



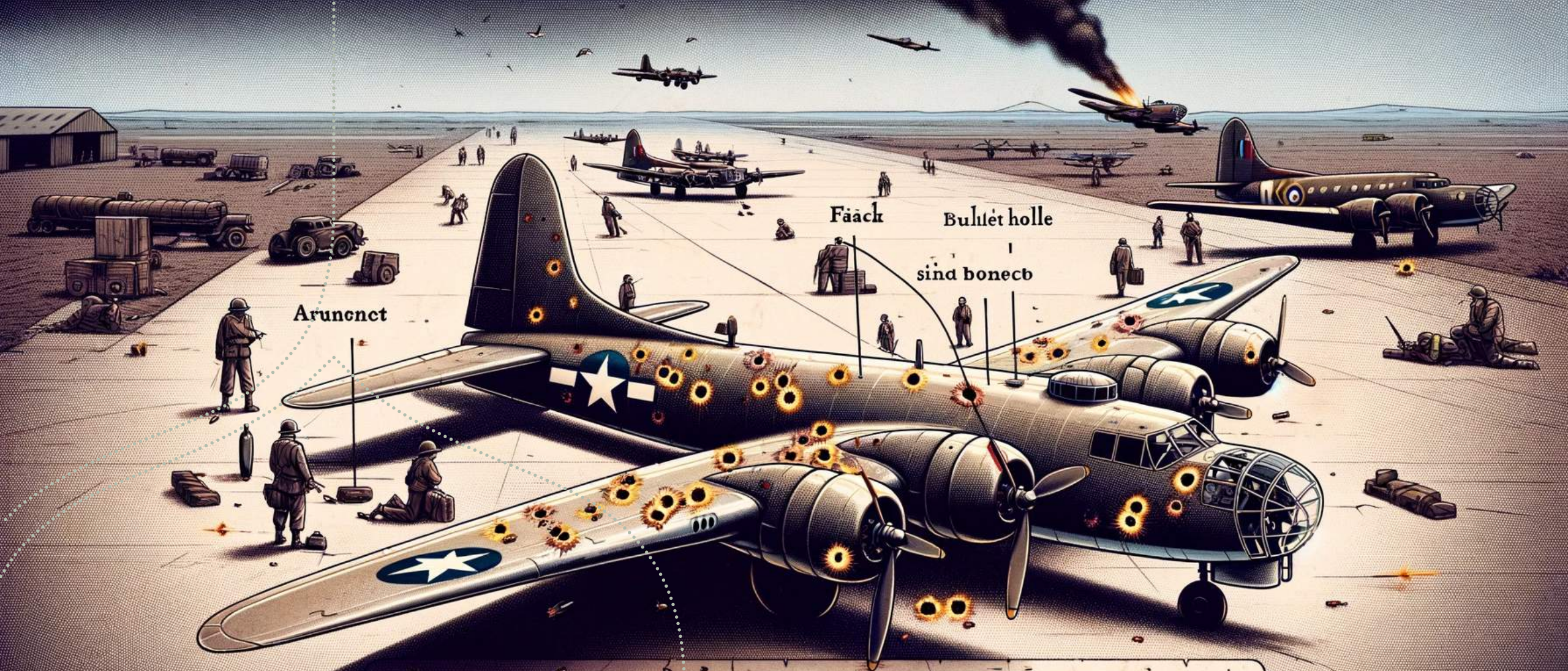
Tecnología para una gestión portuaria sostenible

Alejandro Trillo Menchelli

VI Conferencia Hemisférica sobre logística, innovación y competitividad

Abraham Wald





Aruncnet

Fääck

Bulitét holle

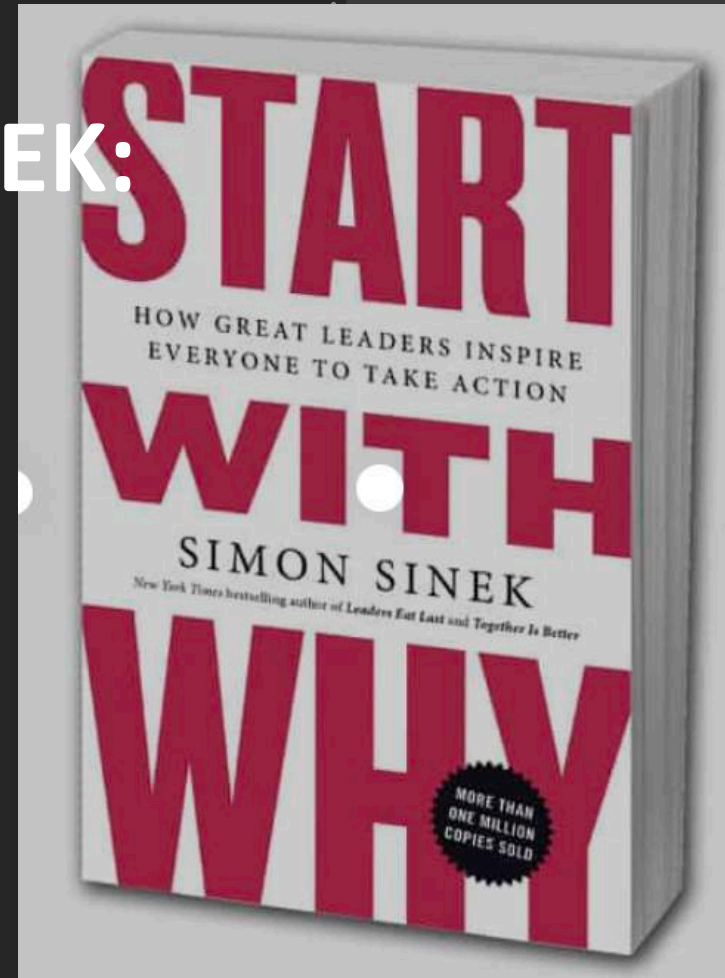
sind bonecb

the sunacet of the survivinship biaics.... se disormbed by
bf-Abraril And the wan bing hissehy foin buletocles -imishere
thes areas aszro binte rasege dean phe e shit the lercinise bingte,
the ardias withouts there so hitina there re **didn't** returre.

“START WITH WHY” SIMON SINEK:

"Tengo un sueño de que mis cuatro pequeños hijos vivirán un día en una nación donde no serán juzgados por el color de su piel, sino por el contenido de su carácter."

MARTIN LUTHER KING JR.





The World News

March 7th 2050

" IPCC Warns Climate Change has Wiped Out 25% of Species and Caused Ecosystem Disruption "

This text can be replaced with your own text if you don't want to use the style and size of the font as used in this placeholder. It is possible to replace it by selecting different options. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. This text placeholder text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. This text placeholder text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text.

This text can be replaced with your own text if you don't want to use the style and size of the font as used in this placeholder. It is possible to replace it by selecting different options. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. This text placeholder text.

This text can be replaced with your own text if you don't want to use the style and size of the font as used in this placeholder. It is possible to replace it by selecting different options. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. This text placeholder text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. This text placeholder text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text. For replacing the placeholder text, you need to click on the placeholder text and insert your own text.



March 7th 2050

The World News

"Plastic Outweighs Fish in Our Oceans: UN Confirms Devastating Impact of Plastic Pollution"

The plastic pollution crisis in our oceans is reaching catastrophic levels, according to a recent report by the United Nations. Shockingly, it has been confirmed that there is now more plastic in the ocean than fish. For the past 25 years, **one truckload of plastic waste has been dumped into the ocean every minute**, which has led to an alarming accumulation of plastic debris in our oceans. This plastic pollution is not only a major threat to marine wildlife, but it is also affecting human health, as plastic particles have been found in seafood and drinking water. Despite efforts to reduce plastic waste, only 9% of plastic worldwide is currently being recycled. Urgent action is needed to address this crisis, including greater efforts to reduce plastic consumption and improve waste management practices.

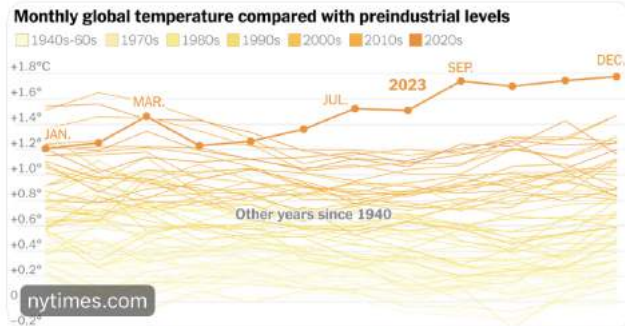




The New York Times @nytimes

2023 was officially Earth's warmest year in a century and a half, with temperatures breaking records month after month, scientists have confirmed.

Traducir post



1:10 a.m. · 10/01/24 · 114k visualizaciones

66 Reposts 5 Citas

129 Me gusta 10 elementos guardados



Postea tu respuesta



NBC News @NBCNews

It's official: Last year ranked as Earth's hottest year ever recorded.

Traducir post



9:00 a.m. · 15/01/24 · 60.7k visualizaciones

46 Reposts 8 Citas

115 Me gusta 6 elementos guardados



See Similar Posts

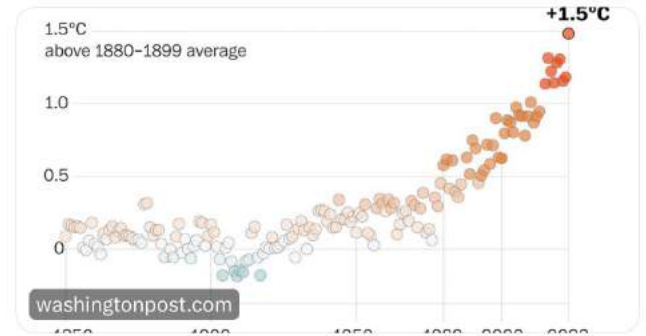
Postea tu respuesta



The Washington Post @washingtonpost

The year 2023 was the hottest in recorded human history, Europe's top climate agency announced Tuesday, with blistering surface temperatures and torrid ocean conditions pushing the planet dangerously close to a long-feared warming threshold.

Traducir post



6:30 a.m. · 10/01/24 · 54.1k visualizaciones

22 Reposts 5 Citas 58 Me gusta




Postea tu respuesta



Nuestra Solución

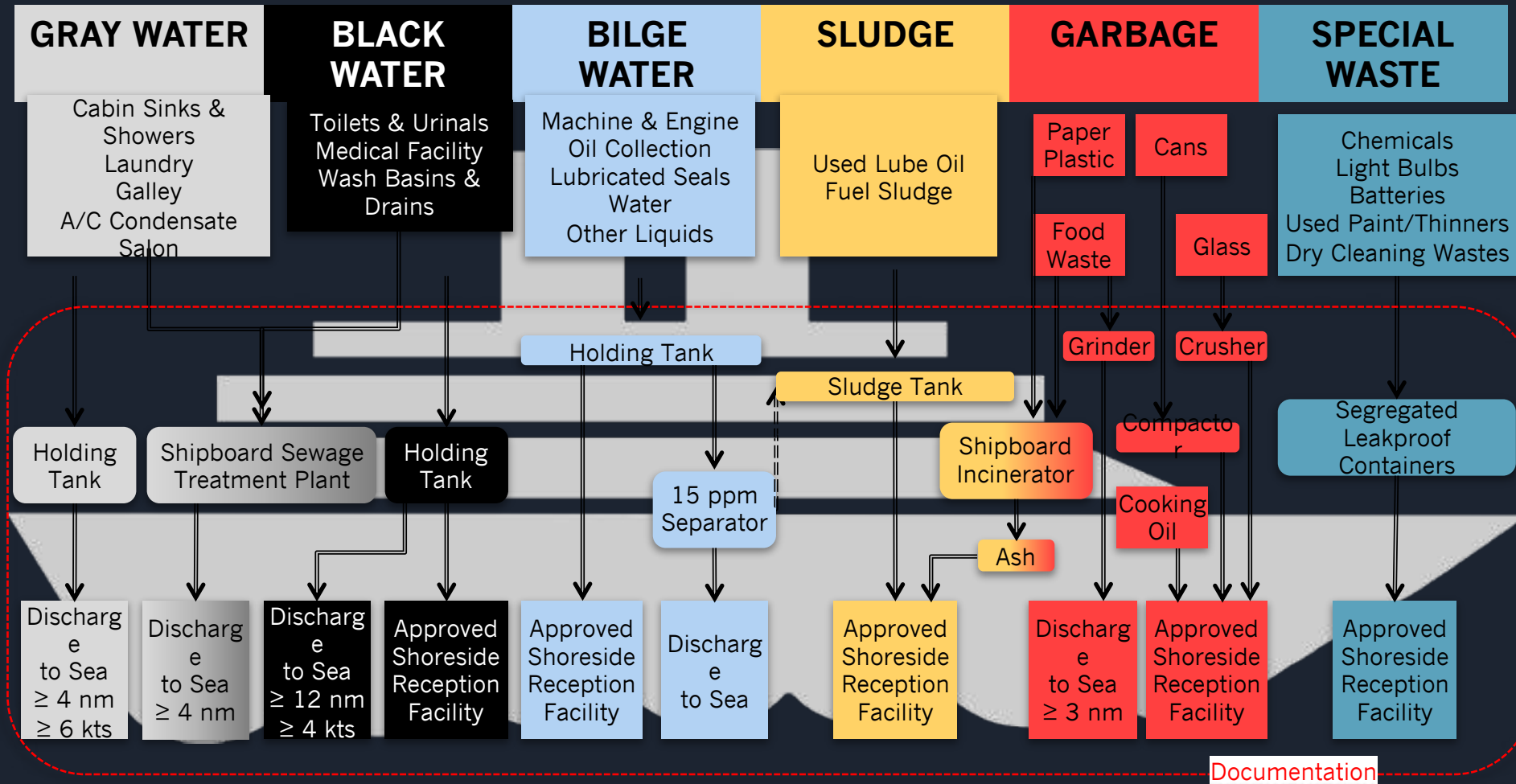
Revolucionar el manejo de residuos en puertos con modelos de economía circular innovadores para combatir el cambio climático y la contaminación marina.





Live Screenshot from
Lloyds Intelligence
JANUARY 9th 2024 15:35
CST, Each green flag
represents a large vessel
above 10,000 DWT


Residuos Generados a Bordo





PROBLEMA





5.
5

Millones de toneladas de residuos anuales

La industria marítima enfrenta un desafío monumental: 5.5 millones de toneladas de residuos anuales, con el volumen de 52 estadios de fútbol. De esto, solo un 10% encuentra un camino sostenible de reciclaje.

Agravando el problema, los operadores de buques navegan en un mar de incertidumbre al visitar puertos globales, cuestionando si las instalaciones de recepción cumplen con estándares de sostenibilidad y regulaciones. La gestión de múltiples proveedores amplifica este desafío.

Únicamente se recicla el **10%**



Estos residuos mal gestionados producen emisiones equivalentes a aproximadamente 10 millones de coches en la carretera por año.

Sin embargo, nuestra solución tiene como objetivo promover la economía circular y las prácticas adecuadas de gestión de residuos en la industria marítima, lo que podría reducir drásticamente estas emisiones y ayudar a crear un futuro más sostenible



MPS FOOTPRINT

Main Ports

- Puerto Vallarta, Jalisco
- Ensenada, Baja California
- Acapulco, Guerrero
- Mazatlán, Sinaloa.
- Manzanillo, Colima
- Lázaro Cárdenas, Michoacán
- Altamira, Tamps
- Tampico, Tamps
- Tuxpan, Veracruz
- Veracruz, Veracruz.
- Coatzacoalcos, Veracruz
- Progreso, Yucatán.
- Cozumel, Quintana Roo

Recycling Facilities

- Guadalajara, Jalisco
- Ensenada, Baja California
- Coatepec, Veracruz
- Progreso, Yucatán (En Proceso)





MARITIME PROCUREMENT SERVICES

Compromisos Ambientales

Tratamiento de Agua



TRATAMIENTO DE AGUA

Desde el 2021 hemos tratado **9.32 millones de litros de agua** bajo la NOM-002 y estamos **comprometidos a** tratar el agua bajo la NOM-003 para **poder reutilizarla; además de duplicar la cantidad de agua tratada.**



Ensenada



Guadalajara



MARITIME PROCUREMENT SERVICES

Compromisos Ambientales

Producción de Combustible Alterno



PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLE ALTERNO

Desde el 2019 hemos **generado 9 millones de litros de combustible alternativo** a través del tratamiento de *sludge*; vamos a **validar las emisiones evitadas en comparación al uso de un combustible virgen** para emitir certificados de carbono a nuestros clientes.



Compromisos Ambientales

Economía Circular y Supra Reciclaje



ECONOMÍA CIRCULAR



Nuestra más grande meta es **reciclar el 90% de los residuos que recibimos**, impulsando la **economía circular** a través del **supra reciclaje** de los residuos para crear productos de alto valor.

**“SOLOS PODEMOS HACER POCO, JUNTOS PODEMOS
HACER MUCHO”**

HELLEN KELLER





North American Marine Environment Protection Association

NAMEPA

NAMEPA (North American Marine Environment Protection Association) se dedica a preservar el medio ambiente marino con un enfoque integral que abarca:

1.Colaboración con la Industria: Fomentando la unión de diferentes sectores para la protección ambiental marina, NAMEPA ofrece programas como el "Pasaporte de Sostenibilidad Marítima" y promueve la concienciación y protección del medio marino.

2.Educación y Concienciación: A través de recursos educativos variados, NAMEPA educa sobre la conservación marina y el valor de la industria marítima. Estos recursos incluyen guías para educadores, programas escolares, concursos de arte y pasantías.

3.Iniciativas de Acción Ambiental: Implementan acciones para proteger el medio ambiente marino, como premios de protección ambiental, programas de subvenciones y colaboraciones, formación de capítulos locales y el programa "Adopta un Barco".

4.Eventos y Seminarios Educativos: Realizan eventos y seminarios para fomentar el conocimiento y la protección del medio ambiente marino, como seminarios sobre operaciones marinas y conferencias anuales.

5.Materiales Educativos Gratuitos: Ofrecen materiales educativos descargables, incluyendo guías y libros de actividades, centrados en temas como la acidificación oceánica, exploración marina y la salud de los ecosistemas.

NAMEPA combina la educación, la acción comunitaria y la colaboración industrial para abordar temas cruciales como el transporte sostenible, la gestión de residuos y el cambio climático, todo ello vinculado al sector marítimo y portuario

Compromisos Ambientales

Acción Climática – Carrera hacia el Cero (WWF)



Ciudad de México, 6 de noviembre de 2023

Declaratoria Fundacional de la Alianza para la Acción Climática (ACA, por sus siglas en inglés) de México.

De acuerdo con el Foro Económico Mundial, el cambio climático representa uno de los mayores riesgos globales para la siguiente década debido al alcance de sus impactos y a la acción colectiva de gran escala que requiere su atención.

Si bien es cierto que el Acuerdo de París le dio esperanza al mundo de que la humanidad puede efectivamente enfrentar el reto de la crisis climática, los compromisos de los gobiernos nacionales, incluido el de México, no son suficientes. Todavía hay una amplia brecha entre las metas actuales y lo que es necesario para limitar el aumento de la temperatura promedio global por debajo de los 1.5°C, así como desarrollar las capacidades necesarias para adaptarnos a los impactos ya irreversibles de este fenómeno.

Nuestro país tiene un gran potencial para transitar hacia una economía baja en emisiones y resiliente a las incidencias climáticas, pero requiere de transformaciones profundas en los sectores de energía, transporte, industria, residuos y uso de suelo así como la mejor gestión de riesgos priorizando la prevención.

Desde hace más de 10 años se ha desarrollado una política nacional de cambio climático que ha permitido sentar las bases para dicha transformación, pero se exige hoy más que nunca del desarrollo de agendas subnacionales así como del trabajo y colaboración de otros actores.

Requerimos de políticas públicas e instrumentos legales y científico-técnicos para combatir las causas y efectos del cambio climático, los cuales están intrínsecamente relacionados con otras problemáticas ambientales y sociales: crisis de calidad del aire, escasez de agua para distintos usos, falta de espacios verdes, mala gestión de residuos, falta de planeación y gestión urbana, entre otros.

Buscando contribuir a enfrentar la problemática del cambio climático global desde la agenda local, la Alianza para la Acción Climática tiene como objetivo principal, propiciar la implementación de acciones individuales y colaborativas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía local en el corto y mediano plazo, así como el posicionamiento de la agenda de crisis climática a nivel estatal y nacional. Como aceleradores de la Iniciativa Carrera hacia el Cero (RTZ por sus siglas en inglés) buscamos liderar el movimiento cero emisiones en México impulsando a nuestro aliado a establecer metas ambiciosas para alcanzar, por medio de una estrategia, las cero emisiones netas para el 2050.

Esta Alianza cuenta con representantes del sector público estatal y municipal, sector privado, academia y sociedad civil y forma parte de una red de alianzas a nivel nacional e internacional apoyada por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés).

Con esta visión, los miembros firmantes de esta Alianza nos comprometemos a:

- Visibilizar nuestros compromisos de acciones climáticas.
- Mejorar y escalar nuestras acciones y compromisos climáticos actuales progresiva y constantemente.
- Ser congruentes al interior y exterior de nuestras instituciones, empresas o ámbitos de desarrollo implementando acciones climáticas en nuestra propia operación y actividades diarias, buscando alinearnos a la visión de emisiones cero netas.
- Adherirnos a la Carrera hacia el Cero (RTZ) en un periodo no mayor a 12 meses posteriores a nuestra entrada a ACA.
- Formar un frente común para trabajar en conjunto con el Gobierno Federal, para explorar las oportunidades que permitan incrementar la ambición de nuestros compromisos nacionalmente determinados (NDC, por sus siglas en inglés) y orientar su política pública y el ejercicio de sus facultades nacionales a contribuir con las acciones climáticas que busquemos como Alianza.
- Hacer esfuerzos sostenidos y permanentes para sumar a más actores a ACA.
- Difundir toda aquella información que contribuya a reforzar la cultura ambiental y de acción climática en la región.
- Participar activamente en el diseño, implementación y monitoreo de la política climática a nivel local.

Nota: esta declaratoria tiene una vigencia de 1 año, posterior a esto se deberá firmar una nueva declaratoria para reafirmar el compromiso con la alianza en conjunto con los criterios de participación y permanencia establecidos.

Atentamente,


Jorge Rickelme, Director General de
World Wildlife Fund México




Alejandro Trillo Menchelli Director General de
Maritime Procurement Services



ACCIÓN CLIMÁTICA

Como aceleradores de la **Iniciativa Carrera hacia el Cero (RTZ por sus siglas en inglés)** buscamos **liderar junto con WWF el movimiento cero emisiones en México.**

MPS está comprometido a establecer metas ambiciosas para alcanzar las cero emisiones netas para el 2050 y a reducir sus emisiones a la mitad para el 2030.

Programa: Limpieza de Playas



Inauguración del PROGRAMA LIMPIEZA DE PLAYAS: "Limpiemos nuestros mares y playas"



Presentación del PROGRAMA LIMPIEZA DE PLAYAS:
"Limpiemos nuestros mares y playas".

Programa: Limpieza de Playas



Visita al Campamento Tortuguero Boca de Tomates.



Voluntarios del Colegio J.J. Fernández de Lizardi



Voluntarios del Colegio J.J. Fernández de Lizardi



MARITIME PROCUREMENT SERVICES

Aliados Estratégicos



MPS es socio exclusivo de la Florida Caribbean Cruise Association para promover soluciones de sustentabilidad, descarbonización y acción climática con las líneas de cruceros.

La **FCCA** es la asociación más importante de la industria de cruceros conformada por las **23 líneas de cruceros miembro más importantes** que operan el 90% de la flota global.



MARITIME PROCUREMENT SERVICES

Euroshore



MPS fue la primera empresa fuera de la Unión Europea en convertirse en miembro de Euroshore. Nuestro Director de Operaciones, Juan Carlos Trillo, es **miembro del consejo de Euroshore**. Euroshore busca contribuir a la descarbonización de la industria marítima a través de la gestión de desechos responsable.



EUROSHORE IS THE REFERENCE
FOR MARITIME WASTE
MANAGEMENT

SEASUSTAIN.

Revolutionizing Maritime Sustainability: AI-Powered Waste Management for Decarbonization

PAIN POINTS



Gestión fragmentada

Información dispersa en múltiples formatos, desde Excel hasta papel.



Documentación en papel

Certificados MARPOL aún se manejan de forma manual, aumentando el riesgo de errores y pérdidas.



Desconexión con PRFs

Falta de claridad sobre qué instalaciones cumplen con las metas de sostenibilidad de las líneas navieras.



Ineficiencias Operativas

Retrasos y costos elevados debido a la gestión inadecuada de residuos.

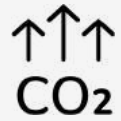


SOLUCIÓN

SEASUSTAIN.

la solución digital que redefine la gestión de residuos en la industria marítima.

Nuestra plataforma:



MIDE
la huella de carbono en tiempo real.



PROMUEVE
la economía circular al transformar residuos en recursos.



EMPODERA
a las líneas navieras para lograr sus metas de descarbonización.



FACILITA
cumplir con regulación internacional.



OPTIMIZA
operaciones al centralizar la gestión de documentos de descarga y alinear destinos de residuos con rutas de barcos.



Emissions factors selection process (for more details see full report)

The IPCC establishes that in order to carry out an analysis of GHG mitigation benefits from waste management, an LCA approach is required, aligned with the waste hierarchy tool, since it facilitates obtaining emissions generated in all phases of a product or material. We particularly focus on the emissions present at two moments: cradle-to-gate, used for the analysis of Recycling vs. Foreground processes, and gate-to-grave for End-of-life impact analysis (Bogner, 2007).

The LCA approach permeated in the same way in the gathering of information for the execution of the analysis, that is, the sources of information for the use of emission factors associated with the different activities analyzed.

- Emission factors by background processes obtained from the UK Government Conversion Factors for greenhouse gas (GHG) reporting, DEFRA database for the calculation of emissions.
- Emission factors for waste recycling obtained from the academic article "Greenhouse gas emission factors for recycling of source-segregated waste materials." (Turner, 2015)
- Emission factors for composting, landfilling, and incineration were obtained from the Emission Factors for Greenhouse Gas Inventories published by the United States Environmental Protection Agency (EPA).

Material	Emisiones de background process	Emisiones por reciclaje closed-loop	Compostaje	Relleno Sanitario	Waste to energy
	tCO2e/ton	tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
Glass	1.40	0.40		0.01	0
Corrugated containers	0.82	0.56		0.90	0.05
Mixed paper	0.92	0.56		0.80	0.05
Mixed Metals	3.98	0.88		0.02	0
Mixed Plastics	3.12	0.34		0.02	2.34
Food waste	3.70	0.00	0.15	0.63	0.05
Mixed MSW				0.52	0.43
Mixed Electronics				0.02	1
Fly ash		0.00		0.02	0
Wood	0.31	0.50		0.18	0
Textiles	22.31	0.40		0.44	0
Scrap metal	3.68	0.88		0.01	0



SEASUSTAIN. impulsadas por IA:

No solo mejora la gestión de residuos, sino que redefine lo que es posible en la industria marítima. Aquí presentamos nuestras capacidades clave impulsadas por IA:

Predicción y clasificación de residuos

Identificación anticipada y clasificación precisa de los residuos, facilitando una gestión eficaz y cumplimiento normativo.

Monitoreo en tiempo real

Supervisión continua de la generación y gestión de residuos, proporcionando insights en tiempo real para una acción inmediata.

Evaluación del Impacto Ambiental

Análisis detallado del impacto ambiental de los residuos y las operaciones, apoyando la toma de decisiones basada en datos.

Optimización Logística

Automatización y optimización de la logística relacionada con la gestión de residuos, reduciendo costos y mejorando la eficiencia.

Promoción de la Economía Circular

Facilitación de modelos de economía circular a través del análisis inteligente, transformando residuos en recursos y generando emisiones evitadas.

Análisis Avanzado y Generación de Informes

Análisis profundo y generación de informes personalizados, proporcionando una comprensión clara del rendimiento en sostenibilidad y descarbonización.

SEASUSTAIN.

es una plataforma impulsada por Inteligencia Artificial que revoluciona la gestión sostenible de residuos en la industria marítima, promoviendo la descarbonización mediante la implementación de modelos de economía circular.



Optimización de costos

Gestión eficiente de residuos para reducir costos operativos y maximizar la reutilización y el reciclaje.



Compliance

Cumplir con la regulación internacional sobre gestión de residuos y descarbonización, como el convenio MARPOL, evitando sanciones y garantizando transparencia.



Minimización de Riesgos

Mitigar riesgos de responsabilidad y sanciones relacionadas con proveedores que no cumplen con las normativas.



Trazabilidad total

Seguimiento exhaustivo de todos los residuos generados, desde su origen hasta su disposición final o reintegración.

Casos de uso de SEASUSTAIN.

Optimización de la logística de desembarco de residuos:



Situación

Al llegar al puerto de Nassau, se necesita desembarcar residuos para su tratamiento.



Uso de la plataforma

Seasustain sugiere el PRF más cercano y eficiente, y proporciona una ruta optimizada para el transporte de residuos.



Resultado

Se ahorra tiempo y costos, y se asegura un tratamiento adecuado de los residuos conforme a las prácticas de economía circular.

Casos de uso de SEASUSTAIN.

Evaluación del impacto ambiental y cumplimiento:



Situación

Al final del año fiscal, el Director de Sostenibilidad, Mark Adams, quiere evaluar el impacto ambiental de SeaVoyage Cruises.



Uso de la plataforma

Seasustain,, proporciona un informe detallado mostrando la cantidad de residuos reciclados, reutilizados y las emisiones evitadas gracias a prácticas sostenibles.



Resultado

Con un informe claro y detallado, SeaVoyage Cruises refuerza su compromiso con la sostenibilidad ante reguladores y stakeholders.

Casos de uso de SEASUSTAIN. . con stakeholders:

Autoridades Portuarias:



Situación

El Director del Puerto de Miami, Carlos Rivera, quiere asegurar el cumplimiento de regulaciones de gestión de residuos.



Uso de la plataforma

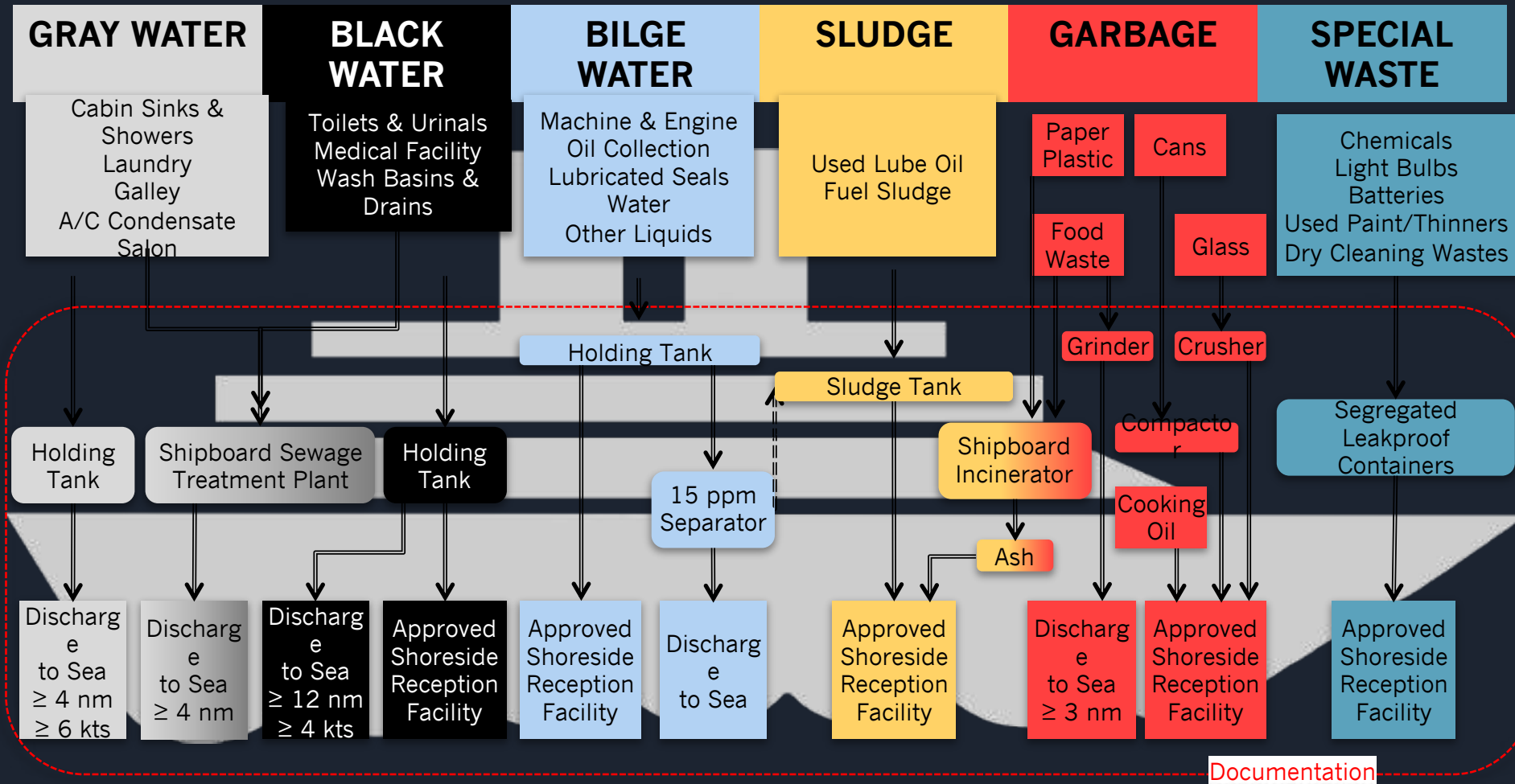
Carlos verifica en tiempo real los registros de gestión de residuos de cada barco que atracar, utilizando Seasustain..



Resultado

Cumplimiento garantizado y reducción de riesgos de sanciones o daños ambientales en el puerto.

Residuos Generados a Bordo



SEATRADE CRUISE REVIEW: [June 2023 Issue](#)



RECENT NEWS

Seatrade Cruise Asia Pacific conference programme unfurled

AUG 23, 2023

SIEMENS energy

SISHIP EcoMAIN Suite:
a modular digital
eco-system for the
cruise industry

[Learn more](#)

or contact us at
marine@siemens-energy.com

Ambassador Cruise Line unveils two-night taster cruise

AUG 23, 2023

Tide Ocean, MPS team to combat marine plastic pollution, give new life to waste



A wide-angle photograph of a calm ocean under a clear, light blue sky. The water is a deep teal color with gentle ripples. In the distance, a faint horizon line separates the sea from the sky.

#tide
OCEAN MATERIAL

El problema

Nuestros océanos están asfixiándose con la contaminación plástica. Cada minuto un camión lleno de residuos plásticos termina en el mar. Solo el 9% del plástico mundial se recicla actualmente. Se necesitan urgentemente soluciones, de lo contrario, el océano contendrá más plástico que peces para el año 2050. oceans are suffocating with plastic pollution.



La solución

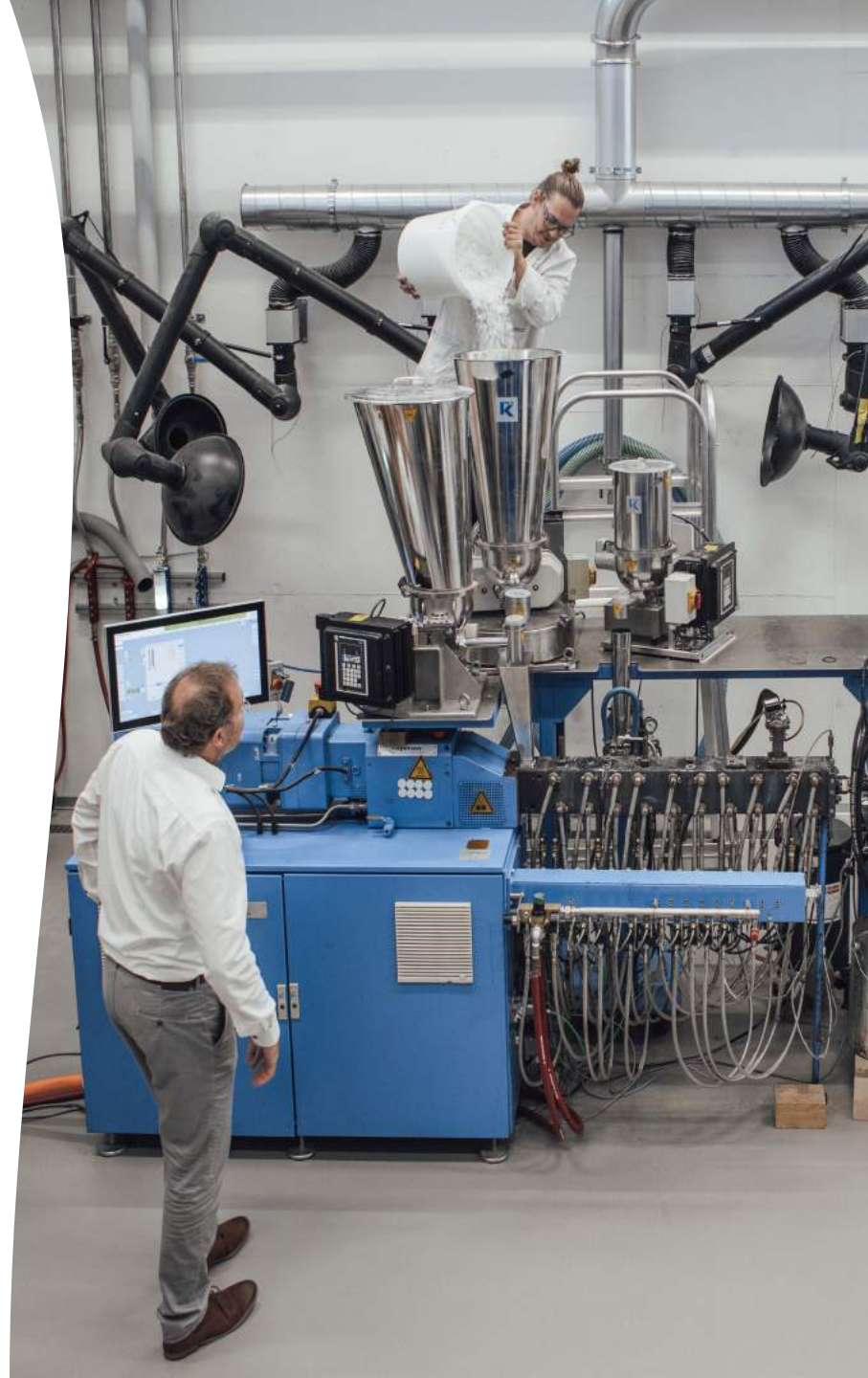
Dando a los residuos plásticos una segunda vida.

#tide ha desarrollado un método galardonado capaz de transformar los residuos plásticos en una materia prima segura que puede ser utilizada para crear productos duraderos de alta calidad.



Calidad Suiza

- ❖ 2018: Primeros estudios en colaboración con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Suiza en el Procesamiento de Plásticos
- ❖ 2019: Incorporación de Tide Ocean SA
- ❖ 2020: Primeros productos lanzados: Relojes, Pulseras, fundas para celulares
- ❖ 2022: Fundación Tide Ocean Tailandia
- ❖ 2023: Fundación Tide Ocean Costa Maya y Tide Ocean MPS.







OEM products

All of #tide's **OceanProducts** are made with **100% ocean-bound plastic**. This includes the **OceanMugs**, the **OceanBags**, and the **OceanDomino**.

The OceanProducts can be **co-branded** and fully **personalized** to your liking.

They can be used as **gifts** or as **promotional products** for your **marketing** activations.



Bioincrustación (biofouling) en buques

Limpieza de cascos

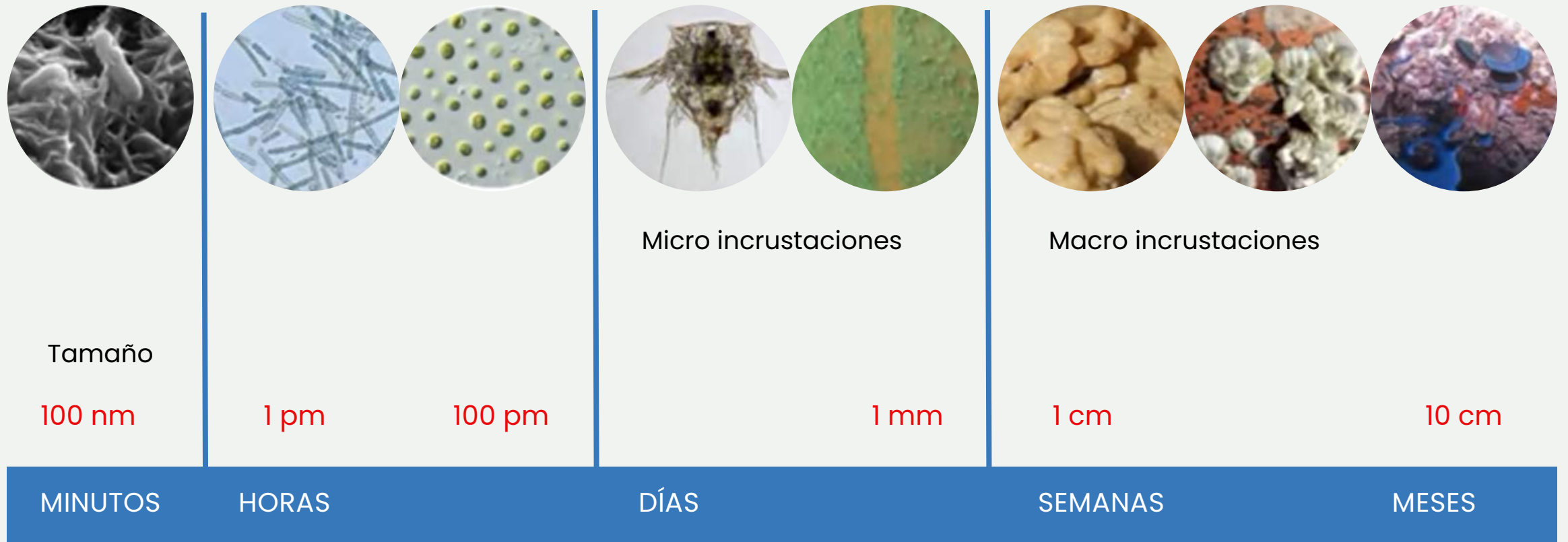




Bioincrustación

“...acumulación de organismos acuáticos, como microorganismos, plantas y animales, en superficies y estructuras sumergidas o expuestas al medio acuático.”

¿Qué tan rápido puede crecer la bioincrustación en la superficie?



Fuente: [Biofouling Management for Recreational Boating. IMO 2022.](#)



Adoptada el 7 de julio de 2023

RESOLUCIÓN MEPC.378(80)

Directrices de 2023 para el control y la gestión de la bioincrustación de los buques para minimizar la transferencia de especies acuáticas invasoras.

**“PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN Y
REMOCIÓN SUBMARINA EN LOS CASCOS
DE BUQUES QUE ARRIBAN A PUERTOS
MEXICANOS.”**

Impactos de la limpieza del casco en la eficiencia del combustible



AMBIENTALES



Contribución a la acción climática.

Menor consumo de combustible lo que se traduce directamente en una **reducción de emisiones de CO₂ y otros gases.**

Los percebes son responsables del 80-90% de toda la bioincrustación y aumentan el consumo de combustible hasta un 40%.
- [wildlifeandwelfare](#).

CASOS REALES



Contribución a la acción climática.

Emisiones evitadas de 327 toneladas de CO₂ en la ruta Halifax-Rotterdam de este Handymax Bulk Carrier.

*Farkas, Degiuli & Ancic, 2020



AMBIENTALES



Contribución a la acción climática.

- Se requieren 15,571 árboles maduros para absorber 327 toneladas de CO₂.
- Equivale a las emisiones de 71 autos en 1 año.

AMBIENTALES



Prevención de la propagación de especies invasoras.

Protege la biodiversidad y la salud del ecosistema marino.



AMBIENTALES



Mejora del rendimiento de los recubrimientos antiincrustantes.

Prolonga la efectividad de los recubrimientos antiincrustantes, por lo que reduce la frecuencia de aplicación de químicos potencialmente dañinos.

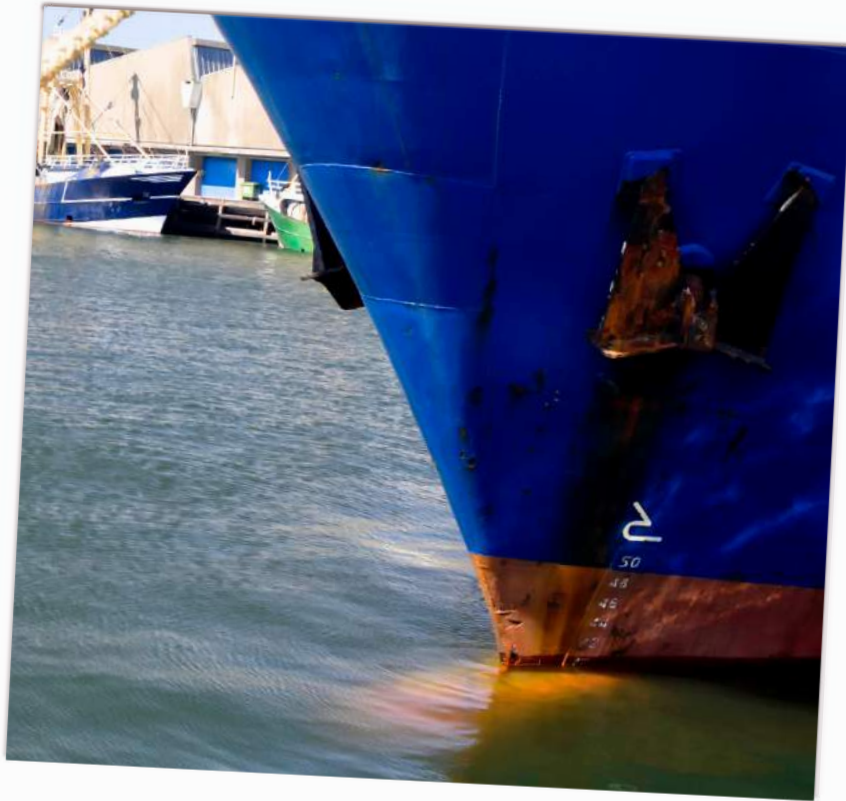
Los percebes aumentan la corrosión a medida que las larvas fracturan las pinturas de los barcos.
- [wildlifeandwelfare](#).

ECONÓMICOS



Beneficios Operacionales y de Costo.

Extiende la vida de los recubrimientos antiincrustantes, lo que reduce los costos de mantenimiento.



ECONÓMICOS



Beneficios Operacionales y de Costo.

Mejora en la eficiencia del combustible conlleva a menores costos operacionales.



Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

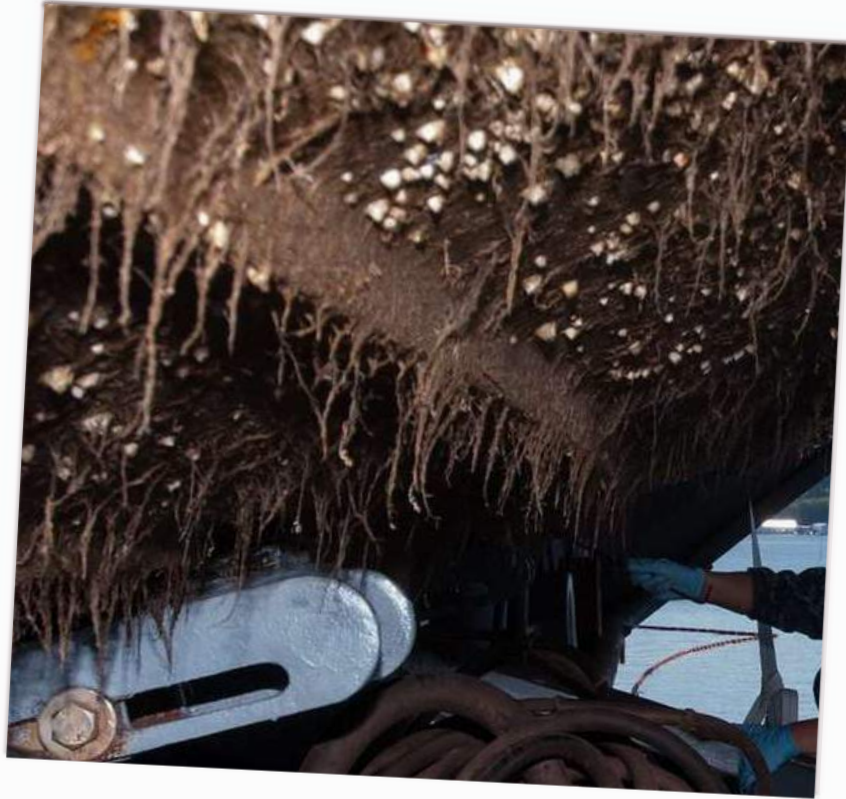
Demuestra compromiso con los ODS, particularmente el ODS 13 "Acción por el Clima".

SOCIALES



Cumplimiento con Regulaciones Ambientales.

Cumplimiento de regulaciones locales e internacionales en cuanto a prácticas de limpieza de cascos y disposición de residuos.





Tecnologías de la limpieza del casco

MÉTODOS DE LIMPIEZA AVANZADOS



Los sistemas de circuito cerrado minimizan la contaminación ambiental.

Conclusión



La limpieza del casco, más allá de ser una tarea de mantenimiento, es un componente crítico en el esfuerzo de la industria marítima para combatir el cambio climático.



Al mejorar la eficiencia del combustible y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuye directamente a la acción climática.

“

JY Cousteau

El mar, el gran unificador, es la única esperanza del hombre. Ahora, como nunca antes, la vieja frase tiene un significado literal: estamos todos en el mismo barco.

Jacques Yves Cousteau



JACQUES-YVES COUSTEAU (1910-†1997)
OFFICIER DE LA MARINE NATIONALE FRANÇAISE,
EXPLORATEUR OCÉANOGRAPHIQUE, ECRIVAIN,
RÉALISATEUR DE FILMS DOCUMENTAIRES SUR LA MER



Contacto

Alejandro Trillo Menchelli
atrillo@maritimeps.com

+52.229.111.24.74

www.maritimeps.com