

---

**Conectividad agrícola e  
información actuable**

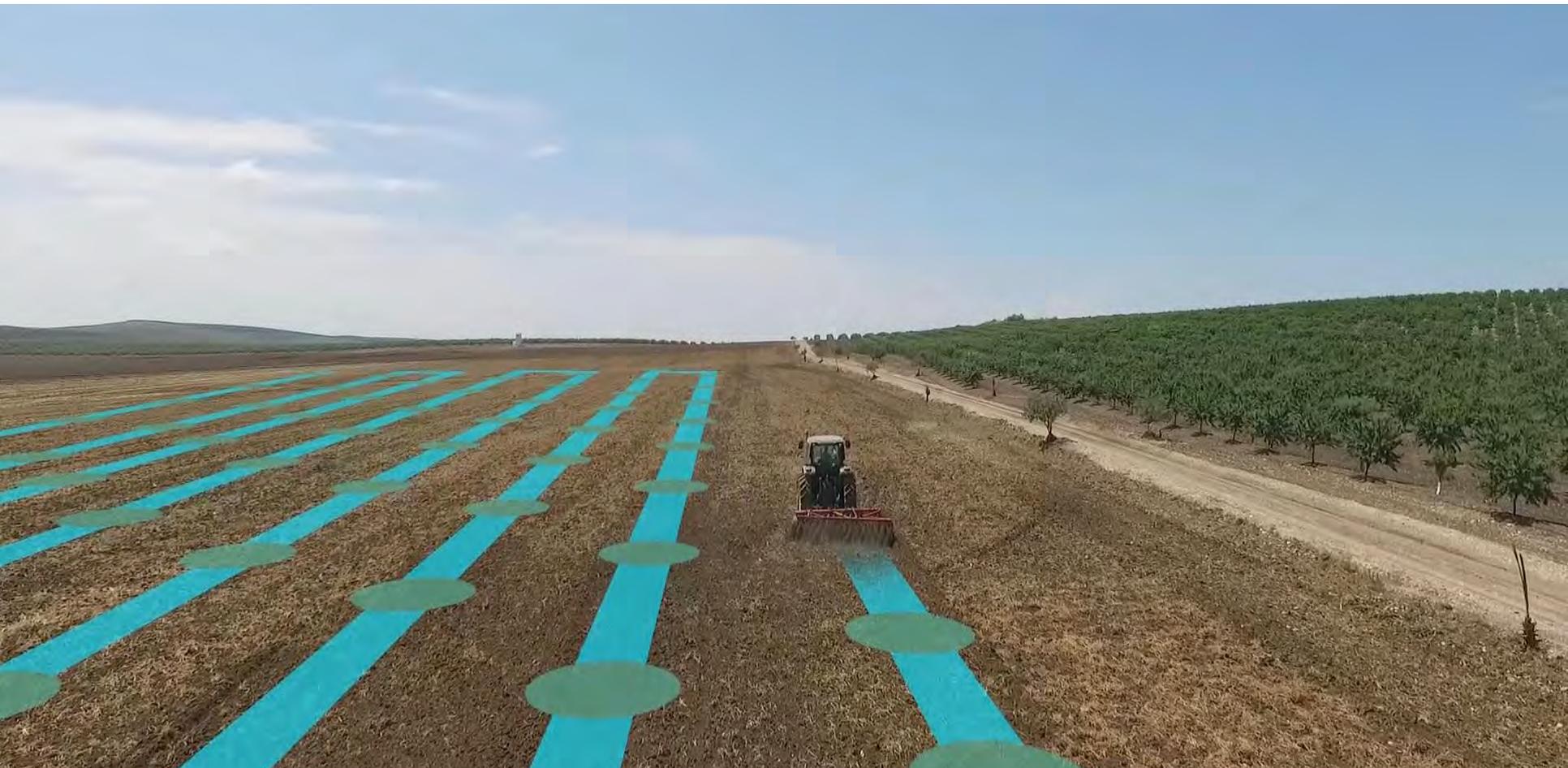


Dr. Jorge Martínez Guanter

12 Noviembre 2019 - Madrid

Nuevos elementos conectados en parcela

## El vehículo agrícola como **centro de toma de datos**





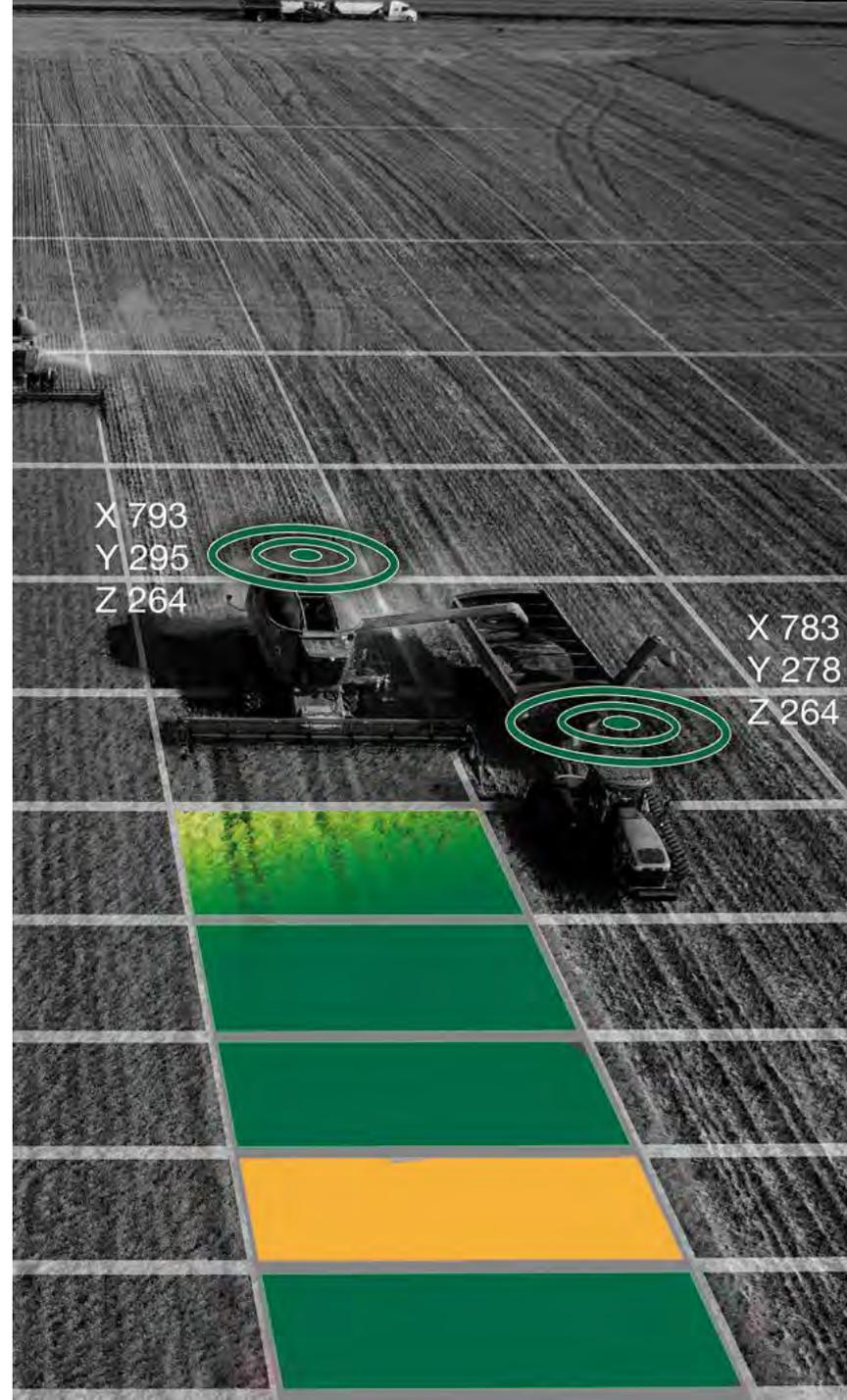
## Nuestra visión

Todo el potencial de la inminente evolución de la agricultura se verá impulsado por la innovación, la tecnología y la veracidad de los datos en origen.

## Nuestra misión

Ayudar en la toma de decisiones agrícolas a través de datos fiables en tiempo real de vehículos conectados y explotaciones.

Generar información actuable e interoperable para impulsar la productividad, eficiencia y una trazabilidad digital en origen



Hardware | Conectividad | Veracidad

**+15 años de experiencia** en Sistemas de Manejo de la Información Agrícola y herramientas de Agricultura de Precisión

**+300 vehículos conectados en EU** | multimarca  
95 % en agricultura de regadío



## Digitalización completa de la explotación

La solución integradora de datos multi-fuente

### Gestión avanzada de flotas

Horas de trabajo efectivas, rutas, alarmas, tareas, volumen aplicación



### Cuaderno de campo automatizado

Registro automatizado de tareas realizadas por la maquinaria



### Sensores Cultivo y Mapas de variabilidad

Drones, sensores de suelo y cultivo, open-data...



### Mapas de Rendimiento

Monitores de rendimiento inteligentes







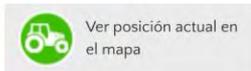
Volver

# JD 6320 PREMIUM

De Fernando Artillo Guimera



### Posición actual



### Rutas diarias

- Hoy
  - Ayer
  - Ruta en fecha
- noviembre de 2019  
lu. ma. mi. ju. vi. sa. do.

Capas activas

- JD 6320 PREMIUM
- Ruta de JD 6320 PREMIUM (12/11/...

### Información del vehículo JD 6320 PREMIUM

JOHN DEERE

JD 6320 PREMIUM  
(De Fernando Artillo Guir)

Estado: **Conectado, trabajando**

Vibración: 14.14

Rumbo: 150.2°

Velocidad: 6.7 km/h

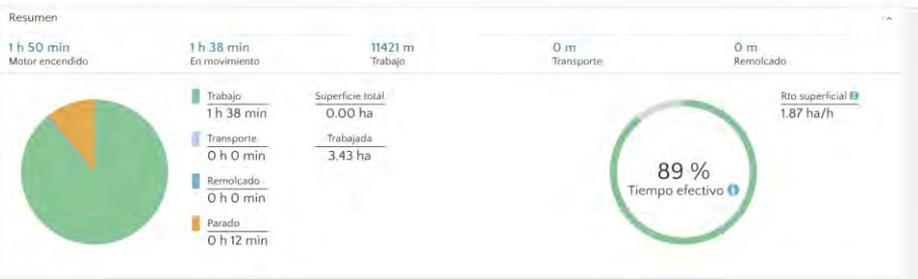
Calidad GPS

Sensor 1: Apagado

Sensor 2: Apagado

Sensor 3: Apagado

### Informes de vehículos



Lista

Mostrar 10 registros

Buscar:

Estado	Fecha	Duración	Actividad	Cliente	Explotación	Parcela	Nombre	Superficie	Operador	Productos
Leaves icon	12 de nov. de 2019 7:56	1 h 50 min	Labores	Fernando Artillo Guimera	Almazarón	Fuera de parcela	Auto JD 6320 PREMIUM	0.00 ha		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros.



Vehículos e implementos en **tiempo real**



Insights y **análisis predictivo** de vehículos y parcelas

- **Posición en tiempo real e histórico de rutas**
- **IO/rpm sensores**
- **información CAN**
- **Activity-Field-Task reportes**
- **Alarmas:**
  - ✓ **Mantenimiento (hour/km),**
  - ✓ **Geofencing,**
  - ✓ **Contacto ON/OFF,**
  - ✓ **Pérdida de cobertura**

informe productividad  
Hoy Semana Mes Año

## Horas Totales Vehículo

**532** horas

Horas acumuladas **último mes**

**82** horas **58** min

Horas **hasta el próximo mantenimiento**

todavía no se han configurado alarmas de mantenimiento para este vehículo

## cuándo ha trabajado



trabajando **60** horas **33** min

en transporte **3** horas **1** min

vehículo parado **22** horas **25** min

siendo remolcado **3** horas **1** min

superficie trabajada **279.8** ha

distancia trabajada **699** Km

velocidad media trabajo **11.59** Km/h

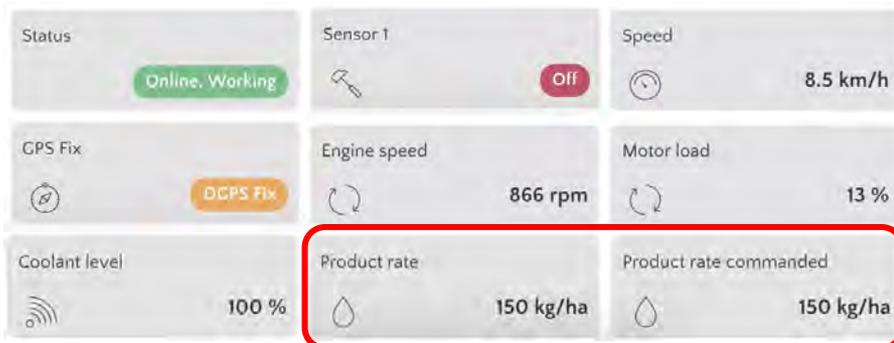


# Agroplanning



## ISOBUS

### Conectividad ISOBUS & CanBus



**Implementos y conectividad  
a través de electroválvulas**

Datos de Aplicación (kg/ha)

Datos de Prescripción

Consumo de combustible

Revoluciones Motor

Temperatura Aceite

Filtros



## Identificación automática de implementos



**Emparejamiento automático con Linkerbox cuando se usa el implemento**



**Conectividad Bluetooth (BLE)**



**Cualquier tipo de implemento**



**Robusto y diseñado para la agricultura**

# Control de Aperos en tiempo real



Conectividad directa de actuadores



Toma de decisiones en tiempo real con aperos

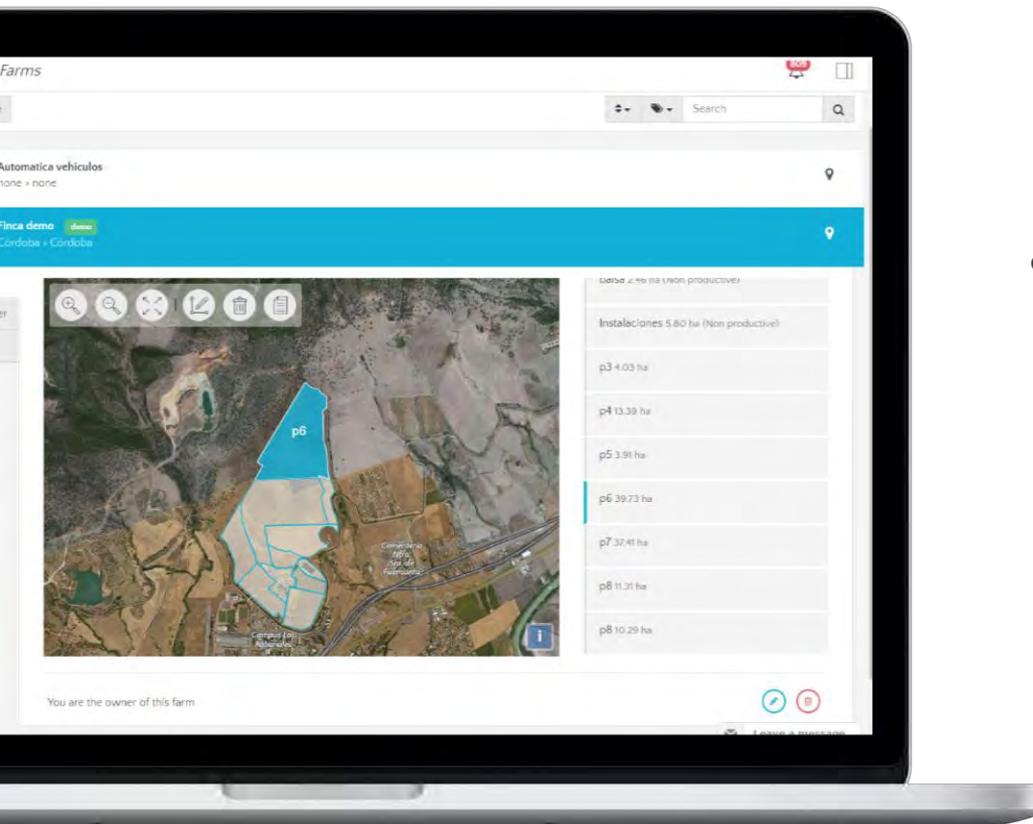


Envío de datos a la nube y control para VRA



Sistema de coordinación y reemplazo averías





**Datos de tareas y cultivos detalladas por parcelas**



**Teledetección desde satélites y UAVs**

**Registro automatizado de tareas realizadas por la maquinaria en el interior de las parcelas y explotaciones**

**Definir límites de parcela multi-formato .shp, .kml, .tif, .kmz**

**Predicciones meteorológicas integradas**

# DATOS directamente del vehículo para una mejor gestión



Interfaces de diagnóstico online

En cualquier lugar. En todo momento.

Integración de maquinaria multimarca. **Cualquier vehículo.**

Los datos son de nuestros clientes. Les ayudamos a ponerlos en valor.



# Sistemas Inteligentes de Actuación Localizada



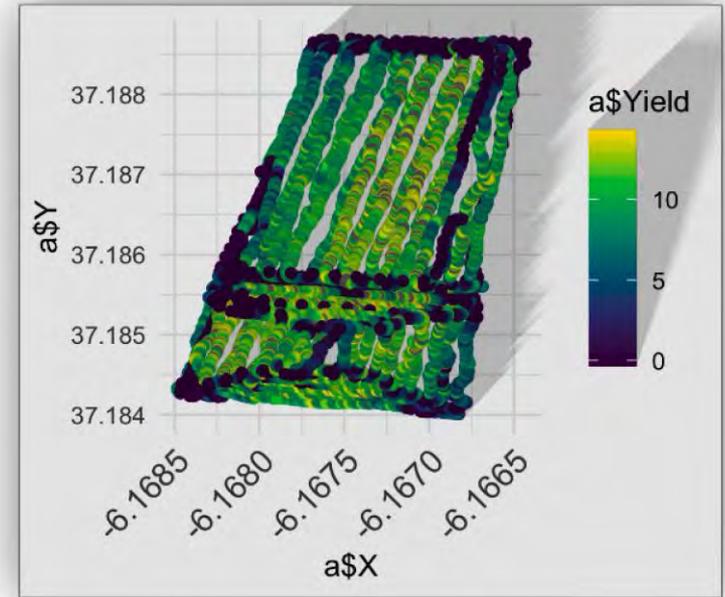
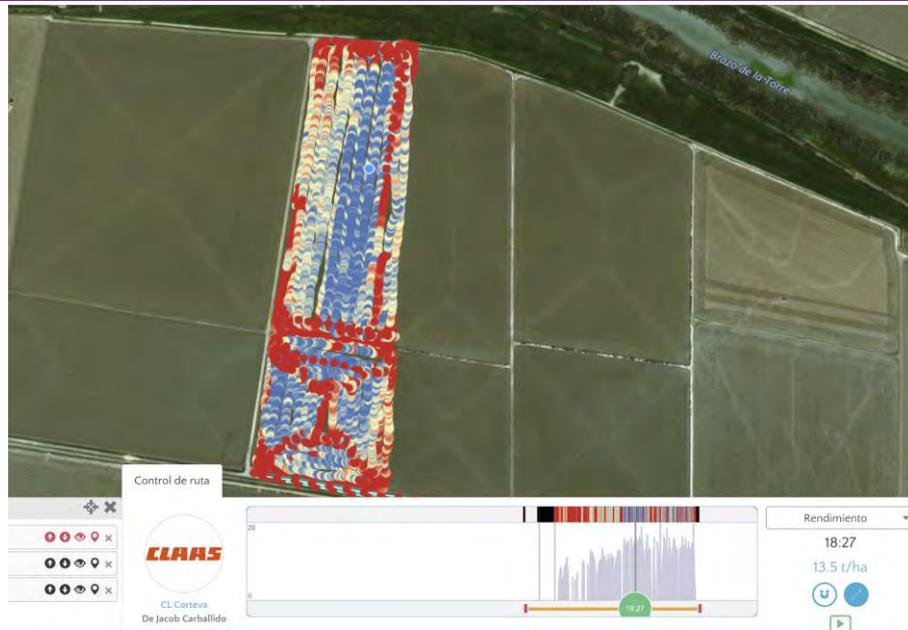
Operatividad en tiempo real

Estado de las operaciones: estado vehículo, velocidad, estado de los sensores

Envío ordenes a los implementos/vehículos

Simulación del sistema previo a la orden real

# Monitorización del rendimiento en tiempo real



Visualización avanzada de datos de cosecha:

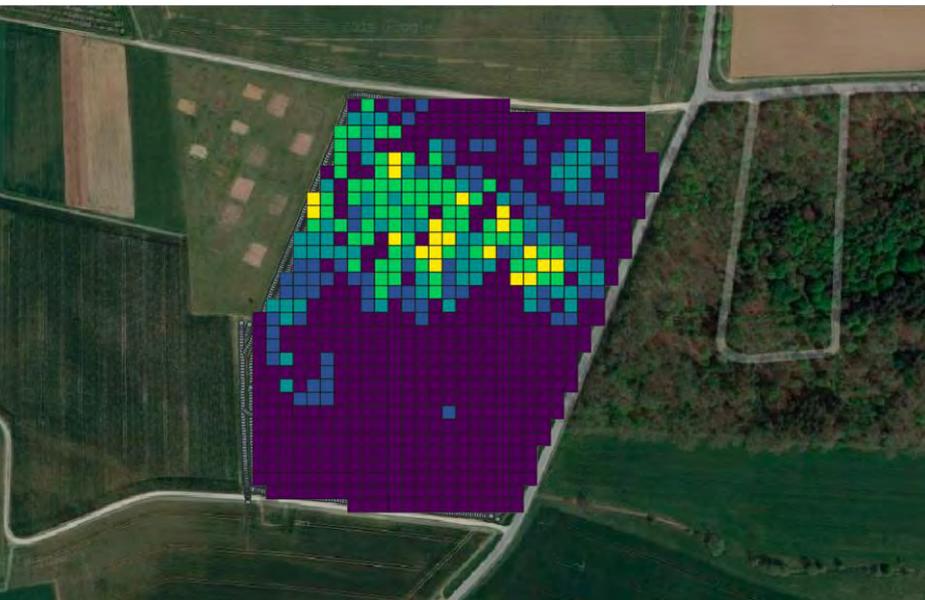


Datos de rendimiento cada 4 segundos.

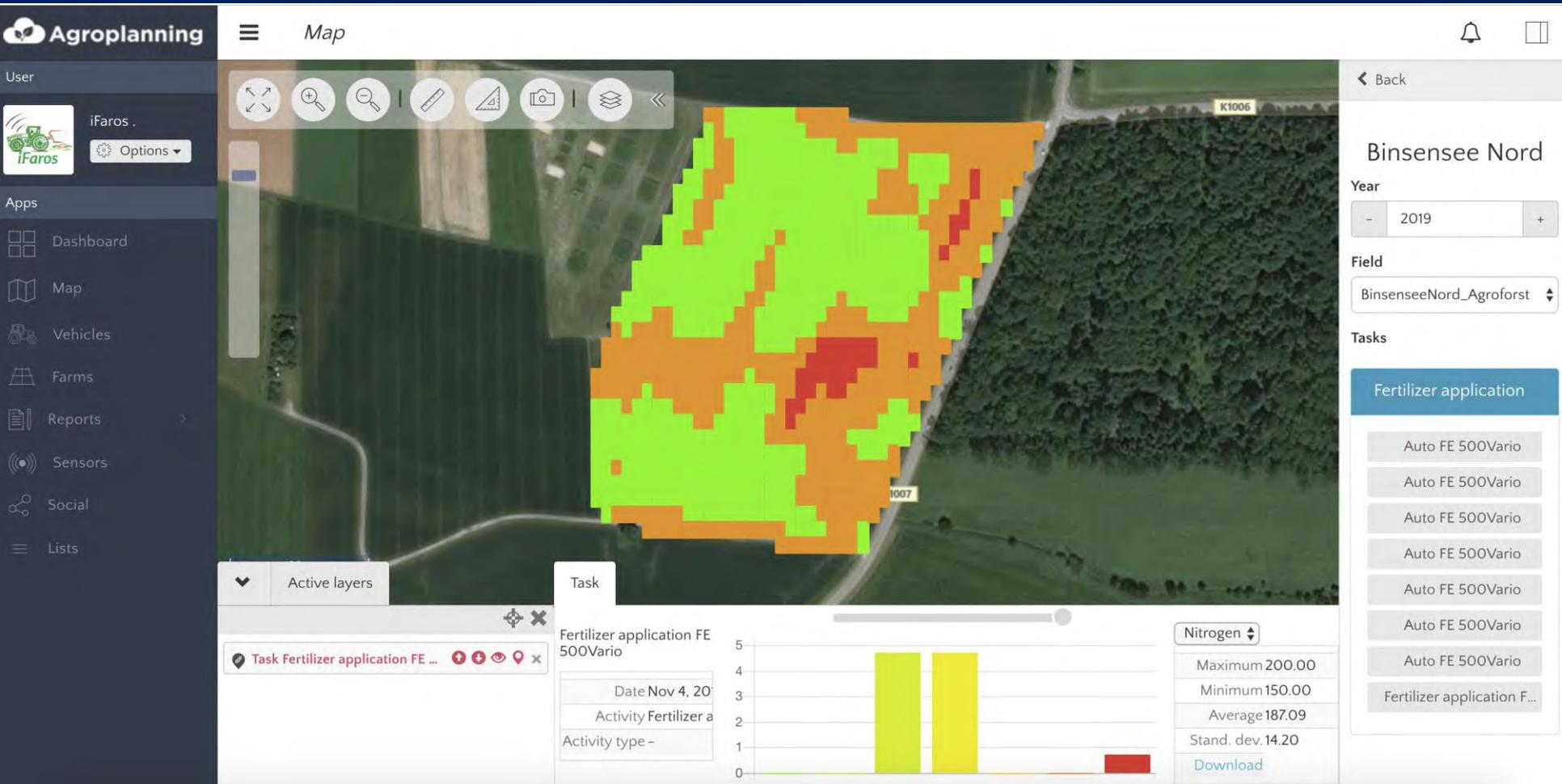
Humedad del grano

Densidad del producto

Información INTEROPERABLE



# Mapas de Prescripción y Aplicación

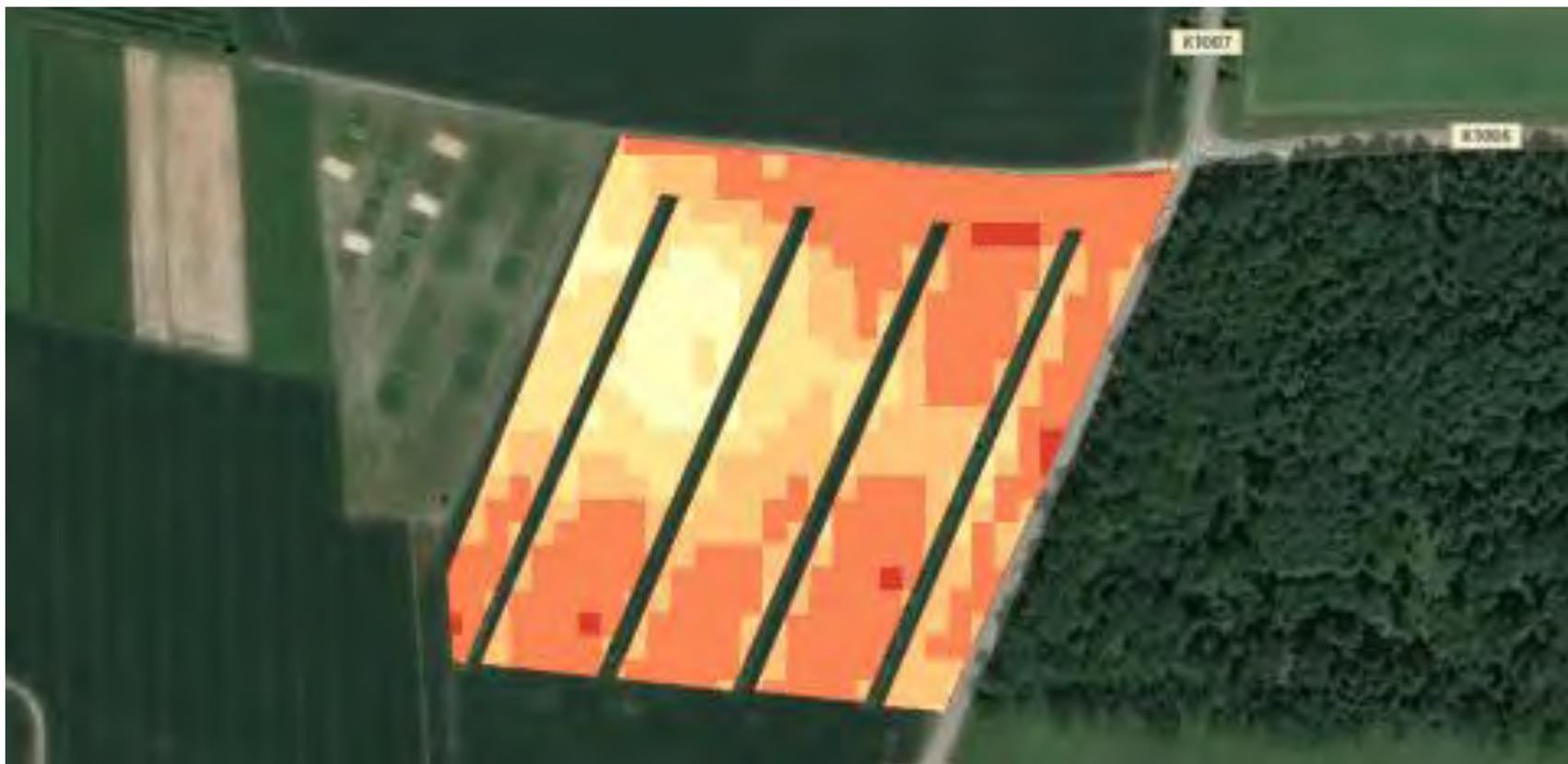


Prescripción de fertilización N

Recomendaciones de riego

Descargable  
y compatible

# Monitorización de cultivos mediante teledetección



>32 imágenes actuables por campaña

# In-season crop health alert platform:

Sistema escalable para un gran número de explotaciones  
Algoritmos avanzados de ML y DL para análisis de imágenes  
Alertas online y mediante correo



# Sistema de alertas avanzadas

≡ *Fields insights*



Farm analysis

BinsenseeNord\_Agroforst

February



March



April



June



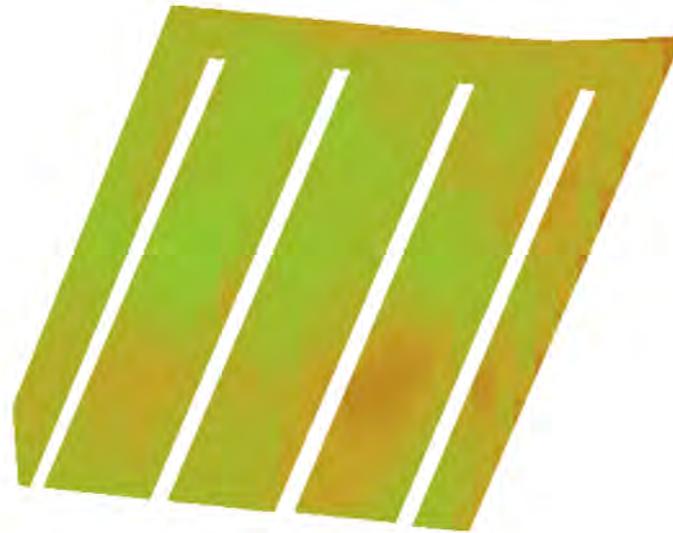
July



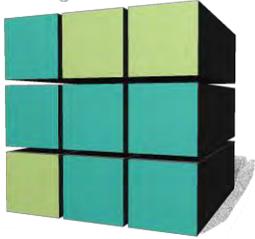
Health index: **89 %**  
NDVI average: **0.61**  
NDVI median: **0.68**  
NDVI std dev: **0.08**  
NDVI maximum: **0.77**  
NDVI minimum: **0.36**  
Field surface: **4.77 ha**  
NDVI: **0 - 1**



^ Hide Image



# Valor a través de...



**Gestión y control de operaciones y productividad**

**Trazabilidad en la cadena alimentaria**

**Análisis maquinaria y mantenimiento predictivo**

Propuestas innovadoras basadas en desarrollos tecnológicos, con alto potencial de adopción

Alta capacidad para aumentar la sinergia y la colaboración entre empresas.  
Ecosistema Digital.

Capacidad para desarrollar y liderar una línea de trabajo cooperativa para crear nuevos modelos de toma de decisiones basados en la agricultura digital.



**Agropanning**  
agricultura inteligente

**Visite nuestra web para conocer más**

**[agropanning.com](http://agropanning.com)**