



Promoting BlueTech
and Blue Jobs®

La Tecnología Azul y Administración Portuaria

www.themaritimealliance.org

Michael B. Jones – Presidente

La innovación ambiental en el desarrollo portuario
II Conferencia Hemisférica sobre Competitividad y Logística Portuaria:
“Conectividad para el Desarrollo”

20 de octubre de 2016
Puerto de Veracruz, México



Economía Azul Global : Grande y en crecimiento

Estudio de la OCDE 2016:

La economía del océano en 2030

2010 – US \$1.5 mil millones (conservador)

2030 – US \$3.0 mil millones (conservador)

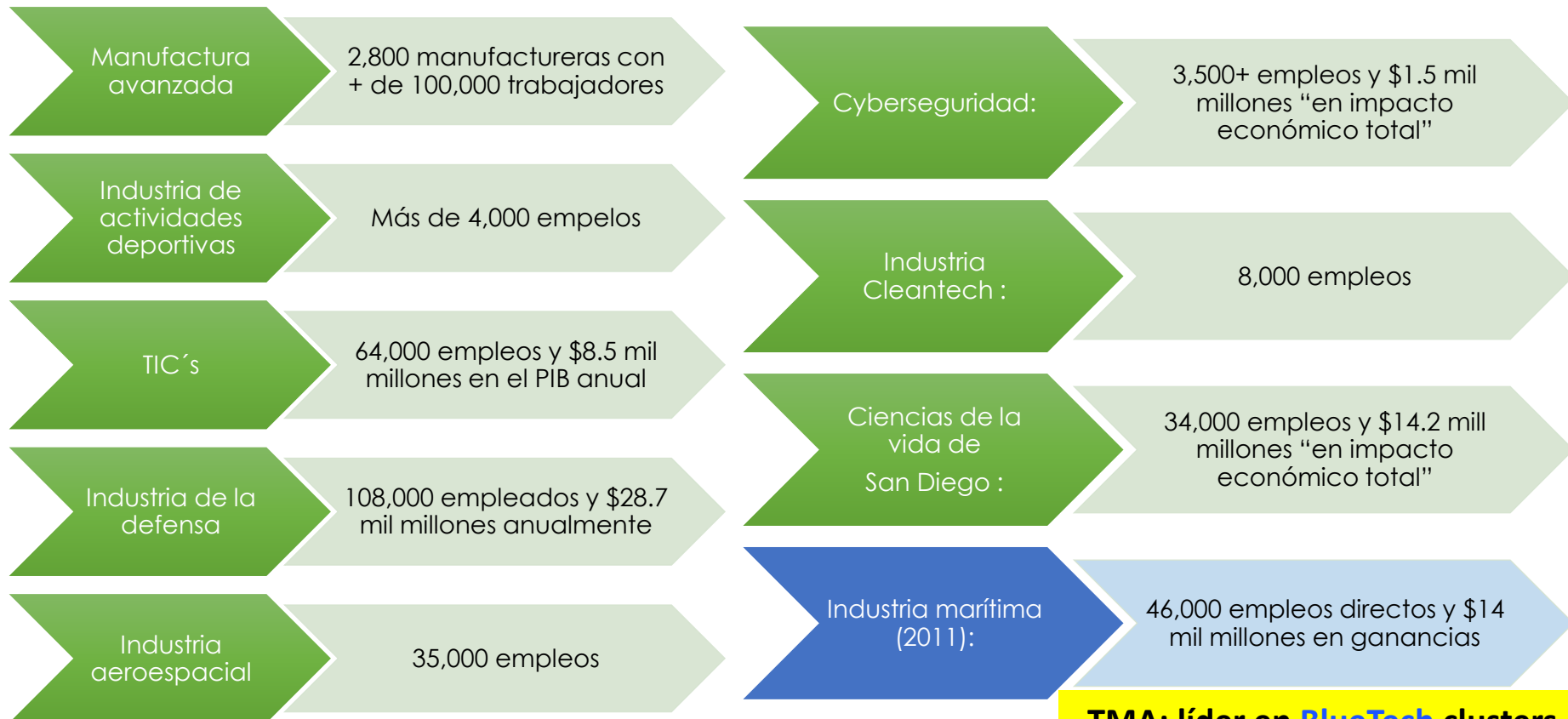
“La economía del océano es esencial para el futuro de la riqueza y prosperidad de la humanidad...hasta hace poco comenzó a recibir atención y a incluirse en la agenda política internacional...”

“...clústers interconectados de actividades económicas percibidos como una economía y no como una colección fragmentada de sectores ...toma cada vez más atención”





Comparación de clústeres industriales en San Diego



Fuente: San Diego Regional Economic Development Corporation 2016

TMA: líder en BlueTech clusters en EU y en clusters int.



Asociación industrial sin fines de lucro y organizador de la comunidad tecnológica del clúster marítimo (océano y aguas) de San Diego

El **BlueTech** clúster más grande y organizado en Estados Unidos y uno de los más grandes del mundo

Reunimos la academia, la industria y a diseñadores de políticas públicas para promover la innovación y el desarrollo económico de la **Economía Azul**

Creamos una **Voz Azul** a través del intercambio de información, difusión nacional e internacional, networking, investigación y desarrollo de fuerza de trabajo

Nuestro lema:

“Promoviendo BlueTech y Blue Jobs”[®]

Nuestra Misión:

“Promover industrias sustentables del océano y aguas basadas en la ciencia”



Promoting BlueTech
and Blue Jobs®

Miembros



UC San Diego





Retos “macro” para los puertos

- “Un exceso de capacidad y un lento crecimiento de la demanda obligan a bajar los precios del transporte marítimo.”
- “La última generación de barcos de contenedores requiere puertos más profundos, gruas más largas y áreas de almacenamiento más grandes.”
- “Las fusiones y alianzas han significado una reducción drástica...un puñado de compañías dominantes que sobreviven a los retos actuales serán las que dictarán las reglas.”

Fuente: “Crisis y consolidación en el transporte marítimo global” – 6 de octubre, 2016, artículo en **Foreign Affairs** (publicado por el Council on Foreign Relations).



Programa Puertos-Ciudades de la OCDE (2010)

| Beneficios de los puertos | Impactos negativos de los puertos |
|--|---|
| Los puertos son facilitadores del comercio y la Puerta de Entrada a la Economía Azul | Impactos ambientales: emisiones de aire, calidad del agua, desechos, biodiversidad, salud |
| Valor agregado: contribución a la Economía Azul | Impactos al terreno: limitaciones de espacio, escolleras |
| Empleo: creación de Empleo Azul | Impactos en el tráfico marítimo: congestión, accidentes |
| Los puertos pueden facilitar la innovación y la creación de clústers regionales de la Economía Azul | Otros: seguridad, petróleo, etc. |



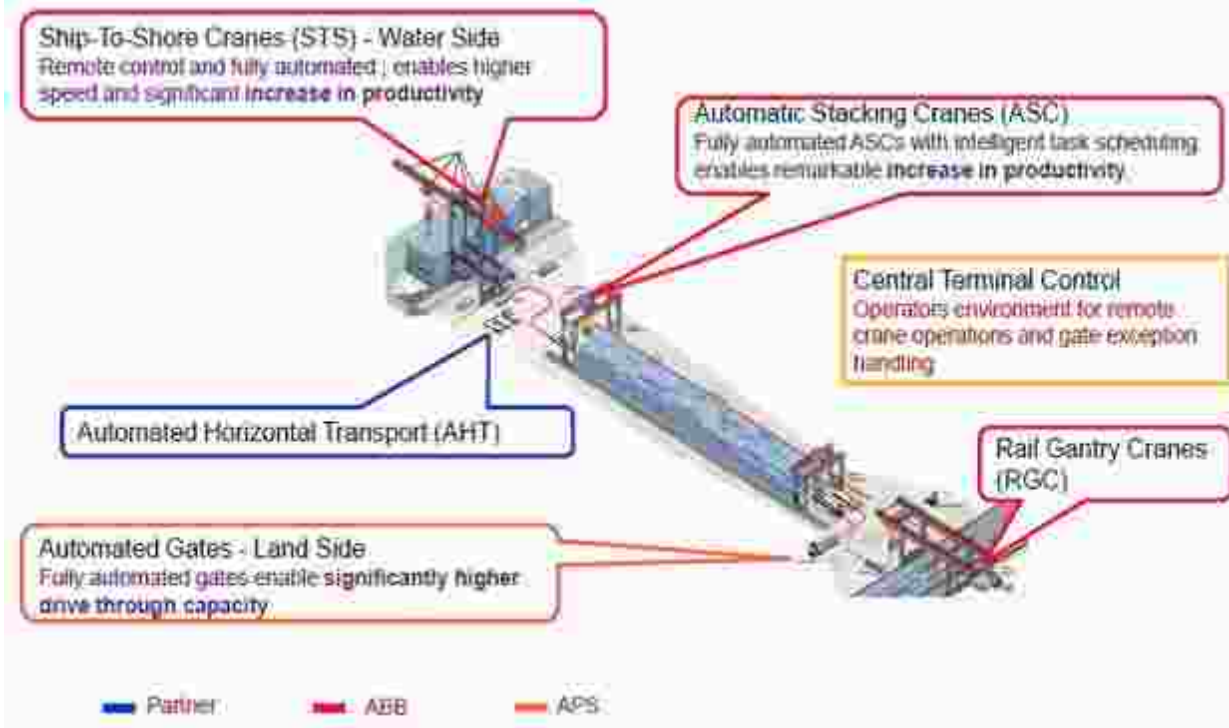
Ejemplos de las soluciones ofrecidas por compañías de la **Tecnología Azul** en San Diego

- Gran variedad de compañías
 - Manufactura y
 - Proveedores de servicios
- Aplicaciones de tecnologías multiuso
 - Regulación
 - Eficiencia
 - Medio ambiente
 - Generadores de ingresos
 - Seguridad

Estas compañías integran la **Economía Azul** de la region

Eficiencia portuaria y automatización

ABB Marine (APS Technology Group)



APS es un líder global en soluciones de automatización para contenedores, camiones, equipo vial y otros insumos de transporte permitiendo que terminales de contenedores, autoridades portuarias y compañías navieras agilicen sus operaciones con la automatización de procesos manuales en compuertas, embarcaciones y astilleros

Fuentes de ingreso adicionales para los puertos

Reef Balls (de Reef Ball Foundation)

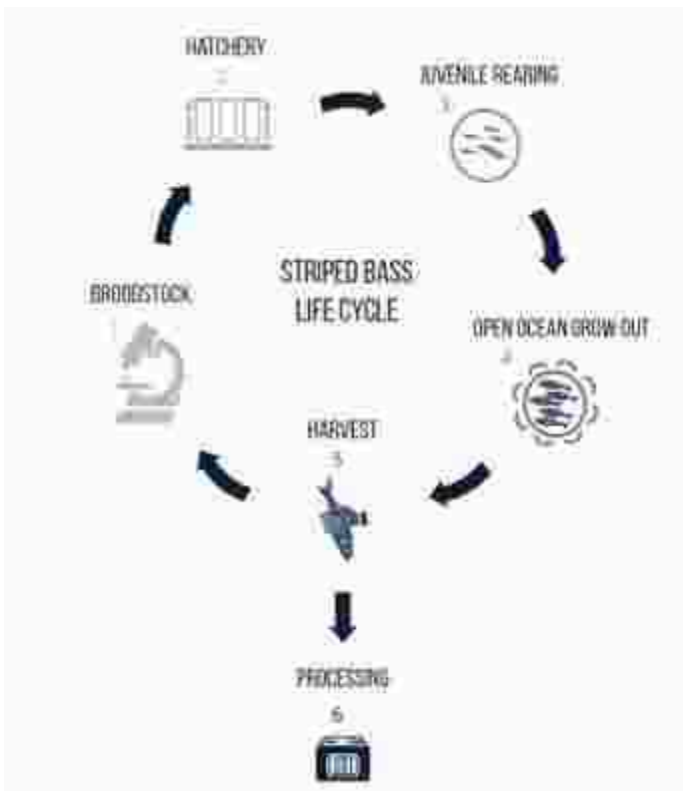


URL: <http://www.reefball.com/whatsball.htm>

- Un arrecife artificial usado para restaurar arrecifes coralinos enfermos y para crear nuevos sitios de pesca y buceo recreativo.
- Pueden ser remolcados por barcos de cualquier tamaño.
- Hechos de concreto especial y amigable con el ambiente marino imitando arrecifes naturales.
- Se han instalado más de 500,000 en 6,000+ proyectos de 60+ países

Fuentes de ingreso adicionales para puertos

Pacifico Aquaculture



- Primera incubadora comercial de robalo rayado en el mundo, ubicado en Ensenada.
- Usa técnicas avanzadas de producción.
- 179 hectáreas cerca de la Isla de Todos Santos, a 13 kilómetros al este de Ensenada.
- Analiza columnas de agua del océano de forma periódica para asegurar la calidad del agua.

URL: <http://www.pacificoaquaculture.com/>



Promoting BlueTech
and Blue Jobs®

Una barrera natural para apaciguar las iras de un dios

La pérdida de arrecifes coralinos repercutió directamente en la destrucción de infraestructura y vidas en las zonas golpeadas por ciclones extremos, cuya intensidad floride a aumentar.

Facebook share icon | 124 shares



Listas preparativas para la Romería 2015



Policia Metropolitana en enero con o sin el gobierno del estado: alcaldes naranjas

Los arrecifes naturales sirven de "barreras" de muchas especies de peces, como se ve en esta foto de Eder Palma. (Cortés de Pablo Medina Rosas)

SEMPRE DE LOS CAYENES, ANOTADO
2015/06/01 12:55:51 AM

Más info: http://www.milenio.com/region/barrera-natural-apaciguar-iras-dios-maritima-arrecifes-coralinos-ciclones-destruccion_0_470952943.html



Más info:
<http://www.jornada.unam.mx/2015/06/01/eco-e.html>

Doble beneficio: protección portuaria y del medio ambiente

Reef Ball: producto NUEVO

Eco Rap™ escollera viviente / litoral

- Una mejor alternativa para escollera.
- Los módulos de Eco Rap™ vienen en segmentos de 4', 6' o 8' de ancho para escolleras lineales.
- Usos: espolones, rompeolas y escolleras.
- Combinación de tecnología simple con alta tecnología.
- Pueden ser remolcados por barcos de cualquier tamaño.
- Hechos de concreto especial y amigable con el ambiente marino.



Sección: Estado de Veracruz

Veracruz transita hacia el reconocimiento, busca acreditarse como puerto verde

Significa una evaluación periódica y permite ser homologados con otros puertos del mundo: Ernesto Rodríguez

ALIJANDRO ÁVILA VEJICIL, Ver. 26/08/2015



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

COMUNICADO: 032

Veracruz, Ver, 13 de enero de 2015

OPERAN PUERTOS CON VISIÓN SUSTENTABLE Y RESPETO AL MEDIO AMBIENTE: GRT

El Coordinador General de Puertos y Marina Mercante de la SCT, Guillermo Ruiz de Teresa, aseguró que los puertos mexicanos operan con una visión sustentable, respeto al medio ambiente e integración con sus ciudades.

En el marco de la entrega de 14 certificados de Industria Limpia a empresas veracruzanas por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), anunció que Ensenada será el primer Puerto Verde de México y el segundo de América Latina.

Ensenada, primer puerto verde de México

• La SCT recibió la certificación de más de la ECO Sustainable Logistic Chain Foundation



Entrega de certificados de SCT a la Marina Mercante, Guillermo Ruiz de Teresa y Rafael Perdomo, asistido por gobernador Francisco Vega



Promoting BlueTech
and Blue Jobs®

Medición de la calidad del agua Assure Controls

1. QwikLite™ Biosensor 200 System, provee una detección **rápida** de contaminantes sobre niveles biológicamente dañinos. Realiza pruebas de calidad del agua a **bajo costo**.
2. El Ballast Water Channel™ provee la capacidad de que IMO y USCG cumplan con **nuevas regulaciones**. Ofrece BW Personal y My Port.





Protección del medio ambiente Oceaneering® PortVision ®

Port of San Diego, CA – Calidad del aire

- Monitoreo de embarcaciones para que reduzcan su velocidad y así reducir emisiones.
- Recolección de datos de monitoreo sobre la calidad del aire alrededor del puerto.
- Evaluar el progreso hacia las metas de reducción de emisiones.
- **Resultado: los puertos demostraron reducciones medibles de contaminación del aire por fuentes relacionadas con la actividad portuaria.**

URL: <http://www.portvision.com/>



Tecnología submarina

SIDUS Solutions

- SIDUS ha crecido siendo desde proveedor de imágenes submarinas hasta ofrecer una línea extensa de productos que incluyen:
 - PRODUCTOS: cámaras de alta definición, sistemas de inspección, láseres de proyección, reflectores y posicionadores submarinos; y
 - SERVICIOS: un conjunto de servicios de ingeniería.
- Respalda una base global de clientes que requieren un desempeño de alta calidad confiable, desde la superficie a lo más profundo del océano, para aplicaciones como:
 - acuicultura, hidroeléctricas, hidrografía, industria marítima, militar y petrolera



EXCELSIOR



PORTADA NACIONAL GLOBAL OBRERO COMERCIO ADVERTALINK FUNCIÓN HACKER

ESTADOS

SEGURIDAD

Explota embarcación de Pemex en Veracruz

Autoridades descartan víctimas mortales por el siniestro

25/09/2016 08:21 LOURDES LÓPEZ / CORRESPONSAL



09/25/1118874

Más información: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/09/25/1118874>



Protección de ductos (y demás infraestructura submarina) Oceaneering® PortVision ®

Port of Fourche, LA – Proyecto de aviso AIS de ductos

- Mejoramiento de la seguridad portuaria, protección del medio ambiente y mantiene vías marítimas con tráfico fluido.
- Las embarcaciones reciben un mensaje de alerta AIS: PIPELINE BELOW si se detienen dentro de zonas de monitoreo.
- **Resultado: en más de 6 meses, más de 1,333 mensajes de alerta fueron enviados a embarcaciones para prevenir incidentes que pudieran afectar la seguridad del área.**





Investigación submarina

Teledyne SeaBotix:

Líder mundial en manufactura de MiniROV

ROV mostrado con una capacidad de desplazamiento revolucionario que permite trabajar en cualquier superficie relativamente rígida y plana.



Sus usos incluyen:

- Inspecciones
- Inspección y submarina
- Recolección de datos
- Inspección del tanque de balastro
- Construcción submarina
- Soporte de desmantelamiento
- Monitoreo de derrame de petróleo
- Mapeo y monitoreo de hábitat marino
- Obtención de datos de acuicultura
- Bioseguridad marina

URL: www.seabotix.com



EL FUTURO: “Infraestructura flotante al rescate”

Proyecto Portunus (como ejemplo)



Diseño de puerto flotante por Float, Inc. y Lawrence Livermore Natl. Lab:

- Mega-Puerto 32 - 64 kilómetros de la costa.
- \$12 – 15 mil millones cada uno (approx).
- Forma económica de expandir eficientemente la capacidad del puerto y reducir el riesgo de seguridad nacional.
- Facilita el “short sea shipping” para que más puertos tomen ventaja de los costos implícitos.
- Reduce el tráfico terrestre.
- Reduce la necesidad de dragar.



14-16 de febrero, 2017 - San Diego, CA

Conozca más y regístrese [aquí](#)

<http://www.oceanologyinternationalnorthamerica.com/>

Nota: Especial de un día para autoridades portuarias

Miércoles, 15 de febrero, 2017

Patrocinado por:





Tel. +1 (619) 450-4600

Michael B. Jones – Presidente ext. 141

Greg Murphy – Director Ejecutivo ext. 181

Alexis Rivera-Ballesteros – Consultor SIG ext. 183



mbjones@themaritimealliance.org

grmurphy@themaritimealliance.org

arivera@themaritimealliance.org



[TheMaritimeAlliance](https://www.facebook.com/TheMaritimeAlliance)



[@TMA_maritime](https://twitter.com/TMA_maritime)



[BlueTech](https://www.youtube.com/BlueTech)

Visítenos en

www.themaritimealliance.org