

Sistema avanzado de control de buques y gestión de combustible para operaciones de petróleo y gas en alta mar

GRAN PREMIO

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Este proyecto fue galardonado con el Gran Premio en el concurso IoT project of the year 2024. Lea el artículo y [obtenga más información sobre todos los ganadores](#).

Problema

Dewayles International Group, una empresa de Nigeria especializada en transporte marítimo y logística, proporciona servicios de alquiler de embarcaciones y barcasas marinas a Chevron, una de las principales compañías energéticas del mundo, para sus operaciones de petróleo y gas en alta mar.

Para cumplir con los estrictos requisitos de Chevron, Dewayles necesitaba implementar un sistema de monitoreo satelital de embarcaciones en tiempo real, complementado con una solución avanzada para el control de combustible. Ambas empresas buscaban un sistema que permitiera controlar la flota, reducir posibles fraudes y mejorar la eficiencia de los buques.

Solución

[ActiveGuard Telematics](#), socio de Wialon a través de su subsidiaria Hypercom Network, asumió el desafío de ayudar a Dewayles a optimizar las operaciones de su flota y satisfacer las necesidades clave del cliente.

Implementación del proyecto

ActiveGuard, con una sólida trayectoria en monitoreo satelital de embarcaciones y seguimiento GPS de barcos, barcasas y otros servicios relacionados para muchos clientes, se basó en sus 25 años de experiencia para seleccionar componentes de eficacia comprobada que aseguraran el éxito del proyecto.

- Se instalaron los **caudalímetros Coriolis** en los conductos de combustible de los motores principales, los motores auxiliares, los generadores diésel y las calderas/calentadores. Fueron seleccionados para este proyecto debido a la exigencia del cliente de un alto nivel de precisión y fiabilidad.



Los caudalímetros Coriolis en los conductos de combustible son esenciales para un control exhaustivo del combustible, como parte de un sistema de monitoreo satelital de embarcaciones

- Sensores de nivel de combustible** de [Mechatronics](#) se instalaron en los tanques de combustible, proporcionando datos en tiempo real sobre los niveles en los depósitos de estribor y babor.
- Dispositivos de seguimiento GPS de [GalileoSky](#) recopilan información de los sensores de combustible y la envían a Wialon, la [plataforma de gestión de flotas](#), junto con información sobre ubicación, velocidad y datos de otros sensores. Con Wialon, tanto el propietario de la flota como su cliente pueden controlar los buques en tiempo real y generar informes detallados sobre sus movimientos, consumo de combustible, emisiones de carbono y más.



El sistema emite alertas en tiempo real sobre el estado del motor, garantizando que el equipo pueda atender problemas rápidamente sin necesidad de diagnósticos exhaustivos

- Starlink Internet** fue instalado a bordo para proporcionar conectividad Wi-Fi en todo el buque, permitiendo además la visualización remota de las cámaras CCTV/IP.

- En las timoneras de los barcos se instalaron pantallas de 21 pulgadas con sistema operativo Android. En colaboración con Geoservice, se desarrolló una aplicación Android personalizada para estas pantallas. La aplicación muestra datos en tiempo real sobre el motor, niveles de combustible y estado de tanques asegurando que la tripulación esté plenamente informada. Este acceso a información en tiempo real permite a la tripulación gestionar los buques de manera más eficiente, optimizando el rendimiento y reduciendo las emisiones.



ActiveGuard está configurando las pantallas y otros dispositivos antes de montarlos en las embarcaciones del propietario de la flota

Servicios adicionales

ActiveGuard proporcionó un **proceso formal de incorporación** para el cliente, **capacitando** a las tripulaciones de las embarcaciones en la generación de informes diarios de combustible y el uso general del sistema y de Wialon.

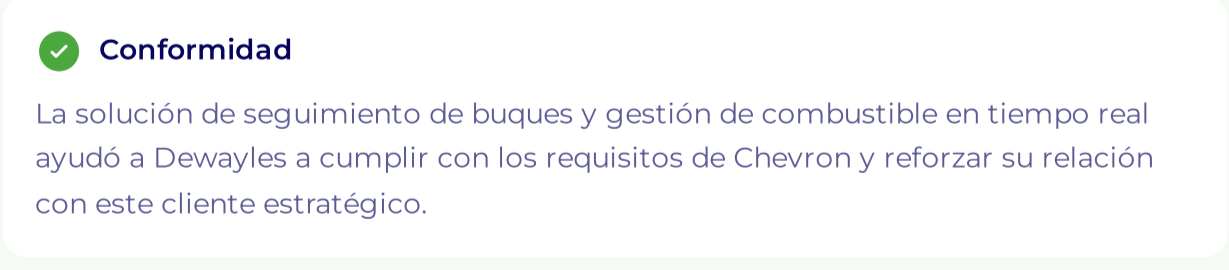
Además, se entregó **documentación detallada** a la tripulación, explicando cada componente del sistema, lo que les permitió comprender y operar los sistemas de manera eficiente.

Resultados

El sistema Hypercom EFMS, basado en Wialon, obtuvo la aprobación de Chevron tras tres meses de pruebas en vivo a bordo de un buque. Desde entonces, se han equipado y desplegado 500 embarcaciones para apoyar las operaciones de Chevron en alta mar.

Esta solución permitió tanto a la empresa de transporte marítimo como a Chevron realizar el seguimiento de los buques 24/7, gestionar los gastos y reducir el robo de combustible mediante informes diarios detallados sobre el consumo de los motores.

Además, el sistema genera [informes sobre emisiones de CO2](#), proporcionando información clave sobre el impacto ambiental de la empresa.



Los informes sobre emisiones de carbono ofrecen datos prácticos para evaluar y gestionar la huella ambiental de la empresa

Conformidad

La solución de seguimiento y gestión de combustible en tiempo real ayudó a Dewayles a cumplir con los requisitos de Chevron y reforzar su relación con este cliente estratégico.

Reducción del robo de combustible

Tanto el cliente final como Chevron pueden controlar el consumo de combustible de cada buque, lo que reduce significativamente los casos de robo. Además, se ha facilitado el registro y la contabilización del combustible utilizado.

Seguimiento de buques en tiempo real

Ahora, el cliente final y Chevron pueden controlar en tiempo real la ubicación, velocidad, dirección de movimiento y estado de los motores de los buques.

Ética laboral mejorada

El proyecto también contribuyó a mejorar notablemente la disciplina de la tripulación, lo que resultó en una mayor eficiencia operativa de los buques.

Perfil de la empresa

IoT project of the year nomination: Flotas compactas

País: Nigeria

Sector: Transporte marítimo

Soluciones

Leer más casos de éxito

Iniciar

Síguenos

