

Posicionamiento garantizado con un plan

Tecnología de posicionamiento, guiado y dirección automática



POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

Índice

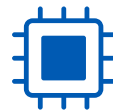
Navegue por las secciones haciendo clic en los botones que aparecen abajo.





Topcon Agriculture

Soluciones de hardware, software y datos de precisión que fomentan la eficiencia y mejoran la productividad en cada fase de su operación agrícola.





TECNOLOGÍA DE GUIADO

Por qué posicionamiento

Obtener la posición correcta es clave para mediciones precisas. Nuestras soluciones le ayudan a hacer más de manera más fácil y con mejores rendimientos. Ya sea que esté usando guiado manual o dirección automática, el posicionamiento garantiza eficiencia y precisión.

El guiado manual funciona muy bien para tareas básicas, pero el posicionamiento automático es realmente superior, en especial cuando necesita una precisión mayor. Nuestra tecnología está diseñada para reducir el uso de combustible, la necesidad de mantenimiento, las superposiciones y los errores, y así ahorrarle tiempo y dinero.

Una mejor ejecución produce mejores rendimientos. El control de precisión ayuda a reducir la compactación y permite la aplicación dirigida, lo que a su vez mejora el estado del suelo y la fertilidad. El guiado acompaña cada paso del proceso agrícola: la preparación del suelo, el sembrado, el cuidado de los cultivos y la cosecha.

Si bien el guiado por sí solo es potente, también es parte central de otras soluciones de precisión como el control de la pulverización y siembra. Los datos de posición le ayudan a gestionar su campo y hacen que sus operaciones sean más eficientes en el presente y más exitosas en el futuro.



Reducir
consumos clave



Empoderar a los
trabajadores



Mejorar la fertilidad y
los rendimientos

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

Planifique mejor, use menos y empodere a los trabajadores

Un buen planificación está en el corazón de la agricultura de precisión. Gracias a nuestro software y pantallas táctiles en cabina, que son fáciles de usar, nuestras soluciones de guiado facilitan la gestión de los trayectos en su campo. Puede crear rápidamente, personalizar y seguir el patrón que su campo necesita. Mejorar la planificación y el control le puede ayudar a ahorrar en combustible y mantenimiento.

En diversos estudios, se comprobó que la dirección automática puede reducir los insumos en un 10%-15% y, así, mejorar el producto final. Ante el aumento de los costos de la fuerza laboral y la escasa disponibilidad de trabajadores cualificados, el guiado les ofrece a sus operadores la precisión necesaria. Ya sea que esté buscando mejorar la eficiencia general, ayudar a trabajadores menos experimentados a trabajar mejor o gestionar distintas tareas al mismo tiempo, nuestra tecnología garantiza precisión en cada paso. Nuestras soluciones le ayudan a aprovechar al máximo sus recursos para que pueda hacer más con menos.



Optimizar los planes



Reducir el combustible y el mantenimiento



Mejorar las habilidades de los trabajadores



Maximizar la tierra y mejorar la fertilidad

Con el guiado, aprovechará la tierra al crear y seguir planes que se ajusten a la perfección a las necesidades de su campo. Gracias a nuestras soluciones podrá gestionar con facilidad los patrones de los campos, personalizados para sus cultivos y el ambiente. Un mejor control reduce las superposiciones, lo que a su vez reduce el desperdicio de insumos y la compactación del suelo para lograr un suelo más saludable.

Los cultivos necesitan los nutrientes y el lugar adecuados para crecer con fuerza. En la producción de cultivos, todo depende de suministrar la cantidad justa en el momento y el lugar indicados. El posicionamiento le ayuda a encontrar este equilibrio y a optimizar sus aplicaciones para conseguir mejores resultados. Gracias a una gestión específica para el lugar, nuestras soluciones de guiado mejoran la fertilidad del suelo y ayudan a que sus cultivos se desarrollen con fuerza.



Maximizar la tierra cultivable



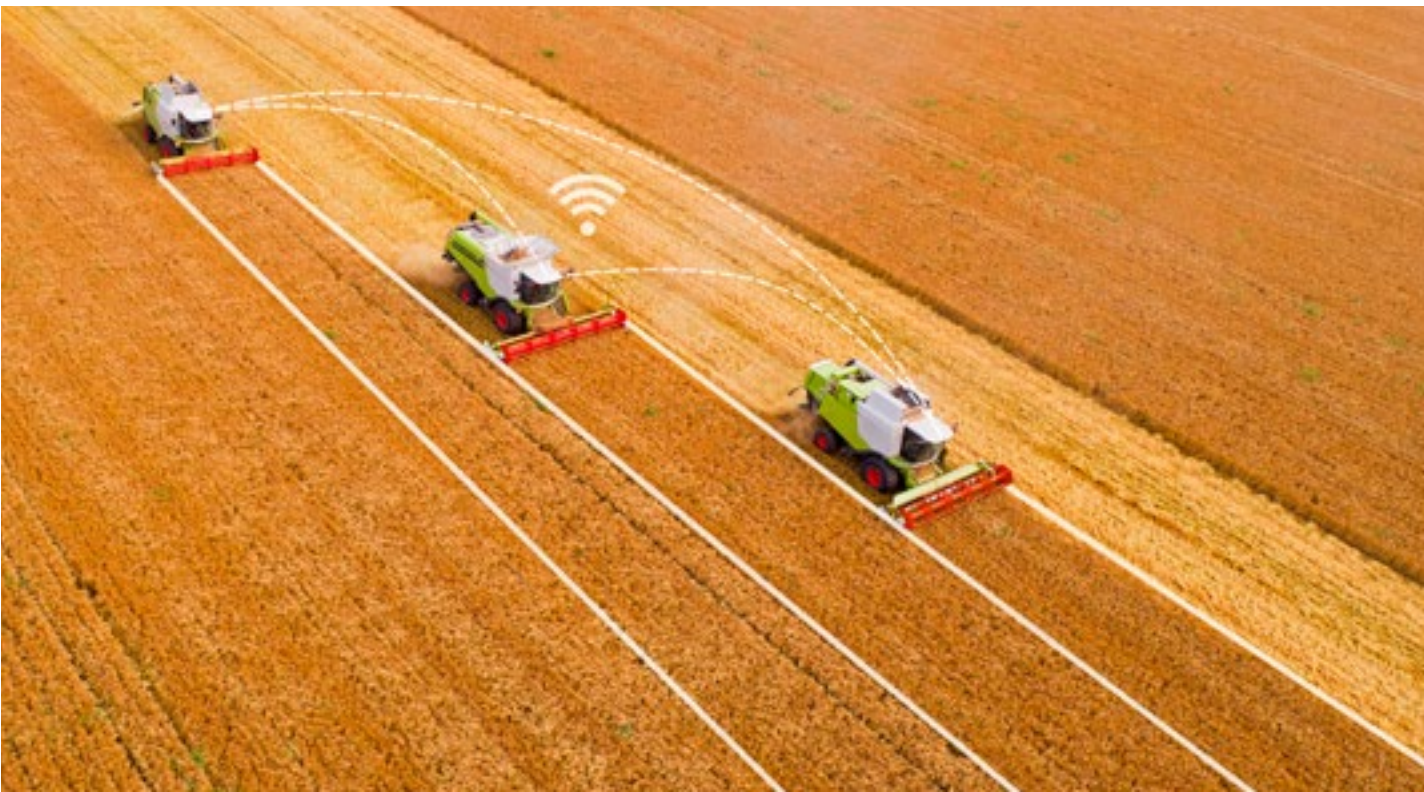
Reducir la compactación



Optimizar las aplicaciones



Mejorar la fertilidad





Tecnología comprobada de posicionamiento, guiado y dirección automática

Nuestros productos funcionan con la mayoría de las maquinarias agrícolas, incluidos tractores, pulverizadoras, esparcidores, cosechadoras y más. Ofrecemos guiado manual o automático para vehículos, ya sean listos para direccionar o no. Las soluciones son dirigidas por un receptor de Topcon, controladas por consolas táctiles confiables y conducidas con un sistema hidráulico integrado o nuestro volante eléctrico de reemplazo; además, se puede mejorar su precisión con una variedad de opciones de servicios de corrección. Nuestro software es fácil de usar y sigue una misma lógica en todas nuestras consolas, lo que ofrece una interfaz clara, una planificación flexible de rutas y acceso a las soluciones de control de Topcon o con certificación ISOBUS.



Características

Hardware confiable y comprobado: receptores, controladores y pantallas

Guiado por posicionamiento (GNSS) y dirección automática para muchas maquinarias agrícolas

Software de Topcon integrado con compatibilidad ISOBUS opcional

Paquete de soluciones Topcon para su adopción rápida e inteligente

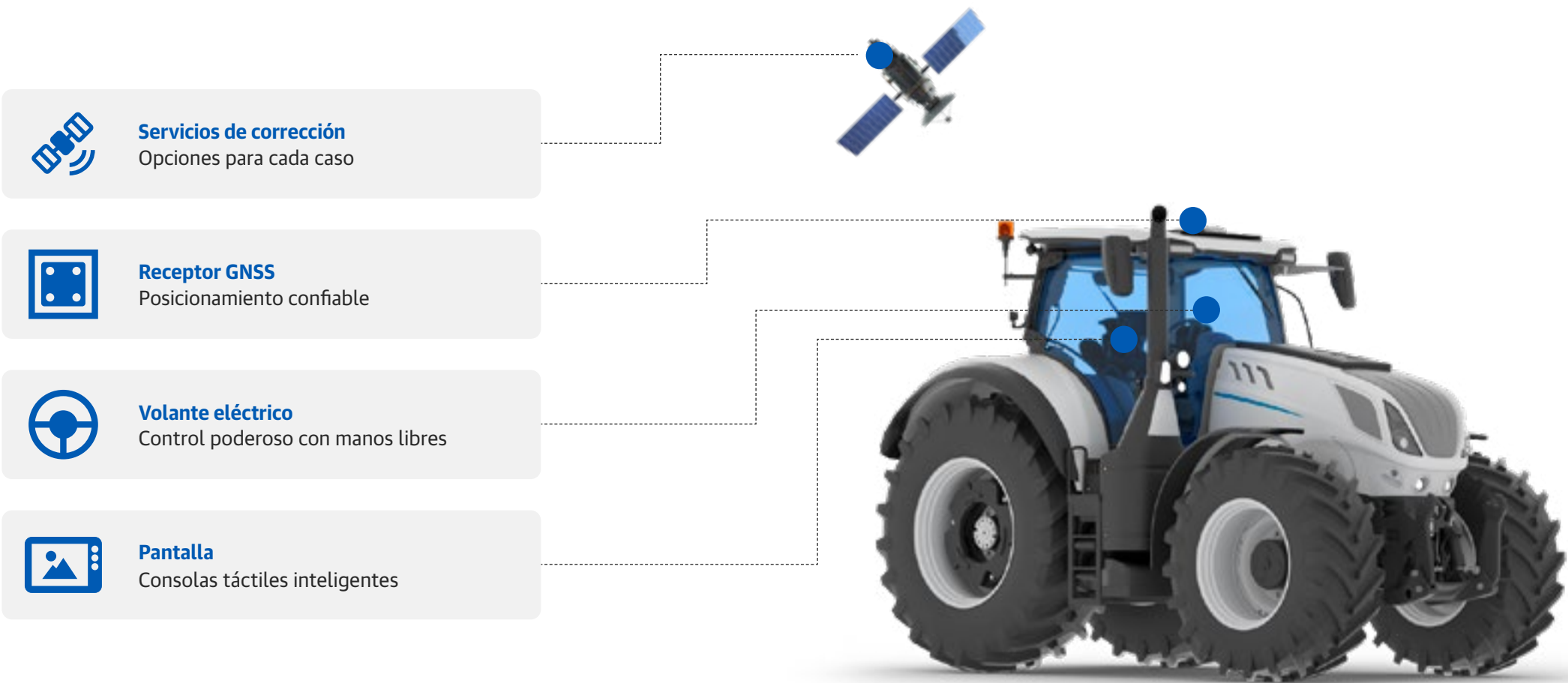
POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

Integre tecnología de guiado fácil de usar para reducir los costos y mejorar los rendimientos



POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

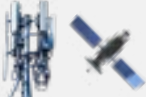
APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

¿Qué es lo que mejor se adapta a sus operaciones?

Guiado manual	Dirección de Value Line	Dirección de la línea Premium
		
Guiado manual	Dirección automática	Dirección automática
Control de implementación de ISOBUS <i>Nota: Compatible con ISO UT y TC para más funcionalidades</i>	Compatible con ISOBUS UT	Control de implementación de ISOBUS <i>Nota: Compatible con ISO UT y TC para más funcionalidades</i>
Control Premium de Topcon (Horizon OS)		Control Premium de Topcon (Horizon OS)

Flexibilidad para armar la solución

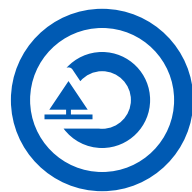
	
Consola táctil 7" XD o 12,1" XD+	Receptor GNSS AGM-1
	
Consola táctil 7" XC1 o 10" XC1 plus	Controlador Volante eléctrico XW-1
	
Receptor GNSS Controlador de dirección y receptor XR-1 de GNSS	Servicio de corrección Por satélite · celular · red local
	
Consola táctil 7" XD o 12,1" XD+	Controlador Volante eléctrico AES-35, ntegración hidráulica ACU-1, serie IV de reequipamiento de válvula hidráulica
	
Receptor GNSS Controlador de dirección y receptor AGS-2 de GNSS	Servicio de corrección Por satélite · celular · red local

* La dirección de Value Line solo es compatible con tractores de dirección en las ruedas delanteras

Patrones de guiado para cada aplicación y funciones de dirección potentes



Recto



Pivote central



Curvo



Personalizado



Dirección hasta el límite

Genera rutas de guiado a partir de un límite que serán recorridas con dirección automática para maximizar la tierra.



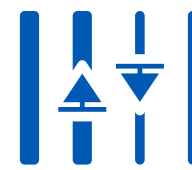
Guiado a partir de cobertura previa (GuideLock)

Genera rutas de guiado a partir de una cobertura previa para evitar la superposición.



Giros en cabeceras

Genera e implementa automáticamente giros al final de cada línea para garantizar una transición prolija.



Tráfico controlado **

Visualiza varias rutas de guiado con distintos patrones que se diferencian fácilmente de las tareas circundantes.

** Esta función no está incluida con la dirección de la línea Value

Nuestro software le permite agregar fácilmente control de implementación y conectividad.



Control automático de secciones (ASC)³

El control automático de secciones (ASC) es una función de control de aplicación que permite cambiar las secciones de un implemento para aplicar insumos de manera más precisa. Nuestra función es compatible con controladores Topcon y de terceros con certificación ISOBUS para evitar la sobreaplicación y ejecutar las estrategias de gestión de precisión.



Control de tasa variable (VRC)²

El control de tasa variable (VRC) es una función de control de aplicación que varía la tasa de salida de un implemento para aplicar insumos de manera más precisa. Nuestra función es compatible con controladores Topcon y de terceros con certificación ISOBUS para optimizar insumos, mejorar la producción y ejecutar las estrategias de gestión de precisión.



Conexión entre maquinarias²

La conexión entre maquinarias (Machine Link) es una función que permite que distintas maquinarias colaboren en el campo mediante una cobertura en vivo compartida y gracias a los datos de la aplicación, que se comparten. Los datos de las tareas se conectan a todas las maquinarias para que los operadores puedan ver el progreso general a fin de trabajar de manera más eficiente y no duplicar el esfuerzo.



XTEND²

La aplicación XTEND extiende las ventanas y los elementos de la interfaz de usuario de Horizon. Se puede usar como una pantalla adicional en la cabina o fuera, en actividades de calibración y carga.



Control de implementación de ISOBUS⁴

Compatibilidad de la pantalla con soluciones certificadas por el protocolo ISOBUS. Se integra con las unidades de control electrónico ISO para el mapeo y el control automáticos.



Cámaras²

Permite la integración de la interfaz con cámaras digitales (AgCams).

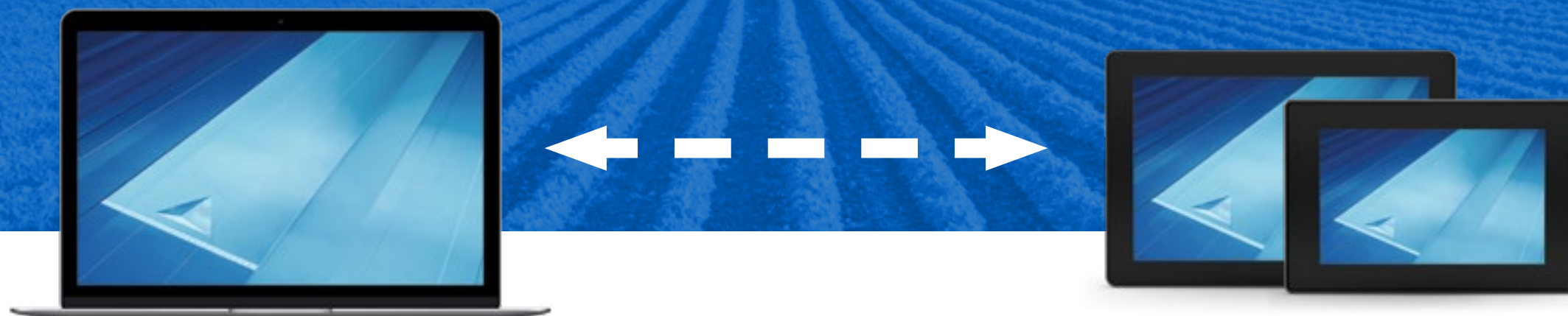


Estación meteorológica²

Tiene compatibilidad mediante ISO-UT para la estación meteorológica AirMar 150WX.

² Esta función no está incluida con la dirección de Value Line
³ La dirección de Value Line no ofrece todas las funciones, solo la capacidad de implementación virtual
⁴ La dirección de Value Line solo ofrece la función ISOBUS-UT

Sienta la confianza de estar respaldado por un proveedor confiable de redes y soporte remoto



Soporte Remoto

Se encuentran a su servicio nuestros proveedores capacitados y una vasta red de soporte. Nuestra función de soporte remoto permite a terceros conectarse a su pantalla para que sea más eficiente.

Las consolas se conectan fácilmente con nuestro software en la nube para la visualización y gestión de datos

La plataforma agrícola de Topcon (TAP) ofrece conectividad en cada fase del ciclo agrícola y está diseñada para agricultores, proveedores, agrónomos y proveedores de insumos que necesitan reunir y consolidar información operativa clave. TAP es una herramienta simple para organizar, visualizar y automatizar información que ayuda a los agricultores a tomar mejores decisiones basadas en los datos en toda la operación agrícola. Gracias al TAP, ahora podemos ofrecer un camino claro e integral hacia la gestión digital del campo.



Consola
La plataforma de agricultura de Topcon se conecta fácilmente con las consolas actuales y anteriores de la familia X: XC1, XC1 plus, XD, XD+, X25, X35 y X30.



Transferencia de datos⁵
Conecte un dispositivo de transferencia de datos de Cloudlynk, como el CL-20 o el CL-55, a su consola de la familia X para transferir datos al TAP mediante las redes celulares. También es posible usar un adaptador wifi o el clásico USB para transferir datos de manera manual.



Plataforma Agrícola de Topcon (TAP)
En combinación con una consola de la familia X y con un dispositivo de transferencia de datos de Cloudlynk, TAP ingiere datos automáticamente para ayudarle a organizarse, visualizar y tomar mejores decisiones.

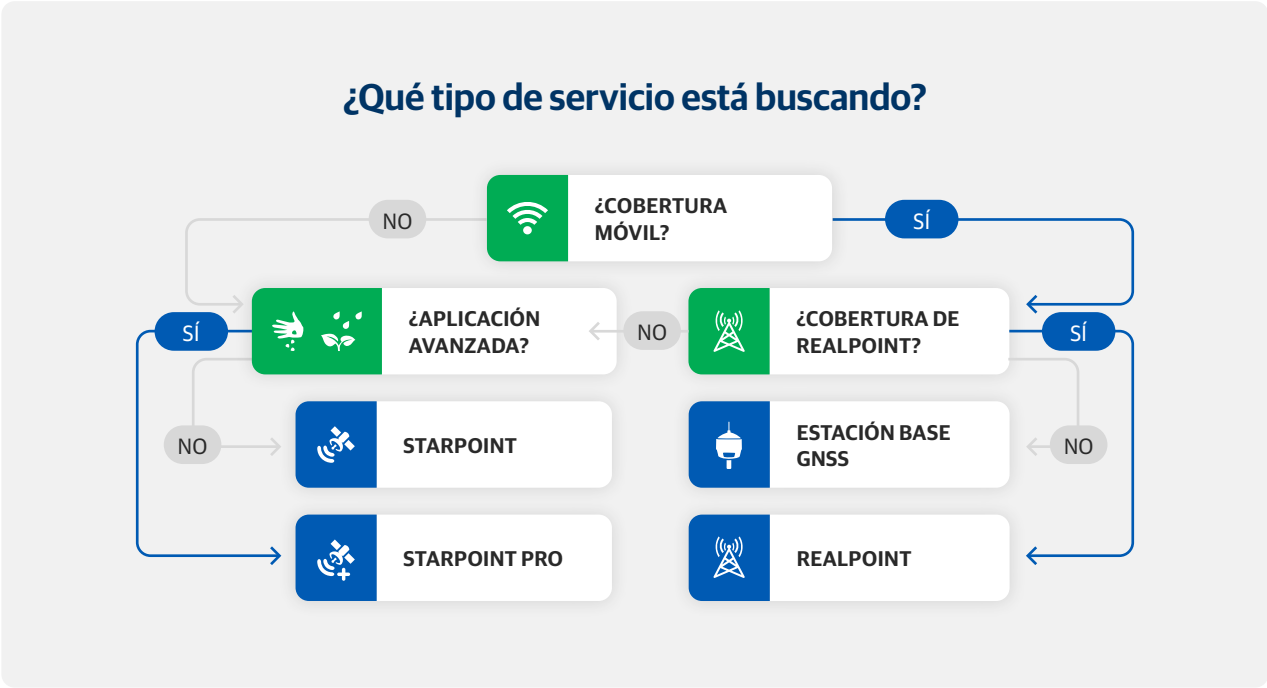
⁵La dirección de Value Line solo es compatible con los dispositivos CL-20

¿Cuánta precisión necesita?

Topcon ofrece servicios de corrección personalizables que se ajustan a cualquier operación, maquinaria y aplicación, desde estaciones base de RTK (posicionamiento cinemático en tiempo real) hasta redes expansivas con acceso a redes celulares y satelitales mediante una suscripción.

Los servicios de corrección son esenciales para la precisión de la dirección automática y el guiado mediante GNSS en aplicaciones clave del ciclo de los cultivos, como la preparación del suelo, la siembra, el cuidado de los cultivos y la cosecha. Para poder satisfacer las distintas demandas y condiciones de la agricultura a escala mundial, Topcon cuenta con un paquete completo que incluye soluciones localizadas y basadas en redes para garantizar repetibilidad y precisión de alta calidad para cualquier operación, aplicación y maquinaria agrícolas.

Los servicios de corrección de Topcon ahora son más flexibles y han sido testeados en todo el mundo. Estos servicios están comprobados y son confiables, e incluyen suscripciones de RTK (posicionamiento cinemático en tiempo real) y PPP (posicionamiento puntual preciso).



Aplicación precisa



Siembra

precisión de hasta 4 cm



Cuidado de los cultivos

precisión de hasta 10 cm



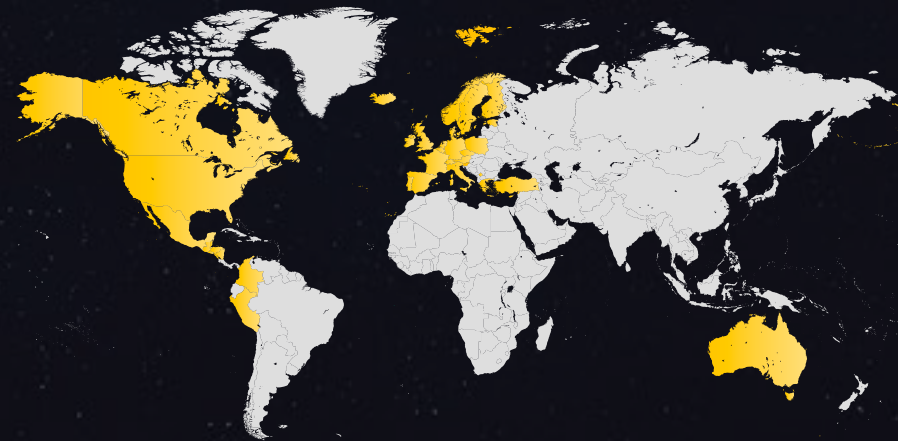
Cosecha

precisión de hasta 15 cm



Preparación del suelo

precisión de hasta 30 cm



Realpoint

Ofrece precisión a la red RTK y un rápido tiempo de inicio.



Starpoint

Ofrece el servicio PPP en cualquier punto del mundo, independientemente de las redes locales.

Los gráficos pretenden representar los países que tienen cobertura. Sin embargo, es posible que la cobertura no esté disponible en todos los puntos de los países señalados.



Skybridge

Skybridge permite a los suscriptores de RTK combinarlo con el servicio de corrección PPP. RTK cuenta con el soporte de PPP en los periodos de falta de cobertura o las interrupciones del servicio.

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

Ofrecemos una estrategia a largo plazo mediante soluciones complementarias



Control de implemento⁵

Obtenga soluciones basadas en el sistema operativo Horizon y en la normativa clave de ISOBUS para todo el ciclo de los cultivos, en combinación con el guiado y la dirección automática.



Monitoreo de cultivos⁵

Optimice la aplicación en tiempo real o recopile datos para análisis y planes de prescripción.



Plataforma de gestión de datos

Organice y visualice fácilmente los datos, y tome decisiones relevantes con la plataforma agrícola de Topcon (TAP).



Dispositivos de transferencia de datos

Transfiera datos sin inconvenientes a la plataforma agrícola de Topcon (TAP).

Soluciones de Topcon

- Conformación 3D del terreno
- Control de profundidad de labranza
- Control de sembradora
- Control de siembra a gran escala
- Control de siembra de cultivo en hileras
- Control de esparcido
- Control de pulverización
- Control de altura del brazo
- Monitoreo de los cultivos
- Monitoreo del rendimiento
- Pesaje de carros para grano
- Pesaje a bordo



⁵ La dirección de Value Line solo es compatible con ISOBUS-UT

Aplicable a casi todos los cultivos y muchas aplicaciones de nicho



Cultivos básicos

Maíz, soja, trigo, algodón, arroz, etc.



Cultivos especiales

Frutas, caña de azúcar, verduras, viñedos, huertos, etc.



Otros

Césped, campos de golf, espacios públicos, etc.

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON



Caso de uso

La dirección de Value Line ahorra tiempo y dinero, y les aporta confianza a los operadores

Brian Dunaway, de las afueras de Georgia, EE. UU., es un experto en la tecnología de precisión. Ha usado varios sistemas de dirección durante su carrera profesional y está asombrado con el desempeño y la simpleza de la dirección de Value Line. Notó una reducción de los costos del 20% gracias a la disminución del combustible y el tiempo dedicados al tractor. Dunaway también informó que sus operadores tenían más confianza y menos estrés. En comparación con otras alternativas, Dunaway está sorprendido con la confianza y la solidez de las redes de soporte de Topcon; las viejas soluciones irán de vuelta al granero.

Beneficios:

- 1 Menos insumos, lo que reduce el combustible y el tiempo de operación de la maquinaria un 20%.
- 2 Trabajadores empoderados, dado que reduce el estrés y aumenta su autoconfianza.
- 3 Confiabilidad de los componentes y una sólida red de soporte.



Haga clic en la imagen para ver el video.

Caso de uso

Aplicaciones más fáciles de usar con la dirección y el control certificado por ISOBUS

Stephan Nehls-Westpfahl, especialista en cultivos de Gettorf, Alemania, quedó impresionado con los beneficios de la dirección automática combinada con el control de Topcon de soluciones basadas en la aplicación certificadas por ISOBUS. Gracias a la dirección de la línea Premium, que cuenta con una pantalla XD+, un receptor AGS-2 y la función de control de implementos de esparcido y pulverización certificados por ISOBUS, Stephan aprovecha mejor su campo, reduce los costos de los insumos para las aplicaciones y mejora la eficiencia de los flujos de trabajo.

Beneficios:

- ➊ Más tierra cultivable gracias al confiable mapeo de precisión por GNSS.
- ➋ Menores costos de los insumos gracias a la eficiencia de las rutas y la eliminación de la superposición de fertilizantes y pesticidas.
- ➌ Fácil integración con las soluciones de control de aplicación certificadas por ISOBUS.
- ➍ Mejor configuración mediante la aplicación XTEND, lo que permite evaluar la boquilla de pulverización por fuera de la cabina.



Haga clic en la imagen para ver el video.

Caso de uso

Los servicios de corrección de redes facilitan la labor agrícola

Topcon ofrece servicios personalizables de corrección que se adaptan a cualquier operación, maquinaria y aplicación. Desde estaciones base localizadas de RTK hasta opciones de redes expansivas de PPP y RTK celular, nuestras soluciones permiten que los usuarios mejoren su precisión, empoderen a sus trabajadores y reduzcan los costos. Los agricultores de todo el mundo están fascinados con la confiabilidad, repetibilidad y facilidad de uso a lo largo de todo el ciclo de los cultivos.

Beneficios:

- 1 Soluciones flexibles.
- 2 Precisión mejorada.
- 3 Costos reducidos.
- 4 Repetibilidad.
- 5 Fácil configuración y uso.



Potencie su trabajo

Somos uno de los principales desarrolladores y fabricantes de soluciones para el flujo de trabajo del posicionamiento preciso, y ayudamos a las personas que construyen y alimentan al mundo a que trabajen de manera más inteligente y rápida.

La tecnología que ofrecemos aumenta la precisión, ahorra tiempo, fomenta la productividad y la eficiencia, y reduce los gastos, lo que se traduce en una mayor ganancia para usted.

Los trabajos que parecen imposibles pueden ser posibles porque le empoderamos para hacer más con menos. Los proyectos se pueden completar con menos trabajadores calificados y duplicaciones de esfuerzos.

RAPIDEZ DE COMERCIALIZACIÓN | RED GLOBAL | EQUIPO DE OEM EXPERIMENTADO

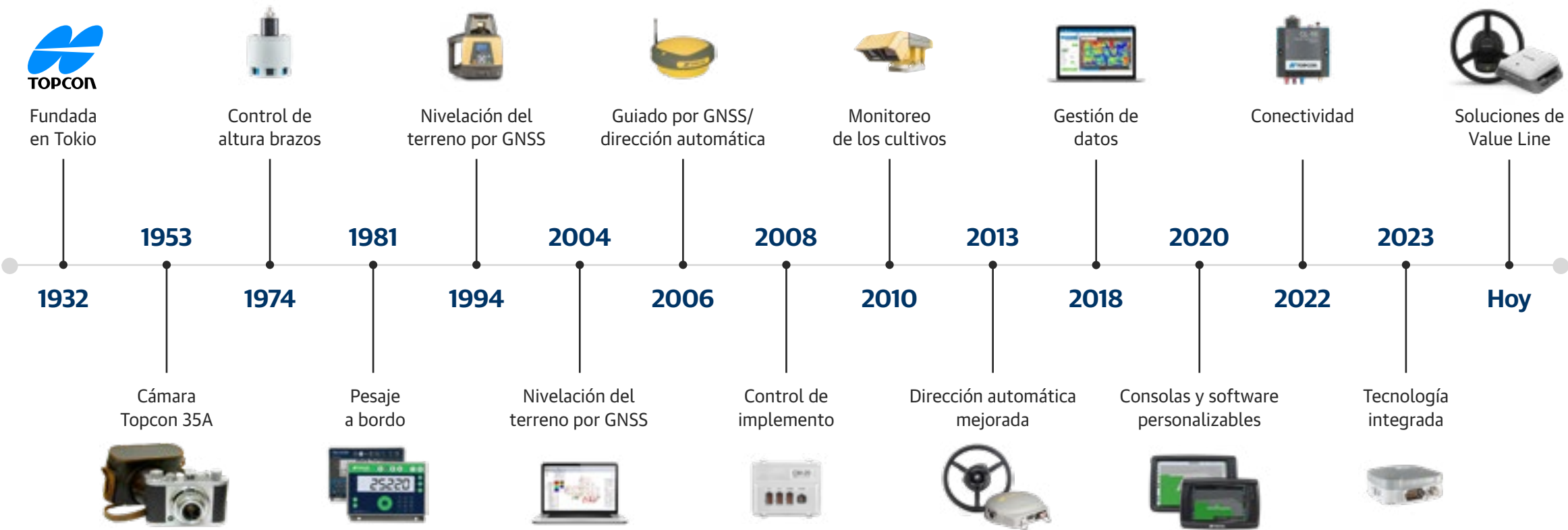
POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

La historia de Topcon Corporation en la agricultura



Nota: Se muestran las imágenes de los productos actuales en referencia a cuándo comenzó su desarrollo.

Despliegue su potencial

Ofrecemos soluciones innovadoras e intuitivas que integran datos, software y tecnología de medición de alta precisión para las industrias de la agricultura, la construcción y la agrimensura. Gracias a nuestras soluciones, nuestros clientes pueden lograr lo siguiente:

- Acelerar la creación y reparación de infraestructura garantizando la seguridad y la rentabilidad.
- Recopilar y gestionar un gran volumen de datos de manera eficiente, lo que reduce el tiempo de campo.
- Maximizar los rendimientos y la rentabilidad de los cultivos, garantizando el menor impacto ambiental posible y la preservación de los recursos naturales.

Hacemos que las tareas complejas sean más fáciles para que trabaje mejor y no más.



Centro de capacitación de Topcon,
Livermore, CA

Topcon Technology
Roadshow Truck

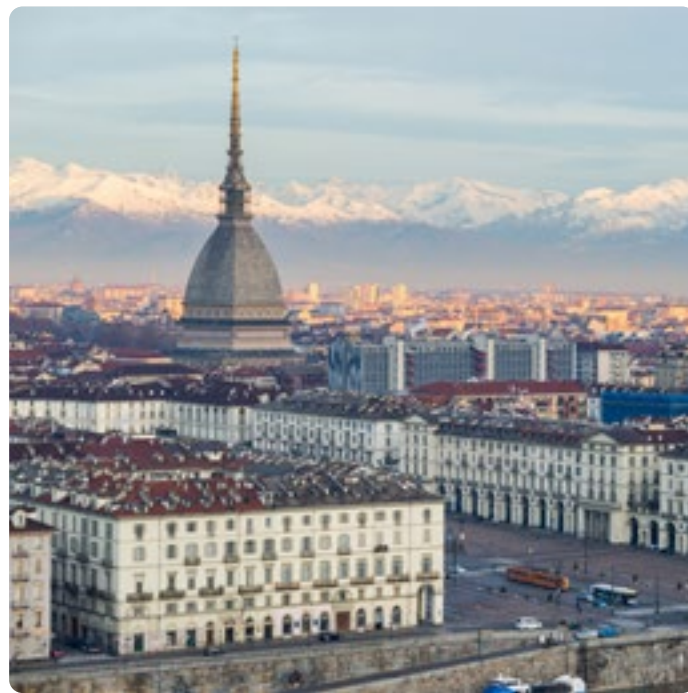
Sede central de Topcon Positioning
Systems, *Livermore, CA*

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON



Más de 4900 empleados | casi 3500 patentes



TECNOLOGÍA DE GUIADO

Red Global

Por contar con una amplia red mundial de oficinas propias, centros de I+D y grupos técnicos, tenemos una capacidad inigualable para prestar asistencia a cualquier fabricante, independientemente de su ubicación, con soluciones de automatización de maquinaria totalmente integradas. Esto también nos permite crear programas para asistir y dar apoyo a las redes de distribuidores de forma directa o a través de programas de capacitación completos.

Equipo de OEM experimentado

Nuestro equipo de expertos en OEM sabe qué preguntas deben responderse primero y conoce las posibles dificultades que deben evitarse durante el proceso. Su primer objetivo es asegurarse de que nuestra tecnología sea la correcta para la aplicación que usted necesita y que seamos su socio a lo largo de todo el proceso.

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

Tecnología modular de fácil integración



Guiado

Consolas

Dirección



XC1



XC1 plus



XW-1



ACU-1



Válvula EHi



Servicios de corrección

Receptores GNSS

Estaciones base y red de estaciones de referencia



XR-1



Gestión agrícola digital

Software de datos

Conectividad

Haga clic en un bloque de productos para acceder a la página web correspondiente.

Soluciones personalizables para cada aplicación



Preparación del suelo

Modelado del terreno y drenaje

Labranza



Control de labranza en franjas

Hardware



Controlador/receptor MC-X1 / GR-I3F



GC-35 Controlador/Pantalla



HCM1 Controlador



UC7 Sensor ultrasónico

Software



AGForm-3D Topografía/Diseño



ISOBUS



Siembra

Siembra

Plantación

Hardware



Apollo CM-40 Controlador



Artemis AS-1X Controlador



MFDC 100 Monitor de sembradora



Motor CAN

Software



ISOBUS



ISOBUS



Cuidado de los cultivos

Esparcido

Pulverización

Monitoreo de los cultivos

Hardware



SM-1X Controlador



Conversor SL2 (peso)



CM-40/CM-20 Controlador



HCM1 Controlador



CM-20 Controlador



LMS-20 Sensor



H2 Spraymaster



UC7 Sensor ultrasónico

Software



ISOBUS



ISOBUS



ISOBUS

Haga clic en un bloque de productos para acceder a la página web correspondiente.

TECNOLOGÍA DE GUIADO

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

26

Soluciones personalizables para cada aplicación



Cosecha

Monitoreo del rendimiento

Pesaje de carros para grano

Hardware



YM-3 Controlador



Sensor óptico



YM-2 Controlador



Sensor de humedad



Sensor de carga



Sensor de carga

Software



ISO BUS



ISO BUS



Pesaje

Manipulación de materiales/Pesaje a bordo

Pesaje universal

Pesaje de ganado

Hardware



Sensor de presión



Conversor SL2



Indicador SW4600EID



Indicador Aplicación para CAB CONTROL



Plataforma de pesaje



Sensor de carga



Sensor de presión



Sensor de carga



Gestión de alimentación

Mezcla de alimentos

Hardware



Indicador/transferencia de datos Digi-Star FDI/CL-55



Indicador EZ 2810BT/3410B



Indicador TMR 3610/4610



Indicador TST 7600



Módulo ERM-WiFi



Conversor SL2



Sensor de carga

Software



TMR Tracker

Haga clic en un bloque de productos para acceder a la página web correspondiente.

TECNOLOGÍA DE GUIADO

POSICIONAMIENTO
POR QUÉ

LA TECNOLOGÍA

APLICACIONES

POR QUÉ TOPCON

27

Compromiso con la sostenibilidad

El trabajo que hacemos como organización complementa y respalda los objetivos de desarrollo sostenible adoptados en la Cumbre de las Naciones Unidas de 2015.

“Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia”.

Para conocer más sobre nuestro compromiso con la sostenibilidad, visite topconpositioning.com/latam/company/sustainability



Hambre cero

Nuestras herramientas mejoran la gestión y la medición de las zonas de cultivo y la agricultura sostenible. Mediante la automatización, estamos ayudando a crear cultivos más productivos y a aumentar las cosechas, con lo que se consigue un sistema alimentario mejorado y se reducen las instancias de escasez de alimentos.



Industria, innovación e infraestructura

Colaboramos con los agricultores para que sean más productivos mediante tecnología de medición agrícola de precisión, probada e innovadora, con la que consiguen mayor productividad, mayores rendimientos y menos mano de obra.



Vida de ecosistemas terrestres

Nuestra tecnología alienta a los usuarios a "hacer más con menos" al optimizar los insumos como el combustible, los fertilizantes y las semillas mediante el control de la maquinaria y la medición precisa. Al minimizar el uso de los materiales y reducir el impacto ambiental, ayudamos a proteger la biodiversidad y contribuimos con los ecosistemas sostenibles para las plantas y los animales.



topconpositioning.com

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.
© 2024. Topcon Corporation. Todos los derechos reservados. Rev A ESLA 11/24