



AGRÓNOMOS

SECTOR AGRÍCOLA

LA HERRAMIENTA DE REFERENCIA PARA EL CONTROL
DE LA CALIDAD DE LOS CULTIVOS



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 CONTROL DE LA CALIDAD
DE LOS CULTIVOS

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

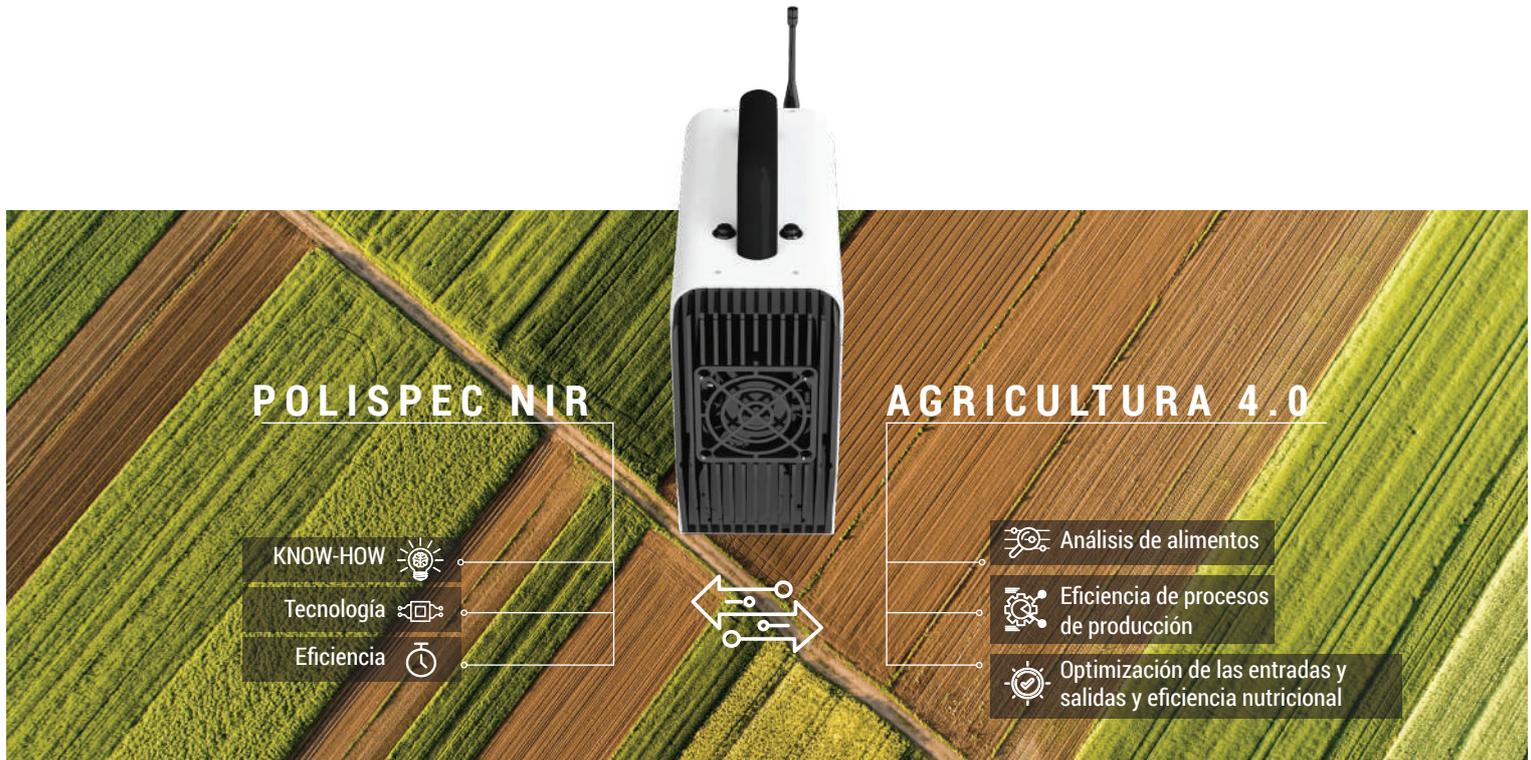
CALIDAD TÉCNICA .
OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS .
PRACTICIDAD OPERATIVA .



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

El sector agrícola moderno se caracteriza y se caracterizará por fuertes cambios hacia una agricultura inteligente y racional, y el papel del especialista agrónomo es y será cada vez más importante. Su función es apoyar las fases de decisión de la programación de las actividades de cultivos y de cosecha, así como las de mantenimiento y enriquecimiento de la fertilidad del suelo.



ANÁLISIS MANUAL

ANÁLISIS DURANTE LA COSECHA O DURANTE EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN



CONTROL DE CALIDAD DE LOS CULTIVOS



Variabilidad del terreno

Estado de madurez del cultivo

APLICABLE A DIFERENTES TIPOS DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Falta de homogeneidad de la calidad del cultivo dentro de la misma parcela

Definición de las intervenciones de apoyo necesarias para garantizar una calidad elevada y constante de los productos agrícolas

Aplicación específica del aporte de nitrógeno y de carbono mediante el correcto esparcimiento de los purines y las enmiendas orgánicas del suelo



CONTROL CONTINUO

Reducción de los tiempos de respuesta

Mapeo cualitativo de las superficies cultivadas

Racionalización de las intervenciones de apoyo a las producciones agrícolas

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

Segregación del producto desde las primeras fases de elaboración

ANÁLISIS

CONTROL

MEDICIÓN

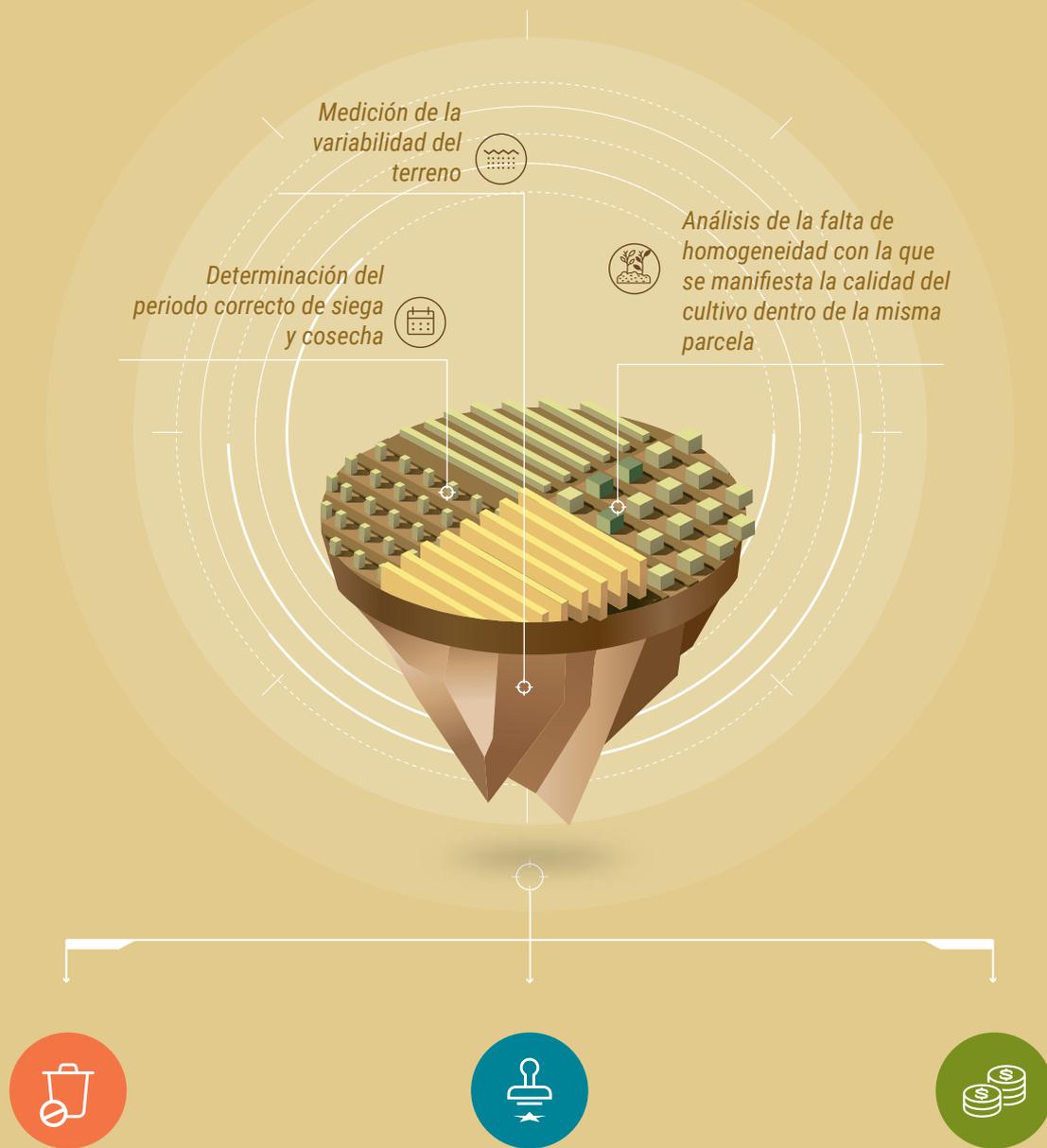
Polispec NIR se puede usar directamente en los terrenos o en los cultivos, en el campo o en la explotación, reduciendo casi a cero los procedimientos de muestreo que suelen ser una gran fuente de errores. De esta manera se pueden obtener datos inmediatos, contextuales y más precisos gracias a la gran cantidad de producto medido

Con Polispec NIR se pueden controlar constantemente tanto las fases de cosecha como las de entrega, elaboración y almacenamiento, en beneficio de un control constante y de la trazabilidad total de la producción

Polispec NIR mide con gran precisión los valores nutricionales y la humedad de los productos en todas las fases de producción y de elaboración. Por lo tanto, con Polispec NIR es fácil efectuar mediciones que van desde la elección del tiempo de siega correcto hasta la mezcla de diferentes productos, para garantizar una calidad constante de las producciones

TERRENOS Y CULTIVOS

Polispec NIR es la herramienta perfecta para medir y comprender mejor las variables relacionadas con la producción de vegetales y su uso.



GESTIÓN DE LA VARIABILIDAD PARA REDUCIR LOS DESPERDICIOS

La medición y la gestión de la variabilidad del terreno permiten garantizar un valor nutricional y económico constante a las producciones, lo que satisface tanto al productor como al comprador.



MEJORA DE LA CALIDAD

El control constante de la calidad de los terrenos, de los cultivos y de los procesos de cosecha y procesamiento permite optimizar tanto las inversiones como los resultados, para obtener productos de mayor calidad y lotes más homogéneos.



MAYOR VALOR PARA EL VENDEDOR Y EL COMPRADOR

La optimización de las operaciones de cultivo y la gestión precisa de las fases de cosecha y almacenamiento garantizan la sostenibilidad y la trazabilidad de la producción, respetando el medio ambiente y las economías. Por lo tanto, poder garantizar procesos y lotes homogéneos y controlados es una ventaja indiscutible, tanto para el vendedor como para el comprador.

ANÁLISIS DE
TODO EL CICLO DE
ELABORACIÓN



INVESTIGACIÓN DIRECTA DEL TERRENO

Ya sea en modo manual o aplicado a las fases de labranza mecánica del terreno, **Polispac NIR** es una valiosa fuente de información para comprender y gestionar la falta de homogeneidad del suelo y determinar sus características de fertilidad y estructura de los terrenos.



para la gestión del ensilado.

Además de su uso manual, **Polispec NIR** puede instalarse en las máquinas cosechadoras para analizar la totalidad de las superficies cultivadas y obtener mapas detallados de las producciones útiles para determinar las elecciones agronómicas posteriores.

DISTRIBUCIÓN PRECISA DE ABONOS Y PURINES

Polispec NIR también es un instrumento muy útil para medir y gestionar el contenido de nitrógeno en los purines. Si se instala correctamente en los barriles de esparcimiento o en los sistemas de relleno, **Polispec NIR** puede utilizarse para regular la distribución de nitrógeno en el campo. Por lo tanto, gracias al control de las características del suelo, la calidad de los cultivos y las propiedades del estiércol, **Polispec NIR** es una solución completa para satisfacer las necesidades de la agricultura actual.

INVESTIGACIÓN DIRECTA DE LOS CULTIVOS

Mediante el uso de **Polispec NIR** en el periodo previo a la cosecha, es posible gestionar con mayor precisión los tiempos correctos de trilla, trituración y siega, además de obtener información importante sobre la calidad de los propios productos y las características de los forrajes



*Evaluación diaria
en el lugar*

¿Cuántas veces ha sido necesario comprobar un lote de soja o de forraje seco, o directamente el terreno agrícola, para confirmar la calidad en la que se ha invertido, y cuántas otras veces ha sido necesario corregir los desniveles del cultivo para uniformar toda la parcela agrícola?

Polispec NIR ha sido concebido y diseñado exactamente para este propósito, para ser **utilizado en la evaluación de los terrenos agrícolas y los cultivos** y para monitorear los procesos de gestión del día a día y las variables continuas.



Análisis químico en tiempo real

Polispec NIR es el instrumento ideal para analizar y determinar la composición química y los parámetros físicos en los terrenos y cultivos. Es un espectrofotómetro robusto y compacto, capaz de medir las características nutricionales de un producto en unas milésimas de segundo en modo continuo. **Está diseñado para ser utilizado como herramienta portátil, pero también para ser instalado en máquinas de recolección y procesamiento de alimentos.** Representa una tecnología versátil e insustituible que permite realizar análisis completos e inmediatos directamente en los productos destinados al uso sin alterarlos de ninguna manera.



*Para uso manual
y en máquinas agrícolas*

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 agrónomo.

poliDATA



Diferentes modos de muestreo



Resultados inmediatos



Sistema de archivo



Ajuste personalizado



Diagnóstico y calibración guiados



Se suministra preinstalado en las tabletas táctiles, el software poliDATA puede instalarse en cualquier ordenador con sistema operativo Windows® 8 o 10.

Es nuestro software principal para el uso portátil de instrumentos Polispec y ofrece una interfaz diseñada para su uso tanto en tabletas como en computadoras. Es una aplicación diseñada para el control en los dispositivos *táctiles* y su uso es especialmente sencillo e intuitivo.

Está disponible en varios idiomas y sus características principales son:

- **Análisis:** al elegir un modelo quimiométrico, se puede analizar un producto con diferentes modos de muestreo (escaneo con deslizamiento único, deslizamiento múltiple, multipunto) diseñados para reducir el error de muestreo y aumentar la representatividad del análisis
- **Índices de calidad:** el software dispone de sistemas innovadores para evaluar la calidad del producto analizado. Por ejemplo, se encuentra disponible el índice para evaluar la propensión al ensilado del forraje triturado

- **Resultados:** los resultados del análisis son **visibles instantáneamente** y pueden ser **exportados en varios formatos y guardados en un archivo**
- **Informes de análisis:** los resultados de los análisis pueden exportarse a informes personalizados con su propio logotipo e y con la información de la empresa. Al informe se pueden añadir parámetros adicionales calculados a partir de los resultados
- **Compartir los resultados:** los resultados pueden compartirse fácilmente con un smartphone y enviarse por correo electrónico y Whatsapp
- **Archivo de análisis:** se utiliza para mantener y consultar los datos generados y guardados, imprimir informes y comparar diferentes análisis en el mismo tipo de producto
- **Diagnóstico de los instrumentos:** el software contiene *herramientas* para el diagnóstico de los instrumentos y la asistencia a distancia

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



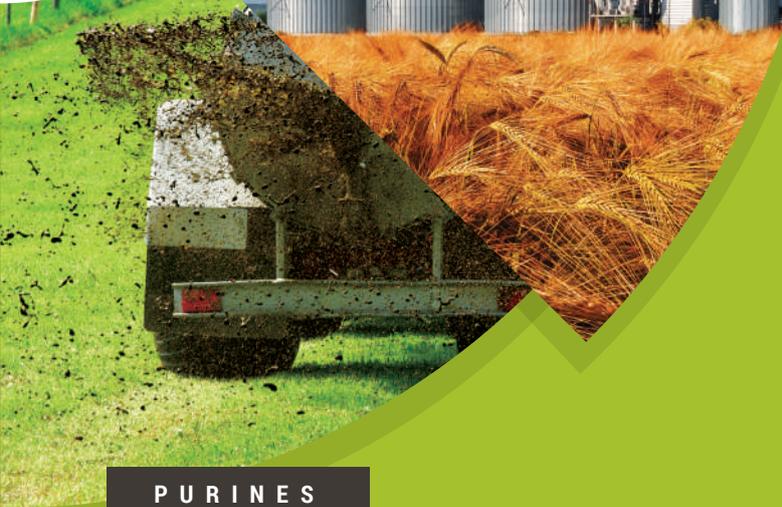
CRÍA



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