



CASO DE ESTUDIO

El nuevo faro de México
mejora la navegación
y la seguridad del visitante

Sonora, México



www.sealite.com

Creemos que la tecnología mejora la navegación™

Descripción del proyecto



Aplicación

Mejorar la navegación y la seguridad para el nuevo faro



Producto

Linterna marina LED 13-21MN de largo alcance: SL-300



Ubicación

Faro del Golfo de Santa Clara,
Sonora, México, en el Mar de Cortés



Fecha

Inicios de 2020



Antecedentes

Los restos de un Viejo faro se encontraban en lo alto de un acantilado empinado y arenoso conocido como el Cerro El Machorro. El viejo faro comenzó su servicio de ayuda a la navegación en los años sesenta. Su brillante lámpara advertía a los Pescadores y a los navegantes sobre la peligrosa línea costera y los arrecifes a lo largo de la costa de Sonora. Décadas de exposición a la intemperie y al deterioro dejaron a la edificación más irreparable. Aun cuando la edificación no podía ser más usada, la linterna todavía era necesaria como ayuda a la navegación.

La Dirección General de Marina Mercante de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes instaló una luz sustituta en una torre de comunicación cercana. Esta luz sustituta hizo su trabajo: ayudó a garantizar la navegación segura. Pero la tradición y el encanto del viejo faro permanecieron fuertes para los residentes y los turistas. Los visitantes continuaron llegando en masa al faro en ruinas conocido como el Faro de El Machorro.

La popularidad del Faro de El Machorro fue una de las principales razones por las que se identificó para ser reemplazado. Miles de entusiastas de vehículos y motocicletas todoterreno recorrieron las dunas cercanas. El agua azul cristalina y su proximidad a áreas urbanas atraía campistas, vehículos recreacionales y turistas. Sin embargo, el riesgo de caída lo hacía un riesgo de seguridad para los visitantes de cercanos.



Miles de visitantes disfrutaban de las dunas y las playas que rodean el antiguo Faro de El Machorro.

Reto

La Secretaría de Marina de México (SEMAR) necesitaba que el desmoronado viejo Faro de El Machorro fuera reemplazado al inicio de la alta temporada turística. Un apretado plazo de construcción de 45 días ayudaría a asegurar que la nueva estructura estuviera lista para el público visitante. Una nueva fuente de iluminación sería una parte importante del nuevo faro para volverlo a convertir en una ayuda a la navegación que funcionara correctamente.

La Dirección General Adjunta de Capitanías de Puerto necesitaba una mejor alternativa a la fuente de iluminación usada en el antiguo faro. La vieja fuente de iluminación usaba más de 50 litros de combustible por noche. Estaba sucia, requería mucho trabajo y era costosa de mantener.

El distribuidor de Sealite en México, SUINMA, propuso la construcción de un faro completamente nuevo en 45 días. Ellos también recomendaron una solución de iluminación solar LED de baja potencia, alta intensidad y de largo alcance para satisfacer el requerimiento de fuente de iluminación de SEMAR.



Se instaló una fuente de iluminación temporal en el exterior cuando el viejo faro de El Machorro fue considerado un riesgo de seguridad.



Solución

Suinma demolió y luego reconstruyó el Faro de El Machorro para cumplir el plazo de 45 días. La linterna marina LED de largo alcance de Sealite, la SL-300, fue luego instalada para satisfacer el alcance visible de 13-19MN y el ancho de haz horizontal de 360° requerido por las autoridades marítimas de México.

La linterna marina SL-300 da una intensidad de hasta 94.400 candelas con un consumo de potencia promedio de sólo 132W. Sealite es el único fabricante de ayuda a la navegación capaz de proporcionar la potente combinación de alta intensidad y bajo consumo de energía en una linterna marina con un alcance de 13-19MN.

La SL-300 es una solución de iluminación ideal para instalaciones solares debido a su bajo consumo de energía. Las instalaciones solares reducen las costosas tarifas de servicios públicos y los caros costos de instalación. Las instalaciones solares también eliminan la necesidad de electricidad generada a partir de combustibles fósiles.

Al utilizar la linterna de energía solar en el Faro de El Machorro se ahorraron aproximadamente \$400,000 MXN/\$15,000 USD en costos de combustible. El mantenimiento de la linterna también se reducirá en gran medida ya que las LEDs usadas en la Sealite SL-300 tienen una expectativa de vida de 100.000 horas. Todo lo que se necesita para un desempeño ininterrumpido de la linterna es una sustitución de batería cada cinco años.

La programación por PC o IR está disponible en la SL-300 para funciones de configuración, diagnóstico y prueba convenientes para las siguientes condiciones:

- Múltiples intensidades
- Características de flash
- Condiciones de alarma
- Niveles lux ajustables para día/noche
- Sincronización GPS opcional

AIS tipo 1 o 3 y monitoreo y control GSM son opciones disponibles. El monitoreo GSM permite a los usuarios acceder convenientemente a datos diagnóstico en tiempo real y modificar las configuraciones de la linterna a través del celular.

La linterna marina Sealite LED de largo alcance SL-300 está disponible en dos modelos compactos. El de un solo nivel, como el utilizado en el Faro de El Machorro, es para alcances de linterna de hasta 19NM. El otro modelo de dos niveles satisfará requerimientos de alcance más largos de hasta 21NM (188,000 cd).



La linterna marina LED compacta de largo alcance SL-300 ofrece la mayor intensidad y el menor consumo de energía de cualquier linterna en la clase 13-19MN.



La construcción del nuevo faro de El Machorro se completó en sólo 45 días e incluyó la linterna la linterna marina LED solar de largo alcance SL-300 de Sealite.

“La linterna marina solar de Sealite SL-300 S reemplaza una luz que consumía más de 50 litros de combustible por noche. Es eficiente, limpia y altamente visible con poco mantenimiento. Suinma se enorgulleció de entregar una gran ayuda a la navegación de Sealite como solución a la iluminación para SEMAR, y un nuevo distintivo para la comunidad.”

– Juan Pablo Vallina
Director General, SUINMA

Resultado

Los marineros y los pescadores están contentos de que el Faro El Machorro esté funcionando en su ubicación original. Una vez más está ayudando a las embarcaciones a navegar de manera segura hacia los puertos y muelles a lo largo de la costa de Sonora. La comunidad local y los visitantes están felices de que el distintivo local haya sido reemplazado y que sea seguro para las actividades. El nuevo faro en operación está trayendo nuevos visitantes al área, estimulando el crecimiento económico y nuevos trabajos.

El faro de El Machorro es una de las más de 20.000 señales marítimas que han sido identificadas por la SEMAR para reemplazo. El agresivo plan de modernización del país verá reemplazadas o reparadas todas las ayudas a la navegación a lo largo su vasta línea costera de 6.911 millas (11,122km) para 2025, para mantener a México a la vanguardia de la industria marítima global.



Todos los productos Sealite son fabricados de acuerdo a normas exigentes bajo estrictos procedimientos de control de calidad. El compromiso de Sealite para investigar y desarrollar, invirtiendo en modernos equipos y en avanzados procedimientos de fabricación, nos ha convertido en un líder en la industria. Al escoger Sealite, usted puede estar seguro de que ha escogido al mejor.

- ✓ Personal Experimentado y Entrenado
- ✓ Red de Distribución Mundial
- ✓ Fabricación Ágil
- ✓ Productos Innovadores
- ✓ Construcción de Precisión
- ✓ Gestión Total de Calidad
- ✓ ISO 9001:2015
- ✓ Respuesta Rápida

SL-300-1D5_CASE_Machorro Lighthouse MX_LS_V1-0

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
USA
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™