### SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA

DE JOHN DEERE WORKSIGHT™





# Gestione varias máquinas desde un solo lugar

JDLink es su conexión con los beneficios que mejoran la rentabilidad de John Deere WorkSight™. Desde los aspectos básicos de la gestión de flotas relacionados con el conocimiento de las horas y la ubicación de todas las marcas, hasta el envío de las alertas sobre el estado de las máquinas y el seguimiento de la producción de las máquinas en las máquinas de Deere, JDLink puede ayudarlo, fundamentalmente, a gestionar de forma inteligente toda su flota y hacer crecer su negocio.

#### Opción de modalidad doble

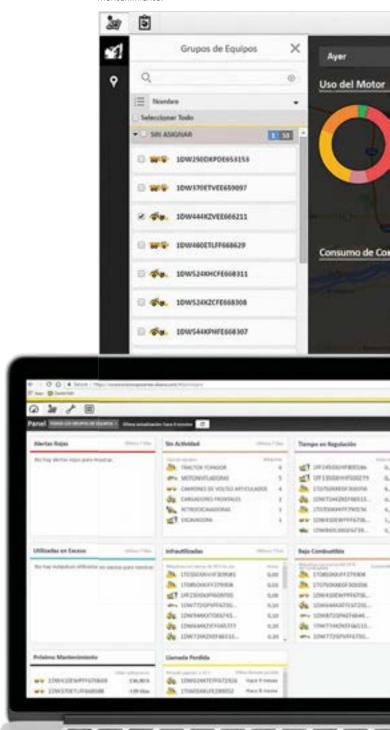
Si usted trabaja en lugares extremadamente remotos con cobertura de red celular irregular, elija el módulo de satélite de JDLink. JDLink transmitirá por medio de la cobertura celular, a menos que no se pueda establecer una conexión; en ese caso, JDLink cambia al modo satélite para transmitir la información.

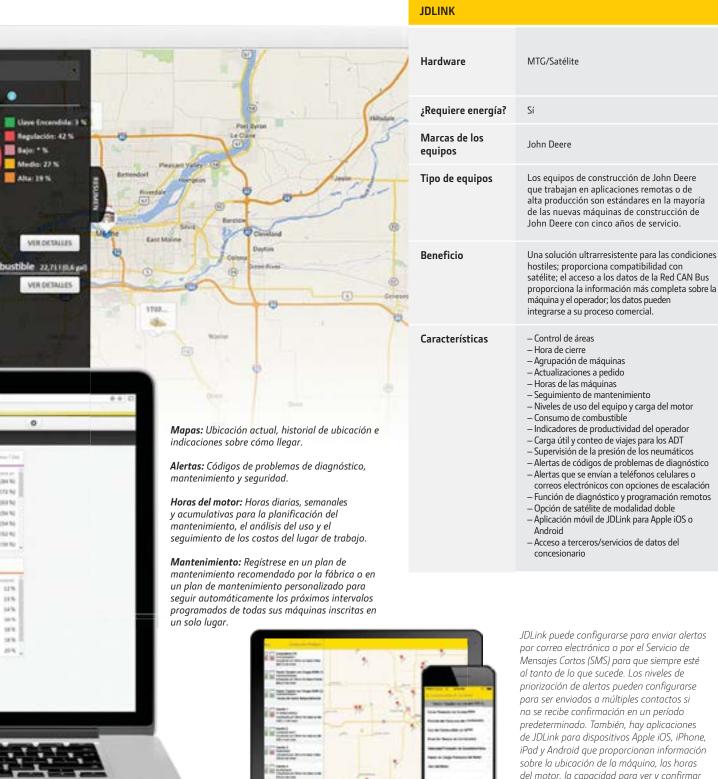
Una máquina con comunicación por satélite informará sobre las horas, la ubicación, las alertas y muchos otros conjuntos de datos. La frecuencia de las llamadas de una máquina con comunicación por modalidad satelital es de una vez por día. Las alertas rojas y las infracciones del control de áreas se envían de inmediato, en cualquier momento, como cuando se tiene cobertura de red celular.





**Una vista rápida de la información básica:** La pantalla del tablero muestra las alertas rojas, las máquinas sin actividad, el tiempo de inactividad, el uso, el bajo combustible y el próximo mantenimiento.





por correo electrónico o por el Servicio de Mensajes Cortos (SMS) para que siempre esté al tanto de lo que sucede. Los niveles de priorización de alertas pueden configurarse para ser enviados a múltiples contactos si no se recibe confirmación en un período predeterminado. También, hay aplicaciones de JDLink para dispositivos Apple iOS, iPhone, iPad y Android que proporcionan información sobre la ubicación de la máquina, las horas del motor, la capacidad para ver y confirmar alertas y datos de JDLink, como el consumo y el nivel de combustible, la velocidad promedio de desplazamiento y el uso del motor.

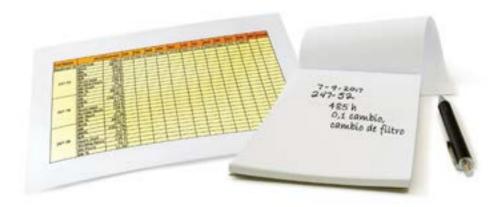


### Un modo más fácil de administrar su mantenimiento

Si usted se encarga del mantenimiento de sus equipos, sabe que mantener un registro de los intervalos de varias máguinas puede ser un dolor de cabeza. Ahora, puede abandonar las notas ineficientes, los gráficos de transporte de trabajo y las hojas de cálculo. El Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager) es una herramienta que se encuentra en el Tablero de JDLink™ y le permite configurar fácilmente un plan de mantenimiento para cada máquina de su flota. El seguimiento de los próximos mantenimientos y el servicio completo de registro son rápidos y fáciles. Recibirá una alerta cerca de la fecha prevista para el mantenimiento. Puede, incluso, seguir el mantenimiento de flotas mixtas al conectar los recursos no impulsados por Deere a la aplicación con un Terminal de Monitoreo de Flotas de IDI ink.

#### El antiguo modo es un método del pasado.

El Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager) agiliza y facilita la planificación del mantenimiento de las máquinas, lo que le permite dejar atrás los viejos métodos.







#### Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager)

### Permita que el Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager) haga la mayor parte del trabajo

Comience con un plan recomendado por la fábrica con los intervalos de tareas y servicios previamente ingresados. Desde allí, puede aceptar el plan tal cual está o hacer fácilmente lo siguiente:

- Editar los intervalos de tareas.
- Eliminar tareas del plan.
- Añadir tareas personalizadas.

El resultado final es un plan que es exactamente el que usted desea para cada programa de mantenimiento de sus máquinas.

#### O cree su propio plan

También puede crear su propio plan desde cero. El Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager) le permite crear el propio nombre de sus tareas, asignar una categoría y especificar el tipo y la frecuencia de los intervalos. La opción de crear su propio plan puede ser atractiva si solo hay algunas tareas de mantenimiento clave de las que le interesa mantener un registro.

#### (!) Alertas

Una vez que su plan esté configurado, recibirá alertas 50 horas antes de la fecha prevista para cada tarea. Las alertas aparecerán en el módulo de mantenimiento de JDLink y en el Tablero de JDLink.

#### ( Estado de monitoreo

Puede consultar el estado de todos sus intervalos en el módulo de Mantenimiento dentro de JDLink o en la pantalla de Mantenimiento del Tablero de JDLink.

#### **⊘** Historial y registro

Simplemente, abra los detalles de la máquina y diríjase al Registro de Mantenimiento para consultar el historial de mantenimiento y registrar todas las tareas de mantenimiento realizadas. También, puede utilizar la aplicación móvil My Maintenance.

### Hardware resistente y confiable

HARDWARE DESCRIPCIÓN

Puerta de Enlace de Telemática Modular (MTG) 4G LTE con Wi-Fi y tecnología Bluetooth El MTG 4G LTE es un dispositivo de uso militar resistente, diseñado para funcionar en condiciones climáticas extremas. Es un equipo estándar en la mayoría de los nuevos diseños de construcción de John Deere y también está disponible como equipo de campo. Además de la rápida transferencia de datos, usted puede conectarlo a su teléfono inteligente o punto de acceso para transferir datos utilizando una conexión Wi-Fi a Internet en zonas con poca cobertura de red celular. La configuración de Wi-Fi se realiza utilizando la aplicación móvil John Deere SolutionsPlus™, que está disponible en Google Play™ Store y iTunes® Store.



Para alcanzar el rendimiento óptimo del Tablero de JDLink, John Deere recomienda las últimas versiones de los siguientes navegadores: Microsoft Internet Explorer®, Google Chrome™, Mozilla Firefox® o Apple Safari®. Utilice una resolución de pantalla de, al menos, 1024 x 768.

### Pregunte por el precio según la flota

Cuando es hora de renovar sus suscripciones a JDLink, le ofrecemos precios con importantes descuentos según la cantidad de suscripciones solicitadas para su flota. Solicítele más información a su concesionario.

### Consulte los datos de su flota mixta donde lo desee

Casi todas las flotas incluyen diversas marcas de activos de equipos. Y la mayoría de las empresas quiere hacer un seguimiento de toda su flota en un único lugar para ayudar a reducir los ingresos múltiples en los diferentes portales telemáticos.

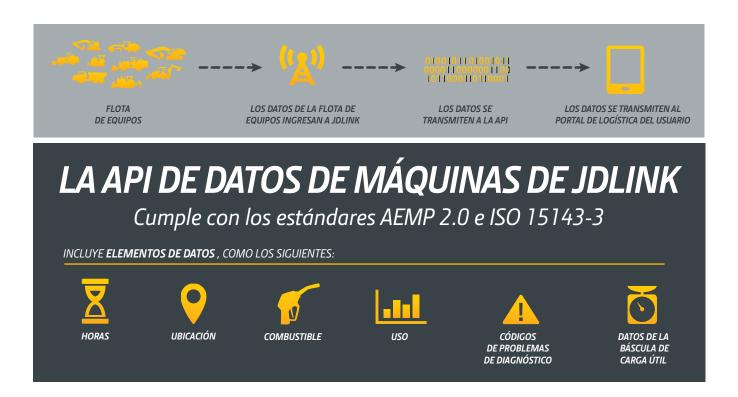
La Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) de Datos de Máquinas de JDLink™ convierte sus datos de JDLink a los estándares AEMP 2.0 e ISO 15143-3 para que puedan ser utilizados por el proveedor de soluciones de datos para flotas mixtas avalado por John Deere que usted prefiera.

#### Proveedores avalados por John Deere

La empresa colabora con diversos proveedores populares de sistemas industriales de construcción, para posibilitar la implementación rápida y fácil de la API de Datos de Máquinas de JDLink. Para obtener más información, seleccione Proveedores de Soluciones de Datos para Flotas Mixtas desde la página de Herramientas del Tablero de JDLink. Es posible que ya esté trabajando con uno de estos proveedores o que desee registrarse para comenzar. Lo hemos hecho fácil, y la decisión es suya.

#### Opciones de hardware

Cada proveedor de soluciones de datos para flotas mixtas también ofrece un hardware para posibilitar el uso de la telemática en los activos sin un terminal telemático, como los equipos compactos, los camiones con neumáticos para carretera e, incluso, los elementos que funcionan sin energía, como los tráilers. De esta manera, los datos de estos activos pueden verse en la aplicación correspondiente del proveedor de soluciones de datos. Su concesionario John Deere también puede proporcionarle una solución de hardware si prefiere administrar los datos básicos de los activos, como estos que se encuentran en el Tablero de JDLink.

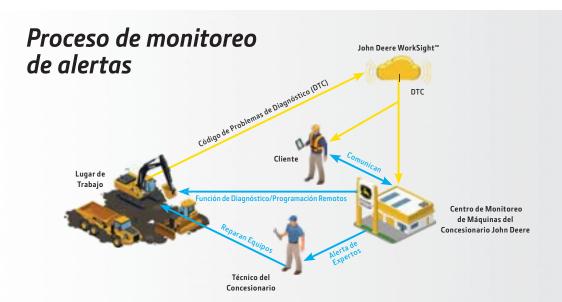


### El poder de ver a través del hierro y del acero

Para maximizar el tiempo de actividad de sus equipos, proporcionamos un estado perfeccionado de la máquina mediante un enfoque doble avanzado:

Los especialistas del Centro de Monitoreo de Máquinas de su concesionario utilizan lo último en telemática y las más nuevas herramientas de gestión de alertas para filtrar y analizar los datos de JDLink™ generados por sus máquinas. También, pueden incorporar entradas más tradicionales, como los resultados del análisis de fluidos. Esto les permite identificar rápidamente problemas graves y reaccionar, a veces, antes de que usted sepa que existe un problema.

Usted le puede transferir todas las responsabilidades relacionadas con el monitoreo de máquinas a su concesionario John Deere. O bien puede decidir que controlen su flota junto con su propio equipo de mantenimiento.



Una excavadora envía un DTC a su Tablero de JDLink. Cuando usted utiliza los servicios de monitoreo de máquinas de su concesionario, el DTC también se envía al Centro de Monitoreo de Máquinas de su concesionario. Los Especialistas en Monitoreo de Máquinas que se encuentran allí le pueden indicar si un problema es grave y si se necesita tomar una medida. Hasta pueden realizar diagnósticos adicionales y actualizaciones de software sin viajar hasta el lugar de trabajo; si es necesario, consulte las páginas 12 y 13 para obtener más información.

El tiempo de respuesta es rápido y muchas veces los problemas pueden abordarse antes de ocasionar un tiempo de inactividad. Cuando los técnicos de servicio se dirigen al sitio donde está la máquina, a menudo, llegan con los repuestos ya preparados para hacer la reparación.





### Reparaciones más rápidas y menos costosas

¿Y si su concesionario pudiera advertirlo sobre problemas con su máquina e iniciar soluciones sin necesidad de visitar el lugar de trabajo ni cobrarle por el tiempo de viaje de un técnico?

Eso es lo que se consique con la función de diagnóstico y programación remotos exclusiva de John Deere WorkSight. Su concesionario Deere puede ayudarlo a reducir el tiempo de inactividad al acceder a los códigos de problemas de diagnóstico y registrar las lecturas de desempeño de manera remota.

#### Registros remotos de desempeño

Si su máquina no funciona correctamente a 1000 RPM, por ejemplo, el concesionario Deere puede usar el diagnóstico remoto para registrar parámetros de la máquina particulares a esas RPM. No es necesario que el técnico esté en el lugar. Las lecturas se pueden tomar mientras la máquina tiene funcionalidad completa, lo que elimina el tiempo de inactividad.

Si se necesitan repuestos para solucionar el problema detectado con el diagnóstico remoto, el técnico irá al lugar con las piezas adecuadas sin necesidad de realizar un viaje inicial al campo.

#### Actualizaciones remotas de software

Con la programación remota, su máquina también puede recibir actualizaciones de software mediante conexión inalámbrica. De esa forma, evitará que un técnico viaje hasta el lugar de trabajo con un equipo portátil.

Su equipo de gestión y mantenimiento de flota duplica el talento de reserva cuando su concesionario y sus máquinas están conectados por medio de la función de diagnóstico y programación remotos. Las ventajas de tener John Deere se hicieron mucho más convincentes.

Tres ejemplos reales de cómo John Deere WorkSight™ mejora de forma significativa el tiempo de actividad:

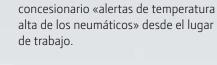




### **OPERACIÓN INCORRECTA DE** LA MÁQUINA







JOHN DEERE WORKSIGHT le envia al



**2** El concesionario accede al sitio web de **JDLINK**™ y descubre que los neumáticos centrales y frontales izquierdos y derechos tienen baja presión y alta temperatura en comparación con los otros cuatro neumáticos.



- 3 El concesionario llama al cliente y hace una conexión de **DIAGNÓSTICO REMOTO**. La ausencia de códigos de problemas de diagnóstico adicionales confirma el buen estado de la máquina.
- **4 EL CONCESIONARIO** confirma el buen estado general de la máquina, pero dos neumáticos tienen baja presión, lo que aumenta la temperatura.

**RESULTADOS:** El concesionario detecta una condición no adecuada de la máquina que tiene el potencial de provocar el desgaste prematuro de los neumáticos y costosos tiempos de inactividad, y todo esto lo hace sin que el técnico vaya al lugar de trabajo.



### **OPERACIÓN INCORRECTA DE** LA MÁQUINA







2 El concesionario supone que la inactividad excesiva (una causa común de las altas cargas de hollín) es la culpable, pero el sitio web de JDLINK muestra que la máquina está en funcionamiento.



**3** El concesionario se comunica con el cliente, establece una conexión de DIAGNÓSTICO REMOTO y ve la lectura de la falla del motor.



**4 EL CONCESIONARIO** compara el síntoma de la falla con un boletín de servicio que identifica el problema y solicita una actualización de software. El concesionario utiliza un software de la Unidad de Control Electrónica (ECU) mediante la programación **REMOTA** para actualizar el software y resolver el problema.

**RESULTADOS:** El concesionario previene el tiempo de inactividad mediante el diagnóstico y la reparación remotos y correctos del problema.





### **SECCIÓN DERECHA PARA EL LUGAR DE TRABAJO**



JOHN DEERE WORKSIGHT le envía una alerta al concesionario desde el lugar de trabajo.



2 El técnico del concesionario accede a **JDLINK** y encuentra que la niveladora disminuyó su potencia.



**3** El concesionario se comunica con el cliente, establece **una conexión de DIAGNÓSTICO** REMOTO y recoge la lectura del sensor de flujo de la Recirculación de Gas de Escape (EGR). Los resultados confirman que falló el sensor.



4 El CONCESIONARIO envía un técnico al lugar de trabajo con un sensor nuevo en mano para realizar una reparación en el lugar.

**RESULTADOS:** El concesionario diagnostica el problema de forma remota y envía un técnico al lugar de trabajo con la pieza correcta para realizar una reparación rápida, y evita, así, un viaje inicial para diagnosticar el problema.



### Más velocidad, más ganancias

Si hubiera una palabra para describir de qué se trata el control de nivelación, esa palabra sería "exactitud".

#### Así es cómo funciona todo:

Los sistemas de control de nivelación convencionales o 2D son más adecuados para zonas llanas o con ligera nivelación y utilizan sensores sónicos o un transmisor láser y un sensor con sensores de posición de máquinas para mostrar el corte y el relleno necesarios para mantener el nivel en un monitor. Con un sistema de control de nivelación 3D, las elevaciones del diseño de su trabajo se ingresan en la caja de control de su tractor topador con orugas o motoniveladora. Un receptor en su máquina lee las señales del GPS recibidas por medio de una antena elevada y los datos correctivos transmitidos

por una estación ubicada en el lugar de trabajo para calcular la posición precisa de la cuchilla. La computadora de la caja de control compara la posición de la cuchilla con las elevaciones del diseño y, luego, muestra la información de corte y relleno.

Un sistema 3D es mejor para los contornos complejos. Los sistemas automáticos, tanto para 2D como para 3D, adaptan, incluso, la cuchilla para el operador. Ambos métodos le permiten alcanzar una altura y un ángulo exactos, utilizando la cantidad exacta de materiales y fuerza de trabajo para terminar de hacer el trabajo.

Lo que impulsa todo esto es una economía en la que los márgenes del contratista han disminuido tanto que cualquier método menos estricto que un control total podría carcomer su ganancia.

Ahora, usted puede hacer el mismo trabajo que ha estado haciendo durante años a una mayor velocidad, en menos pasadas, con más exactitud. El control de nivelación garantiza, literalmente, que se cumpla con las alturas requeridas para eliminar el riesgo de exceder el tiempo estimado y los costos presupuestados.



#### Opciones de control de nivelación de John Deere:

#### 1. Opción lista para el control de nivelación:

Cuando elije esta opción en su tractor topador con orugas o motoniveladora, a su máquina se le instalarán previamente las tuberías y los cables, y se la dejará lista para una instalación fácil del sistema de control de nivelación que usted elija, ya sea Topcon, Trimble o Leica.

- **2. Control de nivelación integrado Topcon:** Con esta opción, usted recibirá su tractor topador o motoniveladora con un sistema de control de nivelación Topcon 3D-MC<sup>2</sup> instalado por expertos. Al trabajar con su concesionario John Deere para comprar su máquina y el sistema de control de nivelación Topcon, obtendrá los siguientes beneficios:
  - Orientación de su concesionario John Deere y su distribuidor Topcon sobre la selección y configuración de la máquina y del sistema.
  - Entrega de llave en mano y calibración de la máquina y del sistema.
  - Configuración y entrega más rápidas ya que los componentes clave se instalan en la fábrica de John Deere para garantizar calidad.
  - La posibilidad de financiar el sistema de control de nivelación junto con la máquina para colaborar con el flujo de caja.

### Beneficio para las ganancias: la exactitud significa ganancia

Esto puede sonar complicado y costoso, pero la realidad es que es fácil de utilizar y el costo no se compara con el rendimiento de la inversión. De hecho, uno de los comentarios más comunes que escuchan los proveedores de control de nivelación por parte de sus clientes satisfechos es "Recuperé el dinero invertido con el primer trabajo".

¿Cuándo se justifica un control de nivelación? Si usted nivela tierra, coloca piedras, pavimenta con hormigón o asfalto, trabaja en rutas o construye estacionamientos, desarrollos residenciales, canchas de golf o placas para sitios comerciales e industriales, puede beneficiarse del control de nivelación.

### La precisión del control de nivelación también facilita lo siguiente:

- El cálculo más exacto de los presupuestos.
- La eliminación de la colocación y del reemplazo de estacas.
- La eliminación de la necesidad de que el operador deje la cabina para revisar la nivelación.
- La finalización más rápida de tareas para que pueda continuar con el próximo trabajo.

## Ejemplo de situación de beneficio por control de nivelación para un trabajo mediano:

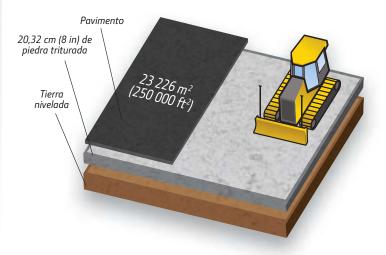
Trabajo de nivelación: Estacionamiento de 23 226 m<sup>2</sup> (250 000 ft<sup>2</sup>).

**Requisito:** Nivelar la tierra y colocar 20,32 cm (8 in) de base de piedra triturada antes de pavimentar.

Pasadas de nivelación: Dos; primero la tierra y, luego, la piedra.

**Ahorro de tiempo:** Sin el control de nivelación, un procedimiento de nivelación promedio cubre 1858  $m^2$  (20 000 ft²) por día. Este trabajo llevará 12,5 días (23 226  $m^2$ [250 000 ft²] dividido 1858  $m^2$  [20 000 ft²]) de nivelación.

Resultados: Cuando se utiliza el control de nivelación en una niveladora o en un tractor topador con orugas que funciona a una velocidad de 8,04 km/h (5 mph) y que nivela a una tolerancia de aproximadamente 3 o 4 mm, se pueden nivelar entre 3716 m² (40 000 ft²) y 5574 m² (60 000 ft²) por día. Lo que da como resultado un ahorro de entre seis y ocho días en tiempo de trabajo y máquinas (combustible, desgaste, sueldos).



### Su concesionario trabaja para usted

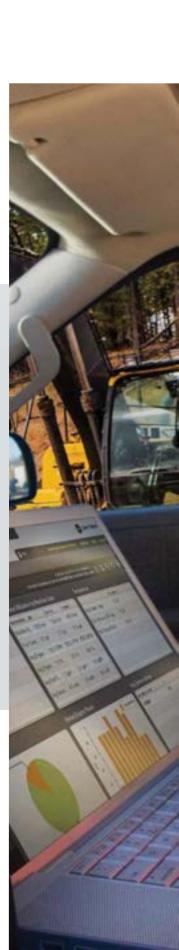
Las tecnologías de John Deere WorkSight™ lo ayudan a aprovechar al máximo sus máquinas, su tiempo de actividad y sus lugares de trabajo, lo que finalmente genera mayores ganancias. Pero no se deje asustar por la palabra "tecnología". Porque su concesionario John Deere contrata a un especialista en tecnología que puede ayudarlo a disfrutar los beneficios de John Deere WorkSight con tanta participación como usted desee.

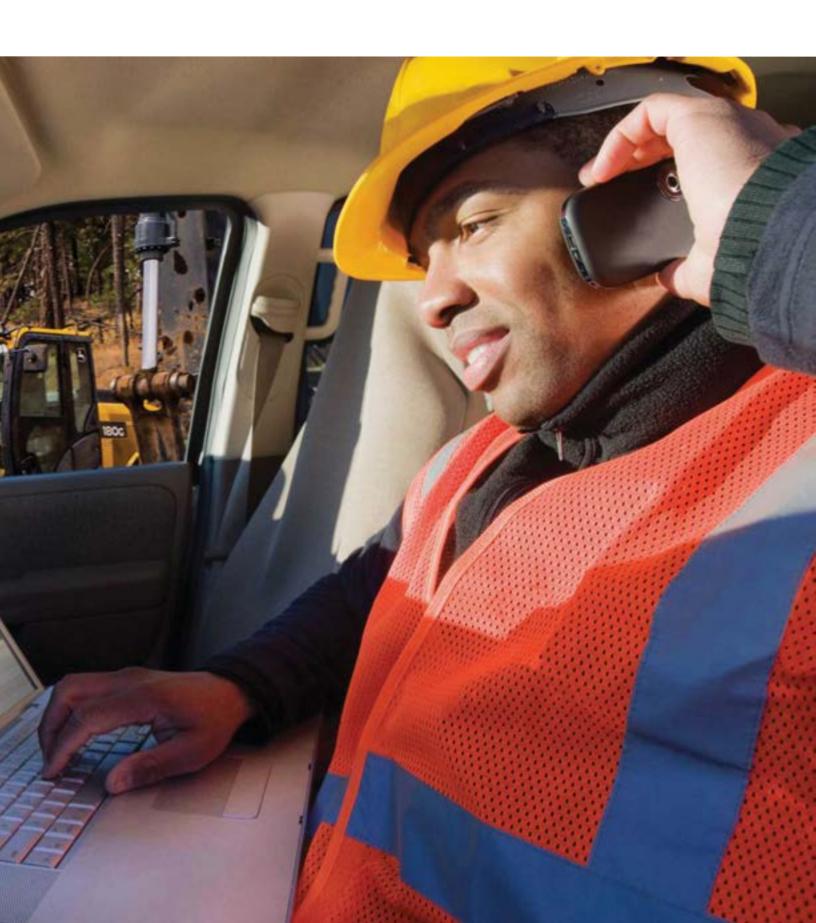
#### El especialista en tecnología de su concesionario puede hacer lo siguiente:

- Ayudar con la inscripción y la activación del programa telemático y de pronóstico.
- Controlar los datos que ingresan desde sus sistemas telemáticos y comunicarle los resultados de la forma en que usted lo desee, como por ejemplo, informes documentados, reuniones regulares, o según sea necesario.
- Interpretar los datos telemáticos para sugerir cambios a su funcionamiento, a fin de maximizar su productividad y eficiencia.
- Analizar las alertas de estado de las máquinas para recomendar un mantenimiento reventivo que evite un tiempo de inactividad más costoso en el futuro.
- Utilizar las posibilidades de diagnóstico y reparación remotos para reducir los costos y mejorar el tiempo de actividad.

- Compartir datos con otros departamentos de concesionarios para que puedan atenderlo mejor.
- Presupuestar los programas de mantenimiento preventivo personalizado para ayudarlo a administrar sus gastos.
- Asesorarlo con respecto a las mejores opciones de control de nivelación para sus equipos e incorporar la ayuda de los concesionarios de control de nivelación cuando sea necesario.
- Capacitarlo, si usted desea controlar y tomar medidas sobre los datos dentro de la empresa.
- Coordinar la implementación de una API para utilizar los datos telemáticos en el sistema de su negocio.

En ambos casos, si prefiere ahondar en detalles u operar discretamente, el especialista en tecnología de su concesionario puede garantizarle que su experiencia con John Deere WorkSight es exactamente como usted la desea.





### Conocimiento sobre la máquina en movimiento

Si es operador, capataz de un sitio o gestor de flota, nuestras aplicaciones móviles están disponibles

para dispositivos Apple iOS, iPhone<sup>®</sup>, iPad<sup>®</sup>y Android<sup>™</sup> con el objetivo de ayudarlo a realizar más trabajo por menos dinero, mientras aumenta la comodidad del operador. Nuestras aplicaciones "Go" aplican a máquinas específicas y estamos añadiendo más continuamente. Nuestra aplicación JDLink<sup>™</sup> le permite acceder fácilmente a información crucial sobre la máquina de forma virtual en cualquier momento y en cualquier lugar.

### Las funciones de nuestras aplicaciones "Go" son las siguientes:

- Una lista de verificación de recorrido de los puntos de servicio diario.
- Una guía para lograr una mayor comprensión de las características exclusivas de las máquinas.
- Consejos para personalizar su experiencia operativa con el fin de aumentar la productividad durante las operaciones habituales o condiciones extremas.
- Glosario de íconos que le permite conocer fácilmente y de manera prácticael tablero de instrumentos.

### La aplicación JDLink le permite realizar lo siguiente:

- Hacer un mapa de diversas máquinas.
- Recibir indicaciones sobre las máquinas.
- Comprobar la disponibilidad de las máquinas.
- Ver y aceptar alertas.
- Ver las horas del motor.
- Filtrar las categorías de alertas múltiples de una sola vez.
- Buscar por PIN de la máquina.

### La aplicación MyMaintenance proporciona lo siguiente:

- Una lista de las máquinas inscritas en un plan de mantenimiento mediante el Administrador de Mantenimiento (Maintenance Manager) en JDLink.
- Seguimiento de los costos de mantenimiento por la mano de obra y las piezas.
- La visualización en un mapa de las máquinas inscritas en planes de mantenimiento y todas las máquinas de su organización.
- El escaneo del código de barras del PIN de una máquina para consultar su plan de mantenimiento.
- Una lista de tareas asociadas con cada intervalo de servicio.
- La posibilidad de que el usuario documente y timbre con un sello de tiempo el mantenimiento realizado.

Para descargar las aplicaciones de John Deere, busque "John Deere" en la Tienda iTunes" y Google Play".

Para acceder a MyJohnDeere desde cualquier dispositivo móvil con conexión a Internet, utilice uno de los navegadores aprobados como una aplicación HTML. Para garantizar la visualización y el uso correctos, es posible que los usuarios de dispositivos móviles deban habilitar las cookies. Es posible que algunos dispositivos BlackBerry® funcionen correctamente, pero no son compatibles.

