

LA HERRAMIENTA DE REFERENCIA PARA EL SEGUIMIENTO
DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE LAS MÁQUINAS
AGRÍCOLAS EN EL CAMPO



CONTRATISTAS

SECTOR AGRÍCOLA



POLISPEC.COM

polispec

GETTING INSIGHT

Quienes confían en nosotros
tienen la oportunidad de contar
con un socio capaz de ofrecer:



KNOW-HOW



ALTA ESPECIALIZACIÓN



DISEÑO
Y PRODUCCIÓN COMPLETA
«llave en mano»

Espectrofotometría y electrónica aplicada

Somos una compañía dinámica y creativa fundada en 2012, **especialista en espectrofotometría y electrónica aplicada**. Usamos nuestros conocimientos teóricos y prácticos, así como nuestras metodologías, para diseñar y **construir sistemas electrónicos e instrumentos de medida**.

Nuestra línea de negocio principal es la espectrofotometría aplicada, en sus diferentes formas y sectores de aplicación. Trabajamos para diseñar y construir sistemas para mediciones rápidas no invasivas, **que se adapten a todos los contextos donde sea necesaria información precisa, inmediata y multiparamétrica**. Esto nos permite estudiar y obtener soluciones tecnológicas para varios campos de aplicación, gestionar las variables necesarias para la integración de sistemas en diferentes entornos y dar solución a las necesidades específicas de cada proceso productivo.

Somos versátiles y multisectoriales,
nuestras ideas no tienen límites.



pol/spec
GETTING INSIGHT

LA HERRAMIENTA DE REFERENCIA
PARA EL SEGUIMIENTO DE LA
CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE
LAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS EN EL
CAMPO

Polispec NIR

Getting insight

Hemos creado **Polispec NIR (Portable and On Line SPECTrophotometer)**, un espectrofotómetro compacto de diseño industrial, concebido y fabricado tanto para su uso portátil como para su instalación en línea. Su funcionamiento se basa en la interacción de una fuente de luz con las moléculas y los enlaces químicos que caracterizan la matriz a analizar, realizando así medidas cuantitativas y cualitativas.

Polispec NIR ha sido diseñado para garantizar un uso intensivo en todos los procesos agrícolas que requieran medidas instantáneas y precisas para la gestión de variables y sistemas de control automático.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS



. D I S E Ñ O

- ⊗ COMPACIDAD
- ⊗ ROBUSTEZ

Polispec NIR es simple e intuitivo, adecuado para múltiples usos y diseñado para un uso intensivo en una amplia variedad de matrices.



. C A L I D A D

- ⊗ FIABILIDAD
- ⊗ PRECISIÓN

El Polispec NIR es un instrumento robusto y fiable, diseñado para su uso en el campo y en condiciones ambientales exigentes (temperatura, vibración, agentes atmosféricos, etc.).



. S O F T W A R E

- ⊗ INNOVACIÓN
- ⊗ INTEGRIDAD

El Polispec NIR viene con un software que permite su uso en múltiples contextos, tanto como **sistema manual** como **herramienta integrada con máquinas agrícolas**.



El análisis NIR (Near Infra Red) de Polisppec es el método que mide los productos tal cual con extrema precisión, proporcionando resultados inmediatos y sin necesidad de personal altamente cualificado para llevar a cabo las operaciones de análisis.

- . VERSATILIDAD DE MEDIDA
- . PRECISIÓN DEL ANÁLISIS
- . INFORMACIÓN INMEDIATA

Instantánea
No destructiva
Simple

TÉCNICA NIR



ANÁLISIS NIR

Precisa

Exacta

Rápida

Multiparamétrica y aplicable a una gran variedad de procesos

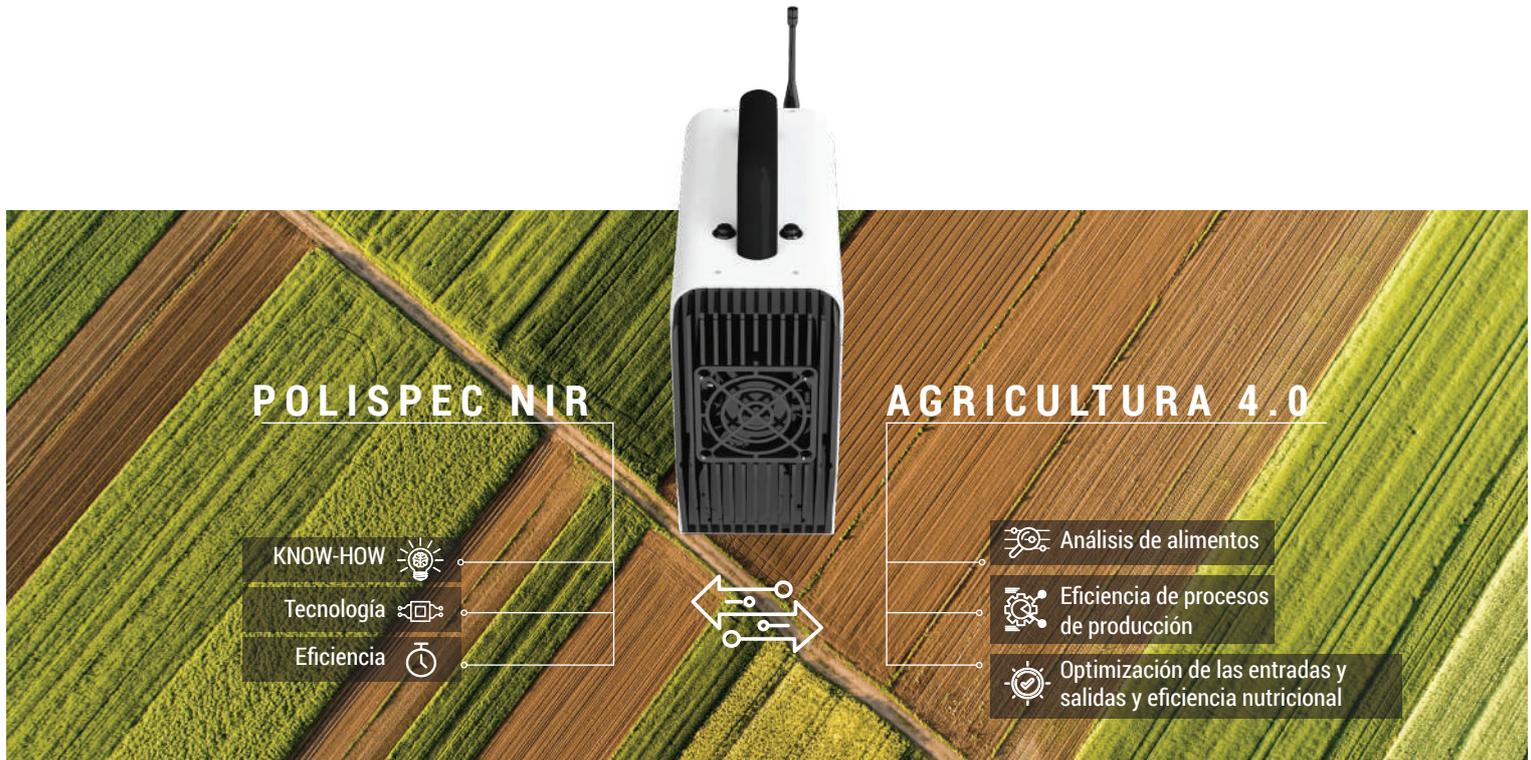
CALIDAD TÉCNICA .
OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS .
PRACTICIDAD OPERATIVA .



Esta tecnología se presta a ser utilizada tanto como herramienta manual como aplicado en línea. Su versatilidad de aplicación permite medir una gran variedad de productos de forma inmediata y directa.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

El éxito es la fusión armónica entre potencia y tecnología, entre fuerza e intelecto. En la actualidad, en la agricultura todo esto es posible porque todo el sector dispone ahora de las competencias y los medios para hacer el trabajo mejor, más eficiente y más rentable. Así se concibió **Polispec NIR**, porque para conocer hay que medir y para actuar y mejorar hay que conocer.



. CARACTERÍSTICA

Polispec NIR es una herramienta innovadora dedicada a los sectores de la agricultura y la alimentación de precisión.



. TECNOLOGÍA

Polispec NIR es de alto rendimiento en términos de sensibilidad, dinámica de funcionamiento y limpieza de la señal.



. SOFTWARE

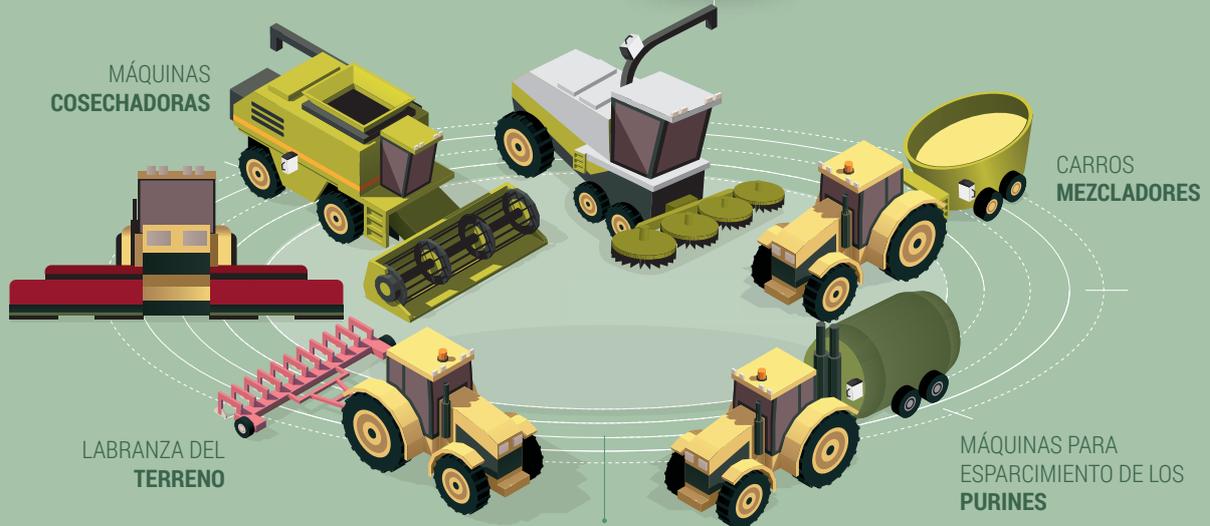
Polispec NIR puede utilizarse en una única versión para cada área de aplicación.

POLISPEC NIR

En los últimos años, la figura del contratista ha sabido pasar de ser un mero proveedor de servicios mecánicos a una figura profesional capaz de transmitir tecnología y conocimientos en su trabajo.



RECOGIDA DE DATOS PARA CULTIVAR UN FUTURO EXCELENTE



MONITORIZACIÓN CONTINUA

Mapeo cualitativo de las superficies cultivadas

Distribución específica y eficiente de fertilizantes nitrogenados

Segregación del producto desde las primeras fases de elaboración

Reducción de los tiempos de respuesta

Reducción de las operaciones de muestreo, que generalmente son complicadas y variables

Precisión y calidad de los datos muestreados



ANÁLISIS

Polispec NIR es una herramienta útil que, aplicada en las máquinas cosechadoras, para el esparcimiento de purines y durante las operaciones de preparación del suelo agrícola, permite medir con puntualidad y precisión la calidad del producto en el campo y las características de las parcelas cultivadas



MAPEO

Gracias a la integración con los estándares ISObus y a la conexión con una antena GPS, el sensor de Polispec NIR proporciona un mapeo detallado de los cultivos identificando las zonas homogéneas y permitiendo al operador desarrollar planes agronómicos y de fertilización destinados a aumentar y normalizar el rendimiento de las parcelas agrícolas.



VALOR

A partir del análisis completo de la humedad, las proteínas, la fibra y el almidón, mediante Polispec NIR, es posible calcular el valor real de los cultivos, elaborar mapas de balance de nitrógeno, usar con precisión inóculos para el correcto almacenamiento de los forrajes y mucho más.

MÁQUINAS AGRÍCOLAS

La aplicación de Polispec NIR en la máquina es extremadamente simple y se puede efectuar en cualquier momento, incluso en una máquina no preparada.



VENTAJA TECNOLÓGICA

ISObus + antena GPS

MAPEO DETALLADO DE LOS CULTIVOS



VENTAJA CUALITATIVA

ANÁLISIS COMPLETO DE LA HUMEDAD, LAS PROTEÍNAS, LAS FIBRAS Y EL ALMIDÓN

VALOR REAL DE LOS CULTIVOS



VENTAJA OPERATIVA

APLICACIÓN EN MÁQUINA EXTREMADAMENTE FÁCIL

DISPONIBILIDAD DE KITS DE MONTAJE ESPECÍFICOS

UN ÚNICO
SENSOR PARA LA
INTEGRACIÓN EN
TODAS LAS MÁQUINAS
Y UNA HERRAMIENTA
INDISPENSABLE PARA
LA MEDICIÓN Y EL
MAPEO DEL SUELO Y
DE LOS CULTIVOS

A lo largo de los años, la figura del contratista ha sabido pasar de ser de mero proveedor de servicios mecánicos a una figura profesional capaz de transmitir tecnología y conocimientos en su trabajo y para el cliente. Este papel de embajador de la innovación técnica y tecnológica nunca ha estado exento de dificultades, y por eso hemos pensado en desarrollar, junto con los fabricantes y usuarios de máquinas agrícolas, herramientas y aplicaciones fáciles y flexibles, útiles para el contratista que hoy, por su propia naturaleza o por exigencias del cliente, tiene que ocuparse del vasto tema de la agricultura de precisión.

Así nació **la gama de aplicaciones Polispec NIR** para máquinas cosechadoras, esparcimiento de los purines y para su uso en carros mezcladores.

Polispec NIR es una herramienta útil que, aplicada en trituradoras cargadoras, cosechadoras y empacadoras, permite medir con exactitud y precisión la calidad del producto en el campo. Gracias a la integración con los estándares ISObus y conectado con una antena GPS, el sensor **Polispec NIR** proporciona un mapeo detallado de los cultivos identificando las zonas homogéneas y permitiendo al operador desarrollar planes agronómicos y de fertilización



destinados a aumentar y normalizar el rendimiento de las parcelas agrícolas. A partir del análisis completo de la humedad, la proteína, la fibra y el almidón, es posible calcular el valor real de los cultivos, elaborar mapas de balance de nitrógeno, usar con precisión los inóculos para el correcto almacenamiento de los forrajes, y mucho más. La aplicación del sensor **Polispec NIR** en la máquina es extremadamente simple y se puede efectuar en cualquier momento, incluso en máquinas no preparadas. Para cada una de las diferentes aplicaciones, existen kits de montaje



El sistema está compuesto de la siguiente manera:



polispec^{NIR}



ISO BOX



UBeQuo



TERMINAL UT con
Task Controller



Antena GPS

que también facilitan enormemente su desmontaje para su almacenamiento durante los periodos de inactividad o para el uso manual del sensor, así como para su traslado y puesta en funcionamiento en otras máquinas.

Una nueva aplicación para el análisis del suelo convierte a **Polispec NIR** en un sistema de recolección de datos muy valioso para medir, conocer y mapear las parcelas y cultivos, y para ofrecer a sus clientes servicios adicionales y una mayor profesionalidad.

DESARROLLO Y
INNOVACIÓN



PERSONALIZACIÓN



EQUIPO
ESPECIALIZADO



NUESTRO SOFTWARE

Polispec NIR es extremadamente versátil porque está equipada con sistemas de software diseñados por nosotros que hacen posible que estos dispositivos tengan un alto rendimiento y se adapten a las características específicas del negocio de cada contratista.

poliPROCESS
versión ISObus



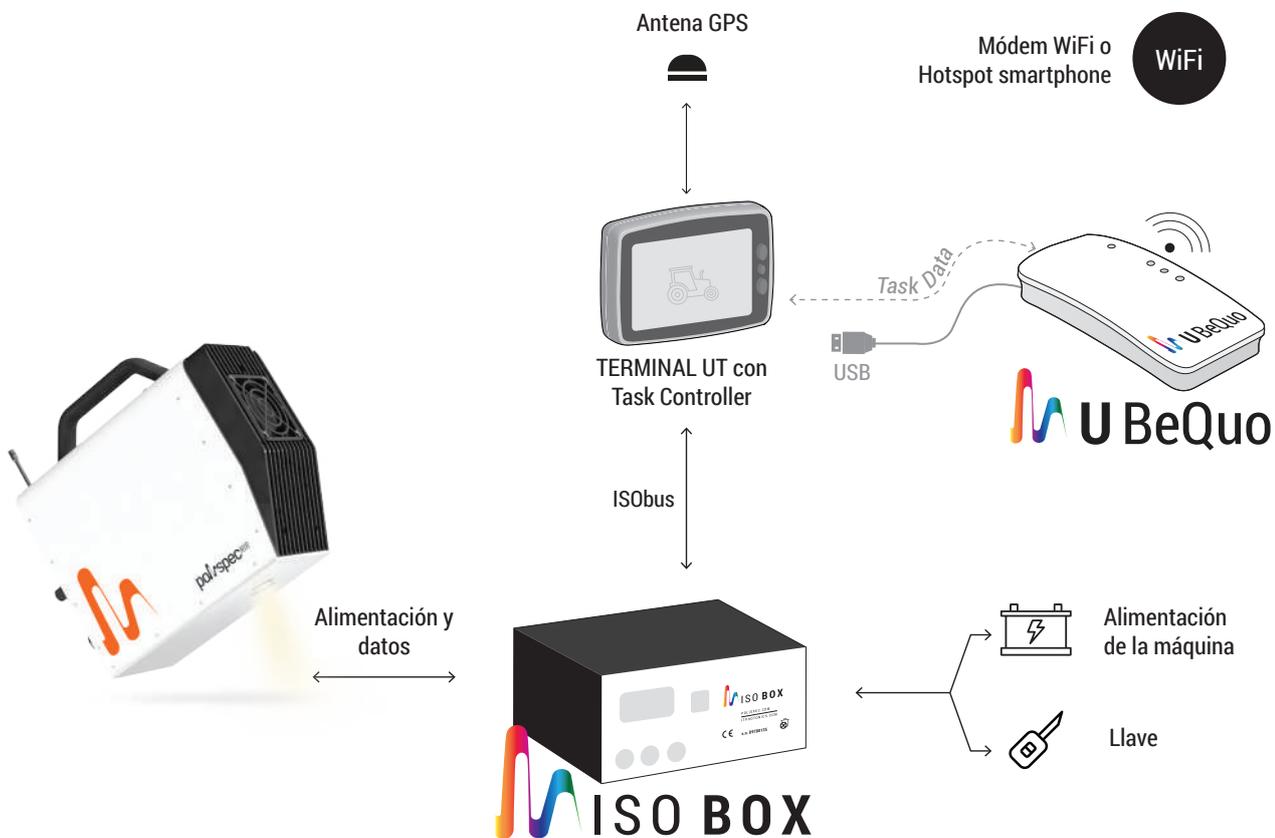
Es nuestro software principal para el análisis en máquinas agrícolas. En esta configuración, la interfaz de usuario del software está disponible a través de la aplicación UT compatible con todos los terminales ISObus nativos o aplicados.

 Configuraciones y regulaciones

 Medición instantánea

 Análisis medio





La interfaz es sencilla y está optimizada para su uso en el terminal:

- está disponible en **varios idiomas** (inglés, italiano, alemán, francés, español, portugués, polaco, holandés y húngaro)
- permite seleccionar el producto analizado y **visualizar los datos medidos**
- tiene un **inicio automático de almacenamiento de datos** y es gestionado por la actividad normal de registro del panel del operador (Terminal VT)
- muestra los **datos que se guardan junto con las coordenadas GPS** (georreferenciación) en el formato estándar ISOXML (Task Data) *

- representa los datos que normalmente están disponibles para la **exportación a través de una memoria USB** o de forma remota en la nube
- pone a disposición, en cualquier momento, **el promedio de los análisis de toda la sesión mediante los totalizadores**; esto significa que el usuario encontrará en la información de la actividad los **valores medios** de los componentes.

* ISOXML (Task Data): formato universal para generar (con el software o las plataformas adecuadas) mapas agronómicos, mapas de producción o de prescripción.

CAMPO AGRÍCOLA

POLISPEC NIR PUEDE UTILIZARSE CON RESULTADOS EFICACES EN TODAS LAS FASES DEL CAMPO Y DE LA CRÍA.

polispec
GETTING INSIGHT

EL CÍRCULO ESTÁ CERRADO

Directamente en el campo, durante la recolección de productos agrícolas, a lo largo de la cadena de suministro del ganado o en los materiales almacenados, **Polispec NIR** es la herramienta ideal para obtener datos valiosos para mejorar su actividad profesional.



RECOLECCIÓN



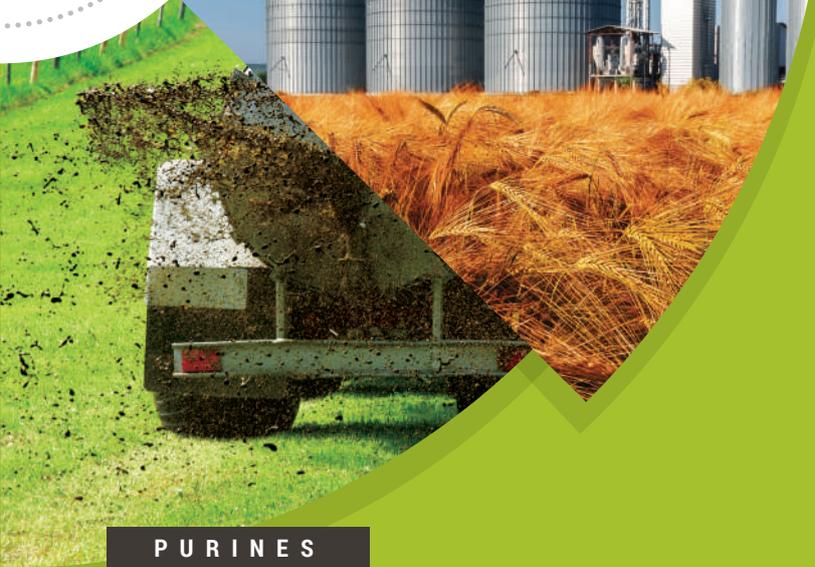
CRÍA



ALMACENAMIENTO



PURINES



ITPhotonics S.r.l.
via Astico 39, 36030 Fara Vicentino (VI) - Italia
T. (+39) 0445-1925221
M. info@itphotonics.com

I T P H O T O N I C S . C O M