

Saab

Una publicación de
Saab América Latina
1 | 2020

en foco

Colaboración real

La tercera temporada de la serie web aborda aspectos técnicos del Gripen

Entrevista

El Coronel Taveira habla del uso de la simulación en vivo

Vehículos no tripulados:

alta tecnología en la superficie del mar



índice

5 Noticias
El equipo de SAM entrega en Suecia el primer fuselaje trasero para el Gripen E



8 Vehículos no tripulados:
alta tecnología en la superficie del mar

5 Saabía usted que...



6 Entrevista
El Coronel Taveira habla del uso de la simulación en vivo



12 Colaboración real
La tercera temporada de la serie web aborda aspectos técnicos del Gripen

Listos para un año más

El reinicio de la cuenta de los meses viene acompañado de nuevas oportunidades, aprendizajes y triunfos. En esta primera edición de 2020 queremos hacer hincapié en el principio de que la innovación y la tecnología son fundamentales para la longevidad de los negocios y la calidad de nuestros productos.

En los mares, el cazaminas (MCMV) incluye todo un ecosistema altamente tecnológico. La combinación de casco en material compuesto, tripulación especializada y exploradores no tripulados es representativa del concepto *toolbox* y permite actuar en muy diversas situaciones. En esta edición le daremos a conocer más detalles sobre el SAM 3,

un vehículo de superficie no tripulado diseñado para misiones exigentes.

En tierra, nuestra tecnología, aplicada en el dispositivo de simulación de combate táctico (DSET), continúa contribuyendo al adiestramiento de tropas. En las páginas siguientes presentamos una entrevista con el Teniente Coronel Marcio Guedes Taveira, que empleó el DSET en una simulación en vivo para capacitar a las tropas blindadas y mecanizadas en el sur de Brasil.

En el aire, el programa Gripen avanza sin cesar. Esta primera edición de la revista incluye, por ejemplo, una nota sobre la entrega del primer fuselaje trasero de producción seriada para el Gripen E sueco, en el cual tuvo gran participación el equipo de Saab Aeronáutica Montagens (SAM), que está recibiendo capacitación en Linköping, Suecia.

¡No es cliché decir que nos aguardan muchas novedades!

Le deseo un buen rato de lectura y un buen año.

PAULA NAUHARDT
Directora de Comunicaciones para América Latina

Síguenos en

- www.facebook.com/saabtechnologies
- www.youtube.com/SaabGroup
- www.twitter.com/saab
- www.linkedin.com/company/saab
- www.saab.com/latinamerica



Responsable
Paula Nauhardt

Producción
PUBLICIS CONSULTANTS

Impresión
Mentor Media

Foto de la portada
Saab AB

Saab atiende al mercado global con productos líderes a escala mundial y servicios y soluciones de defensa militar y seguridad civil. Tiene operaciones en todos los continentes y aproximadamente 17.500 empleados. Sobre la base de una filosofía innovadora, colaborativa y pragmática, adopta y desarrolla nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades de sus clientes. Las ventas del año 2019 superaron 35.000 millones de coronas suecas, y la inversión en investigación y desarrollo correspondió a cerca del 25% de ese valor.

noticias

América Latina: un mercado de oportunidades para Docksta

La lancha polivalente CB 90, que produce el astillero Dockstavavet adquirido por Saab en 2017, realiza misiones de patrullaje, combate, interceptación, salvamento y otras en mar abierto y en ríos y lagos. Esa flexibilidad constituye una gran ventaja a la hora de atender las necesidades de América Latina.

México, por ejemplo, considerado uno de los mayores mercados de exportación del astillero Docksta, está equipando a su Fuerza Naval, a través de los programas Polaris I y II, con la CB 90 para combatir el tráfico de drogas en la región. En Brasil, el Ejército ha utilizado la CB 90 en simulaciones y entrenamientos en la Amazonía. La embarcación se desempeñó bien y respondió a los requisitos operativos de esta región, que experimenta grandes variaciones en la humedad del aire, el nivel de los ríos y las temperaturas.

También ha habido transferencia de tecnología —parte del ADN de Saab— en el desarrollo de estos productos. Algunas armadas solicitan que las lanchas CB 90 se fabriquen localmente. Aparte de que estas embarcaciones refuerzan las misiones, su producción y desarrollo consolida asimismo la base industrial de defensa en el país.



Ficha técnica

Velocidad: 45 nudos (83 km/h).
Carga máxima: 6,5 toneladas (contando soldados, carga y armamento).

Casco: de aluminio, con estructura reforzada para soportar altas velocidades y el atraque en áreas arenosas o sin instalaciones.

Una historia y un futuro de innovación

Cerca del 25% de los ingresos de Saab se invierten en innovación, investigación y desarrollo, con el propósito de mantenerse al día con las últimas novedades en materia de sistemas y tecnología. «Ante el acelerado desarrollo tecnológico, combinado con la evolución constante de las amenazas, es fundamental que las soluciones también se renueven», explica Lisa Åbom, vicepresidenta y directora de Tecnología del área de negocio Saab Aeronáutica.

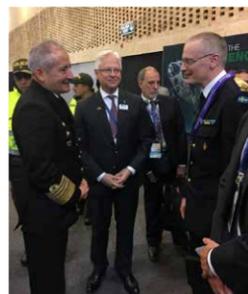
La innovación se da a partir de problemas que precisan solución. «Al principio de la década de los 40, por ejemplo, Saab desarrolló el asiento eyectable para el caza J21 a fin de salvar al piloto en caso de que necesitara escapar rápidamente», puntualiza la ejecutiva.



Expodefensa

En la Feria Internacional de Defensa y Seguridad (Expodefensa) celebrada en Bogotá, Colombia, en diciembre, Saab recibió varias visitas ilustres. Entre ellas, la de dos representantes del gobierno de Suecia, el Brigadier General John Stjernfalk y Per Andersson; la de diversas autoridades de las fuerzas armadas del país, como los generales Donall Tascón y Pablo García, de la Fuerza Aérea Colombiana; la del Coronel Hedin Vargas Hernández, jefe del equipo de evaluación del proyecto de renovación de aviones de combate; la del Almirante Evelio Ramírez, comandante de la Armada de Colombia, y la del Almirante José Amézquita, jefe de Planeación Naval.

Encuentro del Almirante Evelio Ramírez, comandante de la Armada de Colombia, con el Brigadier General John Stjernfalk, del Ministerio de Defensa de Suecia, en el stand de Saab



¿Un dron o un pájaro?

Hoy en día los drones, con sus distintos formatos y materiales, fácilmente se confunden con pájaros, lo que puede dificultar e incluso paralizar las operaciones aeroportuarias. El radar Giraffe ELSS de Saab sirve, precisamente, para detectar e identificar esa clase de vehículos a fin de garantizar diariamente la seguridad del espacio aéreo.

Mediante el código QR puede acceder a un video que da más detalles sobre el radar.



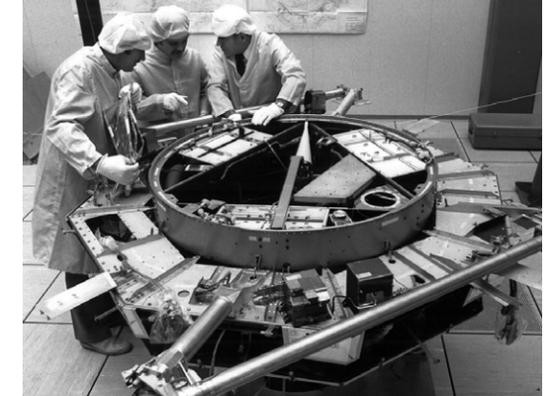
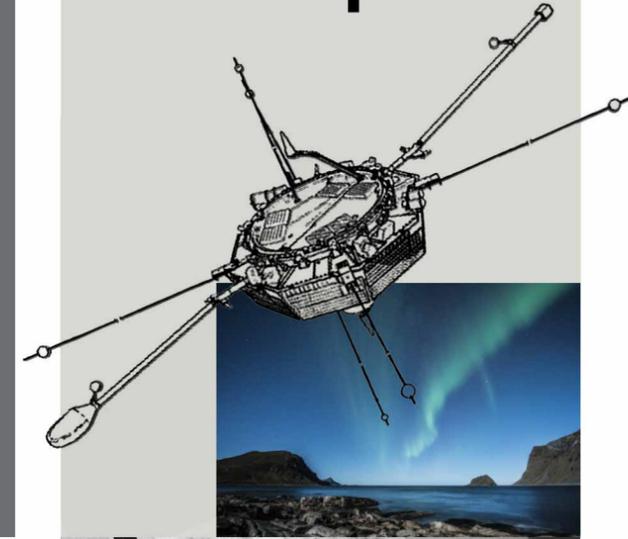
Equipo de SAM entrega en Suecia el primer fuselaje trasero para el Gripen E

En enero, el programa Gripen sumó otro gran triunfo. Un equipo de 14 suecos y 6 ingenieros y montadores brasileños de Saab Aeronáutica Montagens (SAM) entregó, en Linköping, Suecia, el primer fuselaje trasero de producción seriada para el Gripen E sueco, como parte del programa de formación práctica (*on-the-job*). Se trata de un nuevo hito del programa de transferencia de tecnología que, para el año 2024, habrá capacitado a más de 350 ingenieros y técnicos brasileños, consolidando la base industrial nacional de defensa.

Marcelo Lima, director general de SAM, explica que los brasileños que participaron en esta fase serán los responsables de poner en marcha en Brasil la producción de aeroestructuras en la fábrica de SAM de São Bernardo do Campo. «Cuando regresen a Brasil, contarán con todo el apoyo de los especialistas suecos. Ese grupo tendrá a su cargo la calificación de los procesos de SAM, un requisito primordial para iniciar las actividades productivas de la fábrica de Brasil», añade.



Saabía usted que...



En febrero de 1983, Suecia lanzó al espacio el Viking, el primer satélite producido por el país, cuya principal misión era investigar la aurora boreal.

El Viking fue un gran incentivo para las operaciones espaciales de Saab que, a partir de entonces, amplió sus conocimientos en varias áreas técnicas, posibilitando futuros proyectos en ese terreno.

Actualmente, Saab no envía satélites al espacio, pero sí desarrolla soluciones que utilizan datos captados y emitidos por satélites en órbita. Algunos ejemplos son el sistema Globaleye de alerta temprana y control aerotransportado, el sistema de gestión de combate 9LV y el radar Giraffe.

Ese pasado espacial es algo que en Saab se recuerda y es motivo de orgullo.



”

Estos dispositivos, combinados con el control y la gestión del ejercicio con la ayuda del GAMER Manpack de Saab, permiten realizar las actividades con mayor realismo, inmersión táctica y corrección inmediata, aparte de permitir una evaluación posterior del adiestramiento basada en datos reales y precisos.

Simulación en vivo: realismo para lograr resultados efectivos

Al final del año pasado se utilizaron por primera vez los dispositivos de simulación de combate táctico (DSET) para tropas blindadas, recién adquiridos de Saab, en las sesiones de entrenamiento que se llevaron a cabo en el Centro de Adiestramiento Sur (CA-Sul) del Ejército Brasileño, ubicado en Santa Maria, Río Grande del Sur. El sistema de simulación en vivo, por las posibilidades que ofrece, enriqueció la experiencia de los militares que participaron en el ejercicio. El comandante del CA-Sul, el Teniente Coronel Marcio Guedes Taveira, nos cuenta sus impresiones.

¿Qué importancia tiene la simulación en vivo en el adiestramiento de tropas blindadas y mecanizadas?

Tte. Cnel. Taveira La capacidad del CA-Sul para realizar ejercicios de adiestramiento y de certificación para el empleo de tropas mejoró con la adquisición de los nuevos DSET. Estos dispositivos, combinados con el control y la gestión del ejercicio con la ayuda del GAMER Manpack de Saab, permiten realizar las actividades con mayor realismo, inmersión táctica y corrección inmediata, aparte de permitir una evaluación posterior del adiestramiento basada en datos reales y precisos, entre otras ventajas. Antes, esos ejercicios de tropas blindadas y mecanizadas con simulación en vivo se hacían de forma subjetiva, por la falta de dispositivos específicos. La llegada de los DSET y la realización del primer ejercicio de adiestramiento, con ciclo completo de simulación virtual y en vivo y con la participación de una Fuerza de Tarea (FT) de la 6ª Brigada de Infantería Blindada (6ª Bda. Inf. Bld.), constituyó un hito histórico dentro de la trayectoria de esta unidad. Sin duda hemos alcanzado otro nivel de calidad en el entrenamiento de nuestras tropas.

¿Cuál es el propósito de un ejercicio con simulación en vivo?

Tte. Cnel. Taveira: El ejercicio presencial tuvo una duración de dos semanas. En la primera, las tropas entrenaron con simulación virtual, consistente en actividades inherentes a la preparación, emisión de órdenes, ensayos y ejecución de la maniobra propiamente dicha, por medio de un software específico de entrenamiento virtual. Así se reducen los costos y el desgaste del material, se aprovecha mejor el tiempo disponible, y es

posible repetir las maniobras y corregir los errores básicos. En la segunda semana el adiestramiento llega a su punto culminante. La Fuerza Adiestrada repite exactamente, en el terreno, aquello para lo que se la entrenó en el simulador virtual, en las mismas condiciones de dificultad, pero esta vez enfrentándose a una Fuerza Oponente (For. Op.) integrada. Una de las grandes ventajas de los DSET individuales y los de los vehículos, el armamento ligero y los cañones de los carros de combate es que no se utiliza munición real. Al final de ese ciclo se generó un paquete de datos con la información, las estadísticas y los informes sobre el ejercicio, fundamental para certificar el nivel de preparación de la tropa y su capacidad real de intervención.

¿Se cumplieron las expectativas en torno al entrenamiento con los DSET de Saab?

Tte. Cnel. Taveira: Las expectativas se superaron. La recepción de los DSET y la capacitación impartida por los especialistas de Saab a los militares del CA-Sul se desarrollaron impecablemente y evitaron fallas durante el ejercicio. Sabemos que iremos adquiriendo experiencia conforme vayamos utilizando el material, evitando así pequeños errores por desconocimiento o falta de práctica. De todos modos, se alcanzaron y se superaron los objetivos que nos habíamos trazado para el primer ejercicio, que también sirvió de prueba. Es importante destacar el apoyo del Comando Militar del Sur, de la 3ª División del Ejército y de la 6ª Brigada de Infantería Blindada, que fue fundamental para garantizar los medios necesarios para recibir los DSET y realizar este ejercicio de prueba.

Lea la continuación de la entrevista al Tte. Cnel Taveira acercando el celular al código QR. Acceda también a una conversación con el jefe de la subsección de simulación en vivo, Mayor Andrey Eduardo Rodrigues, el Observador y Controlador de Adiestramiento (OCA) de pelotones y carros de combate, Capitán Maurício Braida do Amaral, y el Comandante de la Fuerza Adiestrada, Capitán Eduardo Chaves.



Vehículos no tripulados:

alta tecnología en la superficie del mar

De todos los recursos bélicos, las minas navales son uno de los más económicos para quien las tira al mar, y uno de los más costosos —y complicados— para quienes tienen la misión de buscarlas y eliminarlas. Teniendo en cuenta que la principal característica de las minas acuáticas es la dificultad para localizarlas, es lógico que causen, en el adversario, incertidumbre sobre si cierto lugar es o no una zona de alta peligrosidad. Las minas también pueden utilizarse en acciones de guerra asimétrica, o sea, en operaciones de organizaciones delictivas o terroristas, por ejemplo en la entrada de puertos importantísimos para el comercio marítimo, pudiendo causar un verdadero caos económico y estratégico.

Frente a esas amenazas, las contramedidas de minas (MCM) desempeñan un papel fundamental. Los cazaminas (MCMV, del inglés *Mine Countermeasure Vessel*) de Saab pueden parecer, a simple vista, embarcaciones comunes y corrientes; sin embargo, son extremadamente modernas y cuentan con sistemas para intervenir en las diferentes clases de guerras de

minas. Su diseño corresponde al concepto *toolbox* o caja de herramientas, lo que les permite lidiar con situaciones muy diversas.

De acuerdo con dicho concepto, la nave cuenta con un casco y una superestructura de material compuesto altamente tecnológico —un *sándwich* de plástico reforzado con vidrio conocido como GRP—; soluciones embarcadas de última generación; una tripulación especializada y capacitada; exploradores submarinos, y vehículos de superficie no tripulados. La combinación de todas esas características convierte al cazaminas en una embarcación de alta prioridad para los comandantes de flotas.

Los materiales compuestos poseen las propiedades amagnéticas necesarias e imprescindibles para la guerra de minas. Estas embarcaciones son más resistentes a las ondas expansivas, lo que garantiza su longevidad y la seguridad de la tripulación. Otra característica de estos materiales es su bajo costo de mantenimiento comparado con el de las embarcaciones de acero, con lo que se minimizan los gastos a lo largo de la vida y las operaciones del cazaminas.



▲ SAM 3 de la Armada de Suecia

Los vehículos de superficie no tripulados, conocidos también por las siglas USV, del inglés *Unmanned Surface Vehicle*, amplían las posibilidades de la nave, por ejemplo, para aproximarse a áreas que sean, inicialmente, de difícil acceso y hacer un barrido.

Saab Kockums, uno de los líderes mundiales en sistemas navales, invierte en investigación y desarrollo de nuevas soluciones para ese tipo de plataformas. «Tenemos un reconocido historial como proveedores y como fabricantes de sistemas y subsistemas integrados para todo el dominio naval. Nuestras investigaciones nos permiten abrir camino y desarrollar soluciones técnicamente avanzadas e independientes para hacer frente a los retos de los mares de hoy y del futuro», comenta Robert Petersson, director de ventas de Saab Kockums.

Un ejemplo de alta tecnología e innovación que forma parte del sistema del MCMV es el SAM (*Surface Autonomous Marine*), un vehículo de superficie no tripulado controlado a distancia desde el cazaminas. «El vehículo fue desarrollado por Saab para eliminar minas navales. El sistema puede operar en configuraciones alternativas, modificando la carga útil, y también puede utilizarse en otro tipo de misiones de contramedidas de minas, por ejemplo para detectar minas con la ayuda de un sonar», explica Petersson.

La ingeniería del SAM

El primer vehículo de superficie autónomo SAM se desarrolló a principio de los años 80. Los modelos SAM 1 y SAM 2 se vendieron a cuatro armadas de distintas partes del mundo. La tercera generación del producto, denominada SAM 3, cuenta con un casco de tubos de goma con varios compartimentos llenos de aire, para las misiones más exigentes.

Esa nueva estructura absorbe grandes cantidades de energía y suaviza el efecto de las ondas de choque en los equipos y máquinas a bordo. Además, la anchura de la base del casco y su gran flotabilidad reducen el riesgo de volcado. El SAM 3 es muy versátil: puede desmontarse y guardarse en un contenedor de 40 pies, lo que permite transportarlo por vía terrestre, aérea o marítima.

«A pesar de que este tipo de cazaminas tiene una excelente resistencia a los choques que produce la detonación de minas próximas, el vehículo no tripulado, ya sea autónomo o controlado a distancia, aumenta la capacidad operativa en áreas que son complicadas para el navío. Un SAM es muy versátil y puede eliminar minas en aguas confinadas, como las de puertos, archipiélagos y corredores estrechos de embarque», ejemplifica Piet Verbeek, director de ventas de Saab do Brasil.

El vehículo tiene una alta sostenibilidad y puede operar en aguas someras, a partir de tres metros, o en áreas más profundas de hasta más de 60 metros, siempre en combinación con el cazaminas.

El SAM 3 también ha visto ampliada su maniobrabilidad, ya que ahora cuenta con dos hélices propulsoras. Esa mejora le proporciona una rápida capacidad de reacción con contramedidas de minas, a fin de garantizar el acceso seguro a puertos y líneas de comunicación tanto en el ambiente litoral como en el fluvial.

Las operaciones actuales de eliminación de minas se basan en la imitación precisa de la firma magnética y acústica de los buques objetivo. Tales firmas pueden ser extremadamente bajas, como las de una embarcación desmagnetizada de MCM, o altas, como en el caso de los grandes buques comerciales. «El SAM puede simular diferentes tipos y tamaños de buques sin poner en riesgo la vida de la tripulación ni la propia embarcación, con lo que lleva la capacidad de exploración de minas a un nuevo nivel de eficiencia y seguridad», observa Petersson.

Oportunidades de I+D en barrido

Para poder operar en este campo en continua transformación y mantenerse a la vanguardia en innovación y tecnología, Saab invierte en investigación y desarrollo. Las próximas generaciones del SAM contarán, por ejemplo, con elementos que ya se estudian internamente, como varios conceptos técnicos de diseño, tecnología de casco y choque, propulsión, energía y maniobras, aparte del hardware de barrido acústico y magnético.

También se está mejorando la planificación de misiones, la integración de sistemas de comando y control (C2) en el MCMV, el transporte, la logística, los algoritmos de barrido y la ingeniería de producción. En general, las actualizaciones y el desarrollo evolutivo van de la mano en la caja de herramientas de contramedidas de minas.

El SAM 3 por los mares del mundo

Cuatro armadas de distintas partes del mundo operan un total de trece unidades de SAM y han demostrado su alta capacidad de limpiar aguas infestadas de minas de una manera eficiente y con significativos resultados. Esos clientes son la Armada de Suecia y la de los Estados Unidos, Japón y Singapur.

Uno de los objetivos de Saab Kockums es fomentar la cooperación entre sus clientes — gobiernos, industrias y universidades— siguiendo el modelo de la triple hélice, con el fin de estimular, por ejemplo, el desarrollo y el perfeccionamiento de equipos como el SAM 3, así como el de los cazaminas. «Dicha cooperación ha sido fundamental para mejorar todos los componentes de esta tecnología toolbox, considerando la tripulación, la embarcación tripulada y los vehículos no tripulados, aparte de los vehículos subacuáticos», explica Petersson.



”

El SAM puede simular diferentes tipos y tamaños de buques sin poner en riesgo la vida de la tripulación ni la propia embarcación, con lo que lleva la capacidad de exploración de minas a un nuevo nivel de eficiencia y seguridad.

Robert Petersson,
Director de ventas de Saab Kockums



Colaboração

Real

Colaboración real: la tercera temporada de la serie web aborda aspectos técnicos del Gripen

La tercera temporada de la serie web Colaboración real ya está en la fase final de edición. La serie cuenta, a lo largo de 13 capítulos, cuál será la participación del Gripen en la defensa de la soberanía sobre el espacio aéreo brasileño. «Los nuevos capítulos están llenos de imágenes exclusivas y entrevistas dedicadas a diversos temas, como las redes, la guerra electrónica y el desempeño, la disponibilidad y el mantenimiento del caza. La serie habla también de las expectativas y preparativos para la llegada a Anápolis del nuevo caza de la Fuerza Aérea Brasileña (FAB)», explica Cristiana Pontual, directora de Comunicaciones del programa Gripen brasileño en Saab.

Teniendo en cuenta que en las temporadas anteriores ya se abordó el tema de la cooperación industrial y la transferencia de tecnología, la tercera temporada se centra en las características técnicas, operativas y logísticas del avión y muestra que son fundamentales para que la FAB pueda cumplir su misión. «Cuando se difundieron los capítulos de la última temporada, recibimos comentarios muy positivos de los espectadores. Nos enviaban preguntas sobre las etapas de los procesos de transferencia de tecnología, así como dudas sobre

datos técnicos que ahora, en estos próximos episodios, se aclararán», explica Cristiana.

Las características técnicas del avión y los avances tecnológicos del programa Gripen, que capacitan a la industria brasileña, son presentados por militares de la FAB, ingenieros y técnicos de las empresas aliadas que participan en el programa de transferencia de tecnología, empleados de Saab, pilotos y otras personas que desempeñan una parte activa en el desarrollo y la producción del caza.

¡La tercera temporada de la serie web Colaboración real se estrenará pronto! Los capítulos podrán verse en los canales sociales de Saab (Youtube, Facebook y Twitter).

Para compartir los capítulos en las redes sociales y promover la serie web use los hashtags **#ColaboracaoReal** y **#GripenBrasileiro**.

¡Acompáñenos y comparta!



La indispensable transformación de los puertos de América Latina

Reducir los plazos de tramitación, innovar en sistemas y conectar la tierra firme a los mares son necesidades esenciales para la expansión de muchos puertos del mundo, entre ellos los de América Latina. Promover esa digitalización y modernización de los puertos de la región es una tarea importantísima, y para ello Saab ofrece soluciones de gestión del tráfico marítimo (MTM, del inglés *Maritime Traffic Management*) que pueden servir para reestructurar los puertos y el sistema portuario. «La gestión del tráfico marítimo es una operación altamente estratégica que exige softwares que contribuyan a proteger el medio ambiente y sirvan para planificar futuras acciones y resolver problemas inmediatos», explica Alencar Leal, director de ventas de Saab do Brasil.

Entre esas soluciones está PORTCONTROL™, un sistema de información para la gestión portuaria (PMIS). Se trata de un software modular que mejora la eficiencia de los puertos al automatizar los flujos de trabajo y establecer una conexión perfecta entre los datos de actividad portuaria y las operaciones financieras, lo que resulta en procesos de carga más rápidos y precisos. Ahora mismo, MARITIMECONTROL™ está orientado a los servicios

de tráfico de buques y cubre una amplia gama de sistemas. Un solo radar ofrece soluciones para múltiples centros de tráfico y permite administrar una compleja cadena de procesos logísticos, incluido el movimiento de embarcaciones, el control de la carga y la operación de la infraestructura en tierra y agua.

También cabe mencionar PILOTCONTROL™, un software que ofrece a los usuarios acceso móvil a información de precisión, volviendo así más eficiente su trabajo y permitiendo la gestión de actividades, horarios y estados. El acceso a la información se hace por medio de una interfaz de red segura. Un punto destacado es el módulo integrado de facturación, que mejora el flujo de caja y la generación de ingresos.

Estas soluciones mejoran, entre otras cosas, el seguimiento, la logística, la gestión en tiempo real, la planificación, el monitoreo, la seguridad marítima, las comunicaciones y la vigilancia. «Son lo que llamamos soluciones de 360°, es decir, productos que abarcan y conectan embarcaciones, puertos y toda la región», dice el ejecutivo. Saab ya ha implementado esas soluciones en 10 países de distintas latitudes, entre ellos Estados Unidos, Suecia, Canadá, China y Australia.



Un astillero moderno con más de 330 años de experiencia

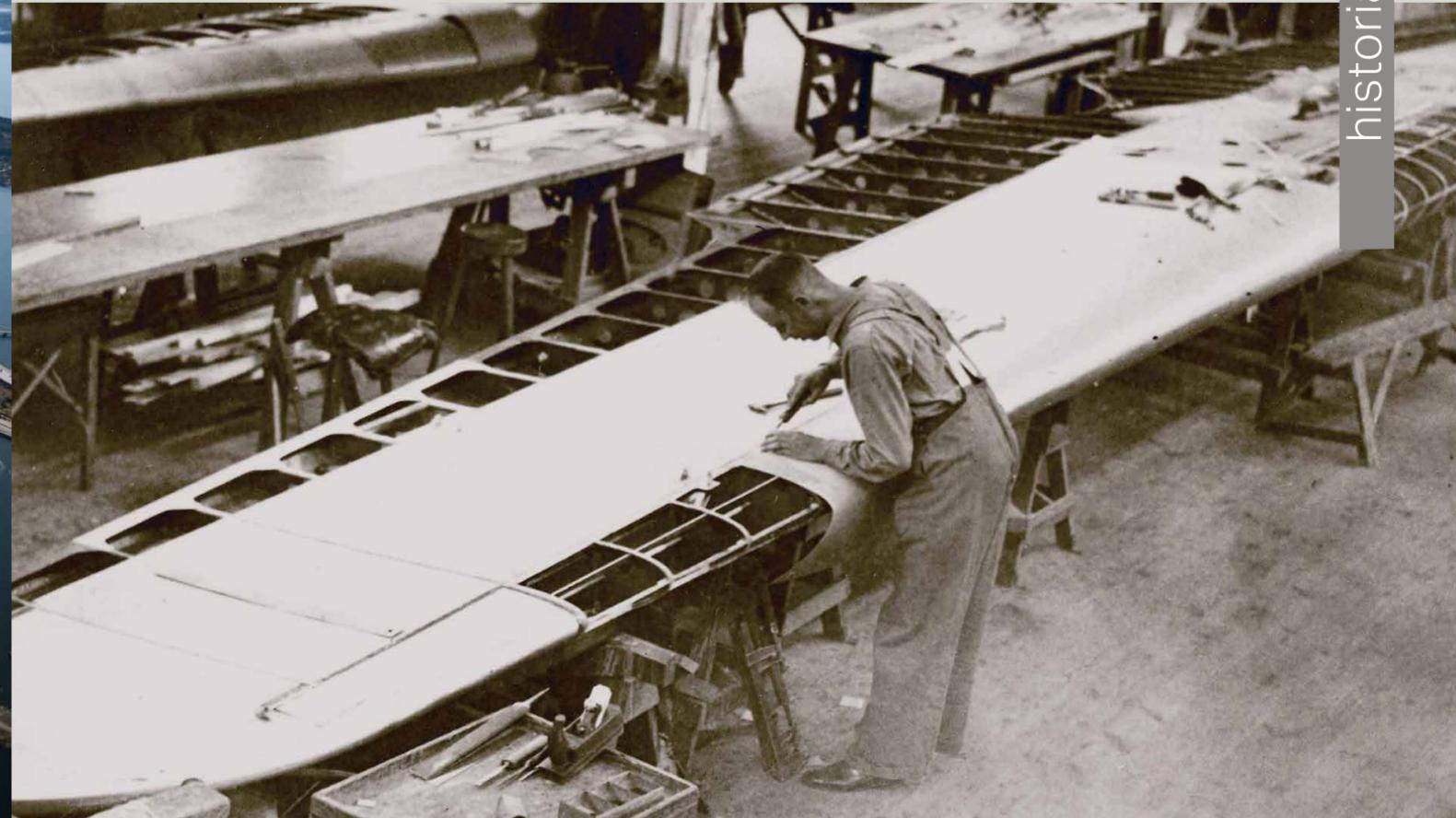
Actualmente, Saab construye sus buques y submarinos en el astillero Kockums, ubicado en Karlskrona, en el sur de Suecia. La ciudad cuenta con poco más de 66.000 habitantes y alberga unas instalaciones que tienen más de 330 años de historia en el desarrollo de soluciones de seguridad marítima. El primer buque que allí se produjo fue en 1682 y era de madera.

En 2014, Saab adquirió el astillero y dio inicio a un enorme programa de inversiones para convertirlo en un centro mundial de excelencia. El programa incluye el desarrollo de herramientas digitales de construcción y apoyo robótico a las áreas de producción. En estos momentos, más de 900 personas trabajan en la configuración de nuevos proyectos y la construcción de submarinos de última generación, e incluso de buques con el casco revestido de materiales compuestos de fibra de carbono —altamente tecnológicos e innovadores— para clientes del mundo entero.

«Nuestros empleados se dedican al desarrollo de proyectos para apoyar a la Armada de Suecia y a otras armadas que son clientes nuestros, con soluciones tecnológicas orientadas a la seguridad marítima», cuenta Robert Petersson, director de ventas de Saab Kockums.

Su cartera incluye diversos productos navales como submarinos, buques de combate, cazaminas y buques patrulleros. «Hacemos producción, desarrollo de proyectos, inversiones en máquinas y equipos de producción y capacitación de empleados. La reforma y construcción del nuevo astillero de Saab Kockums en Karlskrona ha sido uno de los mayores proyectos industriales de Suecia», explica Petersson.

Entre los principales proyectos desarrollados en el astillero están los nuevos submarinos A26 para la Armada de Suecia, así como las superestructuras en fibra de carbono para la Armada de Singapur.



Así comenzó todo: el inicio de la producción de un avión

La imagen superior retrata una escena cotidiana de trabajo en un taller de la Fuerza Aérea Sueca de los alrededores de Linköping, Suecia, en el año 1929. En aquella época, la producción de aeronaves iba a todo vapor. Unas se diseñaban de cero, otras se construían bajo licencia.

Lo que se ve es la etapa final de la fabricación de un ala de un S6 Fokker —avión biplaza que realizaba misiones de reconocimiento—. siguiendo los diseños de la empresa Fokker.

El carpintero que quedó inmortalizado en la foto está revistiendo de tela y barniz la estructura de madera del ala. Tras ese proceso, el ala se pintaba con un aerosol.

Poco después de tomarse esta instantánea, Saab adquirió el taller, y hoy en día, con la tecnología que aplica a su método de fabricación, logra que los aviones sean cada vez más ligeros y eficientes y presenten menor resistencia al viento, de manera que disminuya el consumo de energía y aumente la capacidad de la aeronave.

DESARROLLO AÉREO, NAVAL Y TERRESTRE

Saab ofrece innovación multidimensional en defensa



Saab invierte cerca del 25% de sus ingresos en investigación y desarrollo, y sigue rigurosos patrones de calidad para crear y desarrollar productos con destino a los tres frentes del mercado de defensa: el ambiente aéreo, el naval y el terrestre. En nuestra cartera contamos, por ejemplo, con aviones de combate, embarcaciones furtivas, submarinos, armamento, radares y sistemas de comunicaciones.

Nos distingue nuestro pensamiento innovador, con el que procuramos garantizar la seguridad de las personas y la soberanía de los países.

saab.com/latinamerica



SAAB