6. INFORME AMBIENTAL (Sección 1.5 de PERS)

Compromiso de Gestión

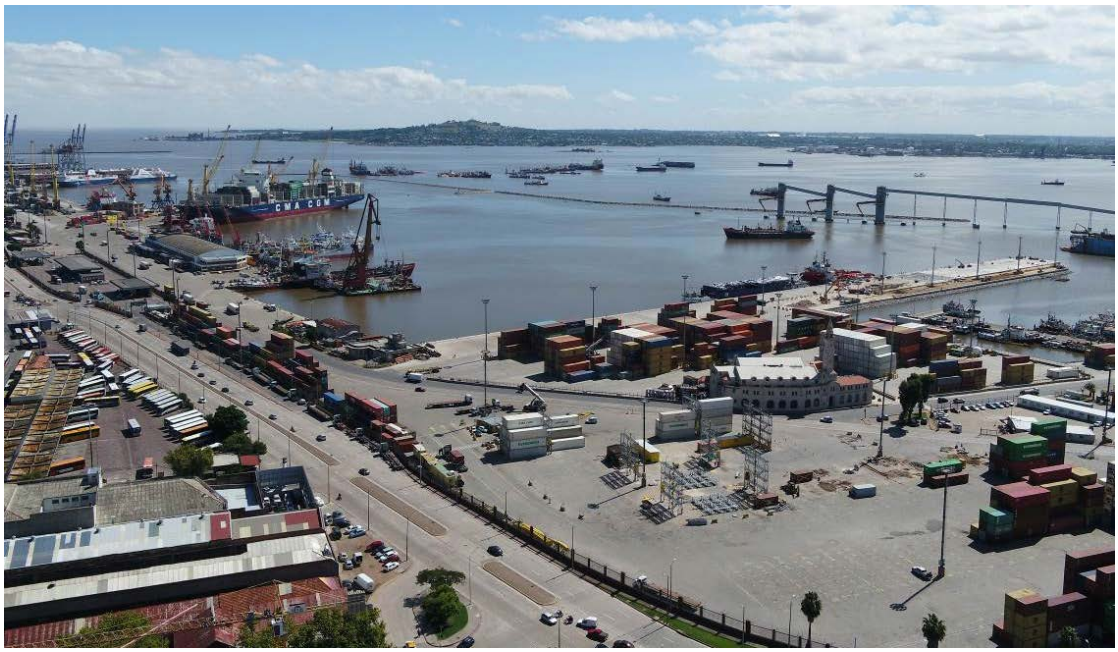


Fig. 19 El Puerto de Montevideo con el Cerro de la ciudad de fondo.

La Bahía de Montevideo, donde éste se encuentra emplazado, durante los siglos XIX y XX ha visto crecer y luego desaparecer varios tipos de industrias (saladeros, frigoríficos, curtiembres etc.) que han dejado su pasivo ambiental a la luz de los nuevos conceptos de desarrollo sostenible que por entonces no se aplicaban.

A partir del año 2003 y basado en los lineamientos emanados de la Cumbre de Río 92, se comienza a trabajar en temas medio ambientales a nivel portuario, con una paulatina incorporación de los servicios portuarios y obras de desarrollo portuario asociado a éstos, a los criterios de sustentabilidad mencionados y a las normativas ambientales dictadas por el gobierno uruguayo, así como Convenios Internacionales ratificados por su Parlamento. Para desarrollar estas acciones aprobó los Principios Ambientales de la Administración Nacional de Puertos .

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS AMBIENTALES

La Administración Nacional de Puertos, como actor imprescindible para el logro del más adecuado desarrollo portuario sustentable y por ende en directo apoyo de las actividades comerciales del Uruguay, se compromete a:

1. *Respetar la legislación ambiental nacional vigente así como aquellos convenios, directrices, resoluciones internacionalmente ratificados por la República Oriental del Uruguay y orientados en su conjunto a proteger el medio ambiente portuario.*
2. *Actuar, conforme a la Constitución, la Ley y otros Acuerdos, según la ética del desarrollo sustentable.*
3. *Tomar medidas de carácter voluntario para considerar siempre que resulte posible y apropiado la aplicación oportuna de normas ambientales de carácter interno, acordes con la Ley.*
4. *Supervisar a través de su Gerencia General las políticas y medidas relativas al medio ambiente en un todo de acuerdo con los lineamientos emanados del Directorio de la Institución.*
5. *Establecer un Sistema de Gestión Ambiental, para introducir la protección medioambiental como parte integrante de las prácticas comerciales y de gestión. El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) tendrá por objeto:*
   - *Promover la ética ambiental entre los interesados en la actividad portuaria, las entidades asociadas o relacionadas con los mismos y estimular la importancia de la responsabilidad individual en general y de modo particular en lo que hace a la aplicación del SGA.*
   - *Promover las más adecuadas relaciones interinstitucionales con los sectores públicos y privados de la comunidad portuaria, que abarquen, las consultas con las comunidades y autoridades locales así como con los organismos competentes en las diversas manifestaciones de la temática ambiental.*
   - *Establecer planes de respuesta para hacer frente a cualquier posible incidente en las zonas portuarias, minimizando los impactos ambientales negativos en los espacios fluvio-marino y terrestres, que puedan causar daños al ecosistema marino y costero y al medioambiente en general.*
   - *Realizar exámenes y revisiones periódicas de las Políticas Ambientales y del Sistema de Gestión Ambiental, teniéndose para ello en cuenta los resultados de las investigaciones más recientes relativas al medio ambiente y la dinámica del comercio.*
   - *Brindar a todo el personal el apoyo necesario para lograr actitudes proactivas en temas ambientales, destacando que el mantenimiento y la preservación de la calidad ambiental son una responsabilidad de todos los que desempeñan tareas en la Empresa.*
   - *Integrar la dimensión ambiental a los planes, programas, actividades y operaciones de la Empresa en todas sus etapas.*
   - *Favorecer la más adecuada integración de los puertos a las respectivas ciudades.*
   - *Incorporar los procedimientos que garanticen el cumplimiento de la normativa nacional y departamental vigente en materia ambiental.*
   - *Adoptar las acciones necesarias para instrumentar el cumplimiento en forma integral de los lineamientos ambientales, entre otros, del MERCOSUR, OMI (MARPOL 73/78), Normas ISO que correspondan y las directivas ambientales de la Organización Mundial del Comercio.*
   - *Facilitar, cuando sean posibles, recursos adecuados para apoyar las investigaciones sobre asuntos ambientales relacionados con las actividades del sector.*

6. *Promover la capacitación de todos los funcionarios de la ANP y de quienes participan de las operaciones portuarias en la preservación y buenas prácticas ambientales.*
7. *Buscar en forma constante, la mejora ambiental del Puerto, estudiando y analizando otros puertos del mundo, más desarrollados, utilizando la metodología de "Benchmarking".*

Aprobada por Res. Dir. 661/3.268 el 18/12/2002 (Expediente N° 021758)
Actualizada por Res. Dir. 172/3.974 del 27/03/2019 (Expediente N° 182118)

Nuestra Organización

Para cumplir con las leyes y normas nacionales e internacionales sobre protección ambiental la Administración dentro de su estructura, creó el Área Sistema Nacional de Puertos, el Departamento Sistema de Gestión, integrando dentro de la misma a la Unidad Gestión de Medio Ambiente, en forma transversal a la organización, con el objetivo de contemplar la relación desarrollo y sustentabilidad.

Este trabajo que se ha venido desarrollando hasta el presente por parte de la Unidad Gestión de Medio Ambiente, ha contado con una herramienta indispensable para garantizar que se cumplan los requisitos legales ambientales de sus operaciones y servicios. Esta herramienta es el Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuaria (CEGAP), que reúne a delegados técnicos de organismos públicos, agencias gubernamentales vinculadas al ámbito portuario así como contar con el concurso del sector privado y por el Sindicato Único Portuario Ramas y Afines (SUPRA), de manera tal de que la Política Ambiental se refleje en las acciones emprendidas, coordinadas conjuntamente.

Además de este accionar compartido con la Comunidad Portuaria, la ANP tiene por su locación, requisitos que debe de cumplir acorde al Decreto Nº 349/05 de Estudio de Impacto Ambiental, al ser las obras portuarias, obras que se desarrollan en la línea de costa o a niveles supra, meso e infralitorales (como en el caso del dragado de apertura), todas estas necesariamente tienen que elaborar estudios de impacto ambiental, para la presentación ante los organismos competentes.

Las autorizaciones a las que se hace referencia son: la Viabilidad Ambiental de Localización (VAL) que busca desarrollar instrumentos de ordenamiento territorial y urbanos que contemple el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la Intendencia de Montevideo (IM), así como requisitos de ordenamiento territorial de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT) del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), las que se suman a las autorizaciones ambientales para proyectos de actividades, construcciones u

obras, que así lo requieran ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) acordes al citado decreto.

Descripción de la naturaleza y tamaño de las actividades portuarias del Puerto de Montevideo

Mercaderías Movilizadas por Modalidad de Cargas en el 2018			
MODALIDAD	**CARGA**	**DESCARGA**	**TOTAL**
Carga General	1.986.692	376.262	2.362.954
Contenedores (*)	5.345.856	4.160.880	9.506.736
Granel	1.590.883	770.610	2.361.493
TOTALES	**8.923.431**	**5.307.752**	**14.231.183**

Total de Toneladas incluyendo el peso del Contenedor, datos preliminares.

(*) Incluye Trasbordos Contenerizados.

Contenedores y TEUS movilizados en el 2018			
	LLENOS	**VACIOS**	**TOTAL**
Contenedores	374.308	110.286	484.594
TEUS	603.780	194.100	797.880
Terminal Fluvio Marítima - Movimientos de Pasajeros en el 2018			
MODALIDAD	**EMBARCADOS**	**DESEMBARCADOS**	**TOTAL**
Pasajeros Fluviales	296.942	272.619	569.561
Total pasajeros de cruceros- Temporada 2016/2017 (**)			171.279

(**)Pasajeros a bordo/No incluye tripulación.

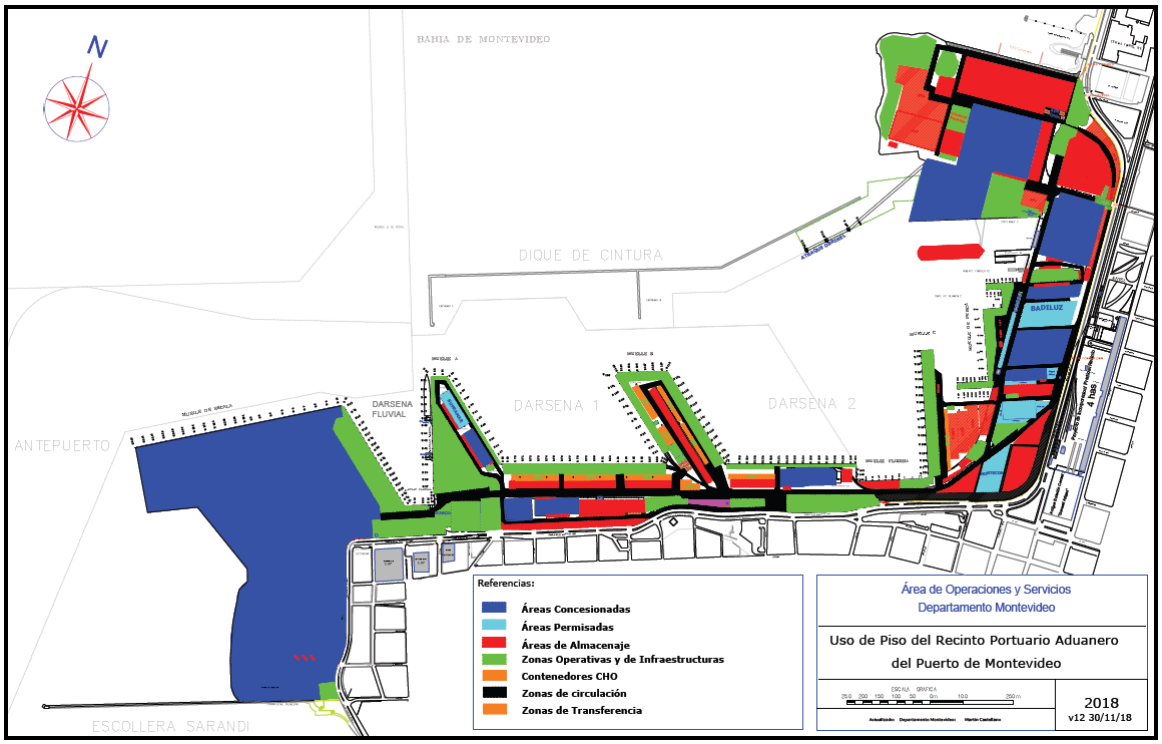


Fig. 20 Plano de las Áreas del Puerto de Montevideo

Descripción de la organización de Gestión Ambiental del Puerto de Montevideo

La Planificación realizada anualmente por la Unidad Gestión de Medio Ambiente diagramada según el sistema organizacional del Puerto de Montevideo por ser en particular matricial, atiende a los aspectos ambientales de las áreas claves del Sistema de gestión, actuando como facilitadores en dicha gestión.

Es de señalar que la planificación ambiental se realiza en forma anual y por objetivos delineados en forma estratégica, según las prioridades, estando debidamente documentadas y registradas.

Pretendemos que esta Certificación PERS sea la línea de base para seguir un desarrollo sustentable objetivo y cuantificado.

Responsabilidades Ambientales del personal clave

En virtud de la organización detallada, trataremos de simplificarlo en la siguiente tabla donde se visualizan aquellos responsables que tienen dentro de la organización, establecida y descripta una directa responsabilidad sobre los aspectos ambientales de las operaciones.

RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL CLAVE		
ÁREAS DE RESPONSABILIDAD	**CARGO O FUNCIÓN**	**DEPENDENCIA**
Alta Gerencia y Planificación Estratégica	Presidente	Presidencia y Directorio (Equipo de Conducción)
Gestión del Sistema Ambiental	Responsable Técnico Ambiental	Unidad Gestión de Medio Ambiente
Coordinación de acciones de gestión portuaria Adopción de acciones en procura de la protección del medio ambiente portuario	Delegados Técnicos de Organismos Públicos y Privados, Sindicato Portuario, etc. (Comunidad Portuaria)	Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuaria
Estudios y Solicitudes de Autorizaciones Ambientales	Responsable Técnico Ambiental	Unidad Gestión de Medio Ambiente
Obras de infraestructura portuaria	Directores de Obras	Área de Infraestructuras
Planificación previa al Dragado (Toxicología sedimentaria)	Responsable Técnico Ambiental	Unidad Gestión de Medio Ambiente
Planificación para la Ejecución de Dragado	Jefe Área de Dragado	Área de Dragado
Ejecución del Dragado	Jefe de Departamento de Flota y Dragado	Departamento de Flota y Dragado
Operaciones Portuarias Gestión de residuos de buques 1- Aguas Grises y Negras 2-Residuos Sólidos de Buques 3-Aguas de Sentina	Jefe de Unidad de Salubridad y Abastecimiento Jefe de Área de Operaciones y Servicios	Unidad de Salubridad y Abastecimiento Área de Operaciones y Servicios
Operaciones Portuarias (Cargas Peligrosas) Decretos de Clasificación de Cargas Peligrosas Autorización para operar con cargas peligrosas en el recinto portuario. Inspecciones de Terminales y Depósitos	Jefe de Unidad Gestión de Medio Ambiente	Unidad Gestión de Medio Ambiente (Cargas Peligrosas)
Planificación de emergencias	OPIP Coordinación Planes de Contingencia con autoridades competentes	Área de Operaciones Autoridades competentes: (Prefectura, Bomberos, MSP, Unidad Gestión Medio Ambiente, Unidad Seguridad Salud Ocupacional, Aduanas, Policía, Sistema Nacional de Emergencias, etc.)

Política Ambiental

La Política Ambiental de la Administración Nacional de Puertos (ANP) busca preservar, prevenir y mejorar las condiciones ambientales del Puerto de Montevideo. Para ello se desarrollan múltiples acciones, investigaciones e incorporación de nuevas tecnologías, que permiten preservar o reducir los impactos al medioambiente de manera tal que lo entreguemos a las futuras generaciones en condiciones para que puedan satisfacer sus necesidades.

POLÍTICA AMBIENTAL DEL PUERTO DE MONTEVIDEO

El Puerto de Montevideo, reconoce en los Principios Ambientales de la Administración Nacional de Puertos, las responsabilidades respecto a la prevención y preservación del Medio Ambiente, por lo tanto se compromete a:

1. *Adoptar, documentar, implementar y mantener las medidas necesarias para minimizar los impactos ambientales que puedan ocasionarse en las operaciones portuarias en general.*
2. *Establecer metas y objetivos que procuren controlar las emisiones hacia tierra, mar y aire, tendiendoa la mejora ambiental continua de las actividades portuarias establecidas en su alcance.*
3. *Registrar, todas las actividades definidas en procesos de gestión que sirvan de indicador del desempeño ambiental.*
4. *Cumplir y observar atentamente el cumplimiento de todos los extremos legales ambientales, normas y procedimientos, en el ámbito bajo su jurisdicción directa y en sus áreas concesionadas, que eviten efectos adversos sobre el Medio Ambiente, incidiendo directamente sobre la prevención de la contaminación, como así además, proteger a las personas, empresas, a la Comunidad Portuaria y la población en general.*
5. *Establecer los canales de comunicación necesarios para difundir en forma amplia al personal, proveedores, empresas concesionarias y a la sociedad en su conjunto, sobre los procedimientos, estándares establecidos y programas ambientales a través de la publicación de un informe bi anual que recoja los avances y nuevos requisitos en materia ambiental.*
6. *Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación de la Política Ambiental y dentro de esta utilizar dichos recursos de la manera más eficiente posible tal como la Huella de Carbono, para que los servicios portuarios cumplan con los requisitos que garanticen el menor impacto ambiental a través del monitoreo de los mismos para proteger las áreas portuarias y adyacentes.*
7. *Inducir y capacitar en temas ambientales, en procura de generar conciencia en los funcionarios con el fin de que los mismos incorporen buenas prácticas ambientales en sus actividades diarias.*
8. *Oficiar de sede del Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuario con el fin de dar un ámbito de relacionamiento con las Autoridades, Comunidad Portuaria y la sociedad en su conjunto para el desarrollo de programas ambientales y para la prevención de contingencias.*
9. *Esta Política será revisada en forma regular u en ocasión de ampliación de alcance de la misma.*

Ing. Alberto Díaz

Presidente de ANP

Aprobada por R. Dir. 702/3.952 Exp. 182118

Aspectos e Impactos Ambientales

Principales Aspectos Ambientales, impactos y desempeño ambiental del Puerto de Montevideo

Los principales Aspectos Ambientales del puerto de Montevideo asociados a las operaciones y servicios portuarios, son aquellos aspectos considerados significativos por la ANP de acuerdo a un algoritmo que determina su importancia de su impacto ambiental y aquellos que el Directorio conjuntamente con Responsable Ambiental considere prioritarios para el desarrollo sostenible.

- Aspectos asociados a las obras de desarrollo portuario.
- Descarga de agua de sentina
- Extracción y Disposición de material de dragado
- Gestión de residuos sólidos de buques
- Manejo de cargas peligrosas
- Descarga de aguas grises y negras
- Residuos de muelles
- Manejo de Agua de Lastre
- Generación de residuos sólidos por limpieza cuerpo de agua.
- Generación de residuos Sólidos por Actividades Administrativas

Los mismos son identificados siguiendo el **Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales** y se valorizan siguiendo el Instructivo asociado a éste.
La legislación ambiental aplicable, es identificada siguiendo el **Procedimiento de Requisitos Legales y Reglamentarios**, así como su actualización.

El Puerto de Montevideo cuenta además para las obras de infraestructura con un **Manual ambiental para Obras de Construcción (Sector Portuario)** disponible en: http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/f0f5f763-f85d-4c5c-8a7d-55347aa243d8/MANUAL+AMBIENTAL+PARA+PROYECTOS+DE+CONSTRUCCCION+PORTUARIA+%28ACTUALIZADO+DIC-2017.compressed.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=f0f5f763-f85d-4c5c-8a7d-55347aa243d8

En el manejo portuario de las Cargas Peligrosas (IMDG) está disponible en la página web y en el vínculo citado anteriormente, Decreto 183/94 aplicado por las Capitanía de Puertos y una Guía Práctica de Cargas Peligrosas.
http://aplicaciones.anp.com.uy/archivo/Gestion_Ambiental/Guia_Practica_para_el_Manejo_de_Cargas_Peligrosas_2018.pdf

Objetivos, metas y programas ambientales

Entendemos que es posible realizar un desarrollo sostenible donde coexistan las actividades portuarias de servicios al buque, a la carga y al pasaje así como además la realización de nuevas construcciones de infraestructura; todas son necesarias y fundamentales para que el Puerto de Montevideo, constituya en un eslabón muy fuerte en la cadena comercial del país y la región.

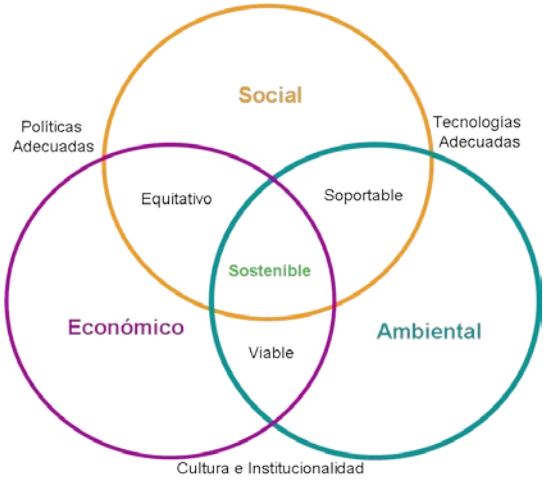


Fig. 23 Diagrama de Desarrollo Sustentable

El Puerto de Montevideo gestiona sus operaciones y servicios a través de operadores portuarios y terminales en concordancia con su Política Ambiental revisando y ajustando la misma en el supuesto que así correspondiere. Estas operaciones y servicios son en sí mismo los objetivos del puerto, muchos de ellos tal como se ha descripto contiene aspectos ambientales que deben ser gestionados para reducir y si es posible evitar el impacto ambiental asociado a estos.

Como ejemplo de acciones, los servicios de retiro de residuos sólidos de buques, aguas grises y negras así como los de aguas de sentina se encuentran protocolizados y monitoreados en su gestión y disposición final.

La gestión portuaria de las Cargas Peligrosas, implica controlar, revisar los manifiestos de carga de cada buque, registrando en un documento oficial llamado “Decreto de Cargas Peligrosas”,

previo a su arribo a Montevideo, dentro de otras gestiones la realización de inspecciones para detectar irregularidades en su estiba, segregación y/o eventuales derrames que pudiesen producirse, adoptando las medidas de contención para su mitigación.

Los proyectos de desarrollo portuarios, al ser emplazados en la franja costera, requieren de EIA (Evaluación de Impacto Ambiental) y la consiguiente solicitud de Autorización Ambiental Previa (fase inicial de obras) y Autorización Ambiental de Operación para cuando entre en funcionamiento.

Estas EIA se elaboran partiendo de información de los Proyectos Ejecutivos, los Directores de Obras y los datos obtenidos directamente de fuentes oficiales, estudios realizados por la Unidad Gestión de Medio Ambiente o contratados mediante convenios con la UdelaR.

Los estudios contratados por convenios con la Universidad de la República (UdelaR) aportan información científica y técnica relevante para los nuevos proyectos de desarrollo portuario (insumos para la EIA y demás requisitos exigidos por la legislación vigente) y además mejorar la gestión ambiental portuaria en su conjunto.

Estos insumos son muestreos de sedimentos para estudios y análisis de toxicología sedimentaria, geotecnia, hidrodinámica, etc.

Los documentos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) así como los Aspectos Ambientales son revisados para su actualización de manera regular y/o en oportunidad de cambios en la legislación o normativa aplicable. Dicho sistema (SGA) cuenta con los recursos financieros, humanos y materiales disponibles para el logro de los objetivos ambientales, actuando por si misma y en cooperación con otras agencias, universidades y consultoras que se contraten al efecto.

La ANP a través de su Unidad Gestión de Medio Ambiente mantiene estrechos relacionamientos con otros organismos internacionales y nacionales, agencias gubernamentales, municipales y los operadores portuarios, permitiéndole articular acciones y agilizar su gestión que procuren el cumplimiento y adecuación a la normativa nacional e internacional mejorando de ésta forma los procesos así como también el abordaje de los nuevos desafíos que se presentan y que por sus características constituyen aspectos ambientales a nivel portuario.

De los datos asociados a los Aspectos Ambientales de las operaciones y servicios (estadísticos, inspecciones, muestreos, informes etc.) así como de aquellos que derivan de los estudios contratados por convenios, se elaboran los Índices de Desempeño Ambiental, los que se comunican en el presente documento y que son los que serán tomados de base para ulteriores revisiones, para evaluar la evolución de las mejoras en la gestión, así como para posteriores certificaciones.

Planificación Estratégica

El Sistema de Gestión Ambiental se complementa con el Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuaria (CEGAP) integrado por delegados de los ministerios, organismos públicos y privados, sindicato portuario, sociedad civil, otras partes interesadas que intervienen en el quehacer portuario.

El CEGAP genera protocolos para gestionar la prevención de riesgos en el normal funcionamiento de las operaciones y servicios brindados en el puerto de Montevideo. Es una herramienta ágil y eficiente para abordar situaciones importantes que se generan en la intensa actividad desarrollada dentro del puerto por quienes participan de la comunidad portuaria en su conjunto.

Podemos afirmar que el CEGAP es la principal herramienta de gestión adoptada en el Sistema de Gestión Ambiental, permitiendo ser eficaces, eficientes y productivos a la hora de tomar decisiones estratégicas para el puerto administrado por la ANP y su aplicación incide en el desarrollo sustentable del país.

Además la Unidad Gestión de Medio Ambiente interviene en otros ámbitos de coordinación y gestión a nivel portuario tal como la Comisión Permanente de Cargas Peligrosas, la cual atiende y define criterios en todos los temas vinculados con el manejo de este tipo de cargas y es miembro del Comité Técnico Consultivo (CTC) sobre Gestión Portuaria Sostenible y Protección Ambiental de la CIP-OEA y la Asociación de Autoridades Portuarias Americanas (AAPA).

Fig. 21 Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuario.

Identificación de partes interesadas, necesidades, expectativas y compromiso de las mismas

La Fig. N° 21 representa a la Comunidad Portuaria ampliada a lo ambiental y su componente antrópico, su estructura recuerda a una red de vínculos sucintos pero representativos del entramado integral de las interacciones que genera la actividad portuaria.

En el Puerto de Montevideo confluyen autoridades: marítimas, portuarias, aduaneras, municipales, de barreras sanitarias tanto humanas como de los reinos animal y vegetal, recursos naturales y medio ambientales; con la actividad comercial propia del puerto a saber, desarrollada por el sector privado: exportación, importación, tránsito, movimiento de pasajeros etc.; los que operan tanto en servicios específicos en los muelles como también en terminales y depósitos y todo esto en articulación con la sociedad procurando obtener una óptima relación Ciudad/Puerto.

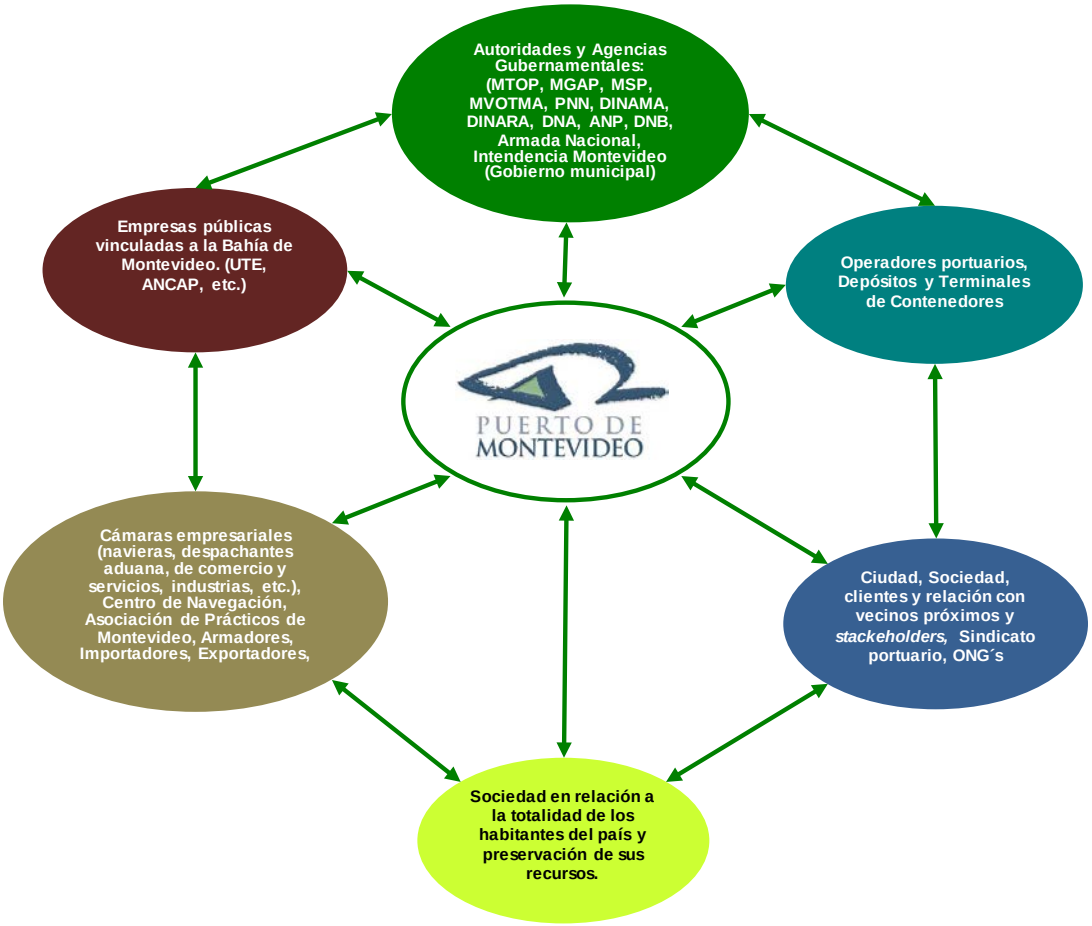


Fig. 22 Diagrama de la Comunidad Portuaria y Partes Interesadas en el Puerto de Montevideo.

Desempeño ambiental

Los Indicadores de Desempeño Ambiental constituyen una herramienta de gestión para mejorar la calidad ambiental a través de acciones sobre sus aspectos ambientales y más específicamente el logro de los objetivos ambientales establecidos.

Además cumple la función de proporcionar información útil para la toma de decisiones y valorar la efectividad de las acciones.

Los Indicadores de Desempeño Ambiental los clasificamos en:

Indicadores	Ámbito de medición y aplicabilidad
Indicadores del desempeño de gestión (IDGs)	Aportan información sobre los esfuerzos de gestión para influir en el desempeño ambiental de la administración del puerto.
Indicadores del desempeño operacional (IDOs)	Brindan información sobre el Desempeño ambiental de las operaciones del puerto.
Indicadores de la condición ambiental (ICAs)	Proveen información sobre la condición del medio ambiente que podría verse afectada por el puerto.

La UGMA define los **Indicadores Clave de Rendimiento del Medio Ambiente (ekPis)** en base a criterios de: Relevancia, Equivalencia, Verificabilidad, Claridad, Exhaustividad, seleccionando entre los distintos tipos de indicadores, aquellos que más se adecuen a valoración ambiental de los servicios que brinda la ANP en el Puerto de Montevideo.

Indicadores Ambientales

En el siguiente cuadro, se resumen los Indicadores de Gestión Ambiental de Puerto de Montevideo

INDICADORES DE GESTIÓN (IDG´S)	
Capacitación Ambiental	• Nº capacitaciones ambientales dictados
Cargas Peligrosas	• Nº Inspecciones / Contenedores* • No Conformidades / Inspecciones *Contenedores con cargas peligrosas
INDICADORES OPERACIONALES (IDO´S)	
Cargas Peligrosas	• Incidentes
Descarga Aguas Grises y Negras de buques. MARPOL IV	• m^3 o TM
Descarga de Residuos Sólidos de buques. MARPOL V	• m^3 o TM
Descarga Agua de Sentina. MARPOL I	• m^3 o TM
Dragado de mantenimiento	• m^3 de dragado de mantenimiento
Dragado de Apertura	• m^3 de dragado de apertura • m3 de uso beneficioso del material de dragado / total de m3 dragado apertura
Energía Eléctrica	kW/h
Huella de Carbono	Kton CO_2 eq
Papel usado de oficinas	Kg de papel recolectado para reciclar Cantidad de útiles entregados a las escuelas públicas

INDICADORES AMBIENTALES (ICA´S)	
Calidad físico-química de las aguas en los muelles comerciales	• Temperatura ºC • Conductividad $mS.cm^{-1}$ • Salinidad ppt • Turbidez $g.L^{-1}$ - NTU • Oxígeno Disuelto $mg.L^{-1}$ • pH $[H^+]$

Desempeño del Sistema de Gestión Ambiental

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES IMPLEMENTADAS
Política Ambiental	Se estableció como marco general para contribuir al desarrollo ambientalmente sustentable del Puerto de Montevideo.	Adopciones medidas para minimizar los impactos ambientales de las operaciones en el puerto de Montevideo. Se establecieron objetivos con sus indicadores de Gestión, Operacionales y Ambientales, basándose en la Valoración de los Aspectos Ambiental significativos del Puerto de Montevideo. Se dispone de recursos detallados en el presupuesto de la ANP para gestión ambiental. Se capacitaron a todos los nuevos funcionarios que ingresaron a la administración.
Requisitos Legales relacionado con Aspectos Ambientales	Se recopilan las normativas aplicables a la gestión ambiental portuaria y a los aspectos ambientales de las actividades portuarias	Se verifica periódicamente la normativa aplicable y su cumplimiento, así como su actualización. La legislación aplicable a cada aspecto ambiental se verifica dependiendo de la normativa, mediante el cumplimiento, inspección etc. (Ver cuadro Revisión de Conformidad de Aspectos Ambientales).
Estudios Ambientales	Estudios realizados por Convenio con la Universidad de la República u otros organismos, consultoras etc. como insumos para EIA, mejoras en el sistema de gestión ambiental e innovación	El Puerto de Montevideo acorde a la Política ambiental y objetivos trazados, dispone de recursos financieros y específicos para la realización de éstos estudios ambientales en distintas áreas según el objetivo requerido (por ejemplo: Estudio de emisiones de gases de efecto invernadero de buques, hidrodinámica, nivel de marea real del puerto etc.)
Capacitación	Formación en temas ambientales relacionados con la actividad portuaria	Se cuenta con un presupuesto y un plan de capacitación dentro de la organización.

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES IMPLEMENTADAS
Calidad del Aire	Proceso de identificación de contaminantes aéreos generados por la actividad portuaria	Estudios de GEI de los buques que operan en el Puerto de Montevideo por convenio con la Facultad de Ingeniería UdelaR para determinación de Huella de Carbono y mapa de sensibilidad por muelle y tipo de buque. Monitoreo de operativas de graneles sólidos (PM10). Establecimiento de recomendaciones para Planes de Gestión Ambiental (PGA) adaptados a las distintas operativas. Solicitud de PGA para graneles por parte de empresas y monitoreos de los mismos. Estudios de impacto de operativa de graneles sobre el espejo de agua. Cambio de flota vehicular accionados por energía eléctrica. Eliminación de la caldera de calefacción central del Edificio Sede por sistema centralizado de Aire Acondicionado tecnología inverter. Recambio de motores de las Dragas por otros de mayor eficiencia energética.
Calidad del Agua	Proceso de monitoreo de las condiciones físico, químicas y biológicas de las aguas de los muelles comerciales	Monitoreo de parámetros físico químicos realizado por ANP, Laboratorios contratados y Estudios contratados con la Facultad de Ciencias. Instalación de aireadores de microburbujas en Dársena Mántaras.
Uso de suelos	Proceso de expansión del área portuaria para reducir congestionamientos y aumentar la eficiencia y seguridad de la operativa.	Plan Maestro del Puerto de Montevideo y sus sucesivas revisiones, en donde se planifican obras de ampliación y mejora de instalaciones portuarias.
Relación con la Comunidad Portuaria	Coordinación entre los distintos actores de la comunidad portuaria. Interrelación con la sociedad en un ámbito de convivencia	Dentro del marco de la Política, ANP oficia de sede para la integración de la Comunidad Portuaria en sus distintos ámbitos y en el caso de Medio Ambiente se realiza a través del CEGAP. Participando en actividades culturales, de fomento de la educación ambiental y portuaria. Mejora de accesibilidad al puerto y planificación de usos de zonas portuarias para la ciudad. Comunicación de la comunidad a través de redes sociales (Youtube, Twitter).
Consumo de Energía Eléctrica	Energía consumida en el Puerto Montevideo, sector Público y Privado	Se eliminó sistemas de aire acondicionado independiente sustituyéndose por uno centralizado con tecnología inverter en el Edificio Sede. Asimismo se está implementando un plan de recambio de aberturas existentes por otras con mayor eficiencia aislante. Cambio de luminarias por lámparas de bajo consumo y LED en sus dependencias.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NORMATIVA APLICABLE	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	RESULTADO DE CONFORMIDAD Y CUMPLIMIENTO
En obras de Construcción e Infraestructuras	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Sociales y Económicos	**Decreto Nº 349/005** REGLAMENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES	**SI**	Las Obras de Infraestructura de Desarrollo Portuario requieren Evaluaciones de Impacto Ambiental donde se analizan, para cada obra, todos los aspectos ambientales de la misma y la forma de eliminar o mitigar los aspectos significativos.	Control de los impactos ambientales generados acordes con el tipo de obra a realizar a través de la EIA	Obtención permisos ambientales (AAP y AAO) por parte de DINAMA. La EIA y los AAP y AAO, sirven a la verificación del cumplimiento de la normativa y de los procesos ambientales adecuados, pudiendo requerirse informes y monitoreos específicos de seguimiento de la evolución de los aspectos ambientales como medidas de control.
Descarga de Desechos Líquidos (Aguas de Sentina)	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual	**Resolución MARPOL 73/78** – Anexo I – Ley N° 15955/88. **Decreto Nº 182/2013** (CATEGORIA I) Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Asimilados **Disposición Marítima Nº 143** Normas para el cumplimiento del ANEXOS I de MARPOL por parte de buques de bandera extranjera no atracados a muelle	**SI**	Descarga, tratamiento y disposición final de residuos oleosos provenientes de buques.	Brindar el servicio ambientalmente sostenible y acorde a la demanda del mismo.	Prestación de servicios a buques que requieran realizar la disposición final de este residuo, las que se realizan por contratación de Operadores Autorizados y controlados por la Autoridad Ambiental (DINAMA) para traslado, tratamiento y disposición final de este tipo de residuos, acorde a sus capacidades de recepción.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NORMATIVA APLICABLE	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	RESULTADO DE CONFORMIDAD Y CUMPLIMIENTO
Gestión de dragado de apertura y mantenimientos de Canales y Accesos	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual, Patrimonio Arqueológico, Hidrodinámica	**Decreto Nº 349/005 Art 2 Inciso 26** Reglamento de evaluación de impacto ambiental y autorizaciones ambientales	**SI**	Las Obras de Dragado de Apertura requieren EIA donde se analizan, para cada obra, todos los aspectos ambientales significativos de las mismas.	Control de los impactos ambientales generados acordes con el tipo de obra a realizar a través de la EIA	Obtener el calado requerido para accesos de buques, zona de maniobras, construcción y operación de las infraestructuras portuarias. En el EIA se monitorea toxicología sedimentaria, se caracteriza y se establece la forma de tratamiento y disposición final de los lodos a dragar (Por ejemp.: disposición controlada, relleno de geotubos etc.), con estos datos se obtiene la AAP por parte DINAMA. Durante el dragado se monitorea acorde al plan de dragado y el director de obra informa sobre el desarrollo del mismo. Para los Dragado de Mantenimiento de las vías navegables y canales de acceso se gestiona a través de un Plan de Dragado anual.
Gestión de Retiro de Residuos Sólidos provenientes de Buques	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual, Salud Pública	**Resolución MARPOL 73/78 – Anexo V** – Ley Nº 15.955 del 20/6/88 **Decreto Nº 182/2013** Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Afines	**SI**	Descarga, tratamiento y disposición final de residuos sólidos provenientes de buques.	Brindar el servicio ambientalmente sostenible y acorde a la demanda del mismo.	Prestar este servicio a buques, gestión de retiro a usina a través de un Operador Autorizado por DINAMA y disposición final en la Usina operada por la Municipalidad.

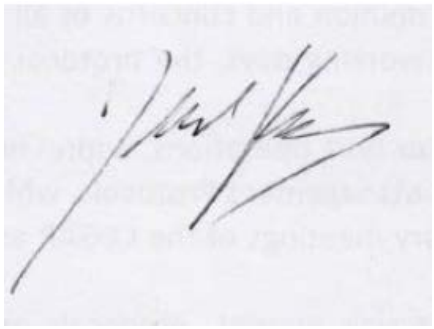
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NORMATIVA APLICABLE	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	RESULTADO DE CONFORMIDAD Y CUMPLIMIENTO
Gestión de dragado de apertura y mantenimientos de Canales y Accesos	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual, Patrimonio Arqueológico, Hidrodinámica	**Decreto Nº 349/005 Art 2 Inciso 26** Reglamento de evaluación de impacto ambiental y autorizaciones ambientales	**SI**	Las Obras de Dragado de Apertura requieren EIA donde se analizan, para cada obra, todos los aspectos ambientales significativos de las mismas.	Control de los impactos ambientales generados acordes con el tipo de obra a realizar a través de la EIA	Obtener el calado requerido para accesos de buques, zona de maniobras, construcción y operación de las infraestructuras portuarias. En el EIA se monitorea toxicología sedimentaria, se caracteriza y se establece la forma de tratamiento y disposición final de los lodos a dragar (Por ejemp.: disposición controlada, relleno de geotubos etc.), con estos datos se obtiene la AAP por parte DINAMA. Durante el dragado se monitorea acorde al plan de dragado y el director de obra informa sobre el desarrollo del mismo. Para los Dragado de Mantenimiento de las vías navegables y canales de acceso se gestiona a través de un Plan de Dragado anual.
Gestión de Retiro de Residuos Sólidos provenientes de Buques	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual, Salud Pública	**Resolución MARPOL 73/78 – Anexo V** – Ley Nº 15.955 del 20/6/88 **Decreto Nº 182/2013** Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Afines	**SI**	Descarga, tratamiento y disposición final de residuos sólidos provenientes de buques.	Brindar el servicio ambientalmente sostenible y acorde a la demanda del mismo.	Prestar este servicio a buques, gestión de retiro a usina a través de un Operador Autorizado por DINAMA y disposición final en la Usina operada por la Municipalidad.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NORMATIVA APLICABLE	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	RESULTADO DE CONFORMIDAD Y CUMPLIMIENTO
Retiro de residuos de muelles	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Visual	**Decreto Nº 182/2013** Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Afines. **Decreto Nº 183/1994 Art. 95 y Art 100** Reglamento de Operaciones Portuarias y Capitanía de Puerto	**Si**	Se realizan Inspecciones del estado de los muelles y se realiza limpieza en caso de requerirse dependiendo de las operativas, para tratamiento y disposición final de residuos.	Brindar el servicio ambientalmente sostenible y acorde a la demanda del mismo.	Inspección al cierre de operativa dejando los muelles aptos para la siguiente. El operador portuario es quien la realiza y en caso contrario la ejecuta el Puerto mediante reembolso del servicio.
Manejo de Aguas de Lastre	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad, Bienes Materiales, Salud Humana	**Disposición Marítima Nº 109 Anexo Alfa** - Instrucciones y procedimientos	**Si**	Las aguas de lastre son empleadas para la estabilidad, calado y navegabilidad de un buque en relación a la carga transportada. Esta agua puede transportar especies exóticas que afecten a los ecosistemas de los puertos en donde opera el buque.	Verificación de cumplimiento normativa vigente en la materia. Coordinación con DINAMA en la elaboración de planes de acción.	No se permite realizar deslastres en el puerto salvo en condiciones excepcionales de seguridad del buque y la navegación, aplicando el procedimiento del Anexo Alfa de la Dis. Marítima N° 109. ANP integra el Comité de Especies Invasoras (Sub Grupo Acuáticas) de la DINAMA quien está delineando una política nacional al respecto.

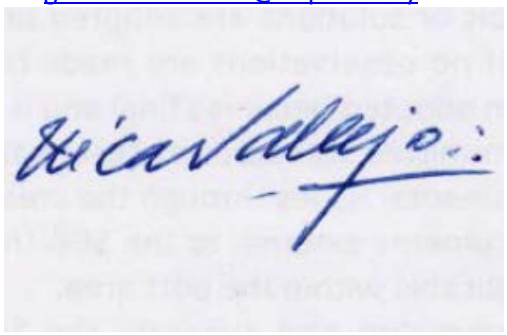
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NORMATIVA APLICABLE	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	RESULTADO DE CONFORMIDAD Y CUMPLIMIENTO
Generación de residuos sólidos por limpieza de Cuerpo de Agua en muelles comerciales	Agua, Biodiversidad, Visual	**Decreto Nº 182/2013** Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Afines	**Si**	Embarcación Clase Cataglop, operada por la Autoridad Portuaria (Departamento Flota y Dragado) la cual cuenta con sistema de recogida de residuos sobrenadante, skimmer para separación de hidrocarburos y dispositivo de lavado a presión, con tanque de recogida de hidrocarburos extensible que realiza limpieza de residuos sobrenadantes, derrames de hidrocarburos y brinda apoyo ante eventos de incendios y hundimientos.	Brindar el servicio ambientalmente sostenible y acorde a la demanda del mismo.	Se brinda respuesta ante eventos de derrames de hidrocarburos, hundimientos e incendios. Periódicamente se realiza la limpieza de residuos sobrenadantes de la bahía.
Generación de Residuos Sólidos (papel, RAEE, etc.) por actividades administrativas	Suelo, Agua, Aire, Biodiversidad.	Decreto Nº 182/2013 Gestión de Residuos Sólidos Industriales y Afines	Si	Generación de residuos varios generados en actividades administrativas, tales como papel y residuos de aparatos electro-electrónicos (RAEE)	Clasificación de residuos reciclables	Proyecto de reciclaje de papel usado de oficinas transformado en útiles para escuelas públicas (Proyecto REPAPEL). Seguir fortaleciendo el Proyecto REPAPEL incentivando a todos los funcionarios a la clasificación en la oficina del papel usado limpio. Los residuos RAEE se gestionan a través de un gestor autorizado

Responsables del Aval Técnico de los documentos presentados:

Ing. Alberto Díaz
Presidente de ANP
Tel.: +5982 1901 2811
Email: presidencia@anp.com.uy



Lic. Ricardo Vallejo
Responsable Técnico Ambiental
Tel.: +5982 1901 2864
Email: rvallejo@anp.com.uy
gestionambiental@anp.com.uy



7. MEJORES PRÁCTICAS (Sección 1.6 de PERS)

7.1 Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuario

Puerto de:	Montevideo – República Oriental del Uruguay
Persona de Contacto:	Lic. Ricardo Vallejo
Posición:	Responsable Ambiental
Email:	rvallejo@anp.com.uy; gestionambiental@anp.com.uy
Problema ambiental:	1 – Calidad del Aire, 10 – Polvo, 11 – Consumo de energía, 19 – Ruido, 20 – Olores, 22 – Desarrollo portuario (relacionado con la tierra, 23 – Desarrollo portuario (relacionado con el agua), 25 – Descarga del buque (lastre), 26 – Descarga de la nave (sentina), 27 – Descarga de la nave (aguas residuales), 29 – Desechos de la nave, 32 – Relación con la comunidad local. (Nota: Actúa en todos los aspectos ambientales portuarios de los que se seleccionaron los más relevantes de la lista de verificación.)
Relevancia en el marco de las 5 Es:	Habilita, Compromete, Fortalece, Alienta a la mejora y Ejemplifica al dar una herramienta de articulación de acciones.

Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuario (CEGAP)

Una de las bases más importantes en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del Puerto de Montevideo, está definida por el Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuaria (CEGAP), integrado por delegados técnicos designados por las autoridades públicas, entidades privadas y sindicatos, relacionados al quehacer portuario, con voz y voto.

El CEGAP se erigió como una herramienta, ejecutiva adecuada para abordar los problemas de gestión que surgen en el Puerto de Montevideo y no tienen respuesta normativa.

Sus integrantes aportan sus conocimientos técnicos y experiencias en cada una de sus especialidades, presentando soluciones a las causas que generan los problemas operativos desde el punto de vista ambiental.

Este sistema de encarar los problemas facilita la eficacia y eficiencia aumentando la productividad en todos los aspectos de forma sustentable.

Las resoluciones y acuerdos que se generan son tratados por los delegados de una forma democrática, procurando que cada protocolo o soluciones se aprueben por unanimidad reflejando todas las opiniones e inquietudes. Si en los diez días hábiles siguientes ningún delegado presenta observaciones, el protocolo o la decisión adoptada, queda firme y se publica en la página web de la ANP.

El Comité actúa en la normalización de acciones ambientalmente sostenibles para las operaciones portuarias, atendiendo a los aspectos ambientales a través de la elaboración de Protocolos de Gestión Ambiental Portuaria, siendo documentos externos al SGA elaborados en el plenario del CEGAP y aplicables dentro del recinto portuario.

El Comité como brazo de apoyo del SGA, se transforma también en un ámbito que recepciona

inquietudes, propuestas, denuncias, de parte de los interesados, ya sea de la sociedad civil, sindicatos, ONG, etc. buscando dar respuesta que apunte a la mejora ambiental continua y a la relación Ciudad-Puerto.

Enlaces

Manual de Organización y Funciones del Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuaria

http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/53ed4753-2f3d-43b8-81a3-de49d9388b38/Manual+de+Funciones+del+Comit%C3%A9+Ejecutivo+de+Gesti%C3%B3n+Ambiental+Portuario.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=53ed4753-2f3d-43b8-81a3-de49d9388b38

Ilustraciones

Reunión del CEGAP

Reunión del CEGAP en una exposición de una propuesta

CEGAP y la importancia del trabajo en equipo

7.2 Descarga de Aguas Grises y Negras de Buques

Puerto de:	Montevideo – República Oriental del Uruguay
Persona de Contacto:	Lic. Ricardo Vallejo
Posición:	Responsable Ambiental
Email:	rvallejo@anp.com.uy; gestionambiental@anp.com.uy
Problema ambiental:	27 – Descarga de la nave (aguas residuales)
Relevancia en el marco de las 5 Es:	Habilita, Compromete y Fortalece

Descarga de Aguas Grises y Negras de Buques

La Administración Nacional de Puertos comenzó a estandarizar y certificar procesos en Normas ISO 9001 a partir del año 2001, incorporando en forma paulatina los encuadrados dentro del Convenio MARPOL 73/78 de IMO.

El retiro de Aguas Grises y Negras era en camiones barométricos, luego se desplazaban a dos puntos específicos del Sistema de Saneamiento de la Ciudad de Montevideo, cuyo tiempo de operación insumía 3 hs. aproximadas entre retiro, transporte (ida y vuelta) al Puerto de Montevideo y disposición, recorriendo el tejido urbano de la ciudad.

En el verano de 2004, se anunció el arribo del buque Queen Elizabeth II con la solicitud de disposición de 1000 toneladas de aguas grises y negras.
El esquema existente, era operativamente imposible y ambientalmente no recomendable, por lo que debió estudiarse otra forma de brindar el servicio solicitado.
Para ello, el Técnico Ambiental Responsable de ANP, propone organizar un Grupo de Trabajo integrado por profesionales de la IMM Saneamiento de la Ciudad, PRENA/DIRMA, DNBomberos, MSP, MGAP, ANP (Ingeniería Sanitarias, Obras Civiles, Operaciones, y Gestión Técnica Ambiental).

Se planificó un Modelo a Escala Real, mediante un ensayo de descarga directa del Buque con conexión a la Red de Saneamiento del Puerto.

- Se verificaron las conexiones del Buque, el sistema de bombeo, caudal y presión.
- Se hicieron ensayos hasta llegar a un caudal de 75 m^3/hora con una presión de 4kg. por cm^2
- El sistema funcionó sin problemas y estábamos en condiciones, para los servicios que solicitó CUNARD line LTD.

El éxito tenido en la operativa del Queen Elizabeth II, fue motivo para que el proyecto, fuera reconocido por CIP-OEA el 18/07/2014, otorgándole el Primer Premio Marítimo de las Américas en la categoría Manejo de Residuos Ambientalmente Sostenible en Puertos.
Hoy es un protocolo que se encuentra actualizado y vigente.

Enlaces

Protocolo de Descarga de Aguas Grises y Negras
http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/241cb71f-030a-4852-8f84-b42bb3525aaf/Protocolo+Descarga+Aguas+Grises+y+Negras.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=241cb71f-030a-4852-8f84-b42bb3525aaf

Formulario de Solicitud de recepción de Aguas Grises y Negras procedentes de Buques en el Puerto de Montevideo
http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/09486aa5-fce0-473a-a17b-31521f4b62ba/Formulario+Solicitud+Aguas+Grises+y+Negras.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=09486aa5-fce0-473a-a17b-31521f4b62ba

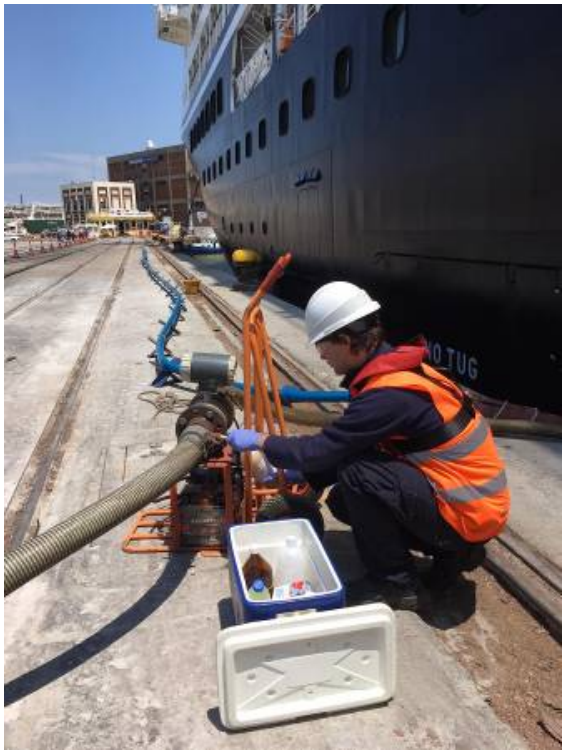
Formulario de Entrega de Desechos MARPOL
http://www.anp.com.uy/wps/wcm/connect/ac136c7f-c80b-483d-927d-8b7709b94c9f/Formulario+entrega+de+desechos+MARPOL.doc?MOD=AJPERES&CACHEID=ac136c7f-c80b-483d-927d-8b7709b94c9f

Ilustraciones

Descarga de Aguas Grises y Negras, Montevideo, bombeo directo a Red de Saneamiento intraportuaria en uso desde 2004 al presente.

Dispositivo utilizado entre 2001 y 2004 para reducir emisiones a la atmósfera desde la cámara de vertido y bombeo desde cámara a colector.

Conexión de la cámara de vertido al colector a 2019.



Muestreo alternado de aguas grises y negras para comprobación de parámetros de vertido a colector acorde al Decreto Nº 253/79 (Código de Aguas)

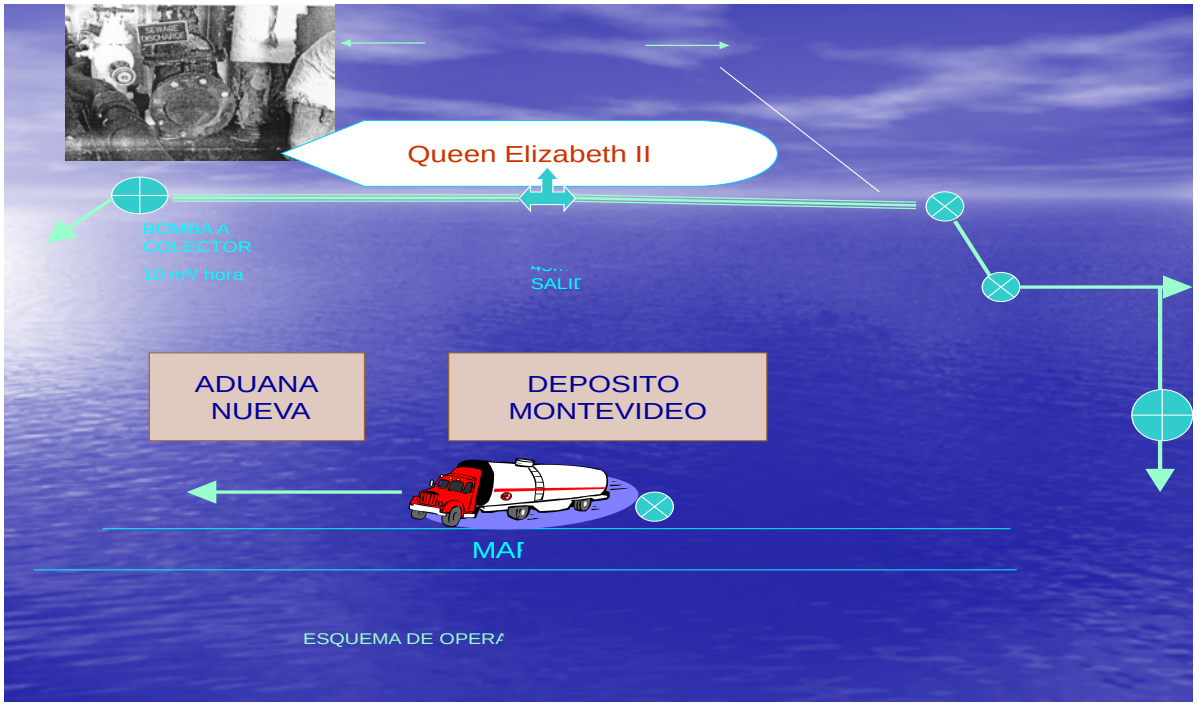
PROTOCOLO EXISTENTE ANTES DE LA LLEGADA DEL QUEEN ELIZABETH

1 y 2 Puntos de vertido.

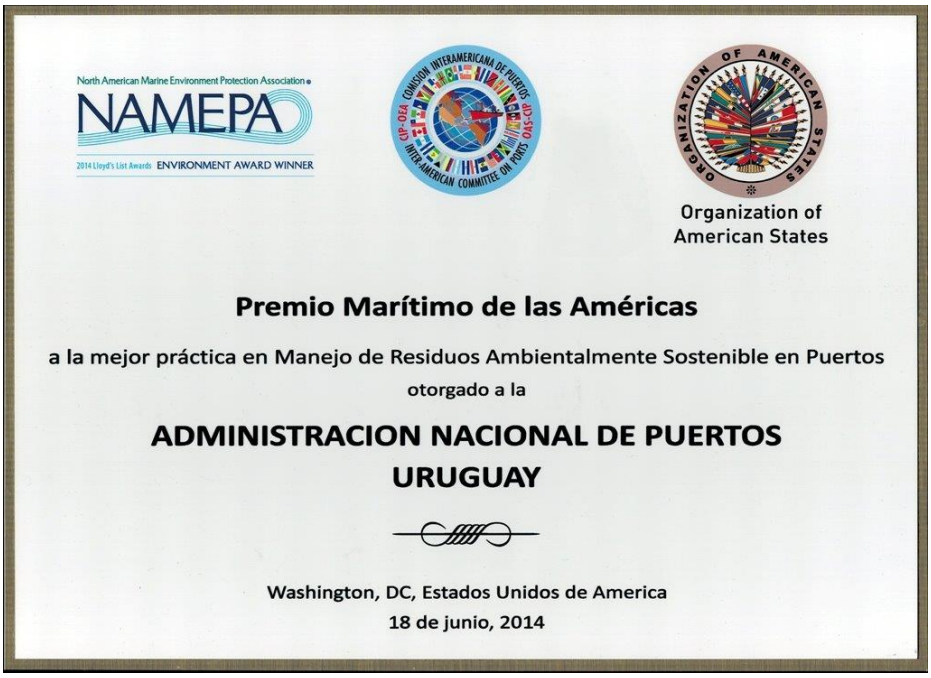
1 - a 350 m del Arroyo Miguelete, afluente de la Bahía.

2- aprox. a 3hs. del Puerto atravesando la ciudad de Montevideo.

PLANIFICACION Y CONEXIONES DIRECTAS A LA RED DE SANEAMIENTO DE LA CIUDAD DE MONTEVIDEO



Plan de contingencia y camión cisterna al lado de la tapa del colector en la calle La Marsellesa.



ANEXO

DEFINICIONES

EGP- Equipo de gestión de proceso
MTOP- Ministerio de Transporte y Obras Públicas
ANP- Administración Nacional de Puertos
UGMA- Unidad Gestión de Medio Ambiente
CEGAP- Comité Ejecutivo de Gestión Ambiental Portuario
PNN- Prefectura Nacional Naval
MVOTMA- Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
DINAMA- Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINOT- Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial
IM- Intendencia de Montevideo
POT- Plan de Ordenamiento Territorial
UNIT- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas
CENNAVE- Centro de Navegación
EIA- Estudio de Impacto Ambiental
AAP- Autorización Ambiental Previa
AAO- Autorización Ambiental de Operación
VAL- Viabilidad Ambiental de Localización
DDO- Despacho Directo Obligatorio
NC- No Conformidades
EAE- Evaluación Ambiental Estratégica
ekPis - Clave de Rendimiento del Medio Ambiente
IDAs- Indicadores del Desempeño Ambiental
MGAP – Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MSP – Ministerio de Salud Pública
DINARA – Dirección Nacional de Recursos Acuáticos