



CASOS EXITOSOS

SL-C510 Linterna Marina que Mejora la Seguridad de la Navegación y Reduce el Riesgo para el Personal y el Medio Ambiente

Colombia, América del Sur



www.sealite.com

Creemos que la tecnología mejora la navegación™

Descripción general del proyecto



Aplicación

Marcaje de Peligro en la Navegación



Producto

Linterna Marina LED Solar SL-C510 5-9MN
con AIS integrado Tipo 1 y Tipo 3



Localización

Colombia, América del Sur



Fecha

2019



“Las opciones para AIS antes de la SL-C510 de Sealite eran voluminosas, difíciles de instalar y caras- mis clientes nunca volverán al AIS autónomo con esta nueva solución...”

– Ing. JAIRO ARTETA GOENAGA
Gerente General

Ingeniería Naval & Señalización Marítima S.A.S. - INSM S.A.S

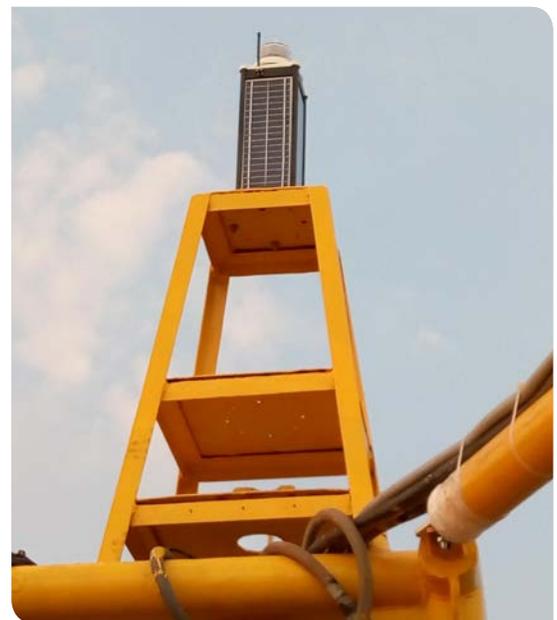
Antecedentes

Ecopetrol SA es una corporación nacional colombiana, enfocada en el desarrollo, exploración y transporte de hidrocarburos sólidos y líquidos (HGL –por sus siglas en inglés) así como sus derivados y otros productos relacionados.

Desde las instalaciones en tierra, la compañía transporta hidrocarburos tales como petróleo crudo vía mangueras submarinas a las boyas de anclaje catenario (CALM – por sus siglas en inglés).

Grandes buques petroleros atracan en las boyas tipo CALM, donde las mangueras flotantes de goma transfieren el HGL hacia el buque petrolero, lo cual proporciona una manera más segura y confiable de transportar y cargar el HGL.

Los buques petroleros que transportan el HGL, son extremadamente grandes y tienen tanques muy extensos. Con un desplazamiento a 145 toneladas, con calaje de 17+ m (55+ pies) y longitudes típicas de 300m (900+ pies), aproximadamente 40 mil barriles por hora (BPH) se transportan alrededor de todo el mundo.



Con un rango de 5 a 9 MN, Sealite SL-C510, es programable por Bluetooth®, incorpora la sincronización GPS y cuenta con los tipos 1 y 3 AIS (opcional) integrados en un chasis de aluminio compacto y duradero.

Desafío

Una boya tipo CALM normalmente está amarrada aproximadamente a 3-5MN en altamar, y se encuentra equipada con linternas marinas para aumentar su visibilidad y disminuir el riesgo de colisión de los buques que pasan.

Estas boyas están equipadas tradicionalmente con balizas radar (RACON). Las RACON transmiten una señal única de radio que se muestra en la pantalla del radar del barco, lo que le permite a la tripulación barco un segundo punto de referencia no visual para usar mientras navega en las cercanías de una boya tipo CALM.

A pesar de la necesidad de navegar de forma segura, las RACON tienen varias características negativas. Son muy caras (aproximadamente \$35 USD) y requieren una gran fuente de energía solar para operar en una boya CALM, debido a su gran consumo de energía. Adicionalmente, tener una RACON así como una linterna marina en la boya, conlleva a complicaciones en el montaje y en cableado del equipo.

Las desventajas de una RACON LED tradicional, llevaron a Ecopetrol a tratar de encontrar una solución mejor que proporcionara a los navegantes el mismo nivel de conocimiento de la situación a un costo menor así como una instalación más sencilla.

Solución

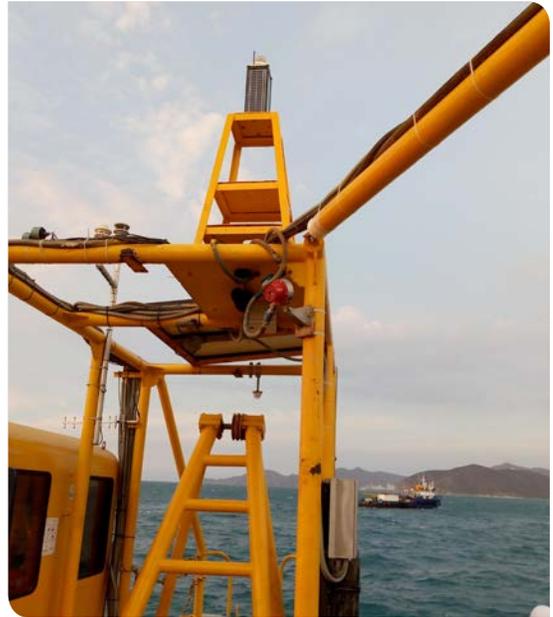
En colaboración con el distribuidor de SEALITE, **Ingeniería Naval & Señalización Marítima S.A.S. localizada en Colombia**, Ecopetrol instaló una Linterna Marina Solar 5-9MN SL-C510 con AIS Tipo 3 integrado en una boya tipo CALM. La linterna auto contenida, transmite datos de posición vía AIS, de modo que los navegantes dentro del rango VHF de la ubicación pueden ver exactamente la posición de la boya.

Esta solución proporciona el mismo nivel de conciencia y conocimiento situacional que una RACON tradicional, a una fracción del precio. Además, debido a que el transpondedor AIS está totalmente integrado en la linterna solar marina, todo el sistema se instala y se le da servicio fácilmente.

Con una intensidad máxima de más de 1,100 Ca (candelas), la linterna marina SL-C510 tiene un rango de 5-9MN, y está equipada con tecnología de sincronización GPS. La conectividad Bluetooth® permite a los técnicos de mantenimiento programar la linterna y realizar verificaciones de mantenimiento periódicas en la luz desde una distancia de hasta 50m, eliminando la necesidad de que suban a la estructura en la parte superior de la boya para llevar a cabo las mismas tareas.

Resultado

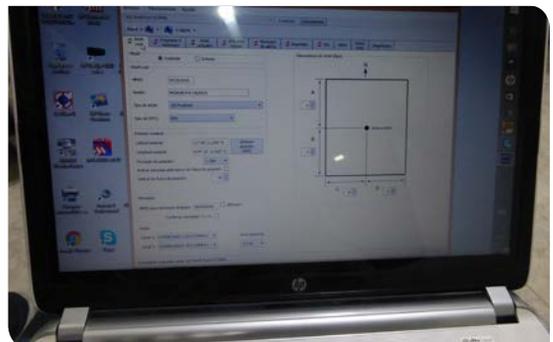
Al integrar la Linterna Marina SL-C150 de Sealite con AIS, Ecopetrol pudo reducir sus costos de bolsillo para marcar la boya tipo CALM, mejorar la seguridad de la navegación para los buques, el personal de mantenimiento, así como el medio ambiente.



La tecnología Bluetooth® permite la programación remota del funcionamiento y operación de las luces, incrementando la seguridad para el personal de mantenimiento.



Un empleado de Ecopetrol adapta la Linterna Marina SL-C510 con AIS integrado a la parte superior de la boya CALM.



El monitoreo remoto permite una forma óptima de verificar el estado de la linterna SL-C510.





Todos los productos Sealite se fabrican bajo los estrictos procedimientos de control de calidad. El compromiso de Sealite con la investigación y el desarrollo, invirtiendo en equipos modernos y procedimientos avanzados de fabricación, nos ha convertido en un líder de la industria. Al elegir Sealite, puede estar seguro y tranquilo de que ha elegido lo mejor.

- ✓ Personal entrenado y con experiencia
- ✓ Construcción de precisión
- ✓ Equipo de distribución a nivel mundial
- ✓ Gestión Total de la Calidad
- ✓ Manufactura ágil
- ✓ ISO9001:2015
- ✓ Innovación de productos
- ✓ Respuesta oportuna

SL-C510_CASE_Colombia Ecopetrol_ES_V1-1

11 Industrial Drive
Somerville VIC 3912
AUSTRALIA
t +61(0)3 5977 6128
f +61(0)3 5977 6124

11 Pinbush Road
Lowestoft, Suffolk NR33 7NL
REINO UNIDO
t +44 (0) 1502 588 026
f +44 (0) 1502 588 047

61 Business Park Drive
Tilton, New Hampshire 03276
ESTADOS UNIDOS DE
NORTEAMÉRICA
t +1 (603) 737 1311
f +1 (603) 737 1320

8 Wilkie Road
#03-01, Wilkie Edge
SINGAPUR 22809
t +65 (0) 6829 2243
f +65 (0) 6829 2253

www.sealite.com
info@sealite.com

Creemos que la tecnología mejora la navegación™