



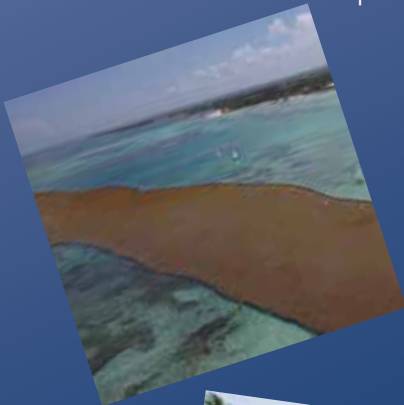
DESMI Seaweed

Una Solución Eco-Amigable para el Manejo del Sargazo

# DESMI SEA TURTLE SARGAZO PROJECT

El Proyecto DESMI Sea Turtle Sargazo nació en el 2015 buscando una alternativa de manejo al arribo masivo de Sargazo Pelágico (*Sargassum Fruitans & Natans*) a las playas del Caribe.

Inicialmente fue un proyecto de investigación y desarrollo enfocado a encontrar una alternativa de solución ecológica y costo-efectiva, al día de hoy es un sistema de respuesta probado y completo para manejar el arribo de sargazo.



El Proyecto DESMI Sea Turtle Sargazo contribuye con el Objetivo No. 14 de Desarrollo Sostenible de la ONU.  
Para mayor información por favor visite [www.desmi.com/un-sustainable-development-goals.aspx](http://www.desmi.com/un-sustainable-development-goals.aspx).

## ¡Sargazo Libre de Arena & Arena libre de Sargazo!

Luego de más de cuatro años de un programa de investigación, desarrollando diferentes alternativas de barreras flotantes y unidades de remoción de sargazo en cuatro diferentes países, la solución DESMI Seaweed ha demostrado ser eficiente y única, proporcionando una alternativa confiable para el manejo de sargazo manteniendo las playas libres de sargazo, desviándolo o removiéndolo del agua, libre de arena, para su potencial futura utilización como base para bio-estimulantes, medicamentos, papel, fertilizantes, etc.

La capacidad de remoción de los sistemas DESMI es de 20 - 30 m<sup>3</sup>/hora, pueden trabajar aún en presencia de mal tiempo y aguas muy poco profundas, lo que no permitiría operar a embarcaciones. Para la operación no se requiere matrícula o tripulación, tampoco tiene limitaciones de almacenamiento, y para retirar el sargazo no se requieren camiones o pesados volquetes en la playa.

Los requerimientos de anclaje y mantenimiento de las barreras DESMI MESH BOOM son significativamente menores comparadas con las de otro tipo

### Algunos hechos sobre DESMI:

- Fundada en 1834 por Henning Smith es una de las compañías más antiguas de Dinamarca
- +1000 empleados en 29 localidades en 19 países alrededor del mundo
- Ha desarrollado y fabricado sistemas de transferencia y bombas por más de 100 años
- Barreras flotantes de contención han sido parte del rango de productos por casi 50 años



### Proyecto Sargazo



Manteniendo Playas libres de Sargazo



# PROTECCIÓN DE PLAYAS

Barreras DESMI MESH BOOM son instaladas utilizando técnicas modernas no-invasivas de anclaje, en una configuración de desvío que protege la playa, al mismo tiempo permite concentrar el sargazo en bolsillos ubicados a los costados de la configuración, antes de que el sargazo tenga contacto con la arena. De requerirlo, una vez que el sargazo se concentra en el bolsillo, una unidad mecánica flotante, de operación hidráulica DESMI, remueve el sargazo por medio de tuberías usando un sistema de transferencia.

Las unidades de remoción de sargazo son operadas de manera segura por medio de sistemas hidráulicos, poseen una manguera de descarga flexible que puede ser conectada a tuberías estándar de agua de PVC o mangueras rígidas de 6" o 8", enterradas bajo la arena.

Sargazo fresco, vivo y libre de arena puede ser removido desde el agua y transferido hasta 250 metros de distancia de la playa a contenedores o camiones para su tratamiento y/o disposición final.



## Protección de Playas

La barrera DESMI MESH BOOM es el resultado de años de investigación y pruebas, se basa en una malla náutica que permite al agua y al viento pasar por la pared de la barrera al mismo tiempo que retiene el sargazo, protegiendo las playas. No usamos redes que son perjudiciales para la vida marina, nuestra malla es de muy fácil mantenimiento y larga vida útil.

Flotadores de trabajo pesado semi - esféricos (tipo Globo) permiten que la barrera trabaje eficientemente en olas.

Construida con materiales eco-amigables, nuestras barreras han superado los 5 años de operación protegiendo playas. Bajo peso, alta resistencia a la tensión y alta flotabilidad permiten a la DESMI MESH BOOM desempeñarse en duras condiciones por ejemplo fuertes vientos y oleaje. Conectores terminales de aluminio grado marino, colocados al final de cada sección de barrera, permiten una ágil conexión y desconexión, lo que facilita su retiro del agua en caso de tormentas.



### Características Principales:

- Alta resistencia a la tensión, bajo peso, y alta flotabilidad le permiten operar en olas fuertes
- Longitud de sección estándar 15 m / 50 pies
- Conectores terminales ASTM de deslizamiento (F 962) de aluminio permiten una fácil y rápida conexión de las secciones y su retiro del agua
- Grilla náutica, no es una Red, es una malla hecha de filamentos de poliéster recubiertos
- Flotadores rígidos HDPE rellenos de espuma de flotación, no poseen dañino polietileno
- Flotadores esféricos de trabajo pesado 36 cm / 14"
- Pesos de lastre de acero galvanizado con pernos y tuercas de acero inoxidable
- Altura Total: 105 cm / 42"
- Calado: 70 cm / 28"
- Francobordo: 35 cm / 14"
- Compacto y fácil almacenamiento cuando no están en uso
- Menor requerimiento de anclaje y mantenimiento comparado con barreras de pared fija
- Fácil reparación en-sitio de requerirlo
- Garantía DESMI de provisión de partes de repuesto por 5 años.



# OPERACIÓN DEL SISTEMA

Con la solución DESMI SEAWEED se obtiene una alternativa eco-amigable para el manejo del sargazo, la barrera DESMI MESH BOOM es anclada al lecho marino para desviar el sargazo, y cuando se lo requiere, enviado hacia bolsillos de remoción, donde los sistemas DESMI lo remueven y transfieren hacia cualquier contenedor en la orilla, fresco, vivo y libre de arena para su futura utilización.

La Malla es la mejor opción para la desviación de sargazo, permite que el agua, las olas y el viento pasen por medio de la barrera.

La operación de las unidades de remoción DESMI es segura para la vida marina, los operadores y bañistas.

Comparado con la remoción manual y mediante embarcaciones se tienen entre otras estas ventajas:

- Mínimo número de operadores
- No requiere licencia y tripulación
- Bajo consumo de energía, mayor tiempo de operación
- Menores costos de mantenimiento
- Sistemas para casi toda condición climática
- Operación en aguas poco profundas
- Costo-efectiva debido a la baja inversión comparado con embarcaciones sargaceras
- Sistema discreto, casi imperceptible para el turista
- Disponibles en versión eléctrica o diésel



## Revolucionaria Unidad de Remoción de Sargazo

El concepto usado por DESMI para remover el sargazo es simple, se tratan de unidades portables flotantes fabricadas con aluminio grado marino, acero inoxidable y polietileno de alta densidad. Algunos modelos están provistos con una banda transportadora de malla tipo panal de abeja de acero inoxidable que remueve el sargazo flotante, vivo, fresco y libre de arena, hacia sistemas de transferencia capaces de transportar sargazo lejos de la línea de playa, alejándolo de la orilla, los bañistas y turistas.

El concepto evita la necesidad de camiones, tractores y volquetes en la playa. La unidad de remoción es completamente de operación hidráulica por medio de una unidad de potencia externa controlada por un silencioso y discreto motor eléctrico o diésel. La unidad de remoción tiene una manguera de descarga flexible que puede ser conectada a tubería estándar de PVC o mangueras rígidas de 6" o 8" enterrados bajo la arena. Los conectores hidráulicos son a prueba de fugas.



### Características Principales:

- Puede trabajar en aguas poco profundas y en mal tiempo
- Requiere únicamente uno o dos operadores
- Puede trabajar por largos períodos de tiempo, dependiendo de la cantidad de sargazo arribando a las playas
- Operación segura para operadores, bañistas y especies marinas
- Estructuras construidas en Aluminio Grado Marino 5, Acero Inoxidable AISI 316 y Polietileno
- Equipado con conectores ASTM de deslizamiento para la instalación de la barrera DESMI MESH BOOM
- Capacidad de remoción de Sargazo 20-30 m<sup>3</sup>/hora / 12-17 pies<sup>3</sup>/min
- Distancia de transferencia de hasta 200 m / 600 ft a 3m / 10 ft de altura
- Provistas con ruedas para arena para facilitar su retiro del agua
- Muy bajos costos operacionales y de mantenimiento comparados con embarcaciones para remoción de sargazo
- No requiere matrícula o tripulación
- Garantía DESMI de provisión de partes de repuesto por 5 años.

DESMI Sea Turtle MKIII, DESMI Tri Turtle, DESMI Whale Shark



Unidad de Remoción

# EL GRUPO DESMI - UNA EMPRESA GLOBAL

## Oficinas de DESMI:

### África

DESMI Africa Ltd.  
Tel.: +255 222 600014

### Alemania

DESMI GmbH  
Tel.: +49 407 519847

### Canadá

DESMI Inc.  
Tel.: +1 905 321 3471

### China

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.  
Tel.: +86 512 6274 0400

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.  
Shanghai Liaison Office

Tel.: +86 21 6071 06 00-05, 6071 06 07-13

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.

Tianjin Liaison Office  
Tel.: +86 22 5890 5169

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.

Guangzhou Liaison Office  
Tel.: +86 20 2826 1830

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.

Chongqing Liaison Office  
Tel.: +86 23 8823 3518

DESMI Pumping Technology (Xuancheng)  
Co., Ltd.  
Tel.: +86 563 2612 570

### Corea

DESMI Korea  
Tel.: +82 51 723 8801

### Dinamarca

DESMI A/S - Group Head Quarter  
Tagholm 1  
DK-9400 Nørresundby  
Tel.: +45 96 32 81 11

### DESMI Pumping Technology A/S

Tel.: +45 96 32 81 11

### DESMI Danmark A/S

Tel.: +45 72 44 02 50

### DESMI DeServe A/S

Tel.: +45 96 32 81 10

### DESMI Ro-Clean A/S

Tel.: +45 65 48 16 10

### DESMI Ocean Guard A/S

Tel.: +45 96 32 81 99

### Emiratos Árabes Unidos

DESMI Pumping Technology A/S (Br.)  
Dubai Office

Tel.: +971 4 320 0499

Abu Dhabi Office

Tel.: +971 50-821 4979

### Estados Unidos de América

#### DESMI Inc.

Tel.: +1 757 857 7041

### Francia

#### DESMI S.A.R.L

Tel.: +33 130 439 710

### Grecia

#### DESMI Greece

Tel.: +30 2114 111 893

### India

#### DESMI India PVT

Tel.: +1800 123 123 001

### Indonesia

#### DESMI Ro-Clean APAC

Tel.: +62 21 2358 5636

### Italia

#### DESMI Italy

Tel.: +39 3201 189700

### Nigeria

DESMI Flow Technology West Africa Limited  
Tel.: +234 916 172 7898

### Noruega

DESMI Norge AS  
Tel.: +47 38 12 21 80

### Países Bajos

DESMI B.V.  
Tel.: +31 30 261 00 24

### Polonia

DESMI Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 676 91 16

### Singapur

DESMI Singapore Pte. Ltd.  
Tel.: +65 62 50 71 77

### Suecia

DESMI Sweden  
Tel.: +46 70 826 80 04

### Reino Unido

DESMI Ltd.  
Tel.: +44 1782 566900

- Centros de Servicio DESMI
- Empresas de DESMI
- Distribuidores/agentes de DESMI

¿Necesita más información o especificaciones? Escribanos a [desmi@desmi.com](mailto:desmi@desmi.com) o encuentre más sobre DESMI, sus productos y soluciones en [www.desmi.com](http://www.desmi.com)

MARINE & OFFSHORE

INDUSTRY

ENVIRO-CLEAN

DEFENCE & FUEL

UTILITY