

PROTECCIÓN Y MONITOREO DE DUCTOS

Solución sofisticada para la
seguridad de tus ductos.
Conoce Optasense



Red de ductos en México ¿Cuántos tipos de ductos para transportar hidrocarburos existen en México? ¿Cuántos son? ¿De qué longitud? ¿Están en las ciudades o bosques, cruzan ríos o cultivos? ¿Quién tiene conocimiento y autoridad sobre ellos? Además de tomas clandestinas, ¿hay fugas? ¿Qué tan seguros se encuentran?

México tiene más de 20,000 km de ductos a lo largo de todo su territorio, en estos ductos se transportan hidrocarburos como gas natural, gasolina, petróleo crudo, entre otros. A pesar de que México tiene una de las redes de hidrocarburos más grandes a nivel mundial, existe un gran problema, las fugas y tomas clandestinas. El ejercicio de robo de hidrocarburos genera pérdidas millonarias a los operadores de ductos tanto privados como de sector gobierno, y lamentablemente es una práctica que cada día se vuelve más común, así como los sofisticados métodos para perforar el ducto y crear una toma clandestina

¿Cuánto cuesta el huachicol?

Sin duda el huachicol ha sido una práctica que ha venido en aumento en los últimos 5 años. Datos de la BBC mencionan que el huachicol le cuesta a México cerca de 600,000 millones de pesos al año.

El problema de los operadores de ductos:

Uno de los mayores problemas al que se enfrentan las compañías operadoras y administradoras de los ductos es tener una visibilidad completa de los cientos o miles de kilómetros de los diferentes ductos.

Ante este aumento de ataques en contra de los Gasoductos, los sistemas de detección acústica distribuida, por sus siglas en inglés (DAS) empiezan a cobrar relevancia dentro del mercado mexicano. ¿Qué es un Sistema de detección acústico distribuido? Un Sistema de Detección Acústico, detecta señales de sonido en tiempo real a lo largo de toda la tubería, de forma continua y sin puntos ciegos ni interferencias. Puede vigilar cada punto de la tubería, localizar la fuga y el evento de intrusión de terceros con precisión, e identificar la naturaleza de la intrusión como excavaciones mecánicas y/o manuales, deslaves de tierras entre otros.

Alarmas confiables

En muchos sistemas acústicos externos, los niveles más altos de ruido de fondo pueden activar falsas alarmas, en algunos casos docenas de alarmas cada hora, lo que dificulta la detección de las interferencias externas. Para garantizar que las alarmas molestas se minimicen de manera efectiva, el sistema de monitoreo de tuberías OptaSense observa estas actividades durante un corto período de tiempo para crear una imagen exacta de los eventos normales propensos a ocurrir en esa área.

Zonas inteligentes

Para umbrales más dinámicos, este sistema ofrece zonas inteligentes que brindan la flexibilidad de personalizar la configuración de alertas para necesidades regionales específicas, como topografías, carreteras y ríos, en diferentes momentos del día. Con esta información, usted podrá distinguir los peatones y el tráfico de la carretera normales de un vehículo inesperado que descarga a varias personas.

Alarmas predictivas

La importancia de contar con un sistema con la capacidad de realizar un análisis de alarmas basado en predicciones, de tal manera que no solo podemos detectar las alarmas en tiempo real de manera aislada si no que también poder tener una predicción basada en alarmas y hechos a lo largo del ducto de tal manera de prevenir algún tipo de atentado, o incidente que pueda poner en riesgo la integridad del ducto.

Como operadores y dueños de un ducto es imperativo identificar y evaluar estas tecnologías, ya que cada día se vuelve más común el ataque a ductos de transporte de hidrocarburos. Actualmente en muchos países ya es un requisito regulatorio contar con este tipo de sistemas para ductos de nueva construcción. Es cuestión de tiempo para que este mismo estándar llegue a México por la misma condición que el país requiere. Apollocom tiene la experiencia para integrar este tipo de tecnología y cuenta con más de 300 km de fibra óptica sensora instalada en México, eso sumado a los más de 10000 km instalados a nivel mundial por nuestro partner Optasense , nos convertimos en una de las mejores opciones para llevar de la mano a los Operadores de ductos desde la fase de diseño de ingeniería del ducto, inmersión y dimensionamiento de la fibra óptica hasta la fase de desarrollo e implementación del sistema.

