

PUERTOS VERDES PARA MEJORAR LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE GREEN PORTS TO ENHANCE THE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT

«We cannot direct the wind, but we can adjust the sails»

Dolly Parton

Resumen

La comunidad portuaria europea cuenta con un sistema internacional de gestión ambiental que permite certificar a los puertos como «verdes» con el fin de mejorar la protección del medio ambiente a través de la cooperación y el intercambio de información. El presente trabajo incluye el concepto de «puerto verde»; así mismo, identifica los puertos verdes en México, sus alcances, implicaciones y ventanas de oportunidad, principalmente en materia de prevención de emisiones de gases a la atmósfera, así como la necesidad de contar con información para su constante monitoreo. De igual manera, se realiza una comparación con el puerto de Los Ángeles, California, uno de los puertos verdes más representativos de los Estados Unidos de América (EE.UU). Lo anterior, con el fin de equiparar los estándares a los que se sujetan los puertos verdes de México con los del resto del mundo.

Palabras clave

Emisión, gases, monitoreo, puerto verde, México.

Abstract

The European port community has an international environmental management system that allows ports to be certified as «green» in order to improve the protection of the environment through cooperation and exchange of information. This document includes the concept of «green port». Likewise, it identifies the green ports in Mexico, their scope, implications and windows of opportunity, mainly in terms of preventing air pollution, as well as the need to have information for constant monitoring. Similarly, a comparison is made with the port of Los Angeles, California, one of the most representative green ports in the United States. The above, in order to equate the standards to which the green ports of Mexico are subject to those of the rest of the world.

Key words

Air pollution, monitoring, green port, Mexico.

**CAPITÁN DE NAVÍO CG. DEM.
RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA**

Maestro en Ciencias en Asuntos Marítimos por parte de la Universidad Marítima Mundial en Malmö, Suecia.

Secretaría de Marina (SEMAR).

El autor es Ingeniero en Ciencias Navales, egresado de la Heroica Escuela Naval Militar de México (HENM) y especialista en Derecho Marítimo Internacional por el Instituto Marítimo Español

(IME). Actualmente es el Director de Estudios Profesionales en la Rectoría de la Universidad Naval (UNINAV).

Calzada de la Virgen 1800, Ex-Ejido de San Pablo Tepetlapa, 04800 Ciudad de México, CDMX.
Administración marítima, derecho del mar y marítimo.

correo: damp.revaldes@gmail.com

Artículo recibido el 13 de junio de 2018. Aprobado el 18 de septiembre de 2019.

celular: (55) 5624-6500 ext. 8767

Los errores remanentes son responsabilidad de los autores.

El contenido de la presente publicación refleja el punto de vista del autor, que no necesariamente coinciden con el del Alto Mando de la Armada de México o la Dirección de este plantel.

Introducción

La protección al medio ambiente es un tema que, en la actualidad, no puede pasarse por alto. Cada vez son más los acontecimientos que demuestran que «algo» está sucediendo con el clima. Estos cambios obedecen tanto a condiciones físicas (las cuales no se tratarán en este documento), así como a razones antropogénicas, es decir, aquellas que obedecen a la intervención del hombre, específicamente en los puertos.

El Ministerio de Defensa del Reino Unido (MOD) publicó un programa de tendencias estratégicas mundiales hasta el año 2045. Para este año se prevé un incremento en los efectos del cambio climático con un aumento significativo de desastres naturales, así como muertes y enfermedades. Se estima que, en ese período, entre 270 y 310 millones de personas estarán en riesgo por las inundaciones costeras (MOD, 2014, pág. 17).

La mayoría de las ciudades principales son usualmente puertos marítimos o puertos interiores, con fácil acceso al transporte acuático. Estas se encuentran principalmente en lugares con alta densidad de población, primordialmente en Asia, América Latina y África. Durante los próximos 20 años, el paisaje urbano de la tierra continuará cambiando hacia las naciones emergentes o en vías de desarrollo (Lloyd's Register; QinetiQ; University of Strathclyde, 2013).

El presente trabajo distingue los puertos verdes en México, así como su significado e implicaciones. De igual manera, se refiere a las medidas que tiene el puerto de Los Ángeles, California en los EE.UU., así como los reportes que se realizan anualmente sobre emisiones a la atmósfera. El objetivo es comparar los patrones a los que se sujetan los puertos verdes de México en balance con los de otros países del orbe. Lo anterior, con el fin de establecer parámetros estadísticos de medición que permitan monitorear el comportamiento (disminución o aumento) de las emisiones de gases a la atmósfera en los puertos.

Desarrollo

El cambio climático es en la actualidad un tema controvertido. Hay quienes argumentan que poco puede hacerse ante los cambios físicos que periódicamente tiene la tierra. Pensar en un escenario en el que poco o nada puede hacerse deriva en la apatía y la inacción. Sin embargo, como decía Epictetus en el primer punto de su libro titulado: «Manual para la vida», es imperativo distinguir entre lo que se puede controlar y lo que no está en nuestras manos hacer, porque «algunas cosas están bajo nuestro control y otras no» (Epicteto, 35 d.C.- 135 d.C., pág. 1).

El ser humano no tiene ningún control sobre los cambios físicos que evolutivamente tiene el planeta. Sin embargo, sí es responsable de los cambios derivados de su intervención que, con la bandera del progreso, mina de manera progresiva los recursos de la tierra, en perjuicio de su propia vida. Como dijera el cantautor brasileño Roberto Carlos, «yo no estoy contra el progreso»; no obstante, se demanda de medidas que permitan mitigar los constantes cambios que observamos en el clima y que cada día son más evidentes.

La urgencia es también otro tema de debate, hay quienes argumentan que los cambios se verían dentro de 50 o 100 años, haciéndonos pensar que tenemos suficiente tiempo para hacer algo al respecto. Otros quizá sean menos optimistas y consideren este tema de muy alta prioridad. La realidad es que existen argumentos recientes bastante catastróficos. Por ejemplo: el 9 de mayo de 2019, el reconocido periódico «Excélsior» publicó una noticia en la que cita al Secretario General de la ONU, el portugués António Manuel de Oliveira Guterres, el cual mencionó que solo quedan ¡dos años! para actuar contra el cambio climático si se quiere evitar un desastre (Excélsior, 2019).

El actual líder de la ONU, haciendo referencia a la cadena alimenticia y a la escases de agua potable, afirmó también que: «Si no cambiamos la dirección de aquí a 2020 corremos el riesgo de cruzar el umbral en el que podemos evitar el cambio climático desbocado. Habría consecuencias desastrosas para los seres humanos y los sistemas naturales que nos sostienen» (Excélsior, 2019). De ninguna manera, un comentario de esta naturaleza y de una persona con tan alta investidura puede tomarse a la ligera o pudiera considerarse como «amarillista».

La delicada y urgente situación que enfrenta el planeta en materia de cambio climático ha dado lugar al establecimiento de una serie de medidas normativas a nivel internacional, las cuales se incorporan también en disposiciones nacionales, por ello, es importante identificarlas y, aún más, participar activamente en su cumplimiento.

a. Marco normativo ambiental

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el instrumento internacional que despierta el interés y advierte sobre este problema mundial. Su objetivo es: «Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático...» (INECC, 2018).

Este convenio se adoptó hace 27 años -9 de mayo de 1992- y entró en vigor, precisamente al inicio de la primavera de 1994. Tres años más tarde se adopta también el conocido Protocolo de Kioto, que establece medidas más estrictas en materia de emisión de gases a la atmósfera. Prácticamente todos los Estados miembros de la ONU son parte de este Convenio; México lo firmó el mismo año de su adopción y lo ratificó un año antes de que entrara en vigor (INECC, 2018). Posterior a ello, incorporó en su legislación nacional la Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 6 de junio de 2012 y cuyos objetivos atienden, de acuerdo con su artículo dos, las disposiciones internacionales de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto (CMNUCC, 2012).

A finales de 2015, en la Conferencia Internacional sobre Cambio Climático, realizada en París, Francia, se adoptó también el Acuerdo de París con el propósito de reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). En México, estas disposiciones dieron como resultado la actualización de la Ley General de Cambio Climático, cuya última reforma se publicó en el DOF el 13 de julio de 2018.

Uno de los aspectos a considerar, entre otros, es el compromiso que adquiere México, ante la comunidad internacional, de «mantener el aumento de la temperatu-

ra media mundial por debajo de 2 °C, y proseguir con los esfuerzos para limitar ese aumento a 1.5 °C» (CMNUCC, 2018). Lo anterior, demanda al Estado mexicano el establecimiento de acciones que le permitan ser congruentes entre los compromisos que adquiere y lo que hace para que estos lineamientos se cumplan en el país.

El territorio nacional, de acuerdo con el artículo 42 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, incluye el mar territorial y las aguas marinas interiores, en otras palabras, también considera la parte marítima de México (CPEUM, 2019). A su vez, según el artículo 36 de la Ley Federal del Mar, las aguas interiores incluyen las de los puertos. El artículo tres de citada Ley establece, de igual manera, que las aguas marinas interiores forman parte de las zonas marinas mexicanas. En este sentido, la Secretaría de Marina (SEMAR) como Autoridad Marítima Nacional (AMN) debe conocer, actuar y mantener el Estado de derecho sobre lo que ocurre en este espacio marítimo, así se especifica en el artículo 7 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos (LNCM, 2016).

Así mismo, según se establece en el artículo 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el artículo 8, fracción primera, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos, a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) le corresponde: «Formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte» (LOAPF, 2018). El artículo 16 de la Ley de Puertos faculta también a la SCT como la autoridad en materia de puertos (LP, 2016).

Por lo anteriormente expuesto, tanto la SEMAR, en ejercicio de la Autoridad Marítima Nacional y la SCT, en su carácter de Autoridad Portuaria, tienen compromisos jurídicos que demandan el establecimiento de acciones que requieren de una estrecha vinculación de ambas dependencias en los puertos.

La Ley de Puertos en México define al puerto como:

El lugar de la costa o ribera... para la recepción, abrigo y atención de embarcaciones, compuesto por el recinto portuario y, en su caso, por la zona de desarrollo, así como por accesos y áreas de uso común para la navegación interna... transferencia de bienes y transbordo de personas entre los modos de transporte que enlaza (LP, 2016, pág. 1).

De acuerdo con el artículo 20 de esta ley, los puertos, a cargo de la SCT, están concesionados a las Administraciones Portuarias Integrales (API's) (LP, 2016). Este modelo se apega al sistema Landlord¹, que es el más común hasta la fecha en el mundo (Peyrelongue, 2019). El artículo 23 de citado ordenamiento establece también que la SCT debe establecer los requisitos que deben cumplirse para ser acreedor de esta concesión. Así mismo, el artículo 33 especifica las causas por las que una concesión puede ser revocada, entre ellas, según la fracción XIII: «Incumplir con las obligaciones señaladas en el título de concesión en materia de protección ecológica» (LP, 2016, pág. 12).

1 En términos generales, existen tres modelos de administración de puertos: 1. Service Port (Puerto de servicio), 2. Tool Port (Puerto herramienta) y 3. Landlord Port (Puerto propietario). Este último es «cuando la autoridad portuaria es propietaria del puerto en su conjunto. Los servicios de remolque, prácticable, etc. son prestados por empresas privadas. El puerto está dividido en terminales independientes; cada operador de terminal se encarga de su mantenimiento. Los operadores portuarios o empresas portuarias son responsables de la inversión y mantenimiento de las infraestructuras» (Laxe, 2004, pág. 3).

En otras palabras, los compromisos que adquiere el Estado mexicano se ejercen a través del Ejecutivo, quién delega a las distintas dependencias de la Administración Pública Federal, el cumplimiento de los compromisos internacionales. Por ello, la concesión que la SCT otorga a un particular, no implica desentenderse de la misma, por el contrario, debe verificar que sus lineamientos se cumplan y, de no ser así, revocar el permiso, tal y como lo establece la Ley de Puertos.

Según el artículo 3, fracción II del Reglamento de la Ley General de Cambio Climático, en materia de registro nacional de emisiones, publicado en el DOF el 28 de octubre de 2014, los establecimientos sujetos a reporte en el sector transporte son los subsectores: aéreo, ferroviario, marítimo y terrestre, incluyendo los puertos. Por lo que todos ellos demandan del puntual monitoreo del control de emisiones a la atmósfera (RLGCCRNE, 2014). Lo anterior ha llevado al establecimiento de sistemas de gestión ambiental que permiten certificar a los puertos como «verdes».

b. ¿Qué es un puerto verde?

Un «puerto verde» es:

Aquel que desempeña su actividad teniendo en cuenta no solo el ámbito económico, sino también el medio ambiental y el social, es decir, de modo sostenible, realizando su actividad causando el mínimo impacto, aportando medidas de mejora y control de calidad de aire, agua, ruido y residuos (Fernández, 2015, pág. 1).

El concepto de «puertos verdes» se origina en Europa y el sector portuario europeo cuenta con una iniciativa para proteger el medio ambiente en los puertos: EcoPorts SLC². Su origen data de 1997 y, desde 2011, se integró en la Organización Europea de Puertos Marítimos (European Sea Ports Organisation, ESPO), la cual cuenta hasta el momento con 115 puertos europeos certificados (figura 1). Su objetivo es: «Crear conciencia para mejorar la protección del medio ambiente en los puertos a través de la cooperación y el intercambio de información» (Ecoports, 2019). Este es el único sistema internacional de gestión ambiental que existe actualmente en el mundo.

2 Sustainable Logistic Chain

Figura 1. Puertos verdes certificados en Europa.



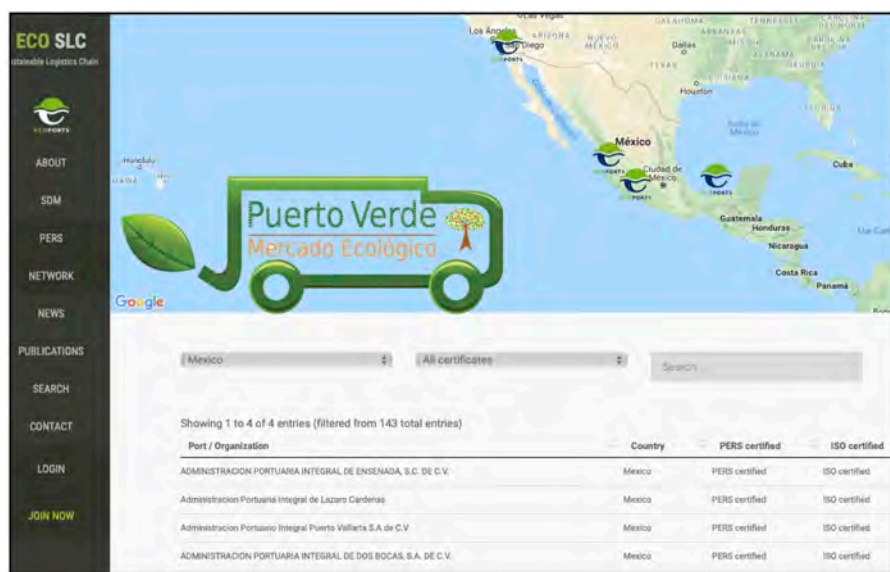
Fuente: Elaboración propia con información de EcoPorts, 2019.

c. ¿Cuáles son los puertos verdes en México?

De acuerdo con información que proporciona la publicación T21: «Existen cinco puertos mexicanos considerados como puertos verdes: Ensenada, Lázaro Cárdenas, Veracruz, Dos Bocas y Puerto Vallarta» (T21, 2017). Sin embargo, no se encontró ninguna evidencia que considere a Veracruz como puerto verde. La investigación que se realizó para el presente trabajo solo sustenta la existencia de cuatro puertos verdes en México de acuerdo con los requisitos que establece la comunidad portuaria europea.

La certificación como «puerto verde» es otorgada por la Organización Europea de Puertos Marítimos, a través de la fundación ECO Cadenas Logísticas Sustentables (ECO SLC). Por lo anterior, de acuerdo con la comunidad portuaria europea, solo existen cuatro puertos verdes en México que cuentan con un certificado válido hasta la fecha: Ensenada, BC.; Lázaro Cárdenas, Michoacán; Puerto Vallarta, Jalisco, y Dos Bocas, Tabasco, (figura 2), (ECO SLC, 2019).

Figura 2. Puertos verdes en México de acuerdo con la comunidad portuaria europea.



Fuente: Elaboración propia con información de ECO SLC, 2019.

El puerto de Ensenada fue el primer puerto en México en obtener, el 25 de junio de 2015, la certificación como puerto verde de acuerdo con los estándares europeos. En su momento, ocupó también el segundo lugar en Latinoamérica en obtener esta distinción seguido del puerto de Santa Martha, Colombia, (API Ensenada, 2016). A finales de 2017 inició nuevamente su proceso de recertificación y, para mantenerlo, tendría que certificarse, una vez más, a finales del presente año (2019).

Lázaro Cárdenas fue el segundo puerto en México y tercero de América Latina en ser certificado como puerto verde (API Lázaro Cárdenas, 2016). Los representantes del puerto argumentan que, en materia de emisiones de gases a la atmósfera, todos los parámetros están dentro de los límites máximos permisibles (T21, 2016).

No obstante, la revista T21 afirma que, «en una solicitud de información realizada a la API Lázaro Cárdenas, con relación a las toneladas de CO₂ que genera el puerto a la atmósfera, la entidad respondió que desconocía el dato. Solo se mencionaron los estudios de calidad del aire» (T21, 2016). Lo anterior, con sustento en algunas normas mexicanas que, de hecho, por su año de adopción, no incluyen disposiciones actuales³, ello considerando que las últimas enmiendas que se realizaron

3 NOM-035-SEMARNAT-1993. Métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.

NOM-037-SEMARNAT-1993. Métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de nitrógeno en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.

NOM-038-SEMARNAT-1993. Métodos de medición para determinar la concentración de bióxido de azufre en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición.

NOM-052-SEMARNAT-1993. Características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

NOM-016-CRE-2016, de la Comisión Reguladora de Energía establece las especificaciones de calidad de los petrolíferos.

al Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78 entrarán en vigor el 1 de marzo de 2020⁴ (IMO, 2019).

Lo cierto es que no existe una publicación que muestre los datos que permitan monitorear las emisiones de gases a la atmósfera en el puerto. A pesar de ello, el 14 de marzo de 2019 el puerto de Lázaro Cárdenas se recertificó, una vez más, como puerto verde, hasta al 13 de febrero de 2021 (Cruz, 2019).

A inicios de 2016, Puerto Vallarta presentó ante la ECO SLC su método de autodiagnóstico y, una vez recibida su certificación, pasó a ser el tercer puerto verde de México con fecha 16 de mayo de 2017 (API Puerto Vallarta, 2017). En este momento, la API Vallarta debiera estar trabajando en su recertificación ya que está por fenecer, sin embargo, no se encontraron evidencias de que ello se esté realizando.

El puerto de Dos Bocas es el cuarto y último puerto en certificarse como verde en México; su certificado data del 23 de marzo de 2018, por lo que aún se encuentra vigente (API Dos Bocas, 2018).

d. ¿Qué implica contar con puertos verdes en México?

Para que un puerto pueda ser considerado como «verde» la comunidad portuaria europea requiere que este se someta a un procedimiento administrativo que demanda el cumplimiento de dos requisitos: El método de autodiagnóstico (*Self Diagnosis Method, SDM*) y el Sistema de Revisión Ambiental Portuaria (*Port Environmental Review System, PERS*). El SDM es una lista de verificación mediante la cual los administradores portuarios pueden autoevaluarse en materia ambiental de acuerdo con los estándares internacionales. Este método consiste de tres partes (tabla 1).

Tabla 1. Método SDM: Lista de verificación amigable con el medio ambiente.

Método de autodiagnóstico (<i>SDM</i>)	Descripción
1. Lista de verificación	Es el «pasaporte» a la red de <i>EcoPorts</i> .
2. Comparación	Compara la puntuación del SDM con los estándares europeos.
3. Revisión	Se revisa el puntaje que se obtiene en el SDM y se recibe una retroalimentación de expertos con recomendaciones específicas.

Fuente: Elaboración propia con información de *EcoPorts*, 2019.

Durante el proceso de revisión el administrador portuario interesado debe indicar las cinco principales prioridades de su puerto en materia ambiental. El envío del SDM tiene un costo de 600 euros; su revisión inicia al recibirse el pago y la respuesta se tiene en aproximadamente un mes. La validez del autodiagnóstico es de dos años (*Ecoports*, 2019).

⁴ En octubre de 2018, el Comité de Protección del Medio Ambiente Marino (MEPC) de la OMI aprobó, en la resolución MEPC.305 (73), enmiendas para la «prohibición del transporte de fuel oil no conforme para fines de combustión para propulsión u operación a bordo de los buques». Estas enmiendas entrarían en vigor el 1 de marzo de 2020, a menos que, antes de esa fecha, un tercio de las Partes contratantes que constituya no menos del 50% del arqueo bruto de la flota mercante mundial, haya notificado sus objeciones a las mismas (IMO, 2019).

Por otra parte, el *PERS* se sustenta en las recomendaciones de políticas de la ESPO y asigna a los puertos objetivos claros y alcanzables. Este sistema incorpora también requisitos de los principales estándares internacionales de gestión ambiental (por ejemplo, el ISO 14001). La revisión se realiza de manera independiente por el Registro de Lloyd's, dura alrededor de cuatro semanas y también tiene un costo. Al igual que el SDM, la certificación PERS es válida por un período de 2 años; el solicitante que haya reunido los requisitos recibe un «Certificado de Verificación» y un informe de comentarios con los hallazgos más importantes vinculados con el sistema de revisión (Ecoports, 2019).

Una certificación PERS es una confirmación de que sus requisitos se han evaluado y cumplido. Sin embargo, debido a que la revisión se basa en información de terceros, el certificado que se expide no es un juicio de valor del sistema de gestión ambiental del puerto, ya que solo se ha evaluado sobre la base de documentos proporcionados por el puerto correspondiente (ECO SLC, 2019).

Por lo tanto, se podría decir que contar con una certificación PERS para ser considerado como puerto verde es un tema económico y administrativo. Por ello, se realizó una búsqueda de datos estadísticos de los puertos verdes de México con el fin de encontrar el monitoreo de las emisiones de gases a la atmósfera tales como: Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), Óxidos de Carbono (CO), Dióxido de Nitrógeno (NO_x), Dióxido de Azufre (SO_x) y Materia Particulada (PM). Como resultado de la búsqueda, no se encontró publicación alguna de ninguno de los cuatro puertos verdes de México en la que se observe:

- 1) El plan, las estrategias y las líneas de acción para reducir la emisión de gases a la atmósfera en estos puertos;
- 2) El documento oficial en el que se den a conocer los datos estadísticos de emisiones de gases a la atmósfera en algún período determinado. Lo anterior, considerando los diferentes niveles de actividad en la interface buque-puerto, así como los tipos de emisiones que se generan;
- 3) Los indicadores y herramientas tecnológicas con las que cuenta para monitorear la emisión de gases a la atmósfera provenientes del transporte marítimo, de carga, ferroviario y terrestre.
- 4) El registro que indique el porcentaje de reducción de emisiones a la atmósfera de acuerdo con la Ley de Transición Energética, 2015, cuyo propósito es mantener un registro nacional de emisiones, incluyendo el transporte marítimo de carga y de pasajeros, así como la Ley General de Cambio Climático, 2018, enfocada en un desarrollo bajo en carbono y la reducción de las vulnerabilidades de personas y ecosistemas ante el cambio climático.

Por lo anterior, el 4 de mayo de 2019, en el marco de la plataforma nacional de transparencia, se realizó solicitud de información al Instituto Nacional de Acceso a la Información (INAI). Esta petición se hizo a la SCT, así como a cada una de las API's de los puertos de Ensenada, BC.; Lázaro Cárdenas, Michoacán; Puerto Vallarta, Jalisco, y Dos Bocas, Tabasco, (Anexo I). En la misma se incluye una serie de cuestionamientos en la que se solicita, entre otros, contar con la información que permita monitorear la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG)

en un periodo de tiempo determinado. Esta información se solicitó por categoría (o niveles de actividad), tales como: Buques en movimiento, buques en muelle, manejo de carga, ferrocarril y vehículos pesados (Anexo II).

En el 2018, la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)⁵ realizó un estudio titulado: «Reducción de emisiones generadas por el movimiento de bienes en el transporte marítimo en América del Norte actualización de datos de emisiones en puertos mexicanos». Este trabajo se llevó a cabo entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la empresa de consultoría *Eastern Research Group, Inc.* (ERG).

El estudio incluye un inventario revisado de puertos mexicanos para el año 2011, con proyecciones al 2030. Sin embargo, esta publicación no permite monitorear la evolución (aumento o disminución) que ha tenido la emisión de gases a la atmósfera en los puertos de México, tal como la información con que cuentan otros puertos del mundo, como el puerto de Los Ángeles, California, en los Estados Unidos de América (EE.UU.) (CEC, 2018).

e. ¿Qué medidas tiene el puerto de Los Ángeles, California sobre los reportes que se hacen anualmente sobre emisiones a la atmósfera?

En los EE.UU. uno de los puertos verdes más representativos es el puerto de Los Ángeles, California. Este puerto cuenta con una publicación anual titulada «*Air Emissions Inventory*» en la que se muestra la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG) desde el año 2005 a la fecha, lo que permite ver la manera en la que han logrado disminuir estas emisiones.

Del 20 al 22 de marzo de 2018, en el puerto de San Pedro, California, se llevó a cabo la 5a Conferencia de Colaboración sobre el Aire Limpio en los Puertos del Pacífico (PPCAC). En este evento participó el suscrito por parte de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos (UNICAPAM), como Autoridad Marítima Nacional de México, así como una representante de la SCT, como autoridad portuaria en el país (Cerde, 2018, pág. 8).

Para el puerto de Los Ángeles el esquema de reducción de emisiones para PM, NOx y SOx cuenta con objetivos de calidad del aire; estos se extienden hasta el año 2023. De igual manera, el patrón de reducción de riesgos para la salud tiene metas de corto, mediano y largo plazo con el fin de cumplir con los estándares del Plan de Reducción de Emisiones del Movimiento de Mercancías de la Junta de Recursos del Aire de California (LA, 2017).

Los registros anuales de emisiones basados en actividades del puerto de Los Ángeles sirven como la herramienta principal para rastrear los esfuerzos del mismo para reducir las emisiones al aire de fuentes relacionadas con la industria marítima mediante la implementación de medidas identificadas en el Plan de Acción de Aire

⁵ La CCA o Commission for Environmental Cooperation (CEC) es un acuerdo de cooperación ambiental de América del Norte que se adoptó en 1993 entre los gobiernos de México, Canadá y los EE.UU. Es un instrumento en materia ambiental vinculado con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); cuenta con una serie de objetivos tendientes a incrementar la cooperación para promover medidas ambientales efectivas y eficientes entre los tres países (CCA, 1993).

Limpio de los Puertos de la Bahía de San Pedro (CAAP). El desarrollo de las estimaciones anuales de emisiones atmosféricas se coordina con un grupo de trabajo técnico compuesto por representantes del puerto de Long Beach y las agencias reguladoras de la calidad de aire (Starcrest, 2018, págs. ES-1).

El puerto de Long Beach y el puerto de Los Ángeles, a través del CAAP presentan anualmente una actualización que sirve como guía de alto nivel para las actividades de reducción continua de emisiones a la atmósfera, en colaboración con las partes interesadas de la industria, instancias reguladoras, comunidades locales y grupos ambientales (LAP, 2017, pág. 4).

f. ¿Cómo se comparan los puertos verdes de México con los del mundo?

Como ya se mencionó, en México el instrumento que regula las emisiones a la atmósfera es la Ley General de Cambio Climático. Es primordial hacer notar que esta ley crea el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) el cual debe contar con una junta de gobierno. En este organismo se destaca la ausencia de dos Secretarías de Estado muy importantes, la SCT y la SEMAR, ambas, autoridades en materia de marina mercante (LNCM, 2016).

No obstante, estas dos dependencias sí forman parte de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) presidida por el titular del Ejecutivo Federal. Entre sus atribuciones se encuentran: «Formular e instrumentar políticas nacionales para la mitigación y adaptación al cambio climático, así como su incorporación en los programas y acciones sectoriales correspondientes» (LGCC, 2018, pág. 28).

De igual manera, los puertos verdes de México observan estándares internacionales de gestión de calidad y ambiental (no necesariamente los más recientes) tales como el ISO 9001:2008 y el ISO 14001:2004 respectivamente. Así mismo, se identifican, aunque un tanto obsoletas, normas oficiales mexicanas ya mencionadas anteriormente.

Existen además otros ordenamientos nacionales que regulan también la protección al medio ambiente en los puertos, entre ellos se encuentran: La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como sus reglamentos en materias de: Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, 2014 y de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, 2014.

Aunque, «por papel», el tema de emisión de gases a la atmósfera parece ser un tema ya considerado y de prioridad urgente en México, en la práctica, al menos en el ámbito marítimo y portuario, no existen datos que permitan monitorear las acciones de mitigación que se han adoptado en un período de tiempo determinado. Lo anterior, a pesar de ser este un tema que, en los puertos del mundo, es de alta preponderancia.

Por ejemplo, la Directiva de la Unión Europea sobre la emisión de óxidos de azufre estipula un contenido máximo del 0.10% para los buques en sus puertos (DNV-GL, 2018, pág. 4). Inclusive, se prueban sensores remotos para verificar el cumplimiento de emisiones SO_x «*in situ*». Los llamados rastreadores, instalados en puentes o entradas de puertos, pueden indicar si se utiliza combustible conforme a la norma mientras el buque cruza por el mismo. La intención es identificar las

embarcaciones que podrían ser objeto de una inspección adicional por parte de los inspectores del puerto (DNV-GL, 2018, pág. 6).

En la figura 3 se muestra como, de todos los aspectos contaminantes que causan un impacto en los puertos del mundo, el monitoreo de la calidad del aire en los puertos de la Unión Europea es el aspecto que, de manera paulatina, ha recibido mayor atención, siendo hasta la fecha la prioridad número uno (COGEA, 2017).

Figura 3. Prioridades ambientales que se han establecido en los puertos europeos (1996-2013).

	1996	2004	2009	2013
1	Port Development (water)	Garbage / Port waste	Noise	Air quality
2	Water quality	Dredging: operations	Air quality	Garbage / Port waste
3	Dredging disposal	Dredging disposal	Garbage / Port waste	Energy Consumption
4	Dredging: operation	Dust	Dredging: operations	Noise
5	Dust	Noise	Dredging disposal	Ship waste
6	Port Development (land)	Air quality	Relationship with local community	Relationship with local community
7	Contaminated land	Hazardous cargo	Energy consumption	Dredging: operations
8	Habitat loss / degradation	Bunkering	Dust	Dust
9	Traffic volume	Port Development (land)	Port Development (water)	Port Development (land)
10	Industrial effluent	Ship discharge (bilge)	Port Development (land)	Water quality

Fuente: Consulti per la Gestione Aziendale (COGEA), 2017, pág. 59.

La disponibilidad de combustible en los puertos es otra área de preocupación para los armadores y operadores de buques. En particular, las tendencias relativas a la disponibilidad de azufre del 0.50% actualmente no se pueden predecir (hasta agosto de 2018), ya que muchas refinerías aún están desarrollando estos productos (DNV-GL, 2018, pág. 17). En México, no se cuenta tampoco con refinerías que produzcan combustible marino con los estándares internacionales que se demandan.

Uno de los países europeos que otorgan a este tema la seriedad que merece, por ejemplo, es Noruega. La construcción de su primer ferry completamente eléctrico, el «Ampere», inició sus operaciones en mayo de 2015. Se trata de un buque que opera en un cruce de 5.7 km en el fiordo *Sognefjord* entre los puertos de *Lavik* y *Oppedal*. Realiza alrededor de 34 viajes diarios de aproximadamente 20 minutos, con un tiempo adicional de 10 minutos para la carga y descarga de automóviles y pasajeros. El ferry tiene una eslora (largo) de 80 m y una manga (ancho) de 21 m, con siete camarotes para la tripulación y alrededor de 150 sillas. Además, cuenta con una capacidad para 120 vehículos y el triple de esta cantidad para pasajeros (INFINEON, 2019).

El ferry eléctrico de Noruega es tan impresionante que se han mandado a construir 53 más. Entre ellos se encuentra el «Elektra», que opera en Finlandia desde 2017 y ha demostrado tantas capacidades que la demanda va en aumento. Este tipo

de buques disminuye las emisiones a la atmósfera en un 95% y abate los costos hasta en un 80% (INSIDEEVS, 2018).

Fernández (2015), argumenta también que un «puerto verde» es «aquel que, entre sus características, puede ofrecer suministro eléctrico desde tierra a los barcos⁶, incluyendo instalaciones de energía renovables y medidas de eficiencia energética» (pág. 1). Ello es un ejemplo de la infraestructura con que se cuenta ya en muchos puertos del mundo, como en Noruega y Finlandia, por ejemplo, pero es inexistente todavía en los puertos verdes de México.

El Anexo VI del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques (MARPOL 73/78), de la Organización Marítima Internacional (OMI), contiene disposiciones en materia de prevención de emisiones de gases a la atmósfera por los buques. México todavía no es parte de este Anexo. La figura 4 indica cuales son los anexos de los que México es y no es parte.

Figura 4. Anexos del Convenio MARPOL 73/78.



Fuente: Elaboración propia con información de la OMI.

Del 13 al 15 de marzo de 2019 se realizó, en el Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV), el cuarto taller nacional sobre eficiencia energética y reducción de emisiones de buques. En este evento el suscrito hizo una pregunta al Licenciado Luis Manuel Ocejo, presidente del Consejo de la Cámara Mexicana de la Industria del Transporte Marítimo (CAMEINTRAM) vinculada con el Anexo VI del MARPOL 73/78. La pregunta fue: ¿Existen instalaciones de recepción en las API's del país, de conformidad con las disposiciones del artículo 17 del Anexo VI del MARPOL 73/78? Su respuesta fue: «No existen. Hasta el momento yo no tengo conocimiento que existan o que se les pida a las API's que cuenten con ellas» (Ocejo, 2019).

La OMI realiza el monitoreo de las acciones que efectúan los Estados miembros para el cumplimiento de sus instrumentos internacionales. Lo anterior, a través

6 El suministro eléctrico desde tierra (Onshore Power Supply, OPS) es una tecnología conocida también como «cold ironing». Éste es el proceso de proporcionar energía eléctrica desde tierra a un barco atracado, mientras que sus motores principal y auxiliares están apagados.

de una base de datos conocida como «Sistema Mundial Integrado de Información Marítima» (*Global Integrated Shipping Information System, GISIS*). Esta base de datos se vincula con la interfaz buque-puerto, de tal manera que, en cualquier momento y en cualquier parte del mundo se puede conocer, de primera mano, el cumplimiento que realiza una instalación portuaria de un país determinado.

Como parte de la presente investigación, se hizo también una búsqueda aleatoria de las terminales que se encuentran en cada uno de los cuatro puertos verdes del país. El resultado mostró que existen rubros que requieren todavía completarse. Lo anterior, deja en entredicho el estatus que tienen los puertos verdes de México ante la comunidad internacional.

¿Qué evidencias existen de que algo se esté haciendo en México para evitar la emisión de gases a la atmósfera en los puertos y en las vías navegables mexicanas? En realidad, no las suficientes como para mencionarse. Por el contrario, a pesar de la tendencia mundial de contar con buques híbridos y/o eléctricos de nueva generación, al parecer en México el rumbo es contrario.

El 29 de abril de 2016 se publicó en el DOF la declaratoria de abandono, a favor del Estado, de la embarcación denominada YACU KALLPA (DOF, 2016). Mencionado buque quedó a cargo de la SCT para que, una vez abanderado y matriculado como mexicano, se habilite como «buque escuela» para la formación náutica del país, a cargo del Fideicomiso de Formación y Capacitación para el Personal de la Marina Mercante Nacional (FIDENA). Esta embarcación, de bandera panameña, fue abandonada por sus anteriores operadores porque tenía problemas laborales y estaba involucrada en la comisión de presuntos delitos. El año de construcción de este barco multipropósito de navegación de altura es de 1988, es decir, ronda los 30 años de edad! (DOF, 2016).

Un buque de esta edad es ya considerado por la OMI como buque «sub-estándar» y sujeto a detención por las autoridades del Estado Rector del Puerto. Lo anterior según las disposiciones del Acuerdo Latinoamericano sobre Control de Buques por el Estado Rector del Puerto (Viña del Mar), así lo especifica el artículo 70 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos (LNCM, 2016). Los mismos estándares son aplicables en los restantes Memorándums de Entendimiento (MoU) que existen en el mundo en materia de inspección por el Estado Rector del Puerto.⁷

Por ello, como ya se mencionó, en este momento no existe manera de comparar, de manera objetiva, los puertos verdes de México con los del mundo. Lo anterior, porque se requiere contar con evidencias y datos que permitan monitorear la reducción de emisiones de gases a la atmósfera en un periodo de tiempo determinado, tal como el que publica anualmente el puerto de Los Ángeles, California. Hasta ahora, falta en la literatura en México una relación de conexión entre los marcos regulatorios y los aspectos operativos vinculados con la contaminación atmosférica causada por las operaciones de los buques en el puerto.

7 Existen actualmente nueve Memorandos de Entendimiento (MoU) en el mundo en materia de supervisión por el Estado Rector del Puerto: Europa y el Atlántico Norte (MoU de París); Asia y el Pacífico (MOU de Tokio); América Latina (MoU de Viña del Mar); Caribe (MoU del Caribe); África Occidental y Central (MoU de Abuja); la región del Mar Negro (MoU del mar Negro); Mediterráneo (MoU del Mediterráneo); la región del océano Índico (MoU del Índico) y el Memorando de entendimiento de Riad (MoU de Riad). La Guardia Costera de los EE.UU. (USCG) tramita en la actualidad el décimo régimen de supervisión por el Estado Rector del Puerto (MoU USA)» (OMI, 2019).

Conclusiones

La protección al medio ambiente es un tema que demanda la atención de todo el mundo. Un ejemplo de ello es la adopción del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992 y el Acuerdo de París de 2015. En México estas disposiciones se adoptaron en la Ley General de Cambio Climático (entre otras).

Un «puerto verde» es aquel que desarrolla sus actividades tomando en cuenta el medio ambiente de manera sostenible. Esta designación es otorgada por la Organización Europea de Puertos Marítimos (*European Sea Ports Organisation, ESPO*). Lo anterior, a través de la fundación ECO Cadenas Logísticas Sustentables (*ECO SLC*). México cuenta actualmente con cuatro puertos verdes: Ensenada, BC; Puerto Vallarta, Jal.; Lázaro Cárdenas, Mich.; y Dos Bocas, Tabasco.

Para aspirar a una certificación de puerto verde se requiere cumplir con una serie de requisitos utilizando herramientas como el Método de Autodiagnóstico (*Self Diagnosis Method, SDM*) y el Sistema de Revisión Ambiental Portuaria (*Port Environmental Review System, PERS*) Tanto el SDM como el PERS tienen un costo y una validez de dos años.

La Organización Marítima Internacional (OMI) cuenta con una base de datos (GISIS) en la que los Estados deben informar la situación del cumplimiento de sus disposiciones internacionales, incluyendo la protección al medio ambiente marino. El instrumento principal de la OMI en materia ambiental es el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques (MARPOL 73/78). México solo es parte de los Anexos I, II y V. Sin embargo, no existen evidencias que permitan verificar su cumplimiento.

A pesar de que el Estado mexicano se encuentra a la vanguardia en la firma de prácticamente todos los instrumentos internacionales en materia de cambio climático, no es parte todavía del Anexo VI del MARPOL 73/78, en materia de prevención de emisiones a la atmósfera por buques. Además, poco se ha hecho para cumplir con estas disposiciones en los puertos nacionales y vías navegables mexicanas.

En una comparación que se hizo con el puerto de Los Ángeles, California, así como con otros puertos del mundo, se observó que todavía hay mucho por hacer para considerar a los puertos de México, de manera práctica y no solamente administrativa, como puertos verdes. Aunque existe un estudio de los puertos mexicanos en el marco de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), solo se considera un inventario para el 2011 con una proyección al 2030. Esta publicación no permite monitorear la evolución (aumento o disminución) que ha tenido la emisión de gases a la atmósfera en los mismos.

En el presente trabajo se anexa también la solicitud de acceso a la información que se pidió a la SCT, así como a cada una de las APT's de los puertos verdes del país. Lo anterior con el fin de contar con información que permita demostrar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG) en un periodo de tiempo determinado. Hasta el momento no se ha obtenido respuesta.

Bibliografía

- CCA. (1993). Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte. México.
- LA. (2017). Air Quality Report Card. Los Angeles, EE.UU.
- LAP. (Noviembre de 2017). San Pedro Bay Ports Clean Air Action Plan 2017 FINAL. San Pedro, EE.UU.
- Laxe, F. G. (18 de enero de 2004). *Los puertos en el nuevo milenio*. Obtenido de La Voz de Galicia: <http://www.udc.es/iuem>
- CEC. (2018). Reducing Emissions from Goods Movement via Maritime Transportation in North America: Update of the Mexican Port Emissions Data. Montreal, Canada: Commission for Environmental Cooperation. . Montreal , Quebec, Canada.
- Cerda, R. E. (21 de Marzo de 2018). Red Global de Centros Regionales de Cooperación de Tecnología Marítima (GMN-MTCC): Latinoamérica. Una iniciativa para optimizar la eficiencia energética del transporte marítimo. México.
- LFM. (8 de enero de 1986). Ley Federal del Mar. México.
- LGCC. (13 de Julio de 2018). Ley General de Cambio Climático. México.
- CMNUCC. (6 de junio de 2012). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. México.
- CMNUCC. (13 de julio de 2018). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. México.
- LNCM. (19 de diciembre de 2016). Ley de Navegación y Comercio Marítimos. México.
- LOAPF. (30 de noviembre de 2018). Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. México.
- COGEA. (June de 2017). Study on differentiated port infrastructure charges to promote environmentally friendly maritime transport activities and sustainable transportation. Rome, Italy.
- CONVEMAR. (1982). Convención de las naciones unidas sobre el derecho del mar . Montego Bay.
- Lloyd's Register; QinetiQ; University of Strathclyde. (2013). Global Marine Trends 2030. London, United Kingdom.
- LP. (19 de Diciembre de 2016). Ley de Puertos. México.
- CPEUM. (26 de marzo de 2019). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México.
- Cruz, S. (22 de marzo de 2019). *Puertos, transporte y carga*. Obtenido de Recertifica Lloyd's Register a Lázaro Cárdenas como puerto verde: <https://www.ptc.mx/2019/03/recertifica-lloyds-register-a-lazaro-cardenas-como-puerto-verde/>
- API Lázaro Cárdenas. (9 de Noviembre de 2016). *Administración Portuaria Integral del Lázaro Cárdenas*. Obtenido de Puerto de Lázaro Cárdenas recibe certificación PERS «Puerto Verde» : <https://www.puertolazarocardenas.com.mx/plc25/noticias/773-2016-puerto-verde>
- API Dos Bocas. (23 de Marzo de 2018). *Administración Portuaria Integral de Dos Bocas*. Obtenido de Logra dos bocas certificación internacional: <https://www.puertodosbocas.com.mx/ultimas-noticias/268-logra-dos-bocas-certificacion-internacional>
- API Ensenada. (16 de Diciembre de 2016). *Puerto Verde*. Obtenido de Ensenada, primer puerto verde de México: <https://www.puertoensenada.com.mx/esps/0000643/puerto-verde>
- API Puerto Vallarta. (16 de Mayo de 2017). *Administración Portuaria Integral Puerto Vallarta*. Obtenido de API Puerto Vallarta obtiene su certificado como puerto verde: <https://www.puertodevallarta.com>.

- mx/12-noticias/anos-anteriores/282-api-puerto-vallarta-obtiene-su-certificado-como-puerto-verde
- DNV-GL. (1 de agosto de 2018). Maritime Global Sulphur Cap 2020. Compliance options and implications for shipping – focus on scrubbers. Høvik, Norway.
 - DOF. (29 de abril de 2016). Declaratoria de abandono de la embarcación denominada YACU KALLPA, a favor del Estado. México.
 - ECO SLC. (11 de mayo de 2019). *ECO SLC*. Obtenido de Sustainable Logistics Chain: <https://www.ecoslc.eu/network>
 - Ecoports. (18 de Abril de 2019). *Ecoports*. Obtenido de Green your Port, Join EcoPorts: <https://www.ecoports.com>
 - Epiçteto. (35 d.C- 135 d.C.). Manual de Vida. Pamukkale, Turquía.
 - Excélsior. (11 de Mayo de 2019). *Excelsior*. Obtenido de Excelsior: <https://m.excelsior.com.mx/global/advierten-que-en-dos-anos-la-tierra-sera-un-desastre-por-cambio-climatico/1312170/amp>
 - Fernández, Á. A. (21 de Mayo de 2015). *Puertos transporte y carga*. Obtenido de Puertos transporte y carga: <https://www.ptc.mx/2015/05/que-es-un-puerto-verde/>
 - IMO. (10 de abril de 2019). Status of IMO treaties-Comprehensive information on the status of multilateral Conventions and instruments in respect of which the International Maritime Organization or its Secretary-General performs depositary or other functions. London, United Kingdom.
 - INECC. (18 de mayo de 2018). *Contexto Internacional en materia de Cambio Climático*. Obtenido de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <https://www.gob.mx/inecc/es/acciones-y-programas/contexto-internacional-17057>
 - INFINEON. (12 de mayo de 2019). *Why ships of the future will run on electricity*. Obtenido de INFINEON: <https://www.infineon.com/cms/en/discoveries/electrified-ships/>
 - INSIDEEVS. (25 de marzo de 2018). *Norway's Electric Ferry Is So Impressive That 53 More Were Ordered*. Obtenido de INSIDEEVS: <https://insideevs.com/news/336402/norways-electric-ferry-is-so-impressive-that-53-more-were-ordered/>
 - MOD. (2014). Programa de Tendencias Estratégicas. Tendencias estratégicas mundiales hasta el año 2045. *Ministry of Defense*, 1-54.
 - Ocejo, L. M. (13 de marzo de 2019). Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78. (R. E. Cerda, Entrevistador)
 - OMI. (2019). *Supervisión por el Estado rector del puerto*. Obtenido de Organización Marítima Internacional: <http://www.imo.org/es/ourwork/msas/paginas/portstatecontrol.aspx>
 - Peyrelongue, C. M. (5 de abril de 2019). Asignatura: Desarrollo Marítimo y Portuario. Modelos de sistemas portuarios. México.
 - RLGCCRNE. (28 de octubre de 2014). Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones.
 - Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones. (28 de octubre de 2014). México.
 - Rickard Bergqvist, J. M. (2018). Green Ports: Inland and Seaside Sustainable Transportation Strategies. (Elsevier, Ed.) Gothenburg, Sweden.
 - Starcrest. (Julio de 2018). Port of Los Angeles-inventory of air emissions for calendar year 2017. Los Angeles, EE.UU.
 - T21. (27 de Mayo de 2016). T21mx. Obtenido de Lázaro Cárdenas, puertoverdesinconocersusemisiones:

- <http://t21.com.mx/maritimo/2016/05/27/lazaro-cardenas-puerto-verde-sin-conocer-sus-emisiones>
- T21. (20 de Junio de 2017). T21mx. Obtenido de Ecoports reporta cinco puertos verdes en México: <http://t21.com.mx/maritimo/2017/06/20/ecoports-reporta-cinco-puertos-verdes-mexico>
 - Tichavska, M., Tovar, B., Gritsenko, D., Johansson, L., & Jalkanen, J. P. (2019). Air emissions from ships in port: Does regulation make a difference? *Transport Policy*, 128-140.

Anexo I

Solicitud de acceso a la información

Plataforma Nacional de Transparencia **inai**

04/05/2019 11:22:18 PM

Solicitud de Información

Número de Folio: 0000900165919

Datos PNT:
 Usuario: PNT_5485670

Solicitante:
 Nombre o Razón Social: RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA

Representante:
 Domicilio: Calle, No., Colonia, C.P. 00000, México

Unidad de enlace:
 Dependencia o entidad: SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT)

Este acceso contiene sus datos personales por lo que deberá registrarse en un tiempo oportuno para evitar su difusión y el uso no autorizado por otros.

Plataforma Nacional de Transparencia **inai**

04/05/2019 11:22:18 PM

Solicitud de Información

Número de Folio: 091600003919

Datos PNT:
 Usuario: PNT_5485670

Solicitante:
 Nombre o Razón Social: RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA

Representante:
 Domicilio: Calle, No., Colonia, C.P. 00000, México

Unidad de enlace:
 Dependencia o entidad: ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Este acceso contiene sus datos personales por lo que deberá registrarse en un tiempo oportuno para evitar su difusión y el uso no autorizado por otros.

... Cont. Anexo I

Solicitud de acceso a la información

 Plataforma Nacional de Transparencia 

04/05/2019 11:22:18 PM

Solicitud de Información

Número de Folio: 0917800009219

Datos PNT:
Usuario: PNT_5485670

Solicitante:
Nombre o Razón Social: RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA

Representante:
Domicilio: Calle , No. , Colonia , C.P. 00000 , , México

Unidad de enlace:
Dependencia o entidad: ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE LÁZARO CÁRDENAS, S.A. DE C.V.

Este acceso constituye sus datos personales por lo que deberá proporcionar su código seguro para evitar su difusión y el uso no autorizado por terceros.

 Plataforma Nacional de Transparencia 

04/05/2019 11:22:18 PM

Solicitud de Información

Número de Folio: 0917300003219

Datos PNT:
Usuario: PNT_5485670

Solicitante:
Nombre o Razón Social: RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA

Representante:
Domicilio: Calle , No. , Colonia , C.P. 00000 , , México

Unidad de enlace:
Dependencia o entidad: ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE PUERTO VALLARTA, S.A. DE C.V.

Este acceso constituye sus datos personales por lo que deberá proporcionar su código seguro para evitar su difusión y el uso no autorizado por terceros.

... Cont. Anexo I

Solicitud de acceso a la información



The image shows a screenshot of the 'Plataforma Nacional de Transparencia' (PNT) website. At the top left is the PNT logo, and at the top right is the 'inai' logo. The date '04/05/2019 11:22:18 PM' is displayed. The main heading is 'Solicitud de Información'. Below this, there are several fields for user and requester information:

Número de Folio	0918000004119
Datos PNT:	
Usuario	PNT_5485670
Solicitante:	
Nombre o Razón Social	RICARDO ELISEO VALDÉS CERDA
Representante:	
Domicilio:	Calle , No. , Colonia , C.P. 00000 , , México
Unidad de enlace:	
Dependencia o entidad:	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE DOS BOCAS, S.A. DE C.V.

* Este acceso crea acceso a datos personales por lo que deberá registrarse en un lugar seguro para evitar su difusión y el uso no autorizado por usted.*

Anexo II

Requerimiento de información a la SCT (Coordinación General de Puertos y Marina Mercante) (con copia a las API's de los cuatro puertos verdes de México)

De acuerdo con la información que se proporciona en la página de ECO SLC: <https://www.ecoslc.eu/network>, los puertos de Ensenada, BC., Puerto Vallarta, Jal., Lázaro Cárdenas, Mich., y Dos Bocas, Tab., cuentan con una certificación PERS y una certificación ISO en materia ambiental y se consideran actualmente como «puertos verdes» en México.

En los Estados Unidos de América (EE.UU.), uno de los puertos verdes más representativos es el puerto de Los Ángeles, California. Este puerto cuenta con una publicación anual titulada «*Air Emissions Inventory*» en la que se muestra la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG) a la atmósfera desde el año 2005 a la fecha. Lo que permite ver la manera en la que han logrado disminuir estas emisiones (<https://www.portoflosangeles.org/environment/air-quality/air-emissions-inventory>).

Por lo anterior, me permito solicitar:

1. El **plan, estrategias y líneas de acción** con las que cuenta la CGPMM para reducir la emisión de gases a la atmósfera en los puertos, similar al «*Clean Air Action Plan (CAAP) Strategies*» de Los Ángeles, California.
2. El documento oficial en el que se den a conocer los **datos estadísticos de emisiones de gases a la atmósfera** en el período 2005-2018. Lo anterior, considerando los diferentes niveles de actividad en la interface buque-puerto, así como los tipos de emisiones que se generan, de acuerdo con el formato de la siguiente tabla:

Tabla 1. Estimación de emisiones generadas en el puerto (toneladas por año) en el período 2005 al 2018.

Año 2005 (... 2018) / toneladas por año (tpa)						
Categoría (niveles de actividad)	Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	Óxido de Carbono (CO)	Dióxido de Nitrógeno (NOx)	Dióxido de azufre (SOx)	Materia Particulada (PM10)	Materia Particulada (PM _{2.5})
Buques en movimiento						
Buques en muelle						
Manejo de carga						
Ferrocarril						
Vehículos pesados						
Total						

3. **Los indicadores y herramientas tecnológicas** con las que cuenta para monitorear la emisión de gases a la atmósfera provenientes de:
 - d) El transporte marítimo;
 - e) El manejo de carga;
 - f) El transporte ferroviario;
 - g) El transporte terrestre.

4. El registro que indique el **porcentaje de reducción de emisiones a la atmósfera** que se ha tenido desde el año 2005 a la fecha y la prospectiva para los años 2030 y 2050, respectivamente, considerando los compromisos nacionales que se establecen en:
 - a) La **Ley de Transición Energética, 2015**, cuyo propósito es mantener un registro nacional de emisiones, incluyendo el transporte marítimo de carga y de pasajeros.
 - b) La **Ley General de Cambio Climático, 2012 (enmienda de 2018)**, enfocada en un desarrollo bajo en carbono, reducción de las vulnerabilidades de personas y ecosistemas ante los efectos del cambio climático.