

Maximizando la eficiencia acuícola:

Explorando los beneficios de los

pontones

en Chile

LA CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS PARA PONTONES CONTRIBUYEN AL DESARROLLO PRODUCTIVO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR, SIENDO VITAL PARA LA HABITABILIDAD QUE ESTÉN ADAPTADOS CON TECNOLOGÍA Y LA SEGURIDAD NECESARIA, PERMITIENDO LA OPTIMIZACIÓN DE LA OPERACIÓN Y APORTANDO ADEMÁS AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA INDUSTRIA ACUÍCOLA.

Los últimos años hemos sido testigos de una transformación significativa en la calidad de los pontones y su equipamiento, ofreciendo una plataforma estable y versátil para diversas operaciones. Estos dispositivos flotantes permiten la instalación de jaulas marinas para la acuicultura, optimizando el espacio y los recursos disponibles. Su diseño adaptable facilita la expansión de las operaciones acuícolas, lo que contribuye al crecimiento sostenible de la industria y al fortalecimiento de la economía local.

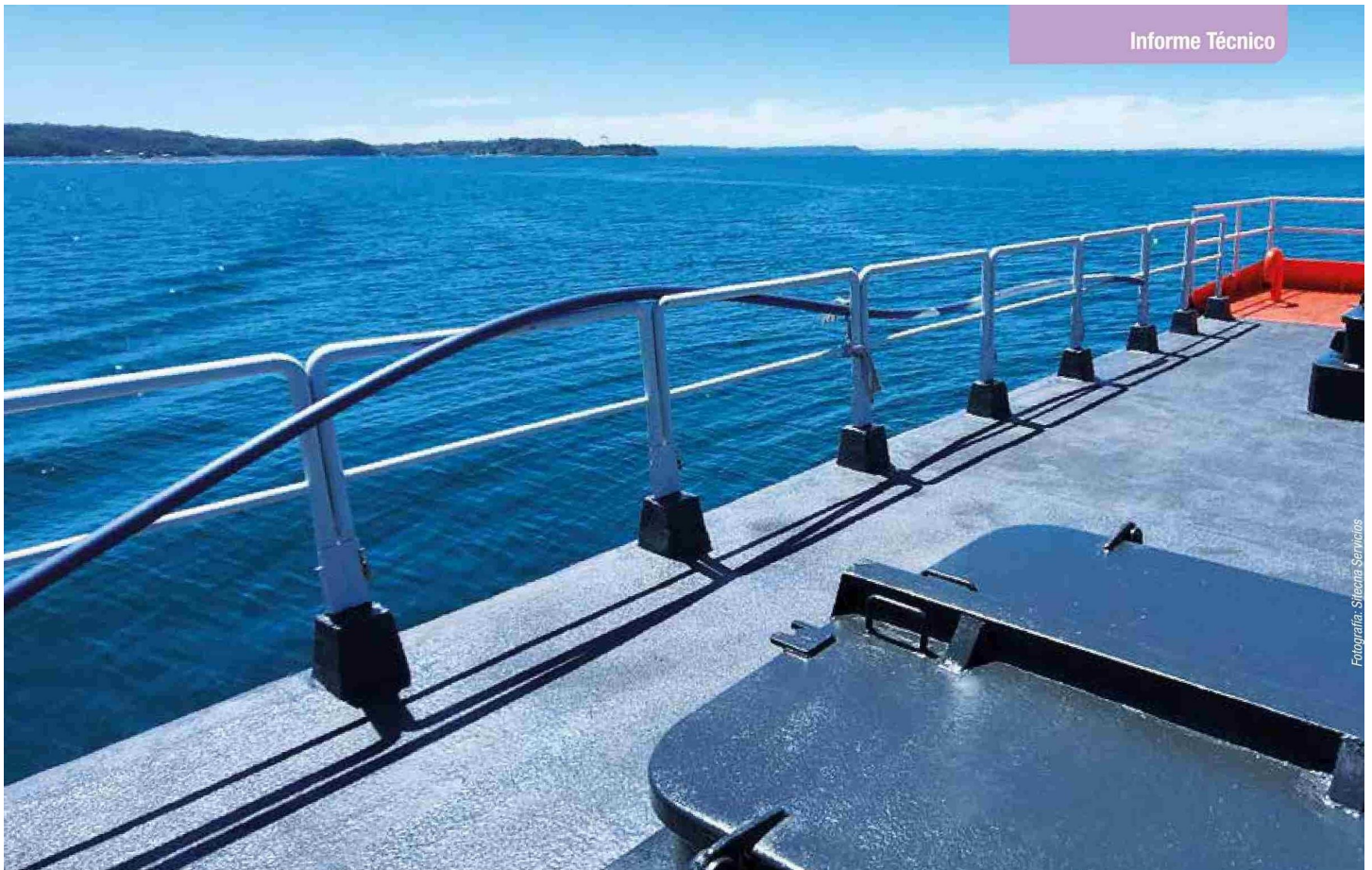
Asimismo, estos dispositivos permiten un monitoreo más efectivo de la salud de los peces y del entorno marino, lo que favorece prácticas de producción más responsables y sostenibles. En resumen, los pontones no solo son fundamentales para la eficiencia y el desarrollo de la industria acuícola en Chile, sino que también contribuyen a preservar la biodiversidad marina y los recursos naturales del país.

INNOVANDO LA NAVEGACIÓN

Desde hace 18 años, Sitecna Servicios apoya las operaciones de la industria acuícola chilena a través de diversas prestaciones en el ámbito de mantenencias y soluciones innovadoras, siendo uno de ellos el servicio de pontones.

Respecto al servicio y los beneficios que la empresa ofrece a la industria, el encargado de Proyectos Comerciales de la empresa, Carlos Hurtado, expresa que "Sitecna Servicios tiene una oferta que pretende liberar de la carga y preocupación de la mantención estructural y eléctrica a los salmicultores para que estos se puedan enfocar en alcanzar la producción óptima requerida. Esto conlleva el hecho de buscar la mayor agilidad posible, un correcto y conciso traspaso de información con los clientes para que no queden en duda respecto de los trabajos realizados. Se busca planificar los trabajos para lograr entregar soluciones previo a revisiones de la autoridad marítima y/o daños que puedan escalar y generar mayores problemas".

Además, la empresa ofrece un servicio integral con una amplia gama de trabajos, de los cuales destacan: Servicios de arriendo de plataformas como apoyo a las operaciones de las salmoneras (Modificables según las necesidades del cliente); realización de levantamientos y reparaciones para cumplir con el funcionamiento correcto y seguro de los pontones; Implementación de soluciones a problemas existentes en los pontones de la industria; Venta de plantas desalinizadoras, repuestos y mantención de estas; Resolución de problemas eléctricos en los pontones, mejoras en los tendidos y tableros;



automatización de procesos; reparación de daños estructurales; ensayos para determinar el estado de muros perimetrales tanto en pontones de acero, como hormigón; división de silos y aumento de líneas de alimentación; confección y modificación de estanques de agua potable, petróleo, aguas grises y estanques desgrasadores; e instalación de bitas reforzadas, cambio de ménsulas, reparación cajas de mar, confección y reemplazo de quillas de enfriamiento.

Hurtado agrega que, “los principales requerimientos demanda la industria son la mantención constante y urgente ante colisiones o daños para que los pontones puedan funcionar con la comodidad de sus instalaciones intactas y favoreciendo la facilitación de las faenas propias de la producción”.

Respecto de las características en seguridad e innovación en servicios, el ejecutivo explica que “se ofrece instalación de paneles dinámicos para que los operadores sepan de inmediato cuando hay problemas en el funcionamiento del pontón, ante posibles aumentos de temperatura y/o ingresos de agua a los estancos. También, nos diferencia la calidad y garantía de los trabajos ofrecidos, además de contar con una logística expedita y resultados con un alto estándar de terminación y calidad”.

Sitecna está buscando en el corto plazo disminuir los precios de venta debido a la situación actual de la industria, lo que conlleva a una búsqueda exhaustiva de proveedores que permitan mantener el estándar ofrecido y utilizando los mejores materiales del mercado. También mejorar la logísticas y planificación para dar una respuesta inmediata a los clientes,

“buscando prever situaciones donde nuestros servicios serían requeridos para planificar los ingresos con mayor anticipación”, explica Hurtado, agregando que están “buscando tener una aún mayor presencia en la región de Aysén de manera de tener una mayor capacidad de reacción. Mientras que a largo plazo se busca entregar el mejor servicio de mantención de pontones, con el mayor estándar de calidad en el mercado, formando equipos consolidados y manejando un stock de materiales que nos permita ser los más rápidos en atender a una urgencia. Con esto se pretende tomar por completo la mantención de los pontones de nuestros clientes manteniendo un estándar determinado por los mismos”.

AUTOMATIZACIÓN

Siemens es una compañía que ofrece diversas soluciones para la acuicultura abarcando toda la cadena de valor basados en la automatización inteligente, entregando soluciones que mejoran la productividad, eficiencia, la sostenibilidad y la rentabilidad a través de la integración de tecnologías avanzadas en la operación diaria.

En materia de gestión y automatización de los recursos que ofrecen para la industria, el Country Business Unit Manager, Factory Automation en Siemens, Fabián Hernández, menciona que “algunos aspectos claves en nuestras soluciones son el Control Avanzado de los sistemas que permiten reducir la intervención manual, mejorando la precisión y seguridad. La Inteligencia Artificial permite predecir patrones optimizando la

Pontones Sitecna Servicios.

“Nos diferencia la calidad y garantía de los trabajos ofrecidos, además de contar con una logística expedita y resultados con un alto estándar de terminación y calidad”. Carlos Hurtado, encargado de Proyectos Comerciales de Sitecna Servicios.



Fotografía: Siemens

Sistema de Monitoreo Siemens.

“Ahora es el momento de abordar el desarrollo y la modernización de los pontones a un nuevo nivel, con el conocimiento, soporte, escalabilidad y vanguardia tecnológica de SIEMENS”. Fabián Hernández, Country Business Unit Manager, Factory Automation en Siemens.

operación, y la instrumentación y monitoreo de los sistemas permite medir parámetros que posibilitan la correcta toma de decisiones y finalmente, los gemelos digitales crean modelos virtuales en tiempo real que representan una máquina, línea, planta o proceso industrial, permitiendo simular escenarios para probar cambios y optimizaciones, antes de implementarlos físicamente. Siemens brinda estas y otras soluciones, pudiendo ser un partner tecnológico, de manera holística, para cualquier proceso industrial del mercado acuícola”.

La automatización y las soluciones tecnológicas aportan un sinnúmero de beneficios a la calidad de los pontones, en especial a la productividad continua, mejorando considerablemente la operación 24/7, con reducción de la intervención humana en el proceso operativo del día a día, aportando una mayor eficiencia al proceso productivo y minimización de costos relacionado a la operación y, por otro lado, incorporando mayores niveles de seguridad tanto para las personas, para la biomasa que está a su responsabilidad, como también para el mismo pontón.

“Adicionalmente, la posibilidad de simulación de los sistemas de automatización previo a la implementación de un nuevo pontón o nueva solución de modernización de un pontón ya existente permite minimizar riesgos y maximizar la rentabilidad de una solución más avanzada”, indica el ejecutivo.

Respecto al compromiso que tienen para garantizar un servicio de calidad para la industria, Hernández expresa que “podemos dividir la seguridad en varias aristas, una es la seguridad del pontón mismo, a través de la automatización inteligente podemos prever posibles situaciones fuera de las

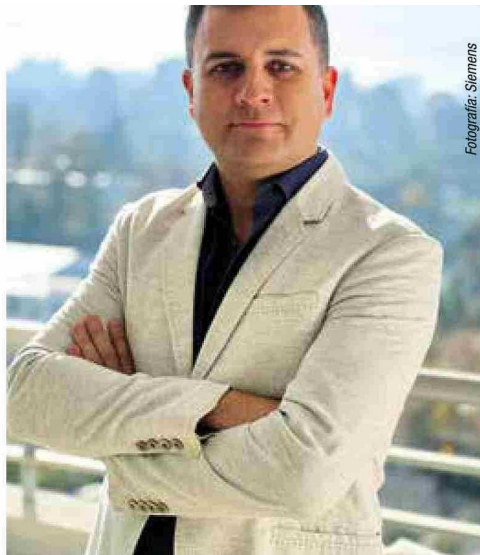
condiciones normales permitiendo tomar correctas decisiones de manera inmediata, evitando pérdidas que incluso pueden llegar a la pérdida total como podría ser un incendio. Por otro lado, el mundo entiende que los datos son el principal activo de las empresas modernas, por lo cual hay una fuerte preocupación en la seguridad en la información”.

Hoy la tecnología permite monitorear todos los parámetros de los pontones de manera remota desde cualquier parte del planeta, y la integridad de los datos es vital para un correcto funcionamiento a través de protección de ciberseguridad. Adicionalmente también está la seguridad de las personas que operan el pontón y de la biomasa que están manejando, en donde la tecnología hoy permite minimizar los riesgos principalmente por el funcionamiento más automatizado y toma de decisiones de manera controlada.

El ejecutivo agrega que los próximos desafíos consisten en lograr una mayor adopción de tecnología en los pontones, lo que permitirá una operación y mantenimiento más eficientes y seguros. La gestión coherente de los datos energéticos en la producción crea la transparencia necesaria para tomar decisiones acertadas en el momento adecuado, y da cumplimiento a normativas internacionales como ISO 50001. En este sentido, la digitalización en el sector acuícola ofrece oportunidades completamente nuevas. La vinculación de los datos de producción con los datos de consumo de energía es un componente de los conceptos de la digitalización.

“A través del Internet de las Cosas (IoT), se puede determinar información completa sobre el estado actual del pontón,

así como datos de consumo y productividad, tanto cuantitativos como cualitativos, y agruparlos en indicadores significativos. Para lograrlo, primero se deben registrar y guardar los datos necesarios de la producción para análisis actuales o futuros. Luego, se pueden procesar según corresponda y, si es necesario, vincular con información adicional. Por ejemplo, se puede incorporar datos meteorológicos en una evaluación de eficiencia del consumo energético actual o incluir ingeniería de servicios de construcción. Esto nos llevará a pontones más sostenibles y eficientes. La tecnología está disponible y los sistemas holísticos existen; ahora es el momento de abordar el desarrollo y la modernización de los pontones a un nuevo nivel, con el conocimiento, soporte, escalabilidad y vanguardia tecnológica de SIEMENS", expresa.



Fotografía: Siemens

Fabian Hernandez,
Country Business Unit
Manager, Factory Automation
en Siemens.

EFICIENCIA EN EL MAR

Fjord Maritime es una empresa con más de siete años de experiencia desarrollando soluciones energéticas innovadoras, contribuyendo a una acuicultura más ecológica. Ha logrado establecerse como el líder del mercado en soluciones híbridas, siendo especialista en electrificación y digitalización de la industria acuícola.

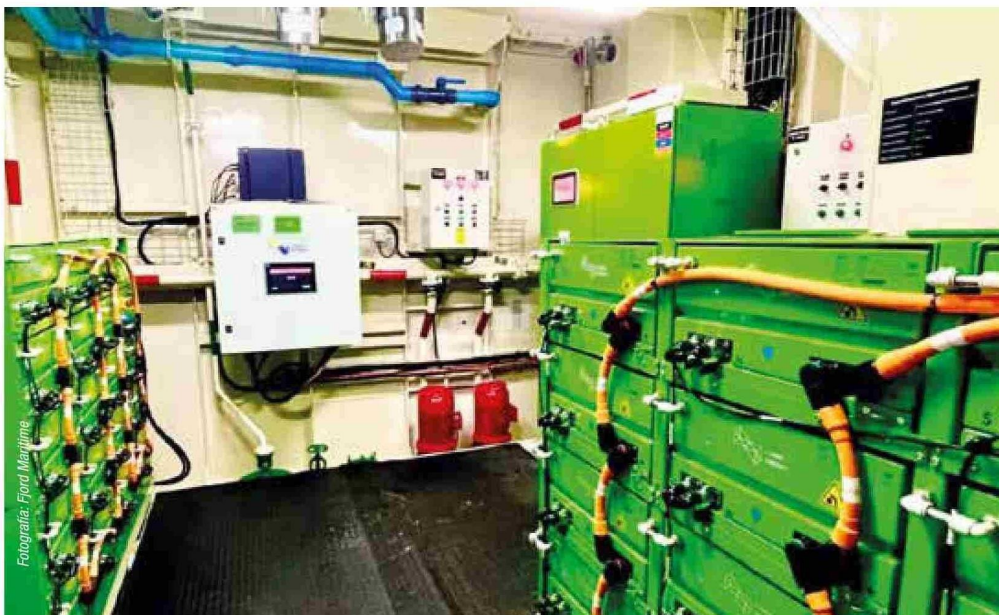
Respecto al servicio que entregan y como favorecen la habitabilidad en los pontones, el jefe de Operaciones de la compañía en Chile, Carlos Carrasco, expresa que "en Fjord Maritime desarrollamos y ofrecemos soluciones de energía sostenible para la industria de la acuicultura. Además, proporcionamos un sistema híbrido que reduce el consumo de diésel, asegurando y optimizando la operación en los pontones".

"Para nosotros lo principal es asegurarnos de que nuestros clientes obtengan el mayor efecto posible respecto de la energía que produce. Esto significa que nos conectamos a su

producción de energía y nos aseguramos de que se almacene y utilice de la manera más eficiente posible", agrega Carrasco.

"Nuestros equipos benefician y garantizan que el exceso de energía del generador diésel de los pontones, se aloje permitiendo que el banco de baterías se utilice en lugar del generador durante períodos prolongados de tiempo, reduciendo así el impacto ambiental, bienestar del personal en cuanto a la reducción de ruidos en habitabilidad, alargando la vida útil del generador y reduciendo los hidrocarburos. Además, en materia de seguridad e innovación, en Fjord Maritime nos dedicamos a encontrar soluciones energéticas sostenibles y desarrollamos todas nuestras soluciones con el objetivo de reducir al máximo las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, nuestros equipos preparan las balsas de alimentación para utilizar nuevas tecnologías en energías renovables, como la eólica, mareomotriz de las olas, y solar, buscando nuevas innovaciones para la industria", concluye. [0](#)

"Proporcionamos un sistema híbrido que reduce el consumo de diésel, asegurando y optimizando la operación en los pontones". Carlos Carrasco, jefe de Operaciones de Fjord Maritime.



Fotografía: Fjord Maritime

Equipos Fjord Maritime.