

Drones y la Gestión de Activos Físicos sin Mando

La gestión de activos físicos se refuerza con el uso de tecnología innovadora como los drones que proactivamente inspeccionan los activos críticos garantizando un mantenimiento efectivo.

Por, Nicolás Lúders, Infor

Consideremos lo siguiente: el mercado de las aplicaciones comerciales para sistemas y vehículos aéreos no tripulados se espera que crezca de USD 2 mil millones en el 2016 a más de USD 127 mil millones para [2020](#). Los beneficios potenciales de los vehículos aéreos no tripulados, comúnmente llamados drones, han recibido mucha atención a medida que se descubren más usos para los mismos. Acceso rápido, bajos costos, y la capacidad de documentar las condiciones del activo en forma automatizada, son los principales beneficios del uso de drones. A medida que avanza el soporte técnico de los drones, las instalaciones profesionales, infraestructura, y los gerentes de activos empiezan a reconocer los beneficios de utilizar un dron para realizar el mantenimiento fundamental y las actividades de seguridad.



Actualmente, el uso de los drones se ha extendido a edificios y estructuras tanto gubernamentales como privadas, donde pueden brindar inspecciones visuales a espacios de difícil acceso. Por medio del uso de cámaras a control remoto, los drones pueden enviar imágenes de estructuras de edificios en construcción, maquinaria en terrazas, o pozos petroleros en lugares remotos, maquinarias en puentes o acantilados. Con el uso de esta tecnología avanzada los técnicos de campo que monitorean el performance del equipo pueden lograr valiosos puntos de vista y detalles de los activos críticos, todo sin riesgo del personal.

El monitoreo del performance y realizar el Mantenimiento preventivo resulta fundamenta para expandir el ciclo de vida de las instalaciones y la infraestructura. Esto es especialmente verdadero en misiones con equipos críticos que no pueden fallar, como generadores, sistemas de seguridad, tanques de combustible, almacenamiento de armas, turbinas de viento, torres eléctricas y explotación petrolera y equipo de minería. La capacidad de lograr imágenes en alta resolución de lugares de difícil acceso es normalmente suficiente para ayudar en los relevamientos basados en condiciones. En otro momento, ayuda a que el personal de campo determine donde focalizar su atención y recursos. Además de las imágenes fotográficas, la tecnología de drones puede suministrar imágenes infrarrojas y de rayos x para detectar temas estructurales o perdidas peligrosas en un ambiente potencialmente inseguro para los humanos.

Debido a estos avances, el uso de drones para facility management, gestión de flotas y gestión de activos físicos ha expandido las funcionalidades del personal de campo. Los técnicos no necesitan usar escaleras peligrosas o costosos andamiajes para inspeccionar las condiciones de las instalaciones e infraestructura. Las inspecciones físicas con el tiempo se reemplazarán con la posibilidad de capturar imágenes para relevamientos en tiempo real, y aumentará el uso de sistemas para la gestión energética para ayudar a aislar las áreas de inspección para pérdidas de energía o temas relacionados.

Sin embargo, solo el uso de drones, resuelve solo una parte del reto que enfrenta los gerentes de activos físicos. Los datos de las imágenes provistas por el uso de drones deben asociarse a una solución avanzada para la gestión de activos físicos que incorpore registros históricos, estándares de mantenimiento, y otra información por sensores para relevar los niveles de las condiciones y determinar las necesidades de mantenimiento. Ejemplos de esto incluyen identificación de corrosión, detección y análisis de fisuras delgadas, derrames y detección de perdidas, y estudios de terrenos.

Los datos recolectados específicos para estas áreas deben ser relevados y capturados en tiempo real por la solución para la gestión de activos físicos. Capturar la información en tiempo real permite a los gerentes de activos comparar la condición de los activos en la actualidad con imágenes previas y lecturas de sensores anteriores y luego compararlas con las normas de manufactura y de industria para determinar el curso de acción del ciclo de vida del activo. El

mantenimiento la reparación se programan directamente desde el sistema para la gestión de activos, causando mínima interrupción en las operaciones.

Actualmente, los drones se utilizan en una cantidad de sectores para maximizar el tiempo de vida de los activos, incluyendo gestión de construcciones y de estructuras, mantenimiento de puentes, flotas aéreas, astilleros, rutas, ferrocarriles, líneas de Servicios, torres y bases militares. Estas industrias y las horas que evalúan el uso de drones, se entusiasman con el retorno de la inversión que esta nueva tecnología promete. Una estrategia integral para la gestión de activos que incluya drones para las inspecciones brinda una estrategia alternativa para la gestión tradicional de activos. Tales soluciones cuentan con la habilidad de cambiar las operaciones y los procesos de mantenimiento de reactivo a proactivo.

Los gerentes de activos deben continuar innovando y mejorando las metodologías de cómo se acercan a la infraestructura y a la gestión de activos, tanto de una perspectiva operacional como de TI. Esto incluye el uso de drones, sensores y soluciones integrales para la gestión de activos trabajando juntos para extender la vida útil de los activos críticos.

Las prácticas prudentes para la gestión de activos físicos junto con la tecnología innovadora como los drones para inspeccionar proactivamente a los activos, garantizan la optimización de los activos críticos en una era de presupuestos ajustados y recursos escasos.