



INFORME
DE FERIA

2021



SAS /Sea-Air-Space

Oxon Hill

2- 4 de agosto de 2021

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Washington D.C.

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



INFORME
DE FERIA

9 de agosto de 2021
Washington D.C.

Este estudio ha sido realizado por
Javier Mansergas y María Malillos

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Washington D.C.

<http://estadosunidos.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-21-013-8



Índice

1. Perfil de la Feria	4
1.1. Ficha técnica	4
2. Descripción y evolución de la Feria	8
2.1. Evolución de expositores	9
2.2. Presencia internacional	9
2.3. Programación	11
3. Tendencias y novedades presentadas	13
4. Valoración	16
5. Anexos	17





1. Perfil de la Feria

1.1. Ficha técnica

Nombre de la feria:

- SAS/ SEA-AIR-SPACE 2021



Fechas de celebración del evento:

- 2 – 4 de agosto de 2021

Fecha de las próximas ediciones:

- Abril 4 - 6, 2022
- Abril 3 - 5, 2023
- Abril 8 - 10, 2024
- Abril 7 - 9, 2025



Frecuencia:

- Anual

Lugar de celebración:

- Gaylord National Convention Center
201 Waterfront St.
Oxon Hill, MD 20745
Estados Unidos

Horario de la feria:

- Lunes, 2 de agosto de 9:00 a.m. – 5:00 p.m.
- Martes, 3 de agosto de 9:00 a.m. – 4:30 p.m.
- Miércoles, 4 de agosto de 9:00 a.m. – 3:30 p.m.



Precios de entrada:

El precio de entrada a la feria es de \$200. Sin embargo, la feria *Sea-Air-Space* es gratuita para los siguientes grupos de asistentes:

- Militares de los Estados Unidos (En servicio activo, reserva y retirados)
- Empleados federales, estatales y locales de los Estados Unidos
- Miembros del Congreso y su personal
- Representantes de embajadas extranjeras
- Representantes de empresas expositoras
- Miembros de la *Navy League*

Código de vestimenta:

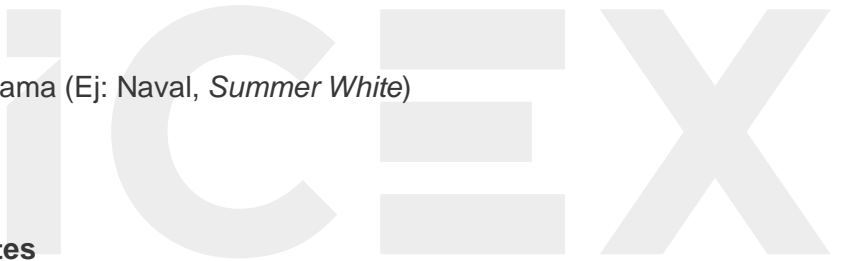
- Personal Civil: *Business formal*
- Personal Militar: Depende de la rama (Ej: Naval, *Summer White*)

Organizador de la Feria:

- **Navy League of the United States**
2300 Wilson Blvd Ste. 200
Arlington, VA 22201
Tel: 703.528.1775
Website: www.navyleague.org

Empresa de Logística:

- **Map Your Show LLC (MYS)**
6915 Valley Ave.,
Cincinnati, OH 45244-3029
Website: www.mapyourshow.com





Precios del espacio (10 sqft):

Tipo de Expositor	Coste del Stand
Miembro de la <i>Navy League</i>	\$5.300
No - miembro	\$6.300
Fuerzas Armadas de Estados Unidos	\$2.500

Fuente: *Navy League of the United States*

El tamaño del stand básico es de 10 pies cuadrados, lo que equivale a aproximadamente a nueve metros cuadrados.

Hay costes adicionales como contratar y mantener durante la vigencia de la feria los siguientes seguros:

- Seguro de Responsabilidad Civil General con límites no inferiores a 2.000.000 de dólares, Responsabilidad Contractual y Responsabilidad por Productos, así como la Indemnización por Accidentes Laborales.
- *Marketing online* (\$500 - \$1.500)
- Alquiler de muebles, televisores, etc.

Sectores y productos representados:

Sector/Producto	Número de expositores
Objetivos aéreos	3
Contra-medidas aéreas	5
Componentes y propulsión de aeronaves	30
Embarcaciones anfibas	3
Sistemas antiaéreos	4
Sistemas Anti-Submarinos	7
Mando, Control, Comunicaciones, Ordenadores e Inteligencia (C4I)	46
Biodefensa/Química	4
Comunicaciones/ Comunicaciones por satélite	47
Ciberseguridad	34
Cifrado de datos	11
Sistemas de gestión de datos	30
Entidades de defensa o gubernamentales/ asociaciones industriales	31
Sistemas de visualización y software	28
Educación/Formación/Servicios profesionales	20



Asientos de expulsión	1
Guerra electrónica y detección	30
Ingeniería	67
Fabricación de equipos e ingeniería / manufacturas	155
Gestión de Instalaciones y Mantenimiento de Flotas	23
Sistemas de control de incendios	8
Sistemas de turbinas de gas	8
Helicópteros	13
Sistemas de cascos	4
Componentes y sistemas de infrarrojos	6
Sistemas de soporte vital	9
Sistemas anti-minas	12
Sistemas de misiles	20
Municiones	5
Sistemas de navegación	22
Equipos de visión nocturna/ Óptica	19
Asociación sin ánimo de lucro	10
Componentes de reactores de combustible nuclear	2
Conversión y distribución de energía	19
Sistemas de propulsión	29
Sistemas de radar	29
Vehículos operación remota (ROV)/Vehículo aéreo no tripulado (UAV)	45
Investigación y Desarrollo	34
Ordenadores robustos (<i>Rugged</i>)	22
Equipos de búsqueda y rescate	15
Construcción naval/Reparación de barcos	70
Sistemas espaciales/satélites y productos y servicios relacionados	22
Sistemas y Tecnología de Submarinos	41
Embarcaciones	14
Sistemas de armas	35

Fuente: Navy League of the United States

2. Descripción y evolución de la Feria

El año pasado, la feria y conferencia *Sea-Air-Space* de la Liga Naval se convirtió en el primer gran evento de la industria de la defensa que fue víctima del coronavirus. En su edición de 2021 ha vuelto a ser presencial e inaugura así el circuito de ferias del sector defensa que se dan cada año en la capital de Estados Unidos y sus alrededores.



La *Sea-Air-Space* es la feria marítima más importante en el ámbito de la defensa en los Estados Unidos. La feria comenzó en el año 1965 como un medio para reunir a la base industrial de la defensa de los Estados Unidos, compañías del sector privado y a los principales responsables de la toma de decisiones militares en un evento anual innovador, educativo, profesional y marítimo ubicado en el corazón de Washington, DC. Su misión sigue siendo la misma y los organizadores se aseguran de que estén presentes un gran número de militares directamente relacionados con los programas de defensa marítima, oficiales de contratos y oficiales de proyectos.

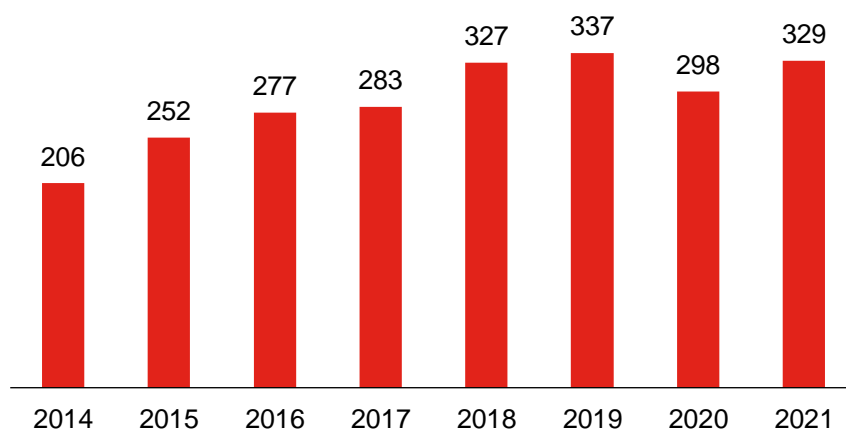
La edición actual contó con la participación de 329 expositores. La presencia internacional fue muy inferior a la de años anteriores, debido principalmente a las restricciones actuales que existen por parte de la administración americana con relación a los viajeros procedentes de ciertas partes del mundo incluyendo el espacio *Schengen* al cual pertenece España.

2.1. Evolución de expositores

El número de expositores en la edición de 2021 consiguió remontar las cifras obtenidas en 2020, lastradas principalmente por la pandemia y el cambio a formato online. El crecimiento de expositores fue superior al 10 % y se espera que ya en próximas ediciones y a medida que la pandemia se controle y se vuelva a una presencialidad total dicha cifra supere la obtenida en 2019.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EXPOSITORES

**La edición del 2020 fue virtual*



Fuente: Sea Air Space

2.2. Presencia internacional

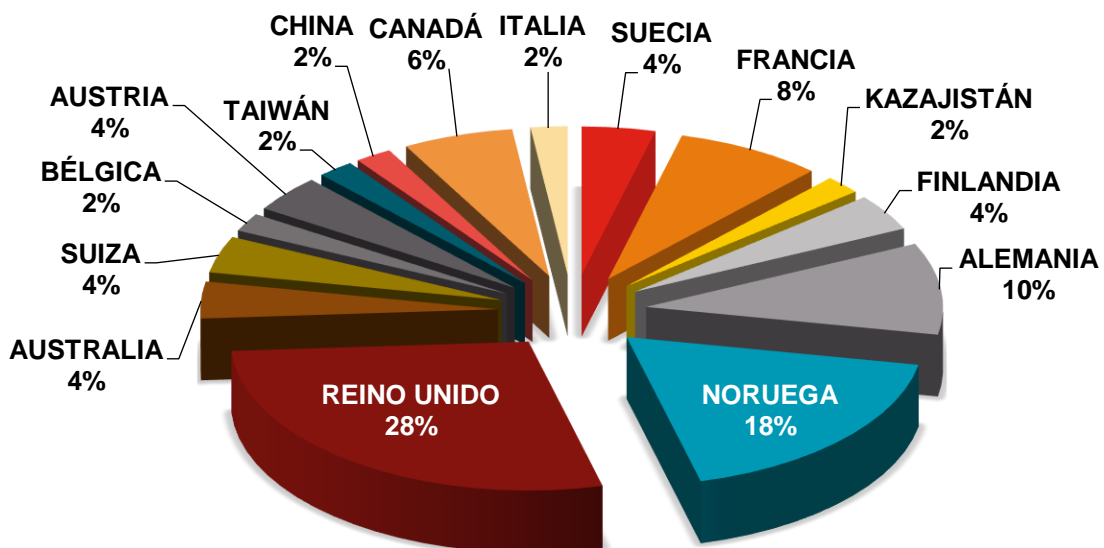
La presencia de empresas internacionales en 2021 ha sido inferior a otros años, representando este año apenas un 15.2 % del total.

Sin embargo, destacaron pabellones como el de Australia, país que desde hace varios años viene haciendo presencia en las diferentes ferias del sector con pabellones nacionales donde agrupa a un buen número de expositores, en su mayoría pequeñas empresas con productos de un alto valor tecnológico. También destacó la presencia de la italiana Leonardo, con una superficie de stand elevada donde expusieron vehículos reales de combate.



PRESENCIA EXTRANJERA

Reparto del peso de los países extranjeros



Fuente: SeaAirSpace 2021

Por supuesto, esta edición, tal y como las anteriores, contó con una fuerte presencia de las grandes empresas americanas del sector defensa como Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman, L3Harris, Leidos y otras más. Dentro de las agencias del gobierno americano cabe destacar la presencia de la Defense Logistics Agency, Department of the Navy, U.S. Coast Guard y la Office of Naval Research entre muchas otras.

2.3. Programación

La feria se desarrolló en tres días, de lunes a miércoles, con una agenda cargada de eventos además de los propios *stands*. A continuación, se muestra un breve resumen de aquellas ponencias más relevantes que tuvieron lugar.

- LUNES, 2 DE AGOSTO:
 - 9:00 a.m. – 9:15 a.m. Ceremonia de apertura.
 - 9:15 a.m. – 10:30 a.m. Panel de liderazgo marítimo.
 - 11:00 a.m. – 12:00 p.m. Previsiones sobre el Ártico.
 - 2:30 p.m. – 3:30 p.m. Programa de Seguridad Marítima.
 - 2:30 p.m. – 3:30 p.m. Mejora del rendimiento de los combatientes en el entorno dinámico del siglo XXI.
 - 3:30 p.m. – 4:30 p.m. Asociaciones Internacionales: Cómo las Industrias Globales satisfacen las necesidades globales de nuestros servicios marítimos.
 - 4:00 p.m. – 5:00 p.m. Las inversiones extranjeras directas: la reconfiguración del comercio mundial.
 - 5:00 p.m. – 7:00 p.m. Recepción marítima internacional.
- MARTES, 3 DE AGOSTO:
 - 9:00 a.m. – 10:00 a.m. Ciberseguridad: la lucha de hoy, las posibilidades del mañana.
 - 9:30 a.m. – 10:30 a.m. La inclusión y la diversidad como multiplicadores de fuerza.
 - 10:30 a.m. 11:30 a.m. Gestión de los sistemas en la nube en entornos inestables y desconectados.
 - 2:30 p.m. – 3:30 p.m. Suministro de sistemas de mantenimiento naval.
 - 3:00 p.m. – 4:00 p.m. El negocio del Espacio.
 - 4:00 p.m. – 5:00 p.m. Inteligencia artificial: retos y oportunidades operativas.
- MIÉRCOLES, 4 DE AGOSTO:
 - 9:00 a.m. – 10:00 a.m. Hacer frente a la crisis del transporte marítimo estratégico.
 - 9:00 a.m. – 10:00 a.m. Respuesta a la COVID y Seguridad Nacional postpandemia.
 - 9:30 a.m. – 10:30 a.m. La pesca furtiva: la nueva piratería en el mar.
 - 10:30 a.m. – 11:30 a.m. Mantenimiento de la construcción naval.

Pese a que la COVID ha supuesto que muchos eventos se vean cancelados, aplazados o relegados a las plataformas online, Sea Air Space se abrió al público con ligeras restricciones con respecto a la pandemia: las mascarillas no eran de obligatorio uso si se había cumplido la doble pauta de vacunación. Desde la organización del evento se animaba a tener precaución y tomar las medidas sanitarias necesarias contra el virus y facilitaron material sanitario (mascarillas y geles desinfectantes).



SAS 2021, defiende que situaciones como la COVID animan a innovar cada vez más en todos los sectores y, concretamente, en defensa. Es por ello por lo que, pese a que es necesario estar presente en otros canales, mostrar las nuevas aportaciones de forma presencial y personal supone un valor añadido.

En lo que a participación se refiere, se ha podido apreciar un ligero descenso en el número de expositores siendo la presencia internacional mucho menor que en los años anteriores a la pandemia, debido a las restricciones de entrada al país que presenta Estados Unidos.



3. Tendencias y novedades presentadas

La edición de esta feria sigue en la misma línea de las anteriores donde ha primado la búsqueda de la superioridad marítima de Estados Unidos, pero esta vez no solo desde el punto de vista del número de naves de combate sino desde un punto de vista más integral teniendo en cuenta la situación de los astilleros privados y públicos, la mano de obra, la cadena de suministro, la innovación tecnológica, el entrenamiento del personal en las nuevas tecnologías, etc.



Army Gen. Mark A. Milley (Presentación en la Feria SAS)

"Hay muy pocas cosas tan caras como evitar una guerra. Pero hay dos que son más caras. Una es luchar en una guerra. Y la más cara de todas es luchar y perder una guerra".

El General Milley en su intervención durante la feria mencionó las futuras capacidades necesarias para la fuerza naval de Estados Unidos, las cuales incluyen la inteligencia artificial, los disparos de precisión de largo alcance, la tecnología hipersónica, los sistemas no tripulados, la biotecnología, la impresión 3D y los componentes electrónicos en miniatura. También menciona aquellas tecnologías emergentes que van a cambiar fundamentalmente la conducción de la guerra y que se van a desarrollar en alianza con la empresa privada contando con el apoyo institucional necesario.

Pero sin duda la feria ha seguido la tendencia expresada por la actualización más reciente del **plan de construcción naval a largo plazo de la Armada**, publicado recientemente, el cual prevé hasta 140 **buques de superficie no tripulados y vehículos submarinos no tripulados** en su futuro inventario. El general Mark Milley, ha estimado que hasta un tercio de la flota de la Armada podría ser robótica en las próximas décadas.

Adicionalmente, en la feria se remarcó la necesidad de realizar avances en la **automatización**, el desarrollo rápido de capacidades y el despliegue, la formación, el **mantenimiento a distancia** y el diseño de la interfaz y la experiencia del usuario para impulsar la innovación continua y evitar la sobrecarga cognitiva.

Novedades por parte de algunas de las grandes empresas:

- **Boeing** presentó el concepto de arma de un misil de crucero hipersónico (HyFly 2). Aunque el diseño real del molde exterior no se puede dar a conocer, Boeing mostró que sigue invirtiendo en esta área ya que la Marina estadounidense se prepara para tomar una decisión en el año fiscal 2022 sobre un futuro misil de crucero hipersónico. El HyFly 2 podría unirse a otras dos opciones en desarrollo por parte de los equipos de Lockheed Martin/Aerojet, cuyo misil de crucero de hipervelocidad conceptual fue presentado en el SAS 2019, y Raytheon Technologies/Northrop Grumman para el programa del DARPA (la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa de Estados Unidos) Hypersonic Air-breathing Weapon Concept (HAWC).
- **Rolls-Royce** anunció que ha puesto en marcha un nuevo e importante proyecto de inversión con la Universidad de Purdue, en Indiana, para desarrollar nuevas instalaciones de prueba de motores de gran altitud e híbridos-eléctricos que impulsen la próxima generación de aviones militares estadounidenses. El nuevo campus de pruebas también ampliará la capacidad de Rolls-Royce para ensayar tecnologías híbridas-eléctricas, incluyendo energía dirigida, baterías, gestión térmica, generadores, electrónica de potencia y otros componentes. Rolls-Royce prevé que la demanda de soluciones híbridas y eléctricas seguirá creciendo, y el nuevo campus de pruebas acelerará las capacidades de la empresa en estas áreas de tecnología avanzada.
- **Collins Aerospace** presentó varias novedades en esta edición de la feria, como los asientos de eyección de concepto avanzado ACES 5, el cual proporciona un paracaídas de despliegue más rápido y un paquete de estabilidad (STAPAC) para compensar los cambios de inclinación y los efectos aerodinámicos, reduciendo el riesgo de lesiones. Los sensores de vigilancia y reconocimiento MS-110 y MS-177 que proporcionan una mejor resolución de imagen, un mayor alcance y una mayor área de cobertura por hora que cualquier otro sensor en el mercado.
- **Huntington Ingalls Industries** siguiendo la tendencia de las ediciones anteriores, continúa demostrando que están alineados con la idea de la Armada de que los vehículos no tripulados van a ser un componente importante de la futura flota. Huntington Ingalls

Industries, el mayor constructor naval militar del país ha adquirido o invertido en otras empresas con capacidades de esta área como Hydroid, Alion Science and Technology y *Sea Machines Robotics*. La empresa también ha realizado una inversión de capital de 46 millones de dólares en un nuevo Centro de Excelencia de Sistemas No Tripulados que incluye un edificio principal de 135.000 pies cuadrados y un edificio de montaje inicial de 22.000 pies cuadrados en 20 acres en Hampton, Virginia.

icex

4. Valoración

La feria SAS /Sea-Air-Space ha sido de las primeras ferias del sector en abrir nuevamente sus puertas presencialmente tras la pandemia de la COVID-19, lo que ha generado mucha expectativa en cuanto al nivel de participación. Consideramos que tanto el volumen de expositores como el de visitantes, aunque menores que en ediciones anteriores debido a las restricciones de viajes impuestas por el gobierno estadounidense para viajeros de múltiples zonas geográficas, estuvieron por encima de las expectativas.

La feria, como muchas del sector defensa, es bastante diversa y cuenta con un elevado componente tecnológico que llama mucho la atención tanto de visitantes como expositores. Son muchas las empresas que utilizan esta plataforma para dar a conocer sus avances más vanguardistas. El grado de participantes a lo largo de la cadena de suministro es muy elevado, contando desde pequeñas empresas que se dedican a desarrollar sistemas con los que fijar piezas críticas de los vehículos, hasta multinacionales americanas como General Dynamics o empresas extranjeras como Leonardo.

La edición de 2021 no contó con la presencia de ninguna empresa española, sin embargo, sí que estuvieron presentes empresas internacionales y en menor medida europeas.

Es general la feria Sea-Air-Space (SAS) es una feria costosa, donde el coste promedio de un stand básico ronda los \$6.500. Sin embargo, es una feria con mucho potencial ya que atrae a las más grandes empresas del sector naval y de defensa en general no solo de Estados Unidos sino a nivel mundial.

También cuenta con la presencia de varias agencias federales e integrantes de las fuerzas armadas americanas y agregados militares de todo el mundo que están presentes en Washington DC. Todo ello hace que la feria sea interesante no sólo para mostrar los productos o servicios de una empresa sino para hacer *networking* con personal que tienen elevada influencia dentro del sector. De hecho, más del 80 % de los asistentes forman parte del ejército de Estados Unidos, el gobierno de Estados Unidos, la industria de defensa de Estados Unidos, contratistas del gobierno, ejército extranjero, embajadas de gobiernos extranjeros o la industria de defensa extranjera.



5. Anexos

Revistas y medios especializados:

- SEAPOWER magazine www.seapowermagazine.org
- DEFENSE NEWS www.defensenews.com
- ARMOR & MOBILITY www.issuu.com
- JED (Journal of Electronic Defense) www.crows.org

Direcciones de interés:

- The Navy League www.navyleague.org
- U.S. Department of Defense www.defense.gov
- US Navy www.navy.com

Algunos eventos y conferencias realizados durante la feria:

- **Tri-Service Maritime Leadership:** (Panel) ¿Qué se necesita para comandar nuestras fuerzas marítimas? Sobre la base de las últimas orientaciones de la guía de la Estrategia Marítima Tri-Servicio y la Estrategia de Defensa Nacional de 2018, nuestro panel de jefes de servicios marítimos debatirá las innumerables oportunidades y desafíos a los que se enfrentan nuestros comandantes mientras operan en tierra, mar y aire.

Ponentes:

- ✓ Adm. Mike Gilday, Jefe de Operaciones Navales
 - ✓ General David Berger, Comandante del Cuerpo de Marines de los Estados Unidos
 - ✓ Almirante Karl Schultz, Comandante de la Guardia Costera de Estados Unidos
 - ✓ Moderador: Almirante John Richardson, 31º Jefe de Operaciones Navales (Ret.)
- **JADC2: Navigating the Netted Battlespace:** Navegando por el espacio de batalla en red

Ponentes:

- ✓ Sra. Kelly McCool, Directora en funciones de la Oficina de Guerra Digital, OPNAV N9ID
- ✓ Contralmirante Douglas Small, Comandante del Mando de Sistemas de Guerra de la Información Naval

- ✓ Sr. Scott Stapp, Director de Tecnología, Northrop Grumman
- ✓ Dr. Ross Niebergall, Vicepresidente y Director de Tecnología, L3Harris Technologies
- ✓ Moderador: Sr. Patrick Tucker, Editor de Tecnología, Defense One

- **Arctic Domain Readiness:** Preparación para el dominio del Ártico

Ponentes:

- ✓ Sr. Richard Jenkins, Director General de Saildrone
- ✓ Vicealmirante Andrew Lewis, Comandante de la 2ª Flota de Estados Unidos
- ✓ Vicealmirante Scott Buschman, Comandante Adjunto de Operaciones, Guardia Costera de EE.UU.
- ✓ Dra. Alyson Azzara, Especialista en Comercio Internacional, Departamento de Transporte
- ✓ Moderador: Contralmirante Lars Saunes, Noruega (retirado) Jefe de la Marina Real Noruega

- **Maritime Security Program:** El Programa de Seguridad Marítima ayuda a mantener una flota de buques de línea activos, de propiedad privada, con bandera y tripulación estadounidenses, en el comercio internacional, al tiempo que sirve de auxiliar naval para el Departamento de Defensa en tiempos de crisis nacional. Al invertir y mantener este pilar de apoyo, la flota de bandera estadounidense estará mejor preparada para apoyar la seguridad económica y la defensa nacional de nuestra nación.

Ponentes:

- ✓ Sra. Sara Fuentes, Vicepresidenta de Asuntos Gubernamentales, Instituto de Transporte
- ✓ Sr. Brian Schoeneman, Director Político y Legislativo, Seafarers International Union of North America
- ✓ Sr. Anthony Fisher, Administrador Adjunto de Transporte Marítimo Comercial, Administración Marítima
- ✓ Moderador: Contralmirante Mark Buzby, Armada de EE.UU. (retirado)

Presentación de la Empresa *Huntington Ingalls Industries*:

Huntington Ingalls Industries (HII) es la mayor empresa de construcción naval militar de Estados Unidos y un proveedor de servicios profesionales a socios del gobierno y la industria. Es el patrocinador oficial de la feria SAS /Sea-Air-Space. Durante la feria aprovechó para dar a la prensa especializada una presentación de algunas de sus cifras más relevantes:

- HII se compone de tres divisiones: Newport News Shipbuilding, Ingalls Shipbuilding y Technical Solutions.
 - ✓ **Newport News Shipbuilding** (Newport News, Va.) portaaviones y submarinos de propulsión nuclear, revisión, reparación, mantenimiento y apoyo a la flota. Aproximadamente 26.000 empleados
 - ✓ **Ingalls Shipbuilding** (Pascagoula, Mississippi). Naves de combate de superficie, asalto anfibio y transporte, guardacostas y apoyo a la flota. Aproximadamente 11.500 empleados.
 - ✓ **Technical Solutions**. Misiones de seguridad nacional en todo el mundo con sistemas no tripulados, servicios nucleares y servicios medioambientales. Aproximadamente 4.500 empleados
- Ingresos anuales de aproximadamente 8.900 millones de dólares, cartera de pedidos actual de aproximadamente 49.000 millones de dólares (a mayo de 2021).
- El mayor constructor de los buques más complejos del mundo durante más de 135 años.
- Único constructor de los portaaviones de la Marina estadounidense, los mayores buques de guerra del mundo, y uno de los dos constructores de submarinos de propulsión nuclear.
- Proveedor exclusivo de servicios de reabastecimiento de combustible para portaaviones de propulsión nuclear, con capacidades de fabricación especializadas y gestión y rehabilitación de instalaciones nucleares.
- Mayor empleador de Mississippi y mayor empleador industrial de Virginia.
- Mayor proveedor de buques de guerra de superficie de la Armada de EE. UU.: ha construido más del 70 % de la flota de buques de guerra de la Armada.
- Constructor de los destructores de misiles guiados DDG 51 de la clase Aegis.
- Constructor de los buques anfibios de gran cubierta de la clase LHA 6 y único constructor de de la nueva flota de buques de asalto anfibio de la clase San Antonio (LPD 17).
- Proveedor de una amplia variedad de productos y servicios para el mercado de la energía nuclear.

icex

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es



icex España
Exportación
e Inversiones