, las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL y, en especial, las reglas sobre eficiencia energética de los buques, teniendo en cuenta el sistema legal particular del país.

Esta guía trata sobre las disposiciones fundamentales del Anexo VI del Convenio MARPOL, es decir, las disposiciones que requieren de medidas nacionales de un país individual en calidad de Estado de abanderamiento y de Estado rector del puerto.

Esta guía también incluye un breve análisis de las disposiciones legales, normativas e institucionales de los diez Países coordinadores principales del GloMEEP con respecto al Anexo VI del Convenio MARPOL.



Guía n.º 3: Elaboración de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques

Las conclusiones derivadas del trabajo metodológico con la guía de evaluación rápida (Guía n.º 1) y con la guía legal (Guía n.º 2) pueden ser utilizadas como información para el proceso de desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques.

A pesar de que contamos con el Anexo VI del Convenio MARPOL y con otras políticas, normativas y estrategias internacionales, estas son, por naturaleza, a menudo genéricas, ya que están diseñadas para que puedan ser aplicadas en la mayor cantidad posible de contextos. Por lo tanto, estos instrumentos deben ser operativos dentro de un contexto nacional, teniendo en cuenta los aspectos ambientales, legales e institucionales, entre otros, dentro del contexto local, nacional y regional. Una estrategia nacional para la reducción de las emisiones de los buques tiene dos etapas: por un lado, tiene que apoyar la trasposición e implementación de los requisitos internacionales en un contexto nacional y, por otro lado, tiene que apoyar el logro de los objetivos y metas internacionales a través de medidas nacionales complementarias.

Por ejemplo, el desarrollo de una estrategia podría movilizar a una amplia gama de partes interesadas a nivel nacional que desean participar de los esfuerzos para la reducción de las emisiones de los buques, incluso a sectores relacionados con el ámbito marítimo que no necesariamente se encuentran regidos por un Convenio de la OMI, pero que desean aportar nuevas ideas, experiencias, capacidades y recursos. Mediante una estrategia dirigida, los países también podrían fomentar y movilizar recursos para investigar, desarrollar y utilizar tecnologías y combustibles de bajas emisiones a nivel nacional, o gracias a donantes internacionales. Los países pueden promover el uso global de estas tecnologías y combustibles por medio del intercambio de las conclusiones de investigaciones, prácticas exitosas y lecciones aprendidas con la comunidad marítima internacional. Estas y otras actividades pueden facilitar el cambio radical necesario para reducir de manera considerable las emisiones provenientes de buques, lograr los objetivos y compromisos asumidos por la OMI y, de esa manera, contribuir a los esfuerzos de mitigación de los GEI y de la contaminación atmosférica a nivel global.

Además, una estrategia para la reducción de las emisiones de los buques puede ser de utilidad para que los países obtengan beneficios que no están directamente asociados con la reducción de las emisiones de los buques, tales como la reducción de los costos de atención médica, la creación de puestos laborales en nuevos sectores, la creación de nuevas oportunidades empresariales y de inversión, y la reducción de la dependencia energética, entre otros. El proceso de desarrollo e implementación de la estrategia tiene el potencial de fortalecer la capacidad institucional y técnica nacional, así como mejorar la transferencia de conocimiento a organizaciones de sectores específicos. Asimismo, la estrategia puede brindar apoyo para la coordinación entre los sectores y las instituciones que se encuentran actualmente trabajando de manera aislada, y permite, además, que los responsables de tomar decisiones identifiquen la sinergia entre planes sectoriales para la reducción de emisiones. Además, enviar una señal creíble sobre los planes futuros para la reducción de las emisiones de buques puede ser útil para estimular la inversión y el apoyo internacional a las actividades de mitigación, promover la innovación tecnológica y lograr el compromiso del sector privado.



1 Antecedentes

1.1 Introducción

El accidente de Torrey Canyon de 1968 desató un nuevo debate sobre la seguridad en los buques y la protección del medio marino que resultó en el desarrollo de un instrumento integral sobre la prevención de la contaminación proveniente de buques. El instrumento, conocido como el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, fue firmado en una conferencia diplomática en 1973. A dicho Convenio se lo conoce por su nombre abreviado MARPOL 73. El Convenio entraría en vigor 12 meses después de la fecha en que por lo menos 15 Estados, cuyas flotas mercantes combinadas representarían no menos del 50 % del tonelaje bruto de la marina mercante mundial, hubieran expresado su consentimiento en obligarse por él.

Luego del accidente de Amoco Cádiz frente a las costas de Bretaña en 1977, se identificó algunos defectos en el Convenio MARPOL 73 que debían ser enmendados y, por lo tanto, se acordó adoptar el Protocolo que enmienda el Convenio MARPOL 73 durante la Conferencia internacional sobre seguridad de los buques tanques y prevención de la contaminación (TSPP) en febrero de 1978. Cuando se realizó la TSPP, el Convenio MARPOL 73 aún no había entrado en vigencia y, por lo tanto, no podía ser enmendado. Para mantener la unidad del Convenio, se decidió que el Protocolo incluiría el MARPOL 73. El Convenio modificado por el Protocolo de 1978 pasó a denominarse MARPOL 73/78.

La preocupación por la contaminación atmosférica proveniente de los buques fue promovida por la concepción general de que la industria marítima no debía quedar al margen de la creciente tendencia mundial de controlar las fuentes de contaminación atmosférica. Esta preocupación dio como resultado la incorporación del Anexo VI (Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques), que cubre una gama de contaminantes atmosféricos y fue aprobado en una conferencia diplomática por medio del Protocolo de 1997 del Convenio MARPOL. El Anexo VI pasó a formar parte del Convenio MARPOL cuando entró en vigencia el Protocolo de 1997 en mayo de 2005.

Tras la adopción del Protocolo de 1997, se decidió no agregar «97» al nombre MARPOL 73/78, y en cambio, se comenzó a nombrar el Convenio simplemente como MARPOL, sin referencia a un año específico. La presente guía respeta dicha decisión.

El Protocolo de 1997 y el Anexo VI del Convenio MARPOL

Para ser Parte del Anexo VI del Convenio MARPOL, el gobierno de un país (Estado) debe adherirse formalmente al Protocolo de 1997. Sin embargo, para los fines de este documento, cuando nos referimos a la incorporación de sus reglas en la legislación nacional, la referencia será la incorporación de las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL.

Los países pueden encontrarse en diferentes etapas del proceso de implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL. Algunos países pueden no haberse adherido al Protocolo de 1997 aún, pero tienen la intención de hacerlo. Otros países pueden haber ratificado o haberse adherido al Protocolo de 1997, pero pueden no haber incorporado las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL en su legislación nacional. Por último, otros países pueden haber incorporado las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL en su legislación nacional, pero necesitan enmendar su legislación existente para incorporar las disposiciones del capítulo 4 (Reglas sobre la eficiencia energética de los buques). La presente guía brinda instrucciones para los tres casos.

Legislación nacional

En la presente guía, se utiliza el término «legislación nacional» para referirse a los diferentes tipos de instrumentos legales nacionales que necesita un país para incorporar las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL para fines nacionales. En algunos casos, se requerirá de una ley de Parlamento, Congreso, Asamblea Legislativa o entidad legislativa. En otros casos, la autoridad legislativa existe y no necesita ser enmendada, pero las reglas deben ser incorporadas o enmendadas. La rama jurídica del gobierno determinará qué instrumentos se requerirán. Luego de la adopción de la legislación nacional, la legislación nacional que implementa las reglas debe ser informada a la OMI.

Las obligaciones que las Partes del Convenio MARPOL acceden a cumplir a través de sus artículos y reglas sobre los diferentes tipos de contaminación generada por los buques se encuentran plasmadas en seis Anexos: prevención de la contaminación por hidrocarburos (Anexo I), contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel (Anexo II), contaminación por mercancías transportadas en bultos (Anexo III), contaminación por las aguas sucias (Anexo IV), contaminación por basuras (Anexo V) y contaminación atmosférica proveniente de los buques (Anexo VI).

Los Anexos I al V son parte del Convenio MARPOL 1973, ya sea como anexos obligatorios del Convenio (Anexos I y II) o como anexos opcionales (Anexo III, IV y V), mientras que el Anexo VI es completamente nuevo. El artículo 3 del Protocolo de 1997 se relaciona con el Anexo VI del Convenio MARPOL. El artículo 6 brinda especificaciones sobre las condiciones de entrada en vigor del Protocolo, y, para aquellos Estados que acuerdan aceptar sus disposiciones luego de la fecha de entrada en vigor, la fecha a partir de la cual las obligaciones serán vinculantes para dichos Estados, la cual es tres meses luego de la fecha de depósito del instrumento de adhesión. Los demás artículos tienen el mismo significado que los artículos correspondientes ya mencionados.

1.2 Resumen del Anexo VI

El Anexo VI se aplica a todos los buques, a menos que se exprese lo contrario en las diferentes reglas. A diferencia de los demás Anexos del MARPOL, el Anexo VI regula una gama de diferentes contaminantes junto con ciertos aspectos relacionados a la operación de los buques que pueden causar contaminación atmosférica. La contaminación atmosférica no tiene causas y efectos que se asocien directamente con, por ejemplo, un derrame de hidrocarburos. Al contrario, la contaminación atmosférica es el efecto acumulativo de las operaciones de la industria marítima en general, que contribuye al deterioro de la calidad del aire que respiramos y que afecta no solo la salud de los seres humanos (por ejemplo, acarrea enfermedades respiratorias y cardiovasculares), sino también el medio ambiente (por ejemplo, acidificación y eutrofización), y los edificios y sus materiales (por ejemplo, corrosión y deterioro). Todo esto impacta de manera directa en las áreas costeras y, como resultado de la movilidad de la contaminación atmosférica, también afecta áreas considerablemente distantes del mar y del punto de descarga.

El Anexo VI del Convenio MARPOL consta de reglas, apéndices y el Código Técnico relativo al control de las emisiones de óxido de nitrógeno de los motores diésel (Código Técnico sobre los NO_x 2008) que son partes integrales del Protocolo de 1997.

El Anexo VI controla los siguientes aspectos:

- sustancias que agotan la capa de ozono que se liberan de sistemas y equipos de refrigeración y de lucha contra incendios. Algunos tipos de espumas aislantes contienen este tipo de sustancias;
- óxidos de nitrógeno de la combustión de motores diésel;
- emisiones de óxidos de azufre y materia particulada de la combustión de fueloil con contenido de azufre;
- compuestos orgánicos volátiles, los vapores de hidrocarburos que se escapan de los espacios de carga de los buques tanque;
- incineración a bordo;
- calidad del fueloil siempre que se relacione con problemas en la calidad del aire; y
- eficiencia energética de los buques.

El Anexo VI del Convenio MARPOL se divide en cinco capítulos que contienen disposiciones generales con definiciones, excepciones, exenciones y equivalentes (capítulo 1), y reconocimiento, certificación y obligaciones por el Estado rector del puerto (capítulo 2). El capítulo 3 brinda más prescripciones técnicas para el control de las emisiones de las sustancias que agotan la capa de ozono, los óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x) y materia particulada; también se tratan las áreas de control de emisiones de NO_x y SO_x y de materia particulada, la incineración a bordo y las instalaciones de recepción. La regla 13 del capítulo 3 incorpora el Código Técnico sobre los NO_x 2008. El capítulo 4 del Anexo VI contiene las reglas de eficiencia energética, así como las reglas para el sistema de recopilación de datos. El capítulo 5 trata sobre la verificación del cumplimiento de las disposiciones del anexo. La Tabla 1 resume las principales disposiciones del Anexo VI.

Tabla 1: Reglas y apéndices del Anexo VI del Convenio MARPOL

Capítulo 1: Generalidades	
Regla 1	Ámbito de aplicación
Regla 2	Definiciones
Regla 3	Excepciones y exenciones
Regla 4	Equivalentes
Capítulo 2: Reconocimiento, certificación y medios de control	
Regla 5	Reconocimientos
Regla 6	Expedición o refrendo de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil
Regla 7	Expedición del certificado por otra Parte
Regla 8	Modelos de los certificados
Regla 9	Duración y validez de los certificados
Regla 10	Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado rector del puerto
Regla 11	Detección de trasgresiones y cumplimiento
Capítulo 3: Prescripciones para el control de las emisiones de los buques	
Regla 12	Sustancias que agotan la capa de ozono
Regla 13	Óxidos de nitrógeno (NO _x)
Regla 14	Óxidos de azufre (SO _x) y materia particulada
Regla 15	Compuestos orgánicos volátiles (COV)
Regla 16	Incineración a bordo
Regla 17	Instalaciones de recepción
Regla 18	Disponibilidad y calidad del fueloil
Capítulo 4: Reglas sobre la eficiencia energética de los buques	
Regla 19	Ámbito de aplicación
Regla 20	EEDI obtenido
Regla 21	EEDI prescrito
Regla 22	SEEMP
Regla 22A	Recopilación y notificación de los datos sobre el consumo de fueloil del buque
Regla 23	Fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionada con la mejora de la eficiencia energética de los buques
Capítulo 5: Verificación del cumplimiento de las disposiciones del presente anexo	
Regla 24	Ámbito de aplicación
Regla 25	Verificación del cumplimiento
Apéndices	
Apéndice I	Modelo de Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP) (regla 8)
Apéndice II	Ciclos de ensayos y factores de ponderación (regla 13)
Apéndice III	Criterios y procedimientos para la designación de zonas de control de las emisiones (reglas 13.6 y 14.3)
Apéndice IV	Homologación y límites de servicio de los incineradores de a bordo (regla 16)
Apéndice V	Información que debe incluirse en la nota de entrega de combustible (regla 18.5)
Apéndice VI	Procedimiento de verificación del combustible a partir de las muestras de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio MARPOL (regla 18.8.2)
Apéndice VII	Zona de control de las emisiones (reglas 13.6 y 14.3)
Apéndice VIII	Modelo de Certificado internacional de eficiencia energética (Certificado IEE)
Apéndice IX	Información que se ha de presentar a la base de datos de la OMI sobre el consumo de fueloil de los buques
Apéndice X	Modelo de declaración de cumplimiento - Notificación del consumo de fueloil

El Capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL contiene seis reglas sobre eficiencia energética de los buques y se aplica a los buques de arqueo bruto igual o superior a 400. Aquellos buques que naveguen en aguas dentro de la jurisdicción del Estado de abanderamiento se encuentran excluidos del ámbito de aplicación del capítulo 4. Sin embargo, cada Parte debe garantizar, en la medida que sea posible y práctico, que dichos buques se construyan y operen conforme los requerimientos del capítulo 4 por medio de la adopción de las medidas adecuadas.

El 1 de marzo de 2018, entró en vigencia el requerimiento de que todos los buques recopilen y notifiquen los datos sobre el consumo de fueloil, entre otros datos.¹ Con la enmienda, a partir del 1 de enero de 2019, todo buque de arqueo bruto igual o superior a 5000 deberá recopilar datos sobre el consumo de cada tipo de fueloil que utilicen, así como otros datos adicionales específicos, incluidos aquellos sobre los equivalentes para el trabajo de transporte. Una vez finalizado el año civil, los datos agregados se notifican al Estado de abanderamiento, que, luego de determinar que todos los datos notificados cumplan con los requerimientos, emite una Declaración de cumplimiento al buque. Posteriormente, los Estados de abanderamiento deben enviar los datos sobre el consumo de fueloil de sus buques a la base de datos de la OMI. La OMI deberá presentar un informe anual ante el MEPC con el resumen de los datos recopilados.

El cumplimiento de los requerimientos relevantes del Anexo VI se demuestra a través de la emisión de un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (IAPP) para buques de arqueo bruto igual o superior a 400, y para plataformas y torres de perforación que realicen viajes internacionales. A los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 se les debe expedir el Certificado internacional de eficiencia energética (IEE). Para los buques de arqueo bruto menor a 400, la Administración debe tomar las medidas adecuadas para demostrar que cumple con la regla.

¹ Resolución MEPC.278(70).

2 Adhesión al Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio MARPOL

2.1 Introducción

Según la normativa de los tratados internacionales, todo tratado en vigor obliga a las Partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe; ninguna Parte «podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un tratado»². De igual manera, el artículo 1(1) del MARPOL establece que las Partes del Convenio «se comprometen a cumplir las disposiciones del presente Convenio y de aquellos anexos por los que estén obligadas...».

Por lo tanto, es importante que los Estados que deseen adherirse al Protocolo de 1997, estén preparados para dar pleno y completo efecto al Protocolo de 1997 por medio de la incorporación de sus disposiciones en la legislación nacional. Adherirse al Protocolo de 1997 sin incorporar las disposiciones en la legislación nacional se considera una infracción del artículo 1 del Convenio MARPOL.

El artículo 5 del Protocolo de 1997 establece que solo las Partes Contratantes del Convenio MARPOL pueden ser Partes del Protocolo de 1997³ y acceder a los derechos y privilegios que otorga el Anexo VI del Convenio MARPOL. Los Estados que no hayan firmado el Protocolo de 1997 dentro del periodo en el que se encontraba abierto a la firma, desde su adopción en 1997 hasta diciembre de 1998, solo podrán convertirse en Partes del Convenio por medio del depósito ante el Secretario General de la OMI de un instrumento de adhesión al Protocolo de 1997. Por lo tanto, si un Estado desea adherirse al Protocolo de 1997, pero aún no es Parte del Convenio MARPOL, debe adherirse antes al Convenio MARPOL y, al menos, a sus anexos obligatorios.

En algunos Estados, la adhesión (o firma) de un tratado significa que automáticamente se convertirá en vinculante y formará parte de la legislación nacional una vez que el tratado entre en vigor para ese Estado en particular. Si se emplea este método, no se requieren de acciones legislativas para la implementación, aunque puede que sea necesario cumplir con ciertas formalidades, como la publicación en el boletín oficial de la Nación, para que dicha acción tenga el efecto de una ley. En otros Estados, es necesario que el Poder Legislativo apruebe la legislación nacional que incorpora las disposiciones del tratado para que pueda entrar en vigor.⁴

Sin embargo, la necesidad de que exista intervención legislativa dependerá de si el tratado tiene efecto inmediato o no, lo cual queda a criterio del Estado⁵. Si el tratado no tiene efecto inmediato, será necesario efectivizarlo a través de la legislación nacional. El Protocolo de 1997 es regulatorio y no tiene efecto inmediato, por lo tanto, se requieren acciones legislativas independientemente del enfoque legal que adopta el Estado en cuestión para que sus instrumentos legales adquieran fuerza de ley.

² Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, artículo 27.

³ Desde junio de 2018, el Convenio MARPOL cuenta con 157 Partes y el Anexo VI del Convenio MARPOL cuenta con 89 Partes.

⁴ Ver Proshanto K. Mukherjee, *Maritime Legislation [Legislación Marítima]*, Malmö: Publicaciones UMM, 2002, p. 126.

⁵ *Ibíd.*, p.128.

2.2 Análisis de los impactos de la implementación del Protocolo de 1997

Antes de tomar la decisión de adherirse al Protocolo de 1997, el gobierno debe decidir si está preparado para implementar y cumplir con las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL. Se deberá ponderar los beneficios en comparación con los recursos necesarios y las implicaciones presupuestarias del gobierno y de la industria. Estos requerimientos deben ser tenidos en cuenta a la hora de evaluar la decisión de adherirse al Protocolo de 1997. La evaluación del impacto de la implementación del Protocolo de 1997 no se debe limitar al desarrollo o la enmienda de la legislación, sino que debe incluir los recursos y prever los costos presupuestarios y los beneficios ambientales que se asocian al cumplimiento del Protocolo.

Es posible que los Gobiernos deseen constituirse en Partes del Anexo VI del Convenio MARPOL por los motivos que se exponen a continuación:

- el apoyo a los objetivos generales de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), en especial el artículo 212 (Contaminación del mar desde la atmósfera o a través de ella);
- aspectos sobre la calidad del aire, que afecta a las poblaciones y las zonas terrestres bajo sus jurisdicciones;
- aspectos del medio marino en aguas dentro de sus jurisdicciones;
- aspectos medioambientales a nivel global (incluido el cambio climático);
- beneficios para los propietarios de buques (aprobación global de los buques);
- beneficios para sus puertos (medios de control de la contaminación atmosférica);
- imagen del Estado de abanderamiento (sostenibilidad y objetivo de innovación).

Es posible que los Gobiernos no deseen constituirse en Partes del Anexo VI del Convenio MARPOL o que deseen demorar la incorporación de sus disposiciones por los motivos que se exponen a continuación:

- prioridades legislativas que compiten;
- ausencia de un marco de políticas nacionales;
- limitaciones de recursos y presupuesto para la creación o implementación de una ley;
- complejidad de las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL;
- falta de voluntad política.

En muchos Estados, se debe obtener la aprobación parlamentaria antes de que se tome la decisión de convertirse en Parte del tratado. Por lo tanto, la ausencia de leyes habilitantes puede ser un obstáculo importante para la capacidad de un Estado de adherirse al Protocolo de 1997.

La adhesión e implementación requerirán de la participación de funcionarios del gobierno, de los ministerios responsables de los aspectos marítimos y legales, propietarios de buques y autoridades portuarias. Para poder colaborar con la evaluación de las implicaciones de la adhesión y la implementación del Protocolo de 1997, el gobierno puede realizar un análisis del sector de transporte marítimo e industrias relacionadas, así como de las políticas generales del medio ambiente y energía. En la Guía n.º 1 de las *Herramientas para las emisiones de los buques: Evaluación rápida de las emisiones de los buques en el contexto nacional* se brinda un modelo para realizar la evaluación.

Esta evaluación de las políticas, estrategias, planes de acciones, legislación y otras medidas actuales que abordan el control de las emisiones de los buques y la eficiencia energética marítima en el país contribuirá a determinar la capacidad del Estado de acceder al Protocolo de 1997 y de implementar completamente las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL. Dada la naturaleza multisectorial de las disposiciones sobre las emisiones atmosféricas de los buques, la evaluación también puede ayudar a evitar cualquier superposición o duplicación del marco legislativo. En este contexto, se deben evaluar las iniciativas nacionales sobre la gestión ambiental, el cambio climático, comercio, energía, transporte, puertos y transporte marítimo.

Se recomienda que una entidad interagencial que cuente con representación en los niveles superiores correspondientes sea la encargada de realizar la evaluación. Las responsabilidades de gestión y reglamentación asociadas con la implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL puede afectar a varios ministerios y agencias, incluidos el Ministerio de Transporte, Energía, Medio Ambiente, Clima, Seguridad Marítima, Comercio, Planificación Nacional y Desarrollo. El Ministerio de Salud Pública también puede jugar un rol clave en la determinación del impacto de las emisiones de buques sobre la salud de la población, así como los beneficios para la salud que resultarán de la implementación del marco normativo para la mejora de la eficiencia energética y la prevención de la contaminación atmosférica. También se puede consultar con las partes interesadas en la industria del transporte marítimo y de la sociedad civil. La responsabilidad de realizar la evaluación y de cualquier aspecto relacionado con el desarrollo del marco de políticas debe recaer sobre una sola entidad.

Al analizar los impactos, un Estado debe reconocer que estos variarán según sea un Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto o un Estado ribereño. Por consiguiente, se debe evaluar el Anexo VI del Convenio MARPOL para identificar las obligaciones del Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto y del Estado ribereño. La mayoría de los Estados agrupan las tres responsabilidades en diferentes grados. Puede que algunos grandes Estados de abanderamiento tengan pocas responsabilidades en cuanto a Estado rector del puerto o Estado ribereño, pero otros pueden ser grandes Estados ribereños o pueden contar con muchos ingresos a sus puertos, pero tienen pocos buques registrados bajo su pabellón. Por más que un Estado de abanderamiento no sea Parte del Anexo VI, debe tener en cuenta si sus buques hacen escala en puertos de Estados que sí son Partes del Anexo VI del Convenio MARPOL. Según el artículo 5(4) del Convenio MARPOL, bajo el principio «del trato no más favorable», sus buques deberán cumplir con los requerimientos del Anexo VI del Convenio MARPOL a la hora de hacer escala en dichos puertos.

Además, el Protocolo de 1997 debe ser evaluado en detalle para determinar cómo se adapta dentro del esquema de tratados regionales e internacionales existentes sobre emisiones. La naturaleza global y multisectorial de la contaminación atmosférica ha resultado en una cantidad considerable de tratados internacionales y regionales que tendrán que ser examinados y considerados cuando se determinen las prioridades del Estado. También se debe tener en cuenta que el Estado puede tener obligaciones que se derivan de otros instrumentos legales regionales e internacionales que tratan sobre el cambio climático, energía, contaminación atmosférica y transporte. Puede que ya existan políticas y legislaciones generales sobre la reducción de las emisiones de los buques para cumplir con las obligaciones de los Estados en el marco de los tratados internacionales o regionales, pero puede que estos no sean congruentes con las disposiciones generales del Protocolo de 1997. En la Guía n.º 3 de las *Herramientas para las emisiones de los buques: Elaboración de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques* se incluye una lista con los tratados relevantes. Sin embargo, la lista de esta guía no es exhaustiva y, por lo tanto, se deben analizar los tratados y acuerdos bilaterales con otros Estados que sean relevantes.

Como ocurre con la implementación de los Convenios de la OMI, se le puede solicitar a la OMI asistencia técnica para brindar asesoramiento sobre aspectos financieros y sobre otros costos relacionados con el proceso de convertirse en Partes del Protocolo de 1997 o de hacerlo completamente efectivo dentro de la legislación y políticas del país.

2.3 Estados que ya son parte del Protocolo de 1997

En el caso de que un Estado ya haya ratificado o se haya adherido al Protocolo de 1997, pero aún no ha implementado las enmiendas al Anexo VI (es decir, el capítulo 4), no se requiere prueba de consentimiento en forma de autorización o aprobación para asumir las nuevas obligaciones. Las enmiendas al Anexo VI entran en vigor de manera automática para un Estado que ya es Parte del Protocolo de 1997, mediante el proceso de aceptación tácita, y el Estado asume las obligaciones provistas en las nuevas disposiciones, a menos que observe alguna durante el periodo de aceptación tácita.

Sin embargo, sería de utilidad iniciar una evaluación para determinar si el Estado se encuentra en una posición adecuada para implementar los nuevos requerimientos del capítulo 4, y si la legislación ya existente relacionada al Convenio MARPOL o al Anexo VI del Convenio MARPOL (aparte del capítulo 4) se puede enmendar, o si será necesario contar con nuevas leyes. La evaluación también servirá para identificar los potenciales requerimientos de recursos e implicaciones presupuestarias para los departamentos y agencias gubernamentales relevantes.

Es probable que el Estado tenga que analizar otras grandes revisiones que entraron en vigor en 2010, 2013 y 2015, para verificar que hayan sido incorporadas de manera adecuada en la legislación nacional. Para aquellos Estados que ya han incorporado las disposiciones del Protocolo de 1997, pero que no han incorporado las disposiciones del capítulo 4, se recomienda que la evaluación no se limite solo al capítulo 4, sino que incluya también las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL, ya que algunas han sido enmendadas como resultado de la adopción de estas disposiciones. En la Tabla 2 se enumeran los otros capítulos y reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL que han sufrido enmiendas.

2.4 Adhesión

Una vez que se haya tomado la decisión de adherirse al Protocolo de 1997, el instrumento de adhesión debe ser presentado y depositado ante el Secretario General de la OMI. Dicho instrumento solo puede estar firmado por el Jefe de Estado, el representante del gobierno o el ministro de relaciones exteriores. Al adherirse, el gobierno expresa su aceptación y aprobación del Protocolo de 1997 y su disposición a implementar sus requerimientos. Las obligaciones serán vinculantes tres meses luego de la fecha de depósito del instrumento de adhesión.

Tabla 2: *Enmiendas correspondientes al Anexo VI del Convenio MARPOL*

Capítulo 1: Generalidades	
Regla 1	Ámbito de aplicación
Regla 2	Definiciones
Regla 3	Excepciones y exenciones
Regla 4	Equivalentes
Capítulo 2: Reconocimiento, certificación y medios de control	
Regla 5	Reconocimientos
Regla 6	Expedición o refrendo de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil
Regla 7	Expedición del certificado por otra Parte
Regla 8	Modelo de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil
Regla 9	Duración y validez de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil
Regla 10	Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado rector del puerto
Regla 11	Detección de trasgresiones y cumplimiento

3 Desarrollo de la legislación nacional

3.1 Sondeo de la legislación existente

Una vez que se haya tomado la decisión de adherirse al Protocolo de 1997, las disposiciones deben ser incorporadas en la legislación nacional. Es necesario considerar si existe una legislación habilitante que brinde los medios para que el Anexo VI del Convenio MARPOL se integre al sistema legal nacional. Por ejemplo, es posible que exista legislación primaria que habilite leyes secundarias para controlar las descargas de sustancias contaminantes en el mar, pero esta legislación primaria puede no contar con el alcance suficiente (por ejemplo, puede estar limitado solo a las descargas en el medio acuático) para habilitar leyes secundarias para el control de las emisiones atmosféricas (contaminación atmosférica) proveniente de los buques. Por lo expuesto anteriormente, es necesario realizar un sondeo de la legislación existente (que incluye todas las reglas asociadas) que pueden afectar la efectiva implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL. También se debe tener en cuenta si la legislación debe ser más integral para abordar otras áreas de políticas relacionadas, como las emisiones en los puertos, objetivos de eficiencia energética más amplios, o la implementación de otros tratados internacionales o regionales conexos. A partir de los resultados del sondeo, se puede tomar la decisión de si la legislación existente puede ser enmendada o si se requiere la creación de leyes nuevas. A través del sondeo se debe poder identificar si existen mecanismos de cumplimiento y aplicación, y, de existir, si estos necesitan actualización.

Es importante que la legislación permita la implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL o sus enmiendas, además de las resoluciones asociadas y las recomendaciones para que las modificaciones del Anexo VI del Convenio MARPOL puedan ser incorporadas con facilidad. La implementación de dicho proceso dependerá de la tradición jurídica de cada Estado (por ejemplo, derecho consuetudinario o tradición jurídica romanista).

Dado que el Protocolo de 1997, incluido el Anexo VI del Convenio MARPOL, entra en vigor tres meses después del depósito del instrumento de adhesión, es deseable que la legislación nacional que implementa dicho protocolo entre en vigor aproximadamente al mismo tiempo. Teniendo en cuenta las diferentes etapas a través de las cuales transita una ley nacional antes de entrar en vigor, es importante que las decisiones sobre la incorporación de la legislación se realicen antes del depósito del instrumento de adhesión. Para garantizar que se cumplan los tiempos requeridos, se debe iniciar la preparación de dicha legislación con la antelación suficiente antes de la adhesión al Protocolo.

También se deben analizar los artículos del Convenio MARPOL que aplican al Anexo VI para garantizar que estén incorporados en la legislación y para analizar si las disposiciones legales necesitan ser actualizadas. Dichos aspectos cubren áreas relacionadas con Definiciones (artículo 2), Transgresiones (artículo 4), Demoras innecesarias a los buques (artículo 7), Comunicación de información (artículo 11) y Siniestros sufridos por los buques (artículo 12). Además, algunas reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL hacen referencia a algunos artículos del Convenio MARPOL y, por lo tanto, deben ser interpretados en conjunto con el Convenio. Por ejemplo, los párrafos 3 y 5 de la regla 10 del Anexo VI del Convenio MARPOL establecen que se deben seguir los procedimientos relacionados al Estado rector del puerto del artículo 5 del Convenio.

Por lo tanto, se deberá poner mucha atención en la redacción de la legislación que incorpore el Anexo VI del Convenio MARPOL (o solo las disposiciones del capítulo 4, según corresponda) para garantizar que sea congruente o que no transgreda ninguna de las disposiciones del Convenio. Como se mencionó anteriormente, bajo el procedimiento de aceptación tácita, las enmiendas del Anexo VI que incorporan el capítulo 4 se aplican

a los Estados que son Parte del Protocolo. Se requiere que dichos Estados garanticen que su legislación actual haya sido enmendada para reflejar las disposiciones del nuevo capítulo y las enmiendas conexas en otras secciones del Anexo VI.

Si bien todos los capítulos y apéndices del Anexo VI del Convenio MARPOL contienen requerimientos obligatorios, solo algunos de los apéndices requieren de una legislación para que sus disposiciones tengan carácter vinculante. Esto resulta de particular relevancia para aquellas disposiciones que están dirigidas a los Estados en sí. Por ejemplo, las obligaciones que se relacionan con la «Administración», las «Partes» o la «Organización» no son adecuadas para que sean incorporadas en la legislación. Además, no todos los apéndices son de naturaleza técnica. Por ejemplo, el Apéndice III, que trata sobre los criterios y procedimientos para la designación de las zonas de control de emisiones, no requiere de disposiciones legislativas para su implementación, pero será tenido en cuenta por parte del Estado que desee establecer una zona de control de emisiones. Por lo tanto, se necesitará realizar una evaluación de carácter jurídico.

Para el caso de los Estados que solo necesitan implementar el capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL, puede ser que solo sea necesario enmendar la legislación o reglamentación existente.

El Manual sobre las implicaciones prácticas de ratificar e implementar el Convenio MARPOL 73/78, publicado por la OMI (MARPOL - Cómo llevarlo a la práctica) puede ser una guía de gran utilidad para desarrollar o enmendar la legislación necesaria para incorporar las disposiciones del Convenio y sus Anexos.

Asimismo, el Anexo 1 de la presente guía brinda un análisis detallado, cláusula por cláusula, del Anexo VI del Convenio MARPOL, e identifica las disposiciones que requieren de acción nacional por parte de un país en su capacidad como Estado de abanderamiento y Estado rector del puerto.

3.2 Legislación secundaria

La implementación de la normativa o de otra legislación subordinada por medio de la legislación habilitante dependerá de cada Estado. El sistema legal de algunos Estados permite que las normativas se elaboren directamente bajo la legislación habilitante, luego de un procedimiento determinado para su redacción, consulta y entrada en vigor. Otros Estados requieren de una «orden» aprobada por el gobierno (por ejemplo: Parlamento, Asamblea legislativa o Congreso) para que la legislación subsidiaria, como las reglas, entre en vigor. El Poder legislativo puede decidir delegar su capacidad para emitir leyes sobre ciertas áreas especializadas a otras personas o entidades para emitir legislaciones secundarias, subordinadas o delegadas⁶.

Por ejemplo, en muchas jurisdicciones dentro del derecho consuetudinario, algunas decisiones de Gabinete, conocidas como Decretos Ministeriales, son instrumentos legislativos que se utilizan para enmendar o modificar el alcance de una legislación. Este tipo de instrumento jurídico también se considera como legislación subsidiaria. En otras jurisdicciones, la legislación subsidiaria puede incluir Decretos, Reglamentos o Directivas que aplica un Ministerio o la dirección de la administración marítima, siempre y cuando se cuente con la autoridad para ejercer ese poder bajo una ley del Parlamento.

No todas las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL son de naturaleza técnica. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es necesario determinar qué disposiciones no necesitan ser abordadas en la legislación y cuáles pueden ser implementadas por medio de políticas y procedimientos internos.

3.3 Creación de la legislación

El departamento jurídico del Ministerio líder, o el Ministerio de Justicia (por estar las disposiciones relacionadas con posibles sanciones o multas) debe brindar asesoramiento sobre qué disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL deben ser incorporadas a través de la legislación nacional y cuáles pueden ser incorporadas a través de otras normativas. Como regla general, se requerirá de una legislación habilitante si existen nuevas políticas de importancia o si hay modificaciones importantes a las políticas existentes, enmiendas a legislaciones Parlamentarias o disposiciones que implican sanciones penales. Por otro lado, aquellos aspectos de naturaleza más técnica o que están sujetos a modificaciones frecuentes pueden ser tratados mejor a través de legislación secundaria.

⁶ Ver Proshanto K. Mukherjee, *Maritime Legislation [Legislación Marítima]*, Malmö: Publicaciones UMM, 2002, p. 49.

En aquellos Estados en los que no se requiere la aprobación parlamentaria para ser Partes de un tratado internacional, es posible que dichos Estados se conviertan en Parte del Convenio MARPOL sin la necesidad de la implementación a través de la legislación nacional. En estos casos, las disposiciones del Anexo VI se redactarán con el resto del Convenio y se incorporarán como parte de la legislación habilitante o como normativa emitida bajo la legislación habilitante.

La estructura de la legislación del MARPOL variará de una jurisdicción a otra. En algunos casos, se debe diseñar la legislación de manera tal que los elementos que son comunes para todos los Anexos del MARPOL estén agrupados en la misma sección. Por ejemplo, los requerimientos relacionados con los libros de registros, planes de gestión y otros documentos que se le requieren a los buques se deben agrupar en una misma sección y no con las provisiones relacionadas con el Anexo específico. En estos casos, toda enmienda será de carácter más sustancial y se requerirá un análisis mucho más detallado de la legislación y del Anexo VI del Convenio MARPOL antes de implementar las respectivas enmiendas.

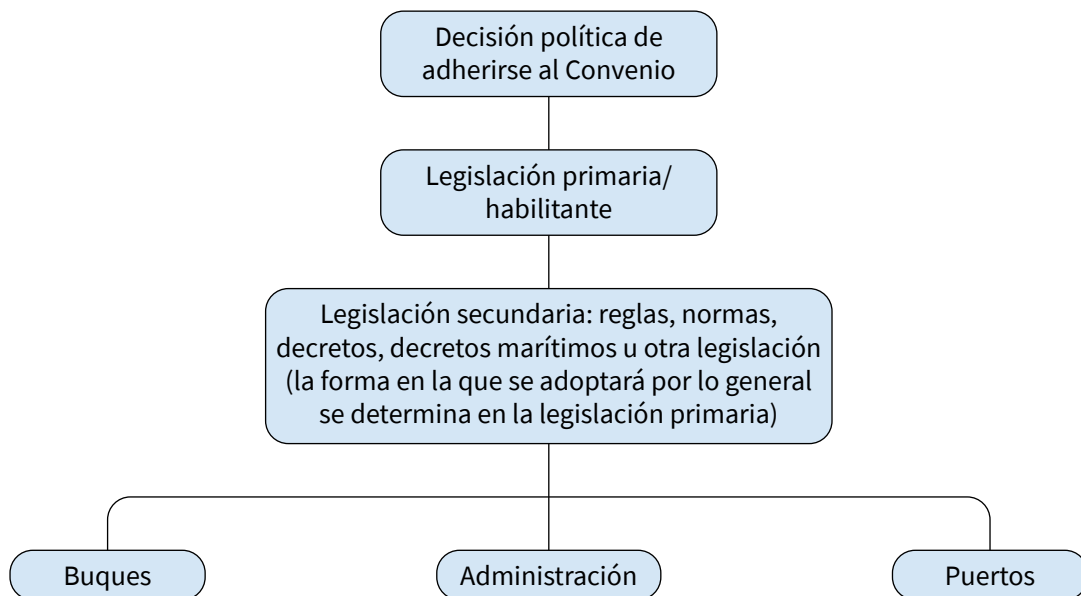


Imagen 1: Pasos para la incorporación del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional

La legislación habilitante deberá ser enmendada para poder incorporar las disposiciones generales incluidas en los capítulos 1 y 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

Se puede otorgar autoridad expresa para crear normativas en la legislación (si es que dicho poder aún no existe), y las disposiciones del capítulo 3 y 4 del Anexo VI pueden ser promulgadas como reglas. Los principales apéndices deberán aparecer como programas en las normativas, enumerados de manera adecuada.

De manera alternativa, se pueden promulgar todos los capítulos a través de legislación secundaria, como un conjunto de reglas. Sin embargo, esta decisión depende de los resultados de los reconocimientos del marco legislativo existente y de la identificación de la autoridad legislativa adecuada. En todo caso, los apéndices del Anexo VI pueden ser incluidos en las reglas como programas.

Cuando la legislación existente no sea adecuada para promulgar las disposiciones del Anexo VI, se debe crear una nueva legislación habilitante que incorpore las disposiciones relevantes del anexo. La legislación debe contar con disposiciones que cubran la creación de reglas para incorporar las disposiciones técnicas del anexo y de los apéndices relevantes.

No es necesario incluir el contenido del Código Técnico sobre los NO_x 2008 en la legislación, pero puede ser incorporado como referencia en la sección de «Interpretación» o «Definición» de la legislación.

3.4 Incorporación del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL

El capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL también es de carácter normativo y requerirá de una legislación para implementar sus disposiciones. En aquellos casos en los que se implemente el Anexo VI del MARPOL a través de una legislación, es probable que se tenga que enmendar la sección de interpretación o de definiciones de esa legislación para incorporar las nuevas definiciones de «buque nuevo», «transformación importante» y la descripción de los diferentes tipos de buques.

Los requerimientos de reconocimiento y certificación relacionados con las reglas del capítulo 4 sobre la eficiencia energética de los buques incluyen un reconocimiento inicial para la emisión del Certificado internacional de eficiencia energética (IEE), un reconocimiento general o parcial luego de que el buque haya sufrido una transformación importante, y los reconocimientos que se relacionan con la verificación del SEEMP a bordo del buque. La legislación existente que rige la realización de los reconocimientos y la emisión de los certificados según el Anexo VI, ya sea una legislación habilitante o subsidiaria, también deberá ser enmendada para incorporar los nuevos requerimientos de reconocimiento, la emisión y la validación de las condiciones de los Certificados IEE. Lo mencionado anteriormente se aplica a las reglas que regulan los requerimientos de los certificados para la recopilación y notificación de los datos de consumo de fueloil.

En algunos Estados, las disposiciones relacionadas con el control por el Estado rector del puerto se encuentran incluidas en una parte separada de la legislación, y pueden necesitar ser enmendadas para incorporar el Certificado IEE como uno de los certificados que están sujetos a inspección.

Una vez que se hayan incorporado las disposiciones del Anexo VI a las reglas, las nuevas disposiciones pueden ser incluidas por medio de enmiendas a esas reglas o por decreto a dicho efecto, sin la necesidad de enmendar la legislación habilitante.

3.5 Resumen

Incorporar un tratado internacional en la legislación nacional es un proceso que consta de varios pasos. Los pasos principales pueden variar de un Estado a otro, pero el procedimiento general comienza con la decisión política que toma el poder ejecutivo de un país, como por ejemplo, el Gabinete, que luego continúa con la creación de un borrador de la ley (o enmienda de la ley existente) y su aprobación en el Congreso. La legislación se hace operativa cuando se notifica adecuadamente al público, acción que en las jurisdicciones bajo el derecho consuetudinario se realiza por medio de una publicación en el boletín oficial de la Nación. Si solo se requiere la enmienda de reglas, se deberá seguir el proceso establecido por el Estado.

4 Implementación práctica del Anexo VI del Convenio

4.1 Introducción

Para los fines de esta guía, la implementación práctica del Anexo VI del Convenio MARPOL se presenta como un paso separado de la decisión de adherirse al Protocolo de 1997 y de la incorporación de las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional. Sin embargo, en la práctica, se debe evaluar la implementación como parte de la decisión de adherirse al Protocolo de 1997, y como parte de un sondeo realizado para la creación de la legislación o las enmiendas a legislaciones y normativas existentes.

En particular, el gobierno debe evaluar cómo implementará sus obligaciones como Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto y Estado ribereño dentro del marco del Anexo VI del Convenio MARPOL, así como los recursos necesarios para realizar la implementación de manera exitosa. Como se analizó en el capítulo 2 de esta guía, la naturaleza de las medidas legislativas, normativas, administrativas y de políticas que se requieren para que un Estado implemente el Anexo VI del Convenio MARPOL o cualquier modificación posterior (como el Capítulo 4) dependerá de los intereses que el Estado tenga como Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto y Estado ribereño⁷.

La OMI ha desarrollado una serie de directrices para prestar asistencia a las Partes en el proceso de implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL. Dichos instrumentos no son de naturaleza vinculante y no son parte del Anexo VI del Convenio MARPOL; sin embargo, son documentos claves para apoyar la creación de procedimientos y procesos para implementar las reglas en su totalidad. Otras resoluciones de la OMI, que se relacionan con la implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL, también serán de utilidad para determinar cómo se implementarán y se cumplirán las diferentes reglas del Anexo VI.

4.2 Marco legislativo nacional

Puede resultar útil desarrollar un nuevo marco de políticas nacionales para abordar el tema de las emisiones atmosféricas de la industria del transporte marítimo, que se relacione con otras políticas más amplias sobre las emisiones atmosféricas (incluidos los gases de efecto invernadero) o sobre la eficiencia energética. Como primer paso en el proceso, el gobierno puede utilizar los modelos que se han desarrollado a partir de las otras dos guías del GloMEEP dentro de esta serie:

- Evaluación del estado actual del control de las emisiones procedentes de los buques y de las medidas de eficiencia energética en el Estado: *Herramientas para las emisiones de los buques, Guía n.º 1: Evaluación rápida de las emisiones de los buques en el contexto nacional.*
- Desarrollo de un marco de políticas: *Herramientas para las emisiones de los buques, Guía n.º 3: Desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques.*

Idealmente, el marco de políticas nacionales se debe desarrollar como parte de la evaluación del impacto que tendrá para el país la adhesión al Protocolo de 1997 o la incorporación de las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional. Sin embargo, por lo general, la decisión de adherirse al Protocolo

⁷ Orientaciones sobre la implementación nacional del Protocolo de 1996 relativo al Convenio de Londres 1972, https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/Revised%20Guidance%20on%20National%20Implementation%20LP_Manuscript%20as%20approved%20at%20LC39.pdf

de 1997 es anterior al desarrollo de todo marco de políticas. Como resultado, el desarrollo de un marco global de políticas tiene lugar una vez que el gobierno decide implementar las medidas administrativas para incorporar y dar cumplimiento a las reglas del Anexo VI del Convenio MARPOL.

Los objetivos del marco de políticas pueden diferir de un Estado a otro según los requerimientos particulares de cada uno. No todas las emisiones provienen de los buques extranjeros que realizan actividades comerciales internacionales. Los buques que realizan viajes domésticos, como los remolcadores de puerto, ferris y embarcaciones pesqueras también representan fuentes de emisiones. Los puertos también pueden ser fuentes de emisiones, por más que no estén incluidos en el Anexo VI del Convenio MARPOL.

Cuando se desarrollan los marcos de políticas, los gobiernos pueden decidir abordar las emisiones procedentes de las embarcaciones nacionales y de puertos. Si ya existe un marco de políticas, puede que sea necesario actualizarlo para reflejar las disposiciones del Capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

Una estrategia de implementación bien definida brindará apoyo al gobierno para lograr los objetivos de reducción de emisiones y para implementar las medidas de eficiencia energética de los buques, y, al mismo tiempo, para cumplir con otras obligaciones derivadas de acuerdos regionales e internacionales y de la legislación nacional. Desde el punto de vista de la implementación de la eficiencia, es de utilidad identificar un ministerio principal o una agencia con responsabilidades generales para la implementación del Anexo VI del MARPOL (y, si así se decide, de las disposiciones conexas). Se debe indicar toda necesidad adicional de recursos y fuentes potenciales de financiación. En todo desarrollo de políticas, es importante que el marco de políticas sea abarcador en todas sus ramificaciones y que sea ampliamente aceptado por las partes interesadas.

El anexo 2 de la presente guía analiza brevemente los marcos legales, institucionales y de políticas que existen en los 10 Países coordinadores principales del GloMEEP. El informe resume los sistemas de gobierno, incluido el poder legislativo, para aprobar tratados, y también analiza el estatus del Estado en relación con el Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997 y otros tratados conexos.

4.3 Implementación del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL

Puede que un Estado Parte del Anexo VI haya desarrollado procedimientos, pero estos no hayan sido actualizados para incorporar las reglas del capítulo 4. Dichos procedimientos pueden no ser los adecuados para cumplir con las nuevas obligaciones del capítulo 4.

Por ejemplo, en el caso del sistema de recopilación de datos, que entró en vigor el 1 de marzo de 2018, el Estado de abanderamiento debe implementar nuevos procedimientos para facilitar la recopilación de datos de los buques que enarbolan su pabellón y para brindar notificaciones de dichos datos ante la OMI.

De igual manera, un Estado de abanderamiento tiene la obligación de que sus buques de arqueo bruto igual o superior a 400 cuenten con un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (IAPP) (regla 8) y un Certificado internacional de eficiencia energética (IEE) (regla 6.4), y que lleven a bordo un Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) (regla 22); mientras que los nuevos buques, según se definen en la regla 2.23, estarán obligados a cumplir con el Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) prescrito.

Como se mencionó anteriormente, los Estados que no son Parte del Anexo VI del MARPOL, pero que tienen buques dedicados al comercio internacional que enarbolan su pabellón, deben establecer procedimientos para cumplir con las disposiciones del Anexo VI, incluido el capítulo 4, para permitir que sus buques operen en los puertos y aguas de otros países que son Partes del Anexo VI.

4.4 Marco institucional para el cumplimiento y la aplicación

Los Estados deben desarrollar una estrategia de supervisión y garantía del cumplimiento y deben tomar las medidas necesarias con miras a mejorar y fortalecer sus capacidades para implementar las disposiciones del Anexo VI del MARPOL. El marco institucional de cumplimiento y aplicación debe ser lo suficientemente sólido para permitir que los Estados alcancen un cumplimiento pleno del Anexo VI del Convenio MARPOL, a través de la supervisión y la garantía del cumplimiento.

La primera tarea será determinar qué agencia o agencias serán responsables de la administración y el cumplimiento de la legislación y les darán efecto a las disposiciones del Anexo VI. Dado que gran parte del marco normativo internacional sobre las emisiones de los buques se relaciona con el transporte y la industria marítima, el ministerio a cargo de los asuntos del transporte marítimo será el responsable directo. De manera alternativa, la responsabilidad puede recaer en la administración portuaria, la aduana, el servicio de guardacostas o la defensa nacional.

Probablemente exista un ministerio o una agencia responsable del Estado rector del puerto para la implementación de los instrumentos de la OMI, incluido el Convenio MARPOL, y que también cumpla con las responsabilidades de Estado de abanderamiento, independientemente de qué tan grande sea el ministerio. En muchos Estados, la administración marítima es la agencia dentro del ministerio responsable de los aspectos del transporte marítimo y directamente responsable de la implementación de los instrumentos de la OMI. Por lo general, la administración marítima es una entidad autónoma o semiautónoma dentro del gobierno, como una autoridad, comisión o agencia, o una entidad paraestatal, como una empresa pública con un mandato reglamentario para controlar y desarrollar los puertos y la industria marítima. Sin embargo, el ministerio de medio ambiente puede tener la responsabilidad general de regular las emisiones atmosféricas que emiten los diferentes medios de transporte.

La Autoridad Portuaria también cumplirá un rol junto con varias agencias de seguridad, como el Servicio de Guardacostas, la Policía Marítima y la Armada. La Autoridad Portuaria, como regulador de las instalaciones portuarias, puede tener la responsabilidad de supervisar y brindar instalaciones de recepción para las sustancias que agotan la capa de ozono.

Asimismo, la naturaleza transfronteriza de la contaminación atmosférica y la naturaleza internacional del transporte marítimo implican que las consecuencias de la contaminación atmosférica pueden afectar múltiples jurisdicciones. En muchos casos, los buques dedicados al comercio internacional que representan el mayor riesgo de contaminación en las ciudades costeras se encuentran matriculados en registros extranjeros. Por lo tanto, el marco institucional que se necesita para reducir las emisiones de los buques involucrará instituciones internas y externas, así como la participación de los sectores público y privado.

Otros sectores pueden establecer el marco institucional para el cumplimiento y la aplicación de los objetivos nacionales de calidad del aire, compromisos con el cambio climático, o eficiencia energética en general, con base al cumplimiento del Estado de las responsabilidades asumidas por tratados internacionales y regionales, como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para las emisiones de gases de efecto invernadero. Como resultado, la responsabilidad de la implementación de las políticas ambientales recaerá en una agencia en particular. Dicha agencia será la responsable de aspectos ambientales y de cambio climático, y su mandato se puede expandir para incluir las emisiones del sector marítimo.

Dada la diversidad de agencias que tendrán algún tipo de responsabilidad en el proceso de implementación, la coordinación interagencial es un aspecto de vital importancia. Cuando dos agencias comparten la responsabilidad del cumplimiento de los diferentes aspectos del Anexo, se puede negociar un memorando de entendimiento que determine dichas responsabilidades. Este memorando debe hacerse público. Por lo tanto, es importante establecer un mecanismo confiable de coordinación para garantizar que las medidas institucionales sean eficientes en la implementación de las diferentes obligaciones del Anexo VI.

Al consultar con el sector privado sobre el marco institucional para el cumplimiento y la implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL se puede identificar algunas deficiencias dentro del marco institucional que podrían incrementar de manera innecesaria el costo del cumplimiento y pueden representar un obstáculo para la implementación exitosa de las obligaciones del Estado de abanderamiento y del Estado rector del puerto.

Para aquellos Estados de abanderamiento con amplios registros de buques que son grandes fuentes de ingreso, la estrategia de implementación y cumplimiento se verá muy influenciada por las preocupaciones de los propietarios de buques. Si bien la implementación de las reglas puede representar costos adicionales para los propietarios de buques, los requerimientos para demostrar que se cumple con las reglas internacionales son de vital importancia para permitir que los buques realicen sus actividades comerciales de manera libre con otros Estados, especialmente con aquellos que son Parte del Anexo VI. Independientemente de ello, los gobiernos y los propietarios de buques por igual tendrán que tener en cuenta la reducción de los costos operativos que se deriva de la reducción en el consumo de combustible a partir de la implementación de las medidas de reducción de las emisiones procedentes de los buques.

Como cualquier operador de la economía, los propietarios de buques analizarán las diferentes maneras de cumplir con los requerimientos del Anexo VI, teniendo en cuenta el valor de segunda mano de su flota, la imagen de la compañía y los costos (que difieren enormemente para los buques de nueva construcción o los buques existentes adaptados), entre otros aspectos. Los propietarios de buques pueden considerar volver a inscribirse en otros registros de buques si los objetivos nacionales de reducción de la emisión atmosférica no son congruentes con las reglas del capítulo 4 sobre eficiencia energética de los buques.

4.5 Estado rector del puerto

Las obligaciones del Estado rector del puerto involucran la inspección de buques extranjeros para verificar el cumplimiento del Anexo VI del Convenio MARPOL y el control a los proveedores de combustible locales y los proveedores de instalaciones de recepción. En gran medida, estas obligaciones serán responsabilidad de la administración marítima, a pesar de que algunos países comparten esta responsabilidad con la agencia encargada del control de la calidad del aire⁸.

El Estado rector del puerto debe implementar medidas para garantizar que los buques que hacen escala en sus puertos cumplan con las reglas, incluida la capacidad de detener buques que no posean certificados válidos. Los procedimientos del Estado rector del puerto pueden no ser tan robustos, debido al reducido tamaño de la administración marítima o la cantidad y ubicación de los puertos que reciben el tráfico internacional, y pueden necesitar recursos para mejorar las inspecciones.

Dentro de sus responsabilidades como Estado rector del puerto, la administración marítima debe garantizar que las inspecciones por el Estado rector del puerto sean realizadas solo por oficiales autorizados y calificados conforme con las directrices relevantes que han sido adoptadas por la OMI⁹. Dichas directrices describen las circunstancias generales que rigen las inspecciones iniciales, las inspecciones más detalladas y las detenciones de buques subestándares por la disponibilidad a bordo y la validez del Certificado IAPP, el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica para motores (Certificado EIAPP) y los expedientes técnicos y el cumplimiento de las reglas sobre contaminantes que se abordan en el Anexo VI.

Los reconocimientos para verificar el cumplimiento deben ser realizados por oficiales de la Administración o por organizaciones reconocidas o inspectores nombrados, y las supuestas infracciones deben ser investigadas y procesadas por medio de sanciones adecuadas que estén previstas en la legislación de implementación.

El Anexo VI también impone obligaciones para que el Estado rector del puerto fomente la disponibilidad de fueloil reglamentario en sus puertos y terminales. Asimismo, la Administración debe tomar las medidas necesarias conforme a la regla 18 con el objetivo de desarrollar un régimen de implementación y cumplimiento para mantener la calidad del fueloil. Esta medida incluye la creación de una lista de proveedores locales de fueloil, que exige la presentación de una nota de entrega de combustible y una muestra, para que la autoridad tome las medidas necesarias para sancionar a los proveedores de combustible no reglamentario. Sin embargo, puede que el Estado no posea ningún mecanismo para controlar el suministro de fueloil no reglamentario, como un laboratorio de testeo independiente, como se propone en el Anexo.

En algunos casos, cuando un Estado cuenta con una zona de control de emisiones, las responsabilidades del Estado ribereño se pueden extender hasta las 200 mn en su Zona Económica Exclusiva. El control del cumplimiento por parte de los buques internacionales registrados, a través de la observación y la vigilancia, será responsabilidad del Servicio de Guardacostas, de la Armada o de cualquier otra entidad designada para velar por el cumplimiento de la ley. Sin embargo, dichos esfuerzos deben ser coordinados con la administración marítima, el ministerio de medio ambiente o la agencia principal dentro del Grupo de trabajo nacional, para garantizar que las acciones que se tomen sean coherentes, cuenten con la autorización adecuada y respeten las disposiciones del Anexo VI.

⁸ Por ejemplo, en los Estados Unidos, el Servicio de Guardacostas y la Agencia de Protección Ambiental implementan el Anexo VI del Convenio MARPOL de manera conjunta.

⁹ Consultar: «Directrices sobre la supervisión por el Estado rector del puerto en virtud del Anexo VI revisado del Convenio MARPOL, 2009» (Resolución MEPC.181(59)).

La Administración también debe establecer y revisar sus procesos para incorporar los requerimientos del capítulo 4 del Anexo VI del MARPOL en la gestión del Estado rector del puerto. Esto incluye la revisión de los requerimientos que se relacionan con las inspecciones iniciales y a la detención de buques subestándares para incluir la verificación de la disponibilidad a bordo y de la validez del Certificado IEE y el Expediente Técnico EEDI, así como el requerimiento para que los buques de arqueo bruto igual o superior a 5000 presenten una Declaración de cumplimiento para informar su consumo de fueloil.

Las partes interesadas de la industria que poseen y operan buques, puertos o instalaciones de reparación y que proveen combustible a los buques o a las personas dentro de los sectores de logística y tecnología sufrirán el impacto directo de la implementación del Anexo VI del Convenio MARPOL. Si el Estado rector del puerto no es eficiente o si las instalaciones de recepción no son las adecuadas, en especial en países cuyo comercio depende en gran medida en buques internacionales, la capacidad del Estado de reducir el efecto de las emisiones de los buques sobre la población local se verá ampliamente deteriorada. Un control deficiente de los proveedores de fueloil también puede representar un obstáculo para los buques que utilizan las instalaciones de toma de combustible y puede afectar la reputación de la industria del combustible en general.

Todas las agencias de cumplimiento de la ley, ya sea que actúen en su capacidad como Estado rector del puerto o como Estado de abanderamiento, deben tener en cuenta que cualquier acción inapropiada que realicen, como una demora indebida o la detención de un buque, puede acarrear consecuencias de responsabilidad civil. Según el artículo 7 del Convenio MARPOL, en dichas circunstancias, un buque tiene derecho a reclamar compensación por las pérdidas o los daños sufridos.

4.6 Responsabilidades de cumplimiento como Estado de abanderamiento

Como Estado de abanderamiento (o «Administración»), el gobierno ejercita el control regulatorio de sus buques a través de aprobaciones y reconocimientos. Este rol también puede ser delegado a organizaciones reconocidas. Los Estados de abanderamiento deben tomar todas las medidas necesarias para garantizar que sus buques registrados cumplan con la normativa. Cuando los reconocimientos y la concesión de autorizaciones se delegan a organizaciones reconocidas, la Administración debe regular dicha autorización conforme con los estándares establecidos¹⁰.

En algunos países, los inspectores de buques que realizan reconocimientos por el Estado de abanderamiento también están autorizados a realizar inspecciones por el Estado rector del puerto. En otros países, las personas que realizan inspecciones por el Estado rector del puerto no son necesariamente inspectores, sino que simplemente cumplen con los requerimientos y con el conocimiento necesario para realizar las inspecciones conforme a lo dispuesto en los instrumentos de la OMI. En cualquiera de los dos casos, las personas involucradas deben estar familiarizadas con la tarea de inspector por el Estado rector del puerto y con su rol como oficiales encargados de hacer cumplir la ley.

El Estado de abanderamiento deberá implementar un sistema para garantizar que los buques bajo la jurisdicción del Estado brinden información sobre su consumo de fueloil y otros datos requeridos en la regla 22A del Anexo VI del Convenio MARPOL. El sistema no solo debe ser sólido y seguro para mantener el anonimato de la empresa naviera que brinda los datos, sino que también debe ser capaz de verificar la precisión de los datos que brinda el buque. Esto puede significar la necesidad de distribuir recursos humanos y financieros adicionales. La falta de tecnología de la información para recibir, gestionar y generar informes según los requerimientos del sistema de recopilación de datos también puede comprometer la capacidad del Estado de cumplir con sus obligaciones según el Anexo VI del Convenio MARPOL.

4.7 Creación de capacidad

Una implementación efectiva requerirá de recursos y de la disponibilidad de personal con el conocimiento necesario para asistir en el desarrollo de la legislación y para asumir las diferentes responsabilidades del Estado. Asimismo, dicho personal deberá apoyar o directamente representar a su Estado ante la OMI durante toda reunión de negociación que se relacione con el Anexo VI.

¹⁰ Ver, por ejemplo, Código para las organizaciones reconocidas (Código OR): Resolución MEPC.237(65) y Resolución MSC.349(92).

Para lograr este objetivo, será necesario contar con la capacitación adecuada, así como otras formas de asistencia técnica para crear las capacidades requeridas. Esta capacitación debe abarcar a actores de los principales ministerios, institutos, agencias y personal, incluidos los oficiales del Estado de abanderamiento y Estado rector del puerto, asesores legales, encargados de elaborar leyes y administraciones marítimas, y se debe centrar en el desarrollo de la experiencia y el conocimiento funcional en relación con la implementación práctica del Anexo VI en general, y de las disposiciones del Anexo VI, en particular.

Las asociaciones estratégicas también son herramientas de gran utilidad para la cooperación en la creación de capacidad. Cada gobierno debe determinar el nivel de conocimiento que necesita para realizar las diferentes funciones en el ámbito jurídico, administrativo, y las tareas relacionadas con el cumplimiento para desarrollar un plan de acción adecuado con el objetivo de fortalecer la capacidad en cada sector. Además, se pueden desarrollar asociaciones estratégicas con los Centros de Cooperación de Tecnología Marítima (MTCC), que se encuentran en diferentes áreas del mundo y forman parte de un programa conjunto entre la UE y la OMI, y con universidades e institutos de capacitación marítimos a nivel local y regional. Se pueden lograr acuerdos de cooperación con organizaciones regionales dentro del marco de cooperación que existe entre la OMI y PNUMA en el contexto del Programa de mares regionales, como el programa REMPEC en Malta y RAC/REMPEITC-Caribe en Curazao.

Los Memorandos de Entendimiento regionales sobre supervisión por el Estado rector del puerto también coordinan actividades de capacitación y el desarrollo de procedimientos relacionados con las inspecciones por el Estado rector del puerto. Las actividades de creación de capacidad pueden desarrollarse en cooperación con otras Partes del Convenio MARPOL y, en particular, del Anexo VI.

La OMI ha prestado asistencia a los países en desarrollo en la implementación de las normativas de la OMI sobre eficiencia energética de los buques a través de su Programa integrado de cooperación técnica (PICT) y de sus principales proyectos como el Proyecto de asociaciones para la eficiencia energética marítima mundial FMAM-PNUD-OMI y la red de los Centros de cooperación de tecnología marítima (MTCC) (Proyecto GMN).

Las actividades de creación de capacidad requieren de recursos económicos, técnicos y humanos y financiación que se puede obtener de manera interna o a través de varias fuentes externas, como el Fondo para el medio ambiente mundial (FMAM), el Fondo Verde para el Clima (FVC), los bancos de desarrollo o los países individuales. También se debe evaluar la posibilidad de desarrollar acuerdos con la industria del transporte marítimo y otras partes interesadas del sector privado que pueden obtener beneficios gracias a las medidas de eficiencia energética.

5 Resumen

Como se mencionó en el capítulo 2, los Estados tendrán una amplia gama de razones que justifiquen su decisión de adherirse al Protocolo de 1997 y de convertirse en Partes del Anexo VI del Convenio MARPOL. Esta guía trata de brindar una visión general de los aspectos que los Estados deben tener en cuenta para poder tomar la decisión de adherirse al Protocolo de 1997 y para cumplir con la totalidad del Anexo VI del Convenio MARPOL, incluso las reglas del capítulo 4.

Para evaluar en profundidad las consecuencias de dichas decisiones, se recomienda que los Estados tengan un buen conocimiento de su industria marítima antes de iniciar el proceso de adhesión. Las *Herramientas para las emisiones de los buques*, Guía n.º 1: Evaluación rápida de las emisiones de los buques en el contexto nacional sirve como modelo y guía para lograr obtener dicho entendimiento.

A continuación, se brinda un resumen de los pasos generales necesarios para incorporar el Anexo VI del Convenio MARPOL en la ley nacional. Algunas acciones pueden ser realizadas de manera simultánea, según la manera en la que el gobierno elija organizar su trabajo.

- Realizar una evaluación del marco existente de políticas y el marco legal e institucional para determinar las acciones necesarias para adherirse al Protocolo de 1997 o, en el caso de que el Estado ya sea Parte del Protocolo, para incorporar las enmiendas del Anexo VI del Convenio MARPOL en la legislación nacional.
- Realizar un sondeo de la legislación existente e identificar cualquier vacío que pueda existir y que represente una posible barrera al proceso de adhesión o implementación completa de las obligaciones bajo el Anexo VI del Convenio MARPOL, y aplicar los cambios adecuados a la legislación existente.
- Crear legislación habilitante y secundaria según se requiera, para la adhesión del Protocolo de 1997 (de ser necesario) y para incorporar las disposiciones del Anexo VI del Convenio MARPOL, incluido el capítulo 4, en la legislación nacional.
- Luego de que se hayan incorporado las disposiciones, realizar la implementación práctica, a través del establecimiento de mecanismos de cumplimiento apropiados.
- Identificar necesidades de formación y creación de capacidad, así como herramientas y medios para abordar las necesidades, incluida la cooperación técnica.
- Realizar evaluaciones periódicas y actualizar la legislación nacional.

Para todos estos pasos, se recomienda consultar con las partes interesadas. Por ejemplo, la consulta se puede lograr por medio de talleres nacionales o por medio de otros mecanismos de consulta ya establecidos.

Además, los Estados pueden decidir aprovechar los beneficios que acarrea la adhesión al Protocolo de 1997 para desarrollar un marco de políticas nacionales más amplio y abordar las emisiones atmosféricas marítimas en general, incluidas las emisiones asociadas a las actividades portuarias. De manera alternativa, una política gubernamental más amplia para abordar las emisiones atmosféricas de todos los sectores puede brindar el impulso necesario para incluir las emisiones del sector marítimo. El desarrollo de esta política puede iniciarse como parte de la evaluación realizada como guía para decidir si es mejor el proceso de adhesión o si es preferible implementar una iniciativa de políticas por separado. Cualquiera sea el caso, las *Herramientas para las emisiones de los buques*, Guía n.º 3: Desarrollo de una estrategia nacional de reducción de las emisiones de los buques ofrecen directrices para desarrollar un marco de políticas y para relacionarlo con políticas gubernamentales mucho más amplias.

Anexo 1

Análisis del Anexo VI del Convenio MARPOL

Capítulo 1: Generalidades

Regla 1: Ámbito de aplicación

Esta regla define el ámbito de aplicación del Anexo VI del Convenio MARPOL, que, por lo general, incluye a todos los buques, excepto en aquellas circunstancias especiales que se describen en las diferentes reglas del anexo.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 2: Definiciones

Las definiciones de los términos más importantes que se utilizan en el Anexo se describen en esta regla.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.
- En aquellos casos en los que se incorpore el Anexo VI en la legislación sobre las emisiones atmosféricas en general, y no como una enmienda a la legislación existente que incorpora el Convenio MARPOL, es importante que se incluyan las definiciones del artículo 2 del Convenio, siempre y cuando apliquen al Anexo VI.
- La resolución MEPC.278(70), que fue adoptada el 28 de octubre de 2016, enmendó la regla 2 al incorporar definiciones relacionadas con el sistema de recopilación de datos (regla 22A). Estas nuevas definiciones también deben ser incluidas en la legislación nacional.

Regla 3: Excepciones y exenciones

Regla 3.1

Esta regla delimita el ámbito de aplicación del Anexo VI y describe qué emisiones no están reguladas por el anexo.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 3.2

Esta regla trata sobre las excepciones de los buques que realizan ensayos de desarrollo de tecnologías de reducción y control de las emisiones.

- Esta regla debe ser incorporada en la legislación nacional, la cual debe determinar las condiciones bajo las cuales se otorguen exenciones. La legislación debe explicar cómo esas excepciones serán otorgadas y cómo se evaluará las condiciones relacionadas a dichas excepciones.
- Sin embargo, si el Estado no es un Estado de abanderamiento o no está involucrado en la investigación o desarrollo de tecnologías para la reducción de las emisiones, no es necesario incorporar esta regla en la legislación nacional.

- La Resolución MEPC.278(70) enmienda esta regla. Estas enmiendas también deben incluirse en la legislación nacional.

Regla 3.3.1

Esta regla trata sobre ciertas excepciones que se aplican a los recursos minerales del lecho marino.

- Esta regla puede no estar incluida en la legislación nacional, a menos que la Parte tenga algún interés en la minería del lecho marino.

Regla 3.3.2

Esta regla aborda el uso de hidrocarburos que se producen y utilizan in situ como combustible.

- Esta disposición no necesita ser incorporada en la legislación que implementa el Convenio MARPOL, pero puede ser incorporada en la legislación sobre las actividades relacionadas con los recursos minerales del lecho marino.

Regla 4: Equivalentes

Esta regla trata sobre la autorización del uso de equipos, fueloil, o medios alternativos de cumplimiento de reducción de emisiones que son tan efectivos como los requeridos en el Anexo VI.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Capítulo 2: Reconocimiento, certificación y medios de control

Regla 5: Reconocimientos

Regla 5.1

Los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 y las plataformas de perforación fijas o flotantes y otro tipo de plataformas serán objeto de los reconocimientos y obtendrán un certificado conforme a la regla.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 5.2

El Anexo VI aplica a todos los buques, pero los reconocimientos y los certificados no son necesarios para buques de arqueo bruto inferior a 400. Esta regla requiere que la Administración establezca las medidas apropiadas para dichos buques.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 5.3

Las Partes pueden delegar la realización de las evaluaciones determinadas por el Anexo VI a organizaciones reconocidas y deben aplicar las Directrices de la OMI para autorizar a dichas organizaciones a actuar en nombre de la Administración.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 5.4

Esta regla requiere que los buques a los que se aplique el capítulo 4 del Anexo VI deben cumplir con los reconocimientos dispuestos en esta regla.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.
- Las enmiendas del Anexo VI que se adoptaron por medio de la Resolución MEPC.278(70) incorporan disposiciones adicionales sobre los reconocimientos que implementan el sistema de recopilación de datos. Dichas disposiciones deben ser incorporadas en la legislación nacional.

Regla 6: Expedición o refrendo de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil

Esta regla brinda las bases legales para la emisión del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica y el Certificado internacional de eficiencia energética. Los certificados se emiten una vez finalizados los reconocimientos requeridos por la regla 5.

Las enmiendas del Anexo VI que se adoptaron por medio de la Resolución MEPC.278(70) incorpora disposiciones adicionales que requieren la emisión de una Declaración de cumplimiento para el consumo de fueloil de los buques que deben implementar el sistema de recopilación de datos.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 7: Expedición del certificado por otra Parte

Esta regla permite que una Parte del Anexo realice el reconocimiento y emita los certificados a los buques de otra Parte, siempre y cuando el buque cumpla con los requerimientos del Anexo.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 8: Modelos de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil

- Esta regla debe ser incorporada en la legislación nacional y se la puede incluir como un programa modelo en la legislación.

Regla 9: Duración y validez de los certificados y declaraciones de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil

Esta regla establece la duración del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica, que no deberá exceder los cinco (5) años, y del Certificado internacional de eficiencia energética, que tendrá validez durante la vida útil del buque, excepto en caso que deje de tener validez por lo dispuesto en el Anexo.

Las enmiendas del Anexo VI, que fueron aprobadas por la Resolución MEPC.278(70), introdujeron la Declaración de cumplimiento, que tendrá validez por el año civil en el que la Declaración fue emitida y por los primeros cinco meses del siguiente año civil.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 10: Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado rector del puerto

Esta regla autoriza a la Parte a inspeccionar a los buques extranjeros que se encuentren en puerto y a terminales en alta mar bajo su jurisdicción, para garantizar el cumplimiento con el Anexo.

Las enmiendas del Anexo VI que fueron adoptadas por la Resolución MEPC.278(70) introdujeron la Declaración de cumplimiento y requieren que dicha Declaración esté sujeta a verificación por medio de una inspección del Estado rector del puerto.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 11: Detección de trasgresiones y cumplimiento

Por medio de esta regla se brinda poderes adicionales para realizar las tareas del Estado rector del puerto sobre los buques en los puertos y las terminales mar adentro de una Parte y para la cooperación entre las Partes para la detección, investigación y notificación de los supuestos incumplimientos de las disposiciones del Anexo.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, sin embargo, la obligación de cooperar con otras Partes no debe ser incorporada por medio de legislación, sino implementada a través de memorandos de cooperación o instrumentos de similar naturaleza.

Capítulo 3: Prescripciones para el control de las emisiones de los buques

Regla 12: Sustancias que agotan la capa de ozono

Por medio de esta regla se prohíbe la emisión intencional de sustancias que agotan la capa de ozono, así como las instalaciones en buques que contengan dichas sustancias, según su fecha de construcción.

Además, esta regla requiere que los buques con sistemas o equipos que contengan sustancias que agotan la capa de ozono y que deben contar con el Certificado IAPP, deben contar y mantener actualizado un Registro de sustancias que agotan la capa de ozono.

- Esta regla debe ser incorporada en la legislación nacional. Una Parte puede decidir regular las emisiones que surgen de una fuga de sustancias que agotan la capa de ozono según lo dispuesto en la regla 12.2.

Regla 13: Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Esta regla contiene los requerimientos sobre los NO_x que se aplican a los motores diésel marinos instalados en los buques. La regla brinda tres niveles diferentes de control, que se aplican a los buques según su fecha de construcción. También prevé que las Partes creen una zona de control de emisiones para el NO_x.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional. Estas reglas también disponen que, bajo ciertas circunstancias, se puede aceptar una flexibilización de los requerimientos de certificados de NO_x para ciertos buques de navegación nacional. Estas instancias deben ser tratadas en la legislación nacional.
- La regla 13.8 debe ser incorporada a la legislación nacional para que la aplicación del Código Técnico sobre los NO_x 2008 sea obligatorio para el reconocimiento y certificación de los motores diésel marinos aplicables.

Regla 14: Óxidos de azufre (SO_x) y materia particulada

Esta regla describe las medidas que rigen las emisiones de óxido de azufre y de materia particulada y aplica a todos los combustibles que se utilizan a bordo de un buque. Las Partes pueden establecer Zonas de control de emisiones (ECA) con límites más estrictos para las emisiones de SO_x y materia particulada, en comparación con los límites más generales de esta regla, y las disposiciones deben incluir los requerimientos para que los buques cuenten con procedimientos escritos para el cambio de fueloil y para registrar dichos cambios en un diario.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, a excepción de las reglas 14.2 y 14.8 a 14.10, que se refieren a las funciones que debe cumplir la OMI y, por lo tanto, no aplican como normativa nacional para los buques.

Regla 15: Compuestos orgánicos volátiles (COV)

Esta regla se aplica principalmente a los buques tanques (y, en casos limitados, también se aplica a los buques gaseros) y especifica los requisitos para el control de Compuestos orgánicos volátiles (COV) en buques tanques cuando estos se encuentran en ciertos puertos y terminales. Los buques tanques que se encuentran alcanzados por esta regla y que transportan petróleo crudo deben llevar a bordo e implementar un plan de gestión de COV, el cual debe estar aprobado por la Administración.

Una Parte puede elegir aplicar los controles solo en ciertos puertos o terminales dentro de su jurisdicción. En el caso de que una Parte designe puertos o terminales dentro de su jurisdicción para realizar el control de emisiones COV, se debe garantizar que se brinde el sistema de control de las emisiones de vapores en dichos puertos y terminales, y que los sistemas sean aprobados por la Parte, tomando en cuenta los estándares relevantes de la OMI.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, excepto la regla 15.4, que refiere a las funciones que debe cumplir la OMI y, por lo tanto, no aplica como normativa nacional para los buques.

- Con relación a las obligaciones de notificación a la OMI, según la regla 15.2, una Parte puede decidir no incorporar esta obligación en la legislación, sino contar con procedimientos administrativos para garantizar que se cumpla con esta obligación.
- Cabe destacar que la regla 15.3 requiere que los sistemas aprobados de control de las emisiones de vapores sean manejados de manera tal de evitar la demora de los buques. La legislación dispone la obligación del operador del puerto o terminal de cumplir con las reglas y aplicar las sanciones apropiadas por incumplimiento, incluido el pago de una compensación en el caso de que se demore a un buque indebidamente.

Regla 16: Incineración a bordo

Esta regla aplica a la incineración a bordo y establece ciertas prohibiciones con respecto a las sustancias que pueden ser incineradas y a las circunstancias bajo las cuales no se puede realizar la incineración dentro de puertos o estuarios, y, en general, debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 16.5

Esta regla refiere a otros instrumentos internacionales y al desarrollo de un proceso alternativo de tratamiento de los desechos, por lo tanto, no es apropiado que dicha regla sea incorporada a la legislación nacional que regula los buques.

Regla 16.6.2

Esta regla determina que, según las circunstancias, se puede permitir una exclusión del requerimiento del certificado de incineración. Esta instancia debe ser tratada en la legislación nacional.

Regla 17: Instalaciones de recepción

Esta regla requiere que el gobierno de cada Parte garantice la disponibilidad de las instalaciones de recepción. Esto no necesariamente significa que el gobierno debe brindar las instalaciones; una autoridad portuaria o un operador de terminal puede brindarlas. Por lo tanto, no resulta esencial incluir esta regla en la legislación nacional que incorpora el Anexo VI del Convenio MARPOL.

Por lo general, esta regla está destinada a puertos, aunque se puede extender los requerimientos a las instalaciones de reciclaje de buques.

Regla 18: Disponibilidad y calidad del fueloil

Esta regla incorpora la obligación de controlar a los proveedores de fueloil dentro de la jurisdicción de la Parte a través de la autoridad competente del Estado.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional. La Parte debe identificar la agencia que se encargará de controlar a los proveedores de fueloil. No es necesario que dicha agencia sea la administración marítima; puede ser una entidad dentro del ministerio a cargo de la energía que tiene responsabilidad general sobre el control de la calidad del fueloil.
- No es necesario incorporar en la legislación nacional la regla 18.1, que trata sobre el fomento del fueloil reglamentario.

Se le requiere a las partes que adopten «todas las medidas razonables» para promover la disponibilidad del fueloil reglamentario.

Las Partes también tienen la obligación de sancionar a aquellos buques que no utilicen fueloil reglamentario. El fueloil que se entrega y se utiliza a bordo del buque debe cumplir con los estándares dispuestos en la regla 18.3. Esta regla además dispone la obligación de notificar los casos de uso de combustible no reglamentario a otras Partes para que tomen medidas necesarias al recibir la correspondiente notificación.

Las reglas también asignan responsabilidades a los proveedores de fueloil, quienes deben registrar el contenido de azufre del fueloil.

Los buques que se encuentran regidos por las reglas 5 y 6 del Anexo VI del Convenio MARPOL también deben registrar la información detallada del fueloil entregado y el fueloil que utilizan a bordo por medio de una Nota de entrega de combustible (BDN). El proveedor local de fueloil debe brindarle la BDN al buque, que debe contener, como mínimo, la información que se especifica en el Apéndice V del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado por la Resolución MEPC.286(71).

La regla 18.9 también requiere que la Parte garantice la designación de una autoridad o agencia adecuada para realizar el registro y control de los proveedores de fueloil.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, a excepción de la regla 18.1, que trata sobre el fomento de la disponibilidad de combustible.
- Las disposiciones del Apéndice V del Anexo VI del Convenio MARPOL se aplican cuando se desarrolla la legislación, ya que especifica la información que deberá ser incluida en la Nota de entrega de combustible.
- Con respecto a la implementación de la regla 18.9, una Parte puede decidir que no es necesario incorporar la obligación en la legislación de la marina mercante, sino incorporarlo a través de la legislación sobre el control de calidad de fueloil o a través de procedimientos administrativos. Las disposiciones deben garantizar que el proveedor de fueloil emita una BDN para el buque que recibe el suministro.

Capítulo 4: Reglas sobre la eficiencia energética de los buques

Regla 19: Ámbito de aplicación

Las reglas sobre eficiencia energética aplican a todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 400. Los requerimientos no aplican a los buques que están dedicados a la navegación en aguas nacionales o a buques que no estén impulsados por medios mecánicos, plataformas o plataformas de perforación. Los buques de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina y propulsión híbrida se encuentran excluidos de los requerimientos de las reglas 20 y 21. También existen excepciones limitadas en cuanto a los primeros años de implementación para buques a los cuales la Administración puede eximir de la obligación de cumplir con el Índice de eficiencia energética de proyecto obtenido (reglas 20 y 21). Esto no se aplica si el contrato de construcción se formaliza o si la quilla se coloca (o si la construcción se halla en una fase equivalente) el 1 de julio de 2017 o posteriormente, o si la entrega se produce el 1 de julio de 2019 o posteriormente. Toda transformación importante de un buque nuevo o existente se trata de manera similar. El Estado de abanderamiento deberá notificar a la OMI los detalles de toda exención para que dicha información circule entre todas las Partes del Protocolo.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 20: Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido

El EEDI obtenido debe ser calculado para buques nuevos o existentes (definidos en la regla 2) que hayan sufrido transformaciones importantes, y debe ser calculado teniendo en cuenta las directrices relevantes desarrolladas por la OMI.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 21: EEDI prescrito

Esta regla aplica a los buques nuevos y existentes (como se define en la regla 2) que hayan sufrido transformaciones importantes, y además, establece un método para determinar el EEDI prescrito.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, a excepción de la regla 21.6, que especifica la responsabilidad de la OMI.

Regla 22: Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP)

Tanto los buques nuevos como existentes deben llevar a bordo un Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) específico para cada buque. El SEEMP establece un mecanismo para mejorar la eficiencia energética a través de la implementación de medidas operacionales.

El SEEMP para buques de arqueo bruto igual o superior a 5000 debe incluir una descripción de la metodología que se utilizará para recopilar los datos que se requieren conforme a la regla 22A.1, así como los procesos que se utilizarán para notificar dichos datos. Este requerimiento se deberá implementar a más tardar el 31 de diciembre de 2018¹¹.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Regla 22A: Recopilación y notificación de los datos sobre el consumo de fueloil del buque

Esta regla se aplica a cada buque de arqueo bruto igual o superior a 5000 y asigna la responsabilidad al operador del buque de recopilar los datos sobre el consumo de fueloil, como se especifica en el Apéndice IX del Anexo VI, para el año civil 2019 y para cada año civil posterior o parte de él, según corresponda, conforme a la metodología dispuesta en el SEEMP.

Se requiere que el buque envíe estos datos a la Administración del Estado de abanderamiento, que luego de verificarlos, deberá emitirle al buque una Declaración de cumplimiento sobre la notificación del consumo de fueloil. La Parte tiene la obligación de transmitirle a la base de datos de la OMI los datos sobre el consumo de fueloil de los buques registrados bajo su pabellón dentro de un mes desde la emisión de la Declaración de cumplimiento.

- Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional, a excepción de las reglas 22A.10, 22A.11 y 22A.12, que corresponden a las obligaciones por parte de la OMI.

Regla 23: Fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionada con la mejora de la eficiencia energética de los buques

- No es necesario incorporar esta disposición en la legislación nacional.

Capítulo 5: Verificación del cumplimiento de las disposiciones del presente Anexo

- No es necesario incorporar estas disposiciones en la legislación nacional.

Apéndices**Apéndice I: Modelo de Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP) (regla 8)**

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice II: Ciclos de ensayos y factores de ponderación (regla 13)

No es necesario incorporar esta disposición en la legislación nacional.

Apéndice III: Criterios y procedimientos para la designación de zonas de control de las emisiones (reglas 13.6 y 14.3)

No es necesario incorporar esta disposición en la legislación nacional.

¹¹ Las enmiendas que incluyen la regla 22A se aprobaron a través de la resolución MEPC.278(70).

Apéndice IV: Homologación y límites de servicio de los incineradores de a bordo (regla 16)

No es necesario incorporar esta disposición en la legislación nacional.

Apéndice V: Información que debe incluirse en la nota de entrega de combustible (regla 18.5)

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice VI: Procedimiento de verificación del combustible a partir de las muestras de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio MARPOL (regla 18.8.2)

Esta disposición no debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice VII: Zona de control de las emisiones (reglas 13.6 y 14.3)

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice VIII: Modelo de Certificado internacional de eficiencia energética (Certificado IEE)

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice IX: Información que se ha de presentar a la base de datos de la OMI sobre el consumo de fueloil de los buques

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Apéndice X: Modelo de declaración de cumplimiento - Notificación del consumo de fueloil

Esta disposición debe ser incorporada en la legislación nacional.

Anexo 2

Resumen de las disposiciones LPIR en los Países coordinadores

Introducción

Este informe analiza brevemente los marcos legales, normativos e institucionales que existen en los 10 Países coordinadores principales del GloMEEP. El informe resume los sistemas de gobierno, incluido el poder legislativo, para aprobar tratados, y también analiza el estatus del Estado en relación con el Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997, la CMNUCC, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

También se analizan los marcos legislativos y administrativos para la implementación de los objetivos de emisiones de GEI/CO₂ establecidos por la CMNUCC y el Protocolo de Kioto, así como el Protocolo de 1997.

República Argentina

Argentina es una república con un sistema constitucional representativo y federal que cuenta con un gobierno nacional y gobiernos provinciales. El Poder Ejecutivo se ejerce a través del Presidente. El Poder Legislativo lo ejerce el Congreso Nacional bicameral: Cámara de Diputados y Cámara de Senadores.

Según la Constitución, el Presidente tiene la facultad de participar en el proceso de elaboración de las leyes, y de celebrar y firmar tratados, mientras que el Congreso Nacional tiene la potestad de aprobar o rechazar acuerdos internacionales.

Argentina es Parte de la CONVEMAR y del Convenio MARPOL; sin embargo, aún no se ha adherido al Protocolo de 1997. De todas maneras, se han estado elaborando proyectos de ley para implementar el Protocolo de 1997, incluido el Anexo VI revisado. Argentina también es parte del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono, el Protocolo de Montreal, la CMNUCC, la CONVEMAR, el Protocolo de Kioto, el Convenio de Estocolmo y el Acuerdo de París.

Respecto del sistema normativo, pueden existir leyes federales, provinciales y municipales que traten la protección del medio ambiente y otros asuntos relacionados. Sin embargo, el artículo 41 de la Constitución permite que el Gobierno Federal apruebe leyes que establezcan los estándares mínimos que deben observar las provincias al promulgar normas complementarias, que no podrán ser incongruentes con los estándares federales.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fue designado como punto focal técnico para la CMNUCC en 2008, ya que es la autoridad de aplicación. En este sentido, se creó la Dirección Nacional de Cambio Climático en la órbita del mencionado Ministerio. Se ha creado una comisión intergubernamental a fin de asegurar que todos los temas sobre cambio climático se incorporen en el nivel nacional e involucren a todos los organismos gubernamentales relacionados. Dicha comisión fue reemplazada recientemente por el Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC), bajo la órbita del Jefe de Gabinete de Ministros. El Plan de prevención de situaciones críticas de contaminación atmosférica (Ley n.º 20.284) contempla la protección del ambiente y de la calidad del aire frente a fuentes de contaminación atmosférica; sin embargo, no aborda el tema de la contaminación emanada de los buques.

La Prefectura Naval Argentina es la autoridad de aplicación del Convenio MARPOL, así como la autoridad nacional responsable de la administración de los asuntos relacionados con el Estado de abanderamiento y el Estado rector del puerto.

República Popular China

China cuenta con un sistema constitucional unificado formado por varios niveles de autoridades de implementación. Una ley puede ser promulgada en tres niveles distintos. En primer lugar, las leyes pueden ser promulgadas por el Congreso Popular Nacional o su Comité Permanente. En segundo lugar, las normativas pueden ser promulgadas por el Consejo del Estado. En tercer lugar, las normativas y otras disposiciones pueden ser promulgadas por diferentes ministerios, el Congreso Popular Provincial o los gobiernos locales. Las leyes y normativas que promulga el Congreso Popular Nacional o el Consejo del Estado se aplican en todo el país.

China es parte del Convenio MARPOL y del Protocolo de 1997, que entró en vigor en el país en mayo de 2000. China también es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

La Administración de Seguridad Marítima de China es la autoridad gubernamental dentro de la esfera del Ministerio de Transporte que tiene a su cargo las responsabilidades como Estado de abanderamiento, Estado rector del puerto y Estado ribereño de China.

La Ley de protección del medio marino de la República Popular de China aborda los aspectos relacionados con la protección del medio marino de China de las principales fuentes de contaminación. La contaminación procedente de los buques se trata en el capítulo V de la legislación, que incorpora de manera efectiva el Convenio MARPOL.

Las normativas sobre eficiencia energética fueron incorporadas en la legislación nacional a través de un boletín oficial de 2012.

Además, las Normativas para los reconocimientos reglamentarios de los buques de navegación marítima fueron enmendadas para incorporar los nuevos requerimientos del Anexo VI. También se ha desarrollado un conjunto de Directrices para la Verificación del Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) de los buques y Directrices para el desarrollo del Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP).

Asimismo, se han aprobado normativas que entraron en vigor el 1 de abril de 2016, en las que se declara a ciertas aguas interiores como «zonas internas de control de emisiones» (DECA) en donde los buques deben utilizar combustible con contenido de azufre menor al 0,50 %. La Administración de Seguridad Marítima (MSA) ha emitido las directrices de apoyo sobre la implementación de las DECA.

Algunas provincias han aprobado sus propias legislaciones sobre la prevención de la contaminación atmosférica. Por ejemplo, la provincia de Shanghái aprobó la Normativa municipal sobre la prevención de la contaminación atmosférica en 2014.

En septiembre de 2013, el Consejo del Estado creó un Plan de acción nacional para la prevención de la contaminación atmosférica, que sirve de guía para los esfuerzos nacionales para prevenir y controlar la contaminación atmosférica. El Plan de acción establece una hoja de ruta para el control de la contaminación atmosférica en China. Asimismo, el Ministerio de Transporte ha aprobado una serie de iniciativas de políticas nacionales que incluyen el 13.º Plan quinquenal (2016-2020) sobre el ahorro de energía y la reducción de las emisiones del transporte por agua, que establece una hoja de ruta y un cronograma para un enfoque de bajo contenido de carbono y «los proyectos de ahorro de energía y reducción de las emisiones para el transporte por tierra y por agua». Según estos proyectos, algunas empresas navieras han introducido la tecnología y han adoptado Medidas operativas sobre eficiencia energética. Luego de que se verificara la eficiencia en la reducción de las emisiones, las empresas recibieron subsidios gubernamentales como reembolsos por las inversiones realizadas en las medidas de eficiencia energética.

También se aprobó un Plan de acción especial para la prevención de la contaminación por buques y puertos (2015-2020), que apunta a reducir hasta un 65 % las emisiones de azufre y de óxido de nitrógeno en puertos seleccionados.

Se desarrolló un Plan nacional sobre cambio climático (2014-2020), y el Comité de Coordinación Nacional para el Cambio Climático (NCCCC), liderado por la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC), está a cargo de monitorear la implementación de las obligaciones de China bajo la CMNUCC.

Georgia

Georgia es una democracia parlamentaria con un sistema semipresidencial y un sistema jurídico basado en el derecho civil. El Presidente es el Jefe de Estado, y el Primer Ministro es el líder del Poder Ejecutivo. La Constitución prevé tres ramas del gobierno, el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial.

La legislación puede ser promulgada en el ámbito nacional, subnacional y local. Sin embargo, la legislación que incorpora los tratados debe ser nacional. Con respecto a la incorporación de los tratados en la legislación nacional, el artículo 6 de la Constitución establece que los tratados y acuerdos internacionales de los cuales Georgia es Parte sustituyen las leyes internas o nacionales.

Georgia es parte del Convenio MARPOL, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París. El país aún no es Parte del Protocolo de 1997.

La Agencia de Transporte Marítimo es la Autoridad Marítima Nacional de Georgia y depende del Ministerio de Economía y Desarrollo Sustentable. Es la entidad encargada de cumplir con las obligaciones como Estado de abanderamiento y Estado rector del puerto ante la OMI.

El Ministerio de Protección Ambiental y Agricultura ha desarrollado una Estrategia nacional de mitigación de GEI.

República de la India

El sistema jurídico de la India se basa en el derecho consuetudinario inglés, y el país es una República Federal, compuesta de un Gobierno Central, y de los gobiernos de la Unión y los Estados.

Es una democracia parlamentaria que se rige por su Constitución de 1950. El Gobierno de la Unión tiene, entre otras, la responsabilidad de regular el transporte marítimo y la navegación, determinar las medidas de cuarentena en puertos, regular la pesca fuera de las aguas territoriales y administrar aquellos puertos designados como Puertos Principales.

Cuenta con un parlamento federal bicameral, compuesto por el Consejo de los Estados Rajya Sabha (cámara alta) y la Cámara del Pueblo o Lok Sabha (cámara baja). Conforme con el artículo 73 de la Constitución, el Poder Ejecutivo del Gobierno tiene la capacidad de firmar tratados sin la necesidad de contar con la aprobación del Parlamento.

El transporte marítimo se encuentra bajo la esfera del Ministerio de Transporte Marítimo, y el Director General de Transporte Marítimo es la autoridad marítima reglamentaria que promulga la Ley de la marina mercante de 1958, y es responsable de implementar el Convenio MARPOL en India.

La India es parte de la CONVEMAR, el Convenio MARPOL y el Protocolo de 1997, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

Se han publicado circulares que facilitan la implementación de las obligaciones de la India como Estado de abanderamiento y Estado rector del puerto según el Anexo VI del Convenio MARPOL. La Circular n.º 9, 2012, que entró en vigor en enero de 2014, determina los requerimientos del capítulo 4 sobre las medidas de eficiencia energética. Otras circulares abordan las reglas sobre calidad del combustible líquido y los estándares sobre emisiones de NO_x provenientes de los motores diésel marinos.

Existen varios ministerios nacionales, incluido el Ministerio de Medio Ambiente y Forestación, que se encuentran involucrados en la protección del medio ambiente, junto con varios gobiernos y consejos estatales que tratan aspectos relacionados con la contaminación.

El Ministerio de Medio Ambiente, Forestación y Cambio Climático (MoEFCC) es la entidad encargada de abordar la problemática del cambio climático en la India. Un Comité de Coordinación Nacional con miembros de varios ministerios y departamentos del gobierno de la India supervisa la implementación de las obligaciones de la CMNUCC.

Se ha creado el Plan de acción nacional para el cambio climático (NAPCC), que se implementa en las ocho Misiones Nacionales, incluida la Misión nacional para la mejora de la eficiencia energética (NMEEE). El principal objetivo de la NMEEE es fortalecer el mercado de la eficiencia energética, por medio de la creación de un régimen de reglas y políticas.

Jamaica

Jamaica es una democracia parlamentaria y su forma de gobierno es una monarquía constitucional. El cargo de Jefe de Estado lo ocupa la Reina de Inglaterra. El Gobernador General representa a la Reina y es designado por recomendación del Primer Ministro.

El gobierno se encuentra regido por tres poderes: Ejecutivo, Judicial y Legislativo; el Poder Ejecutivo es conocido como el Gabinete y es la entidad superior de adopción de decisiones. Teniendo en cuenta la división de poderes, el Gabinete también puede indicar que el Estado celebre acuerdos sin la necesidad de contar con la aprobación previa del Parlamento. Por lo tanto, el Parlamento está obligado a apoyar la promulgación de la legislación habilitante para evitar el incumplimiento de las obligaciones que el Estado ha adquirido por medio del tratado. Sin embargo, en la práctica, la decisión del Gabinete requiere la incorporación y vigencia de la legislación antes de la presentación del instrumento de ratificación o adhesión.

El Parlamento jamaicano consiste en la realeza británica y las dos cámaras, es decir, la Cámara de Diputados y el Senado. El Parlamento tiene la autoridad exclusiva para promulgar la legislación, incluidas las leyes sobre el control de la contaminación y la implementación de las obligaciones del país que se establecen en los tratados.

Jamaica es parte del Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París. No se ha aprobado la legislación para incorporar el Convenio MARPOL o el Protocolo de 1997. Sin embargo, la Ley del Transporte Marítimo de 1998 prevé que los Ministros responsables del transporte marítimo aprueben las normas para implementar los tratados sobre la prevención de la contaminación del mar. La Ley del Transporte Marítimo (Prevención de la contaminación) ya ha sido redactada y se espera que se incluya también el Convenio y el Protocolo.

La Autoridad Marítima de Jamaica, creada en 1998 por la Ley del Transporte Marítimo, es responsable de administrar las responsabilidades del Estado de abanderamiento y Estado rector del puerto de Jamaica según lo dispuesto por los instrumentos de la OMI, incluido el Convenio MARPOL, y, al mismo tiempo, será la entidad responsable de implementar el Anexo VI del Convenio MARPOL.

En 2015 se adoptó en Jamaica un Marco de Políticas sobre el Cambio Climático, el cual se implementa a través del Ministerio de Tierras, Medio Ambiente y Cambio Climático. La Comisión Asesora sobre el Cambio Climático (CCAB), conformada por representantes de los sectores públicos y privados, el ámbito académico y las organizaciones no gubernamentales designados por el Ministro encargado de abordar la problemática del cambio climático, también tiene la responsabilidad de brindar una plataforma para el intercambio de información técnica y científica sobre el cambio climático y aspectos relacionados. Aún no se ha desarrollado una Estrategia nacional sobre la eficiencia energética en el ámbito marítimo.

Malasia

El sistema jurídico de Malasia se basa en el derecho consuetudinario y la Constitución de Malasia dispone un sistema federal de gobierno. La forma de gobierno es una monarquía constitucional y la autoridad responsable de la promulgación de las leyes de la Federación se divide en tres ramas: el Poder Legislativo, Judicial y Ejecutivo.

El Poder Legislativo recae en un Parlamento bicameral compuesto por la Cámara de Diputados y el Senado. También existen leyes estatales promulgadas por la asamblea legislativa estatal. La legislación sobre el transporte marítimo y los acuerdos internacionales se promulga dentro del ámbito federal.

Malasia es parte de la CONVEMAR, el Convenio MARPOL y el Protocolo de 1997. También es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

El Ministerio de Transporte es la entidad responsable de la creación e implementación de las políticas, estrategias y programas sobre transporte público, que cubre el transporte terrestre, aéreo y marítimo, y el Departamento Marítimo de Malasia es el responsable del cumplimiento de las políticas de prevención de la contaminación procedente de los buques y de la implementación de los convenios internacionales, incluido el Protocolo de 1997.

Por medio de la Notificación 24/2011 sobre el Transporte Marítimo en Malasia, se aplica el Protocolo de 1997 a los buques de bandera malaya y a los buques extranjeros que operen en aguas malayas. Dicha Notificación incorpora el texto completo del Anexo VI, incluido el capítulo 4, que trata sobre las medidas de eficiencia energética.

El país cuenta con dos políticas: la Política nacional sobre el cambio climático y la Política nacional sobre tecnologías verdes, que fueron formuladas para guiar al país en su esfuerzo de enfrentar el cambio climático de manera integral.

El Comité Nacional de Coordinación sobre el Cambio Climático fue creado para formular e implementar las políticas necesarias para abordar el cambio climático y adaptarse a él, e incluye alrededor de siete ministerios, como el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, la principal agencia a cargo de la implementación de la política sobre cambio climático.

Reino de Marruecos

El Reino de Marruecos es una monarquía constitucional con un sistema parlamentario bicameral que consiste en una Cámara de Diputados y una Cámara de Consejeros. El Consejo de Ministros ejerce el poder ejecutivo, y este está presidido por el Rey, mientras que el Consejo de Gobierno es presidido por el Jefe de Gobierno. Este último trata aspectos de política y redacta las legislaciones, los tratados y los convenios internacionales antes de que sean presentados en el Consejo de Ministros para su subsecuente aprobación.

Por iniciativa del Poder Ejecutivo, los tratados y los convenios se ratifican por medio de leyes que se someten a la votación parlamentaria y luego las promulga el Rey. El sistema jurídico de Marruecos establece tres condiciones para la implementación de un convenio internacional:

- i) **Ratificación:** Se debe ratificar los convenios internacionales.
- ii) **Publicación:** Los convenios internacionales deben ser publicados en el boletín oficial para que sean aplicables.
- iii) **Reciprocidad:** El convenio internacional también tiene que ser aplicado por las otras Partes signatarias.

Además, la Constitución de 2011 reconoce la superioridad de los tratados y los convenios por sobre las disposiciones de la legislación nacional.

Marruecos es parte del Convenio MARPOL y ha ratificado el Protocolo de 1997. Hasta el momento, Marruecos ha centrado sus esfuerzos en la aprobación de las leyes que abordan de manera general la preservación de la atmósfera, es decir, la ley sobre la prevención de la contaminación atmosférica, aprobada en 2003, cuyo alcance se extiende al sector del transporte e incluye el transporte marítimo, la ley de energías renovables de 2010/2016 y la ley sobre eficiencia energética de 2011.

La Dirección de la Marina Mercante, que depende del Ministerio de Equipamiento y Transporte, es la entidad responsable de la creación de las políticas sobre prevención de la contaminación de los buques, el control de los buques comerciales y las embarcaciones de recreo, así como de la seguridad general del transporte marítimo por las aguas marroquíes. Dicho Ministerio también es responsable del control y el desarrollo de los puertos. El Departamento de Pesquería Marina regula las embarcaciones pesqueras y es la entidad responsable de implementar la legislación pertinente para este tipo de embarcaciones.

República de Panamá

El sistema jurídico de Panamá se basa en el derecho civil y su sistema político es una democracia constitucional. La Constitución prevé tres ramas del gobierno: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. La legislatura es unicameral, con una Asamblea de Diputados que tiene la autoridad absoluta para aprobar legislación que incorpore tratados internacionales.

Panamá es parte del Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

La Autoridad Marítima de la República de Panamá tiene la responsabilidad general de implementar las obligaciones del país dentro del marco de los diferentes tratados marítimos; mientras que la Dirección de la Marina Mercante, que es parte de la Autoridad Marítima de Panamá, está específicamente a cargo de la administración del Registro panameño de buques, así como de los aspectos relacionados al Estado de abanderamiento y al Estado rector del puerto.

El Protocolo de 1997 fue incorporado en marzo de 2003, a través de la Ley N.º 30, mientras que el Código técnico sobre los NO_x fue aprobado por medio de la Resolución N.º 106-OMI-37-DGMM. El capítulo 4 revisado del Anexo VI, que trata sobre las reglas de eficiencia energética, fue aprobado por medio de la Resolución N.º 106-OMI-108-DGMM del 29 de noviembre de 2012. También se publicó la Circular N.º 257 de la Marina Mercante sobre la implementación del Índice de eficiencia energética de proyecto, y sirve como una guía para que las organizaciones reconocidas puedan implementar el Anexo revisado. También se publicaron Circulares de la Marina Mercante sobre el control de la calidad de combustible y los compuestos orgánicos volátiles, así como varias de las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL que se han aprobado a lo largo de los años.

La Autoridad Nacional del Medio Ambiente es la entidad responsable de implementar las obligaciones adquiridas por Panamá bajo la CMNUCC, y el gobierno ha preparado una Política y un Plan de acción nacional para el cambio climático, que será administrado por el Comité Nacional para el Cambio Climático de Panamá, una entidad interagencial constituida por entidades gubernamentales y el sector académico.

República de Filipinas

El sistema jurídico de Filipinas es un híbrido entre el derecho civil español y el derecho consuetudinario estadounidense. El país tiene un sistema presidencial de gobierno, y la Constitución establece tres ramas del gobierno: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. El Poder Ejecutivo está liderado por el Presidente.

La entidad principal del gobierno a cargo de la promulgación de leyes es el Poder Legislativo (Congreso), que consiste en el Senado y la Cámara de Diputados. Las agencias administrativas también cuentan con ciertas funciones en la promulgación de leyes y la creación de normativas.

La Autoridad de Industria Marítima (MARINA) es responsable de la implementación de las obligaciones como Estado de abanderamiento bajo los instrumentos marítimos internacionales de los cuales el gobierno de Filipinas es Parte. Por otro lado, el Servicio de Guardacostas de Filipinas (PCG) cumple con las funciones como Estado rector del puerto.

Filipinas es parte del Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

En 2018, Filipinas adhirió al Anexo VI del Convenio MARPOL y ha comenzado a tomar medidas para su implementación. Dado que la Ley de Aire Limpio de 1999 de Filipinas indica que el Departamento de Transporte (DOTr) y el Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR) deben cooperar en el control de la contaminación atmosférica de las fuentes móviles (como los buques), dicha ley puede servir de plataforma para facilitar la implementación del Protocolo de 1997, sin la necesidad de recurrir a una nueva legislación.

La Ley de Cambio Climático de 2009 establece que la Comisión de Cambio Climático (CCC) guíe el desarrollo de las políticas, y coordine, monitoree y evalúe las obligaciones del país según la CMNUCC. El Comité Interministerial sobre Adaptación y Mitigación del Cambio Climático (CCAM) fue creado para garantizar la coordinación entre las agencias gubernamentales en la implementación de las medidas de cambio climático del país.

República de Sudáfrica

Sudáfrica tiene un sistema legal híbrido, que se basa en gran medida en el derecho romano-holandés, con influencia del derecho consuetudinario inglés. Sudáfrica es una democracia constitucional, y la Constitución prevé tres ámbitos de gobierno: nacional, provincial y local.

Hay tres ramas del gobierno: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial. El Parlamento Nacional es bicameral, y consiste en la Asamblea Nacional y el Consejo Nacional de las Provincias. Las Legislaturas Provinciales y los Consejos Municipales tienen atribuciones para promulgar leyes. Sin embargo, el Parlamento Nacional es responsable de la legislación que aborda aspectos de transporte marítimo y acuerdos internacionales.

Según el artículo 231 de la Constitución, los aspectos relacionados a la negociación y a la aprobación de un tratado son responsabilidad del Poder Ejecutivo Nacional. Sin embargo, el Estado solo estará obligado por el tratado cuando este haya sido aprobado por el Parlamento Nacional.

Sudáfrica es parte del Convenio MARPOL, el Protocolo de 1997, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

El Convenio MARPOL fue incorporado en la Ley 2 de 1986 sobre Contaminación del Mar (Prevención de la contaminación ocasionada por los buques). La autoridad legal para la prevención de la contaminación del mar ocasionada por los buques recae sobre el Departamento de Transporte, que es la agencia gubernamental responsable de implementar el Convenio MARPOL. La Autoridad de Seguridad Marítima de Sudáfrica (SAMSA) es una institución reglamentaria y una entidad del Departamento de Transporte con la responsabilidad jurídica de abordar la contaminación marítima ocasionada por los buques. Con respecto a la respuesta por contaminación de hidrocarburos, este mandato se comparte con el Departamento de Medio Ambiente.

El Departamento de Medio Ambiente de Sudáfrica publicó un Informe sobre la respuesta nacional para el cambio climático, que especifica cómo el país responderá al cambio climático y, en particular, a la reducción de las emisiones de GEI. También se estableció el Comité Intergubernamental sobre el Cambio Climático, cuya función es coordinar y alinear todas las políticas, estrategias, planes de acción, legislación, normas, sistemas y proyectos de implementación que pueden tener un impacto en las políticas y programas de cambio climático del gobierno.

Sudáfrica también está desarrollando un proyecto de ley con un marco nacional para brindar respuesta al cambio climático y ha propuesto el desarrollo de un sistema de mitigación del cambio climático que incluirá límites sobre las emisiones de carbono a los grandes emisores de GEI. Dentro de la legislación nacional, los GEI han sido declarados como contaminantes de prioridad, y aquellos cuyas emisiones superen el límite establecido deben contar con planes de prevención de la contaminación.

**¿DESEA OBTENER
MÁS
INFORMACIÓN?**

Unidad de Coordinación del proyecto
GloMEEP
Organización Marítima Internacional
4 Albert Embankment, London SE1 7SR,
Reino Unido. <http://glomeep.imo.org>