

Tecnología aplicada a la producción de semillas

Agosto 2020



שגרירות ישראל
EMBAJADA DE ISRAEL





¿Crear algo nuevo
o mejorar lo que existe?



STANLEY
SINCE 1913



¿Quién soy?

Stepping Ahead Of COVID-19



A close-up photograph of a person's hands holding a stack of wooden blocks. The blocks are light-colored wood and are stacked in a way that they appear to be falling or being held together. The background is softly blurred, showing a person in a light-colored shirt and a window with natural light. The overall mood is one of contemplation and transition.

Cambio de paradigma



Hay que prepararse para competir....





El camino es la recompensa!

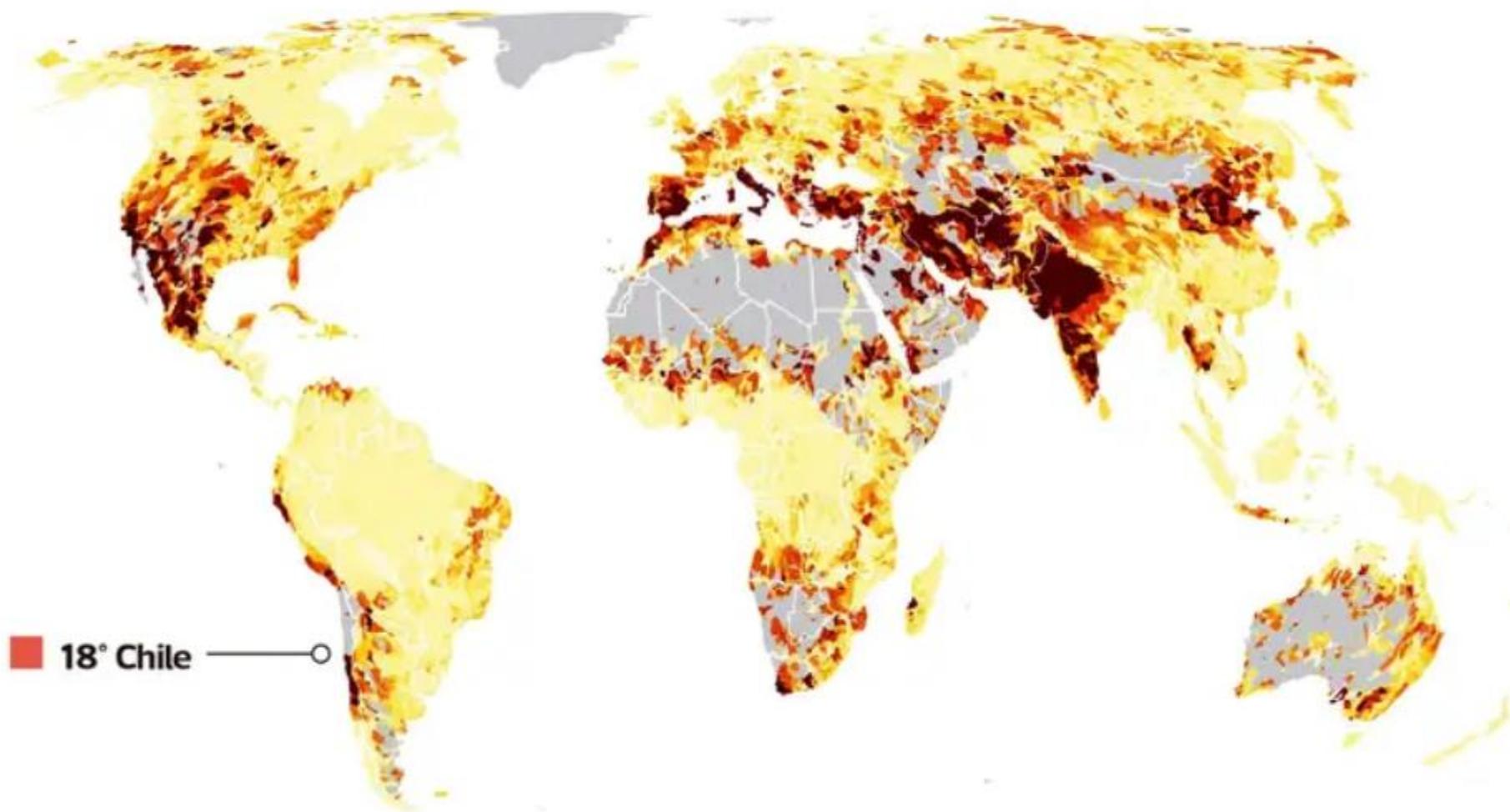
A photograph of a business meeting around a wooden table. Several people's hands are visible, interacting with documents and a tablet. One hand is held open in a gesture. Documents on the table feature various charts, including a line graph and a bar chart. One document is titled "Business Report". A tablet with a blue screen is also present. The background is a blurred outdoor setting.

Hay muchas herramientas
que debemos tener en cuenta

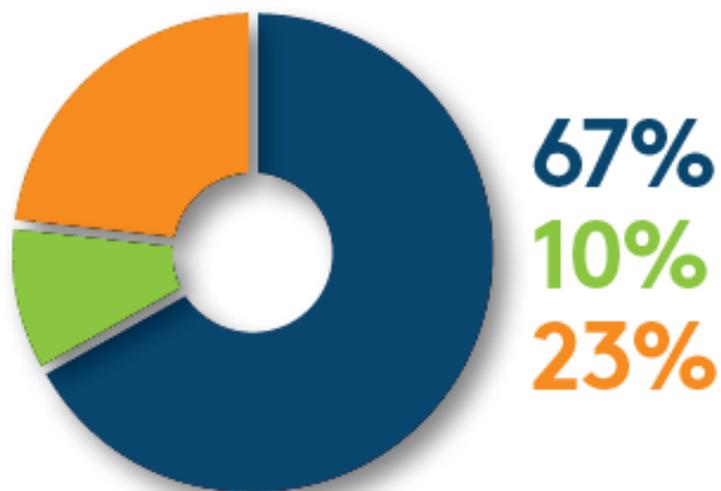


Agritask 

Estrés hídrico basal

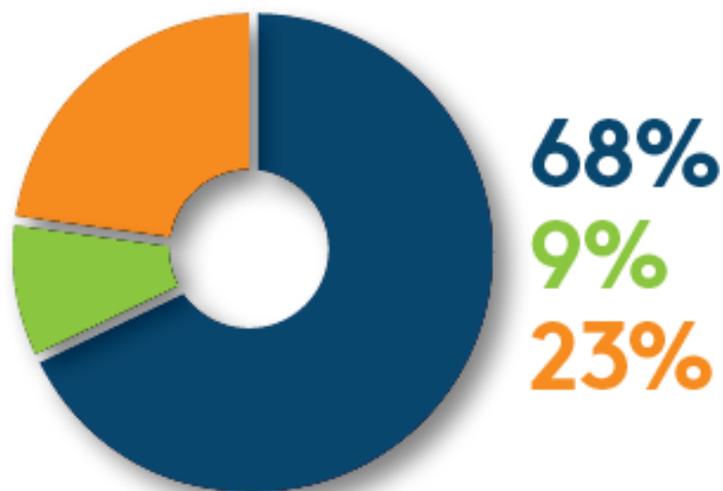


Soja



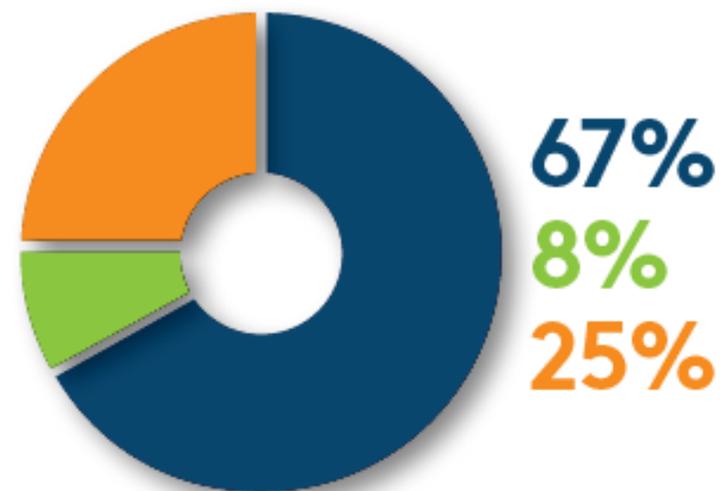
- **Pérdida por estrés abiótico**

Maíz



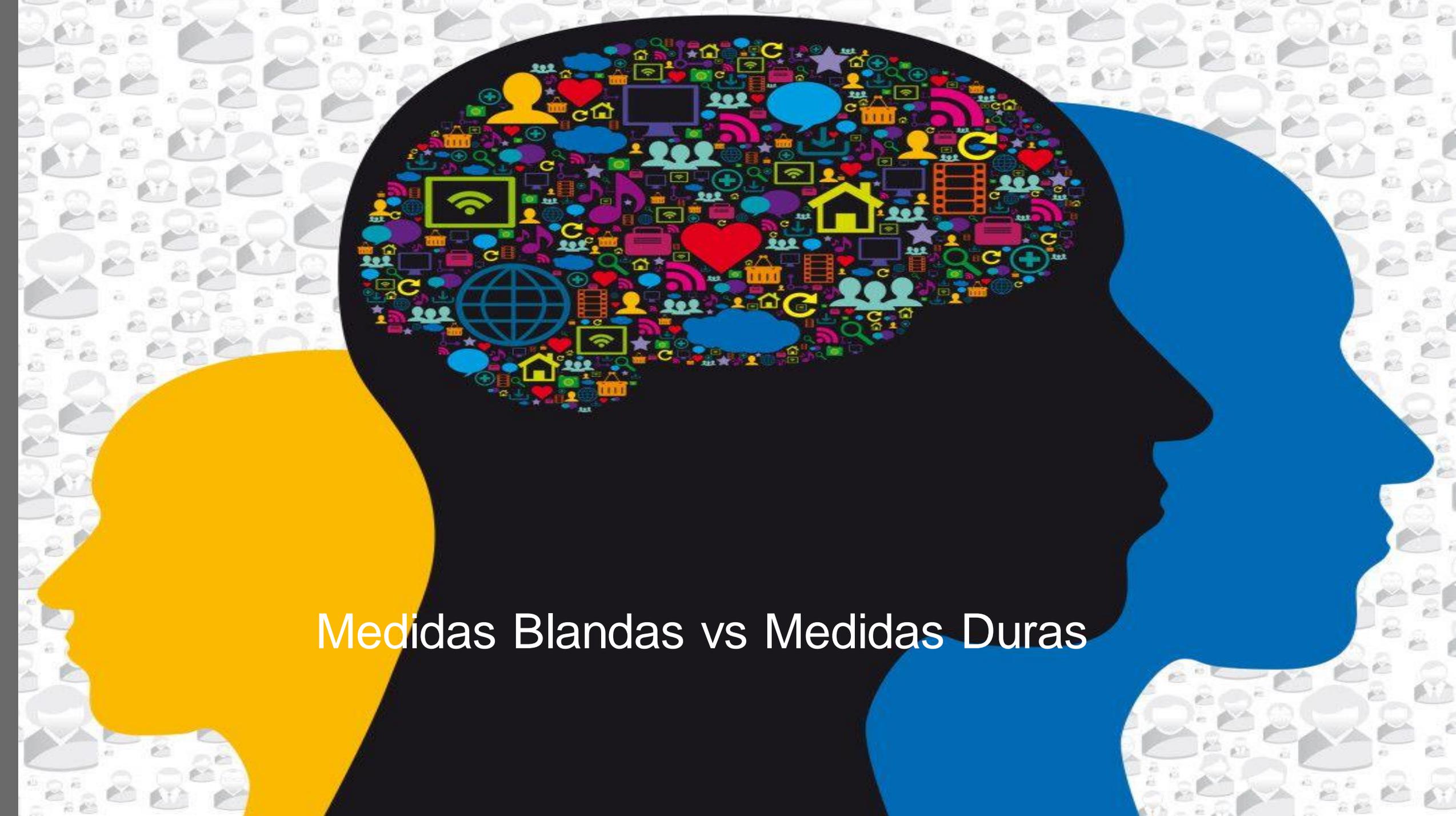
- **Pérdida por estrés biótico**

Trigo



- **Producción promedio**

(Valores expresados en % sobre rendimiento potencial de cultivo).



Medidas Blandas vs Medidas Duras

Quienes somos?

Agritask en números:

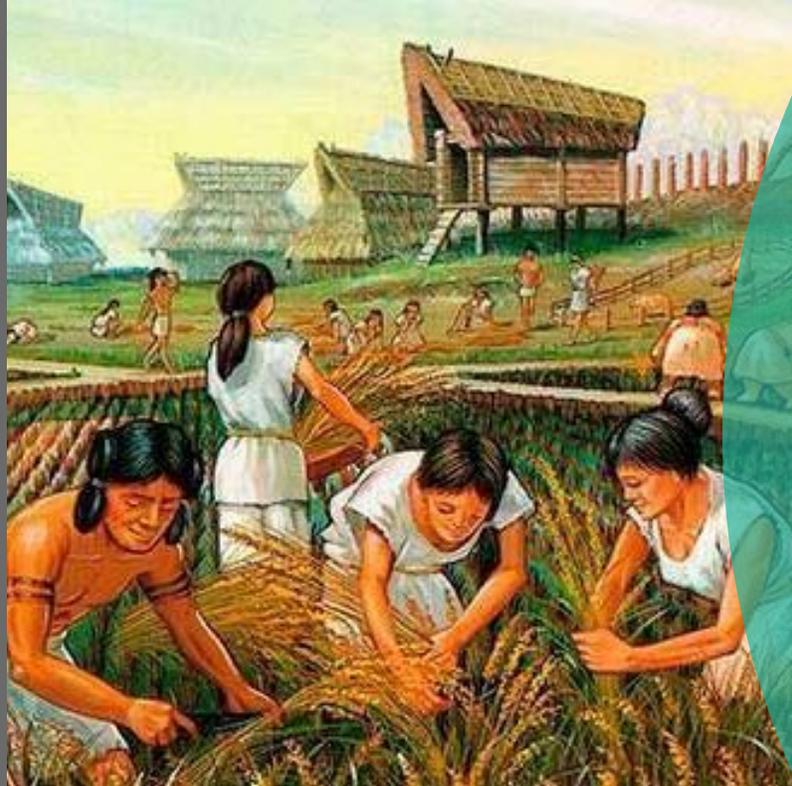
- 1** oficina central en Tel Aviv – Israel
- 1** oficina en Sofia, Bulgaria
- 1** oficina regional en Brasil
- 10** años
- +30** países
- +2.5M** de hectáreas
- +100** empleados



Agritask 



Agricultura de generación en generación



El ecosistema Agrícola



Compradores agrícolas y corp. de alimentos y bebidas



Ministerios de Agricultura y ONG's



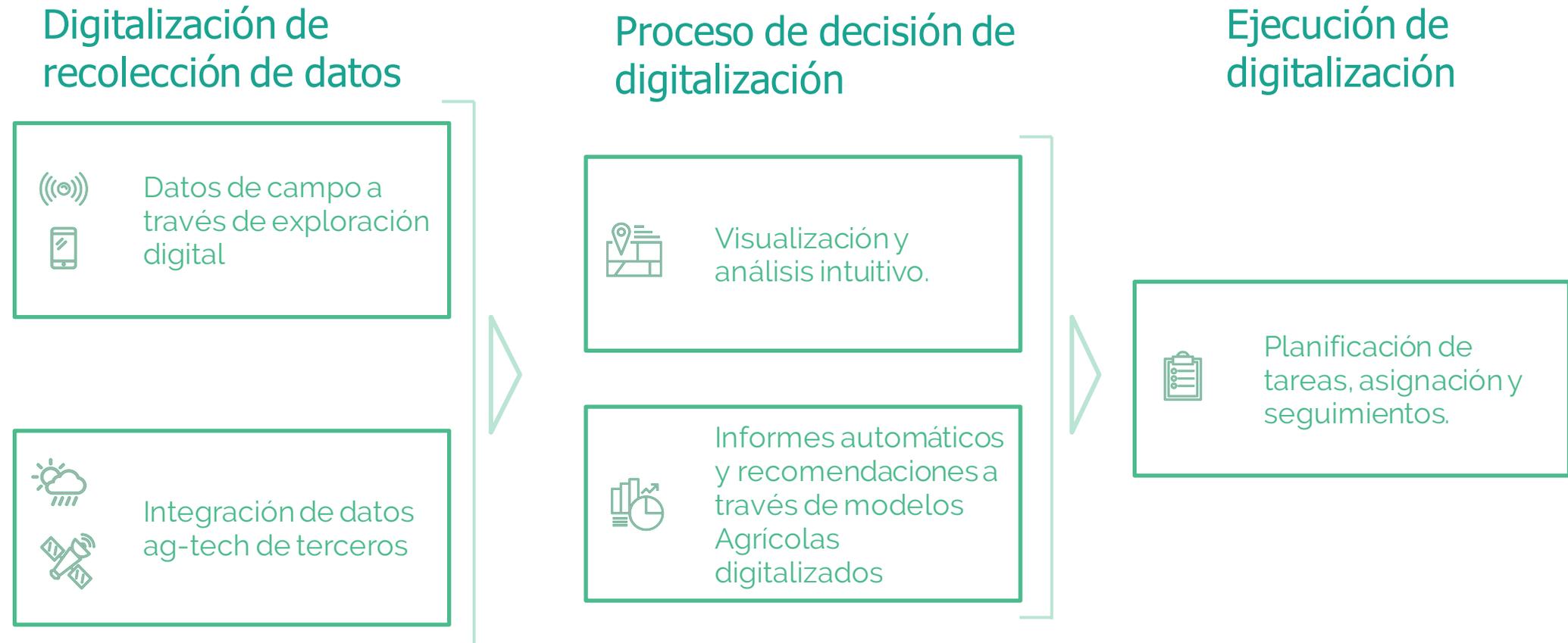
Productores, exportadores y corporaciones multigranja



Modelo de trabajo

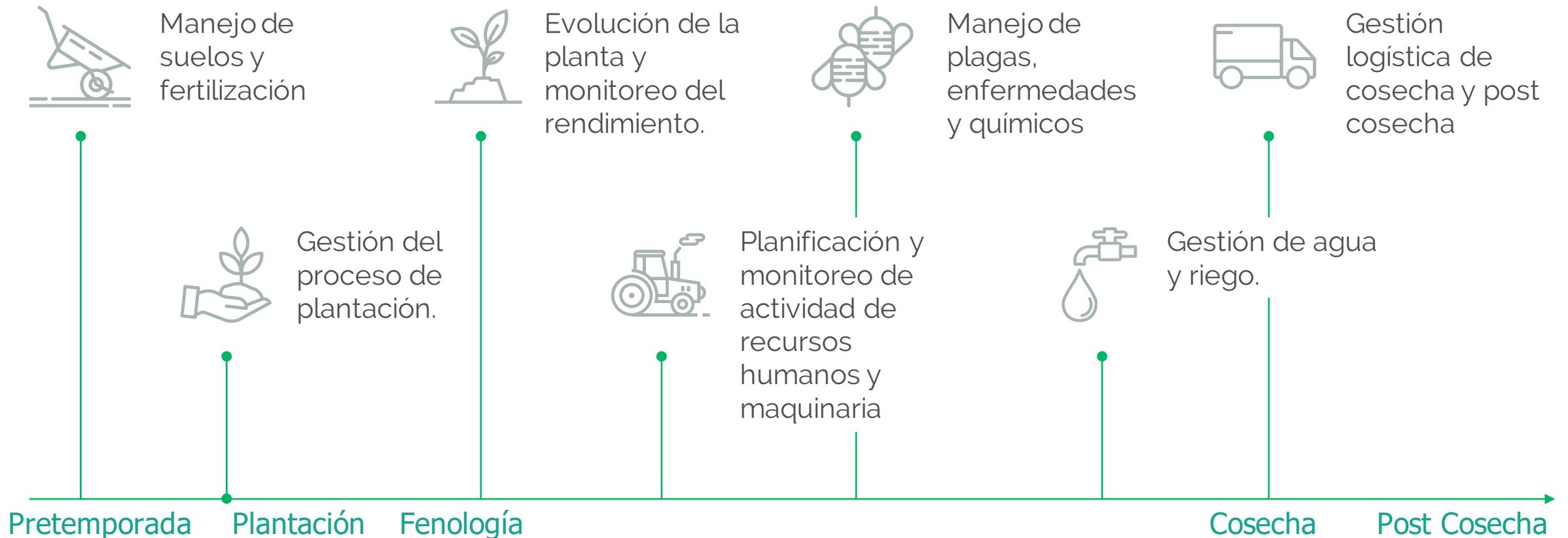


Una plataforma: el enfoque de una base de datos para administrar las operaciones relacionadas con la agricultura



Una Plataforma. Una Base de Datos.

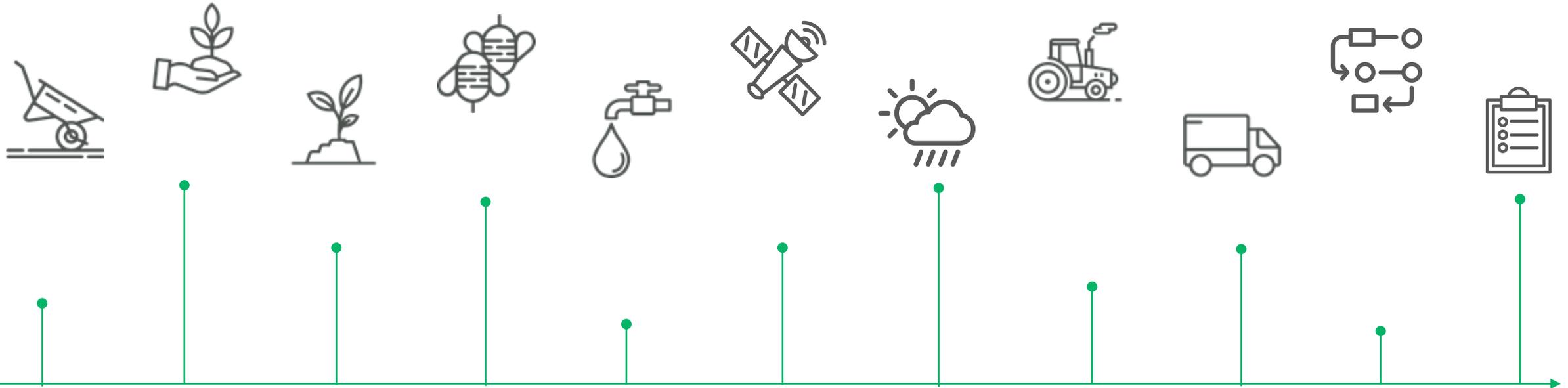
Los clientes pueden usar Agritask para gestionar su proceso de producción de principio a fin:



Módulos del Software Agritask



Los clientes pueden utilizar Agritask para gestionar su proceso de producción



Gestión de la fertilidad del suelo

Plantación y monitoreo de cultivos

Protección de cultivos

Gerenciamiento del Riego

Remote sensing

Gestión del tiempo

Gestión de maquinaria

Post-cosecha

Seguimiento de materiales

Control operacional

Dashboard - Página de inicio



Agritask BETA | Home | Field Data | Reports | Management | Support

EN | Admin Test

Search for a grower and then for a plot/greenhouse

Quick links

- Field Data: Field activities
- Maps: Daily: Monitoring paths
- Field Data: Field activities - calendar
- Field Data: One plot chart
- Maps: Daily: indexes per point
- Field Data: Circulo Verde - Recommendations
- Field Data: Last Visit Pivot - cotton
- Maps: Historical: Averages per point

Map

Days since last visit

67

98

Low High Medium Not graded

Crop area

113 sites
15240 ha

Field activities

-/+ 3 weeks -/+ 1 week Today

- Adjuvants spraying: 48 activities
- Cotton sowing: 3 activities
- Fertilizers application: 1 activities
- General spraying: 357 activities
- Production: 1 activities
- Soil preparation: 1 activities
- Soybeans harvest: 1 activities

Top hazards

All hazards Pests Disease Weeds

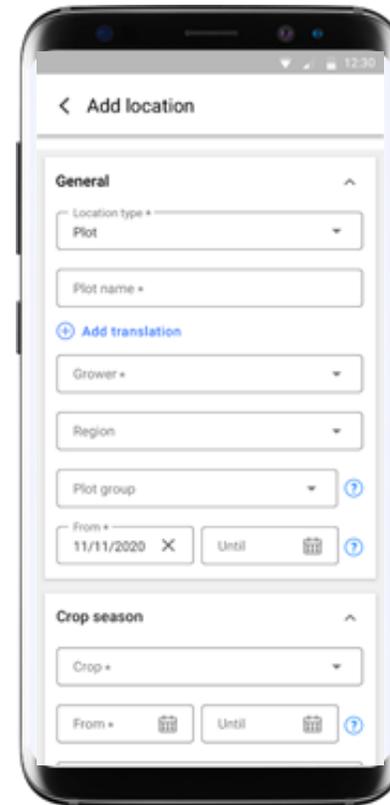
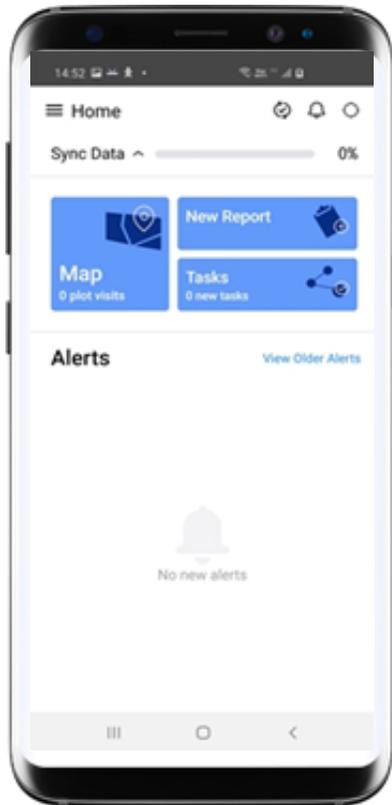
- 1251 Thrips
- 132 Cotton...
- 504 Cotton aphid - C+
- 203 Cotton ap...
- 143 Souther...
- 133 Whitefly
- 166 Cotton a...

Recent pictures

Planted area

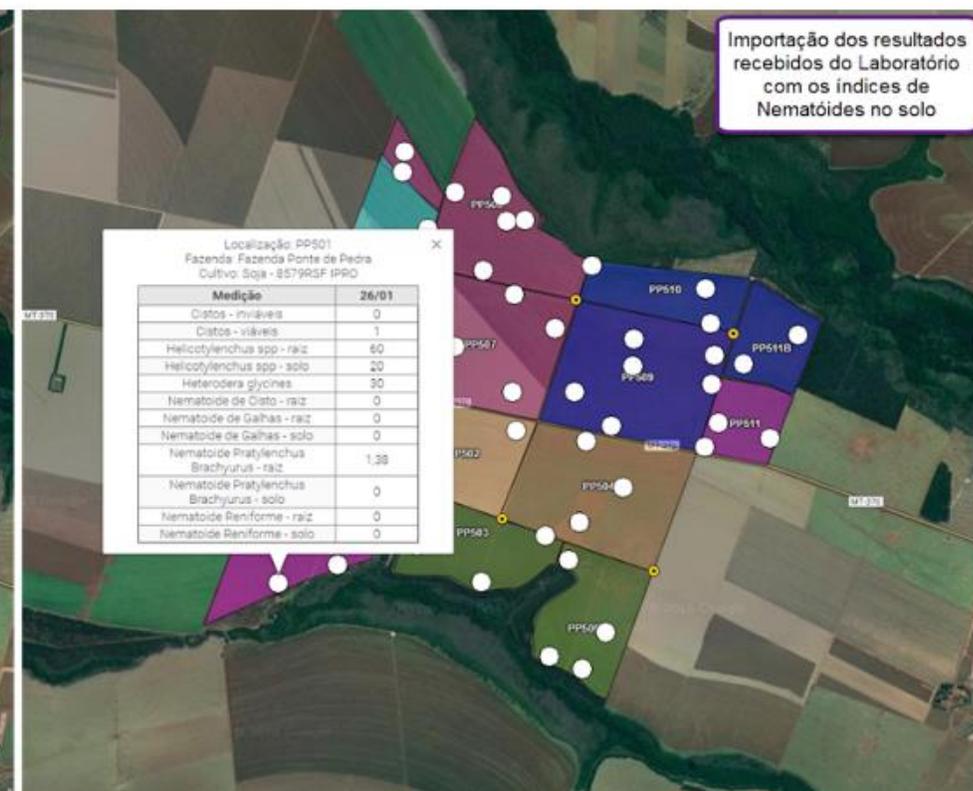
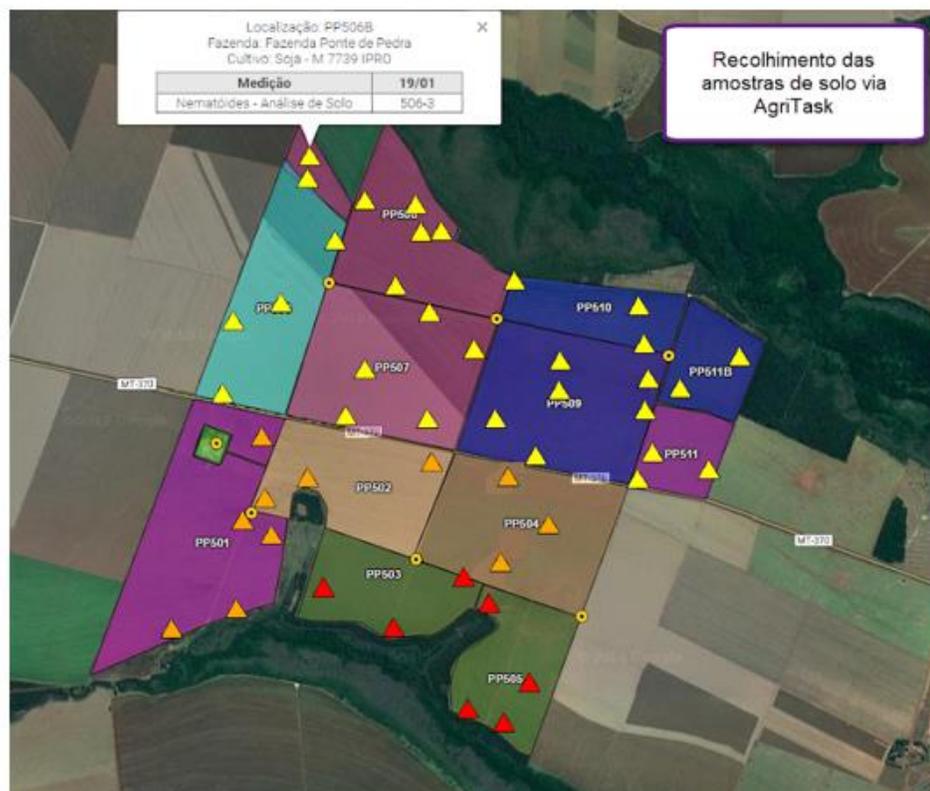
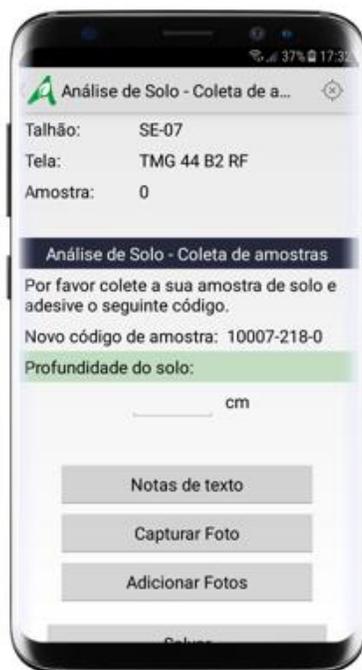
43.5% Executed
3021 ha
6936 ha

Registro de productores y dibujo de polígonos



Análisis de Suelo

Recolección de muestras de suelo e importación de los resultados georreferenciados



Agritask permite la toma de muestras de suelo, generando un código único para cada punto. Después de la recepción de los resultados, es posible importarlos al Sistema y obtener un mapa georreferenciado de problemas en el suelo

Manejo integrado de plagas

Evaluación fitosanitaria - Ejemplo: Diatraea / Billaea Claripalpis

Objetivo: Digitalización y automatización de operaciones de gestión de riesgos de campo.



Colección en campo

Los Scouts usan pantallas de campo para reportar casos de Diatraea Saccharalis en el sistema AgriTask.

Visualización

Visualización en tiempo real de la información de campo en mapas digitales. El procesamiento de datos por parte de AgriTask genera informes personalizados con niveles de riesgo precisos, alertas y recomendaciones para el control de plagas.

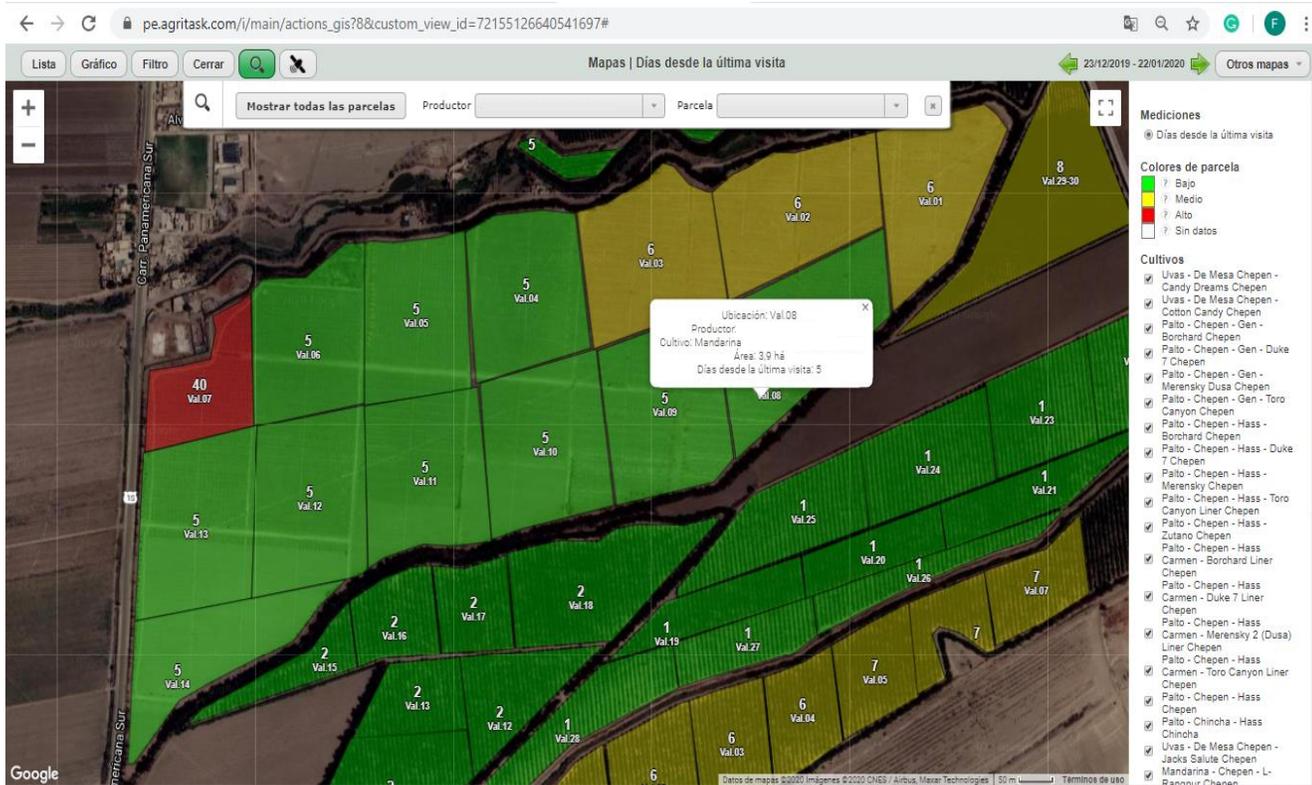
Cálculos y planificación de actividades

El índice de población y otros parámetros (área, riesgo) activan la recomendación para la dosificación de la liberación natural de la plaga (Billaea Claripalpis). El lanzamiento está planeado y asignado en AgriTask, que analiza la efectividad de la liberación frente al siguiente nivel de plaga.

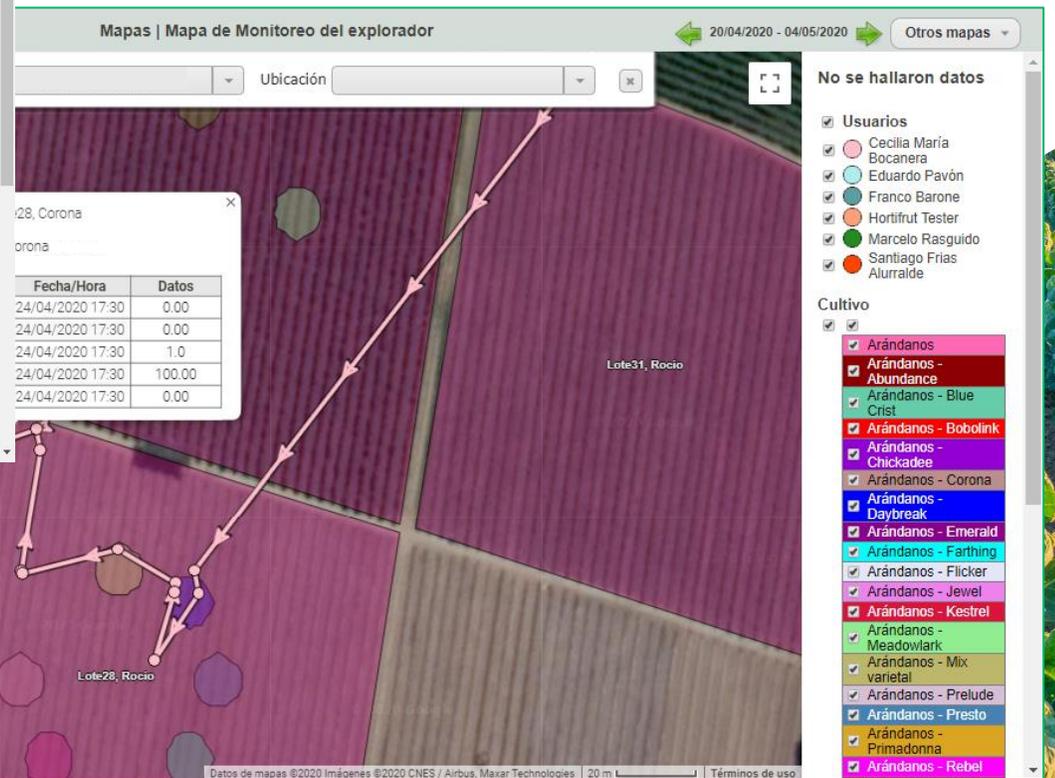
Mapas de Riesgo y Gestión

Los niveles de riesgo para diferentes períodos en varias parcelas se pueden rastrear usando AgriTask. El desempeño del control de plagas se calcula mensualmente.

Visualizaciones relacionadas a monitoreo de plagas



Días desde la última visita



Ruta del Explorador

Imágenes satelitales multispectrales: NDVI, NDWI, EVI, etc.

Imágenes satelitales procesadas automáticamente



Las imágenes están disponibles en todos los mapas configurados en el sistema permitiendo ver esta información con otros datos obtenidos del campo para permitir identificar correlaciones y patrones

Identificación de cultivos



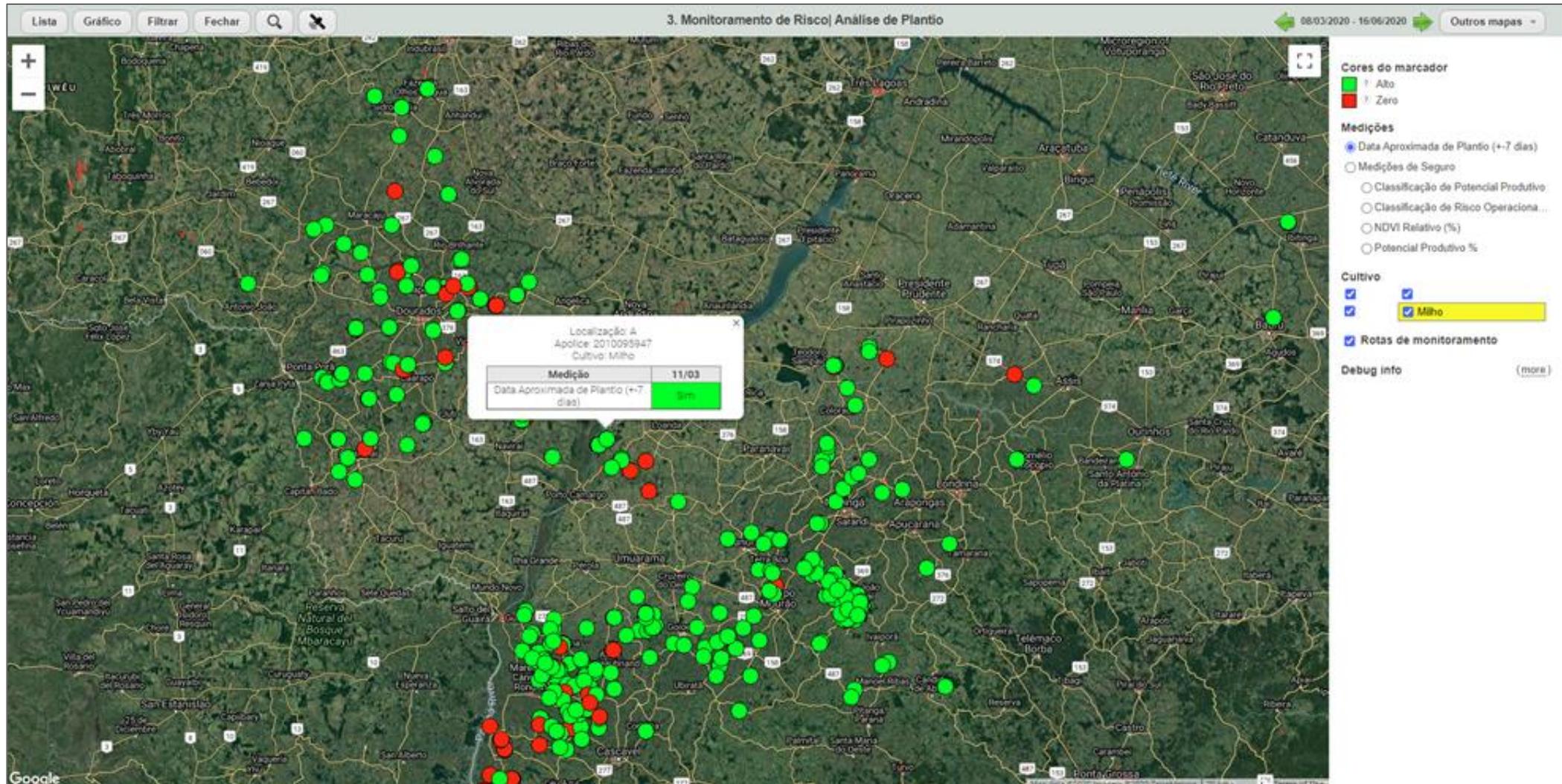
Tipos de cultivos existentes:



Cultivos interpretados:



Fecha estimada de plantación (+/- 7 días)



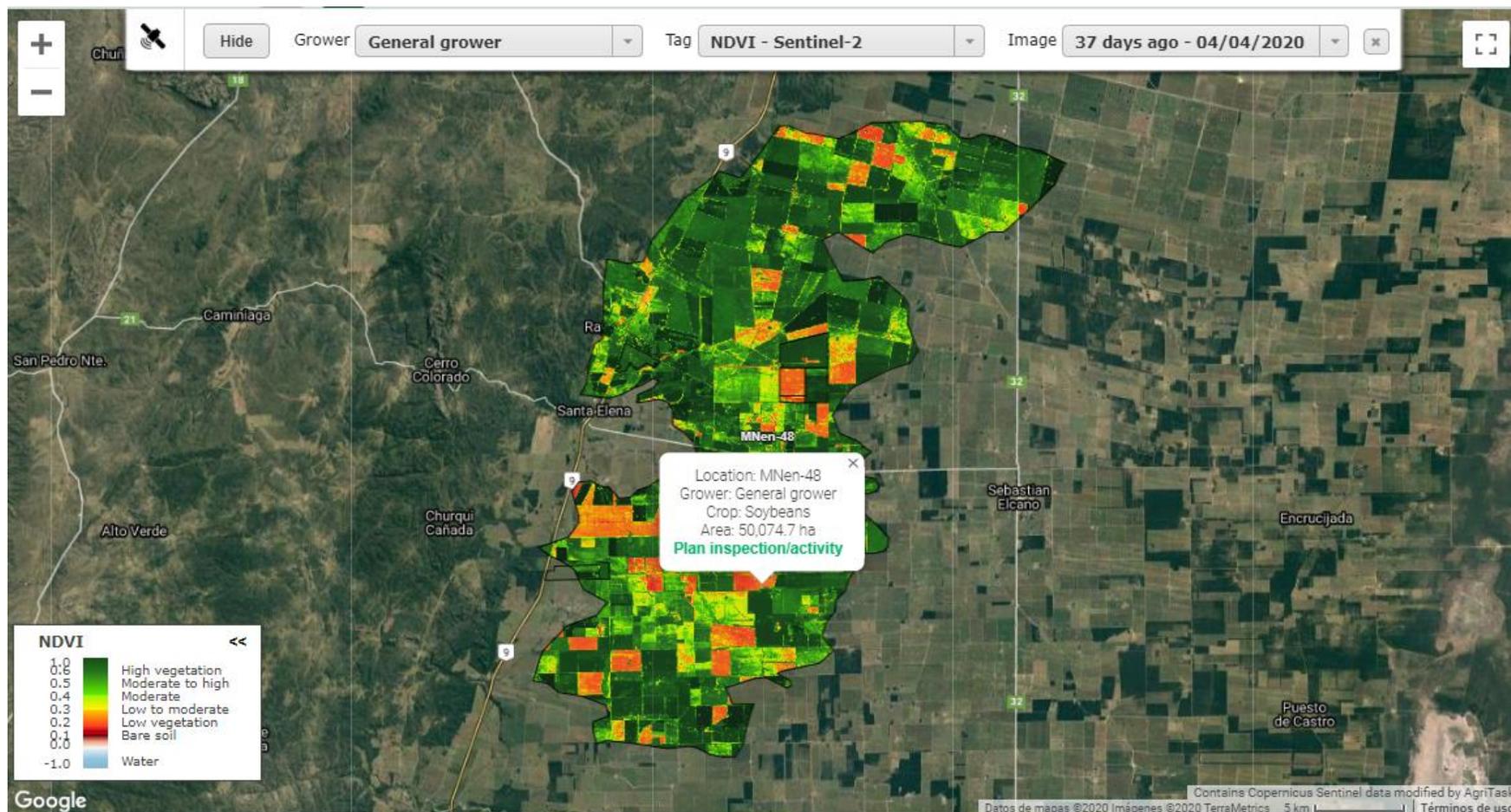
Imágenes NDVI



Región Centro (Córdoba, Argentina). Segmento agrupado según condiciones edáficas.

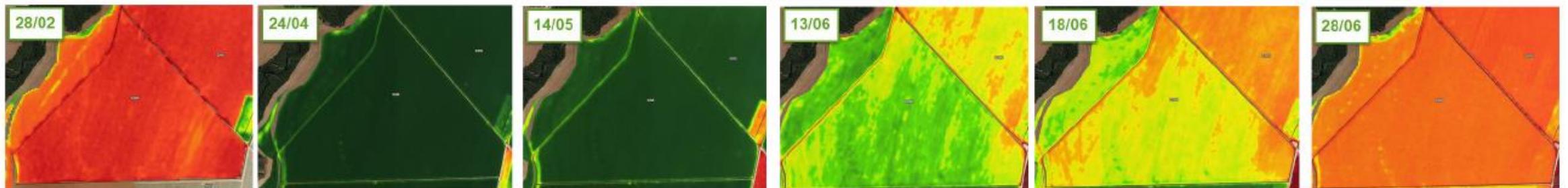
Como se puede apreciar en la imagen, podemos brindar información NDVI a grandes superficies sobre las cuales trabajar.

En este caso, una región productora de cultivos extensivos en Argentina



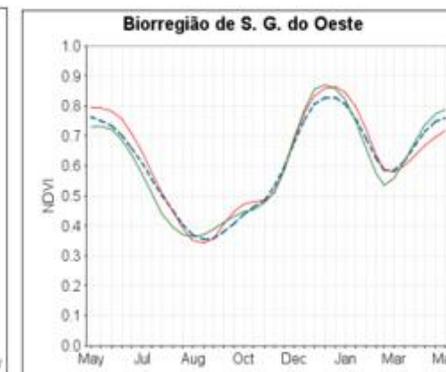
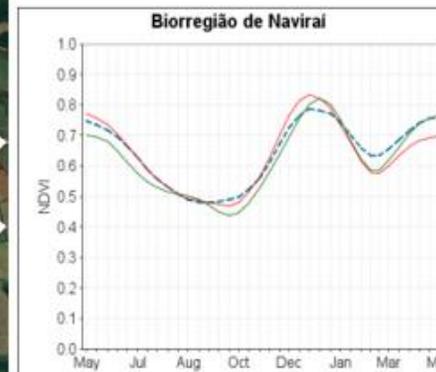
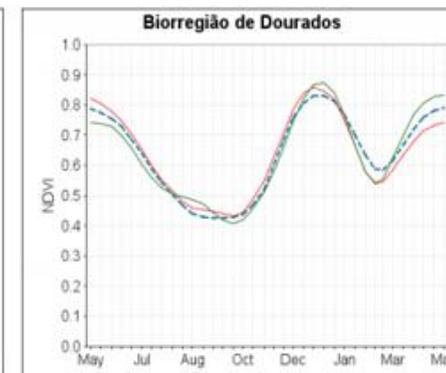
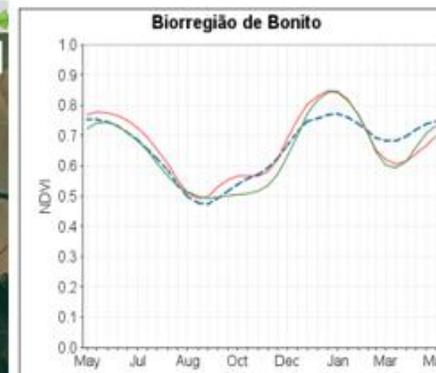
Estadísticas NDVI

Alertas automáticas con base en los indexes NDVI / NDWI



Estadísticas NDVI - Mapas

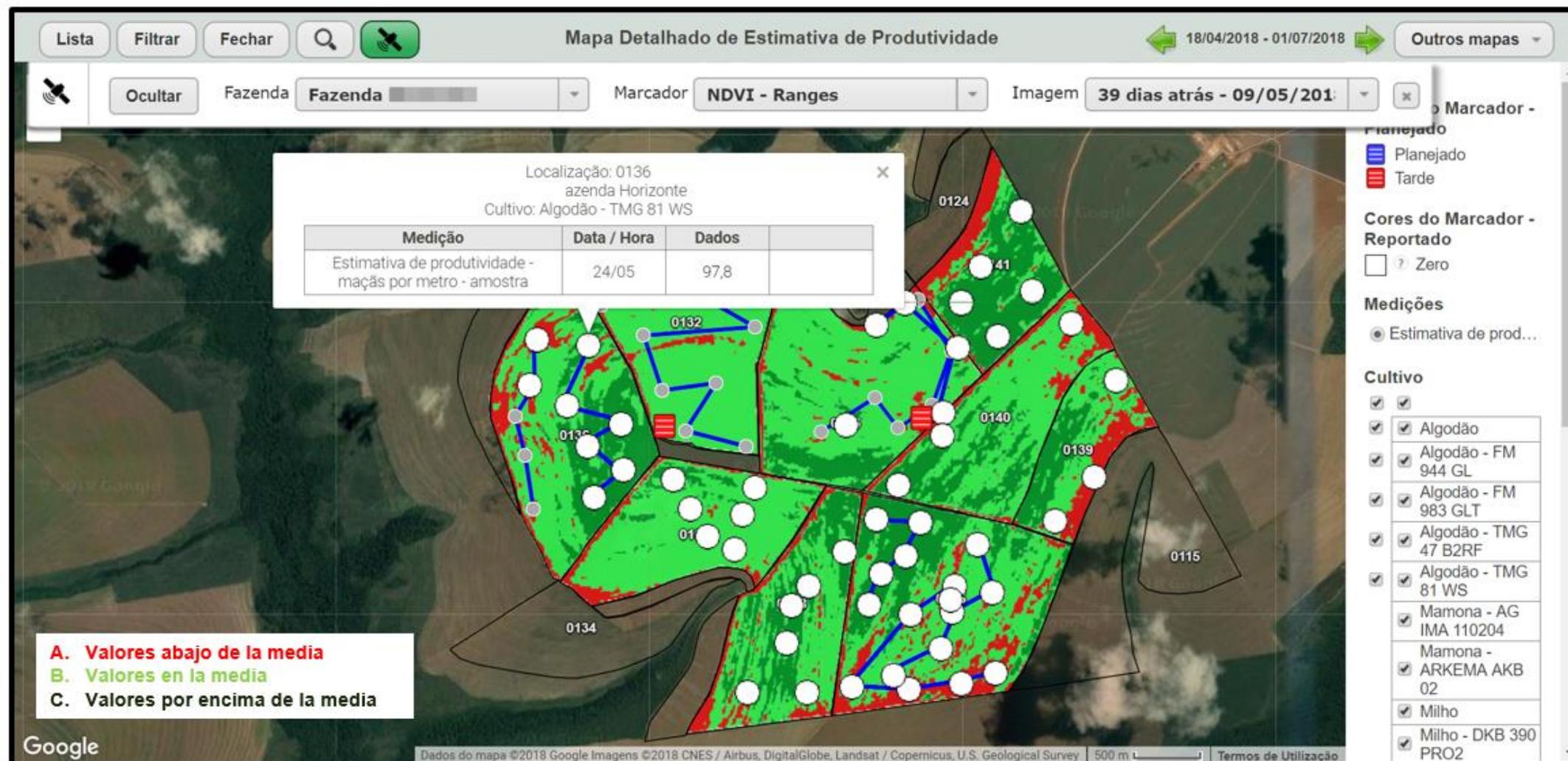
Alertas automáticos con base en los indexes NDVI / NDWI



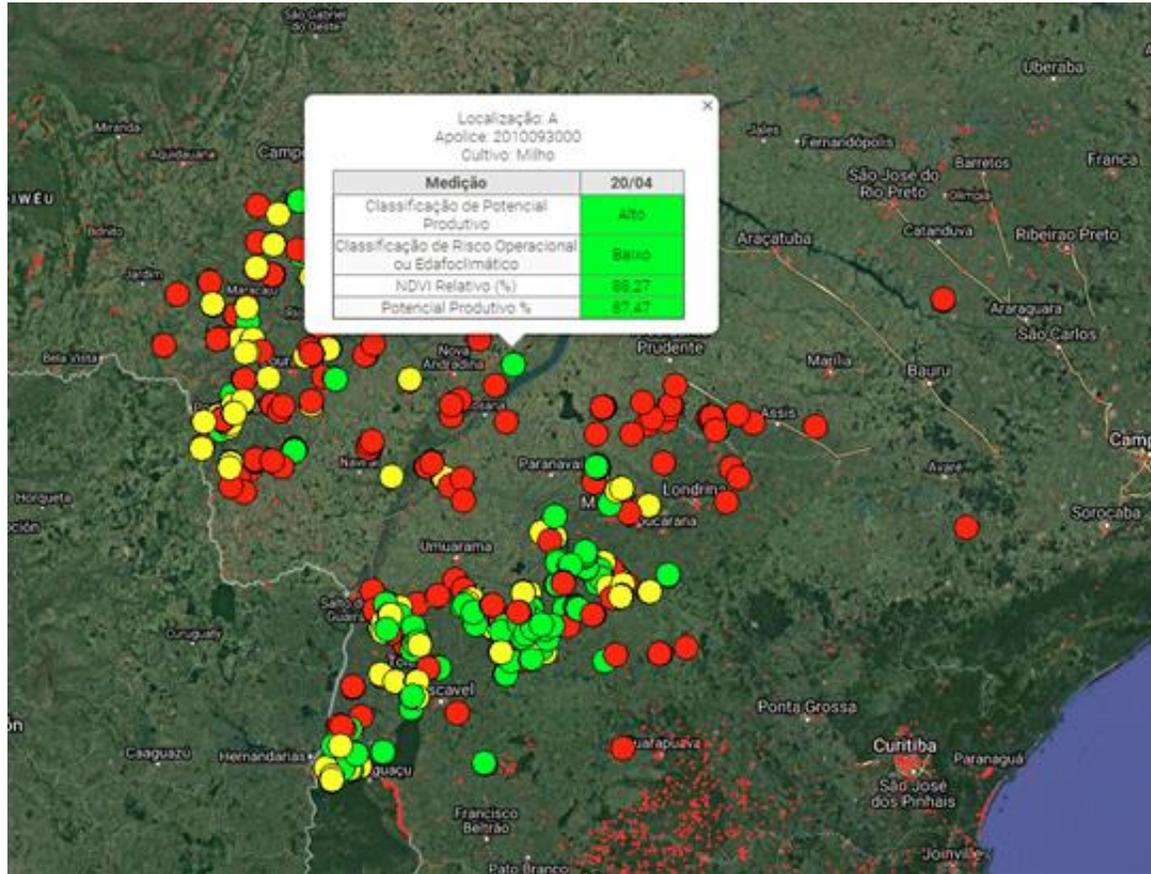
— NDVI – mai/2016 a mai/2017 — NDVI – mai/2015 a mai/2016 - - - NDVI – média histórica

Previsión de Suministros – Mapas de Productividad

La división de las parcelas en intervalos de productividad permite la recolección de muestras dirigidas y resultados mucho más precisos de la estimación de productividad por parcela.



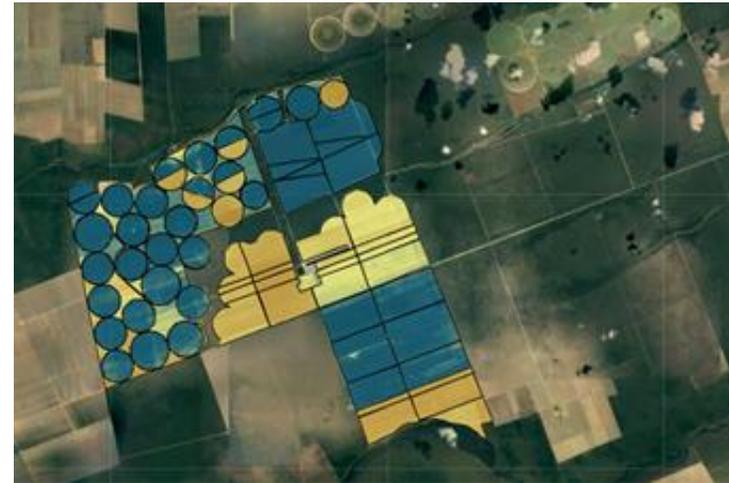
Análisis de riesgo, rendimiento potencial, NDVI relativo



Otros índices multispectrales (EVI, LAI, GNDVI, etc), interpolación, mapas de temperatura, etc.



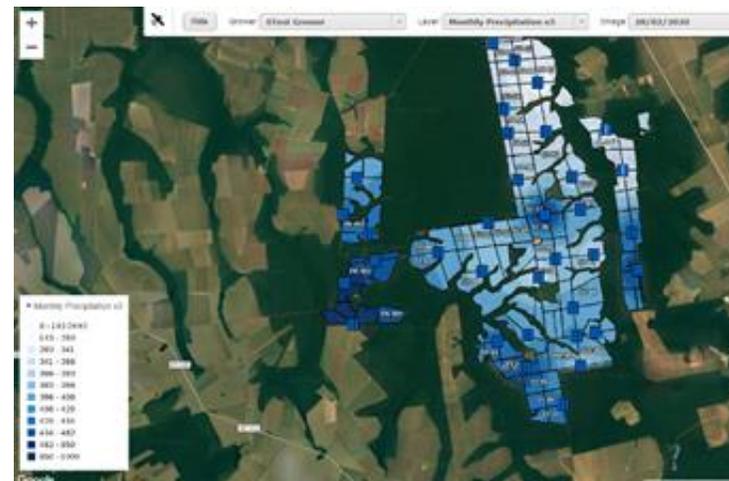
Cobertura de Suelo



NDWI

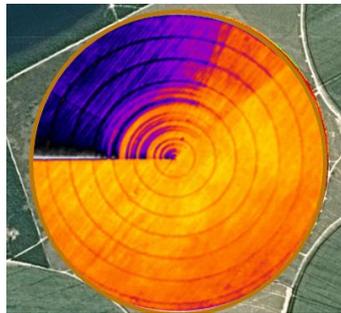


GNDVI

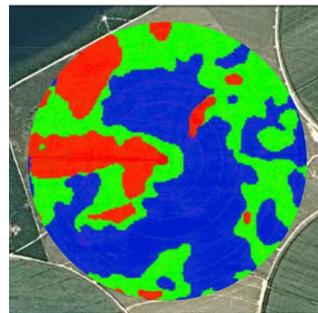


Interpolación de precipitación

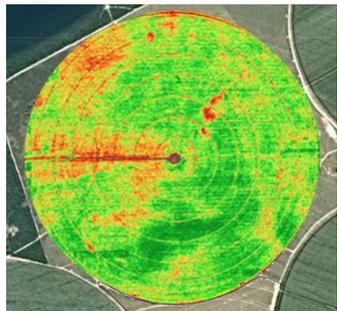
Cualquier otra capa e imagen aérea



Thermal



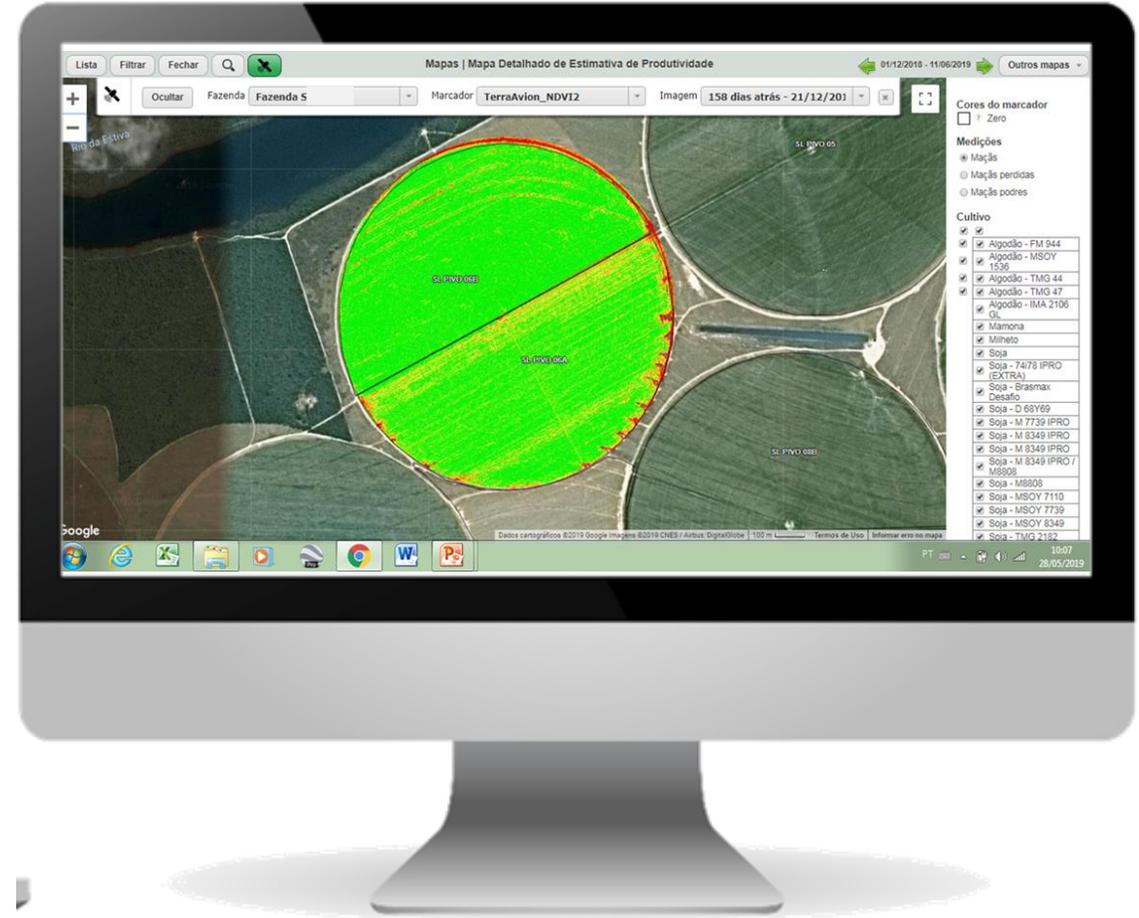
VAR



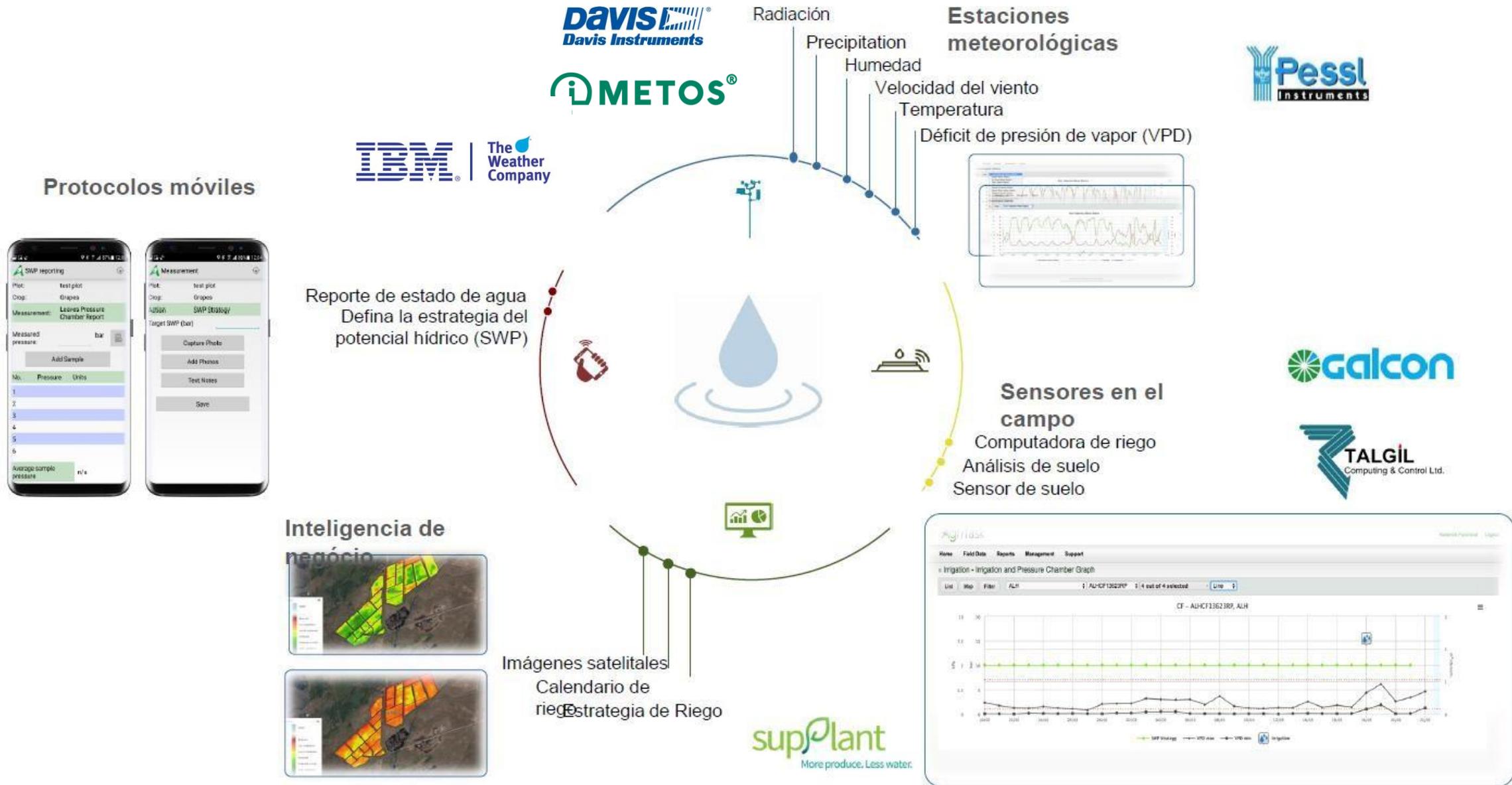
NDVI



RGB



Gestión de riego



Meteorología IBM

Contamos con la posibilidad de geolocalizar estaciones virtuales IBM, las cuales arrojan no solo las condiciones meteorológicas actuales sino también un pronóstico a 15 días.

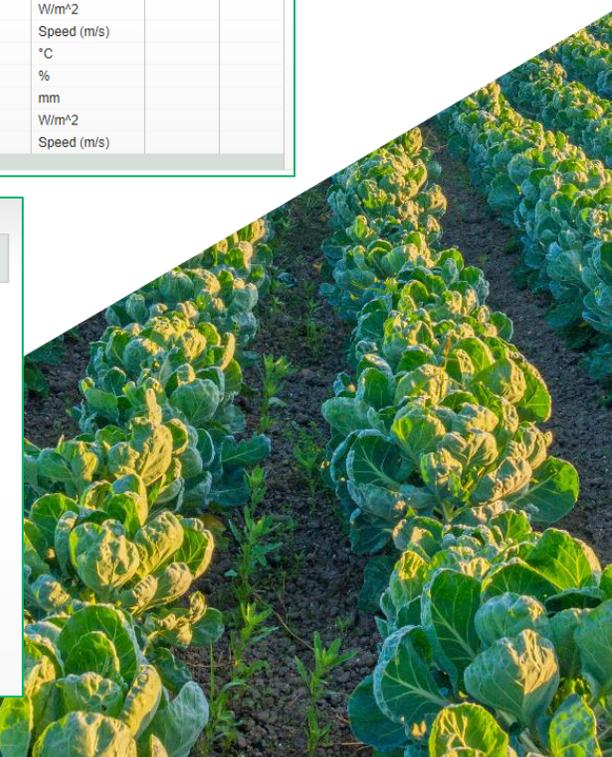
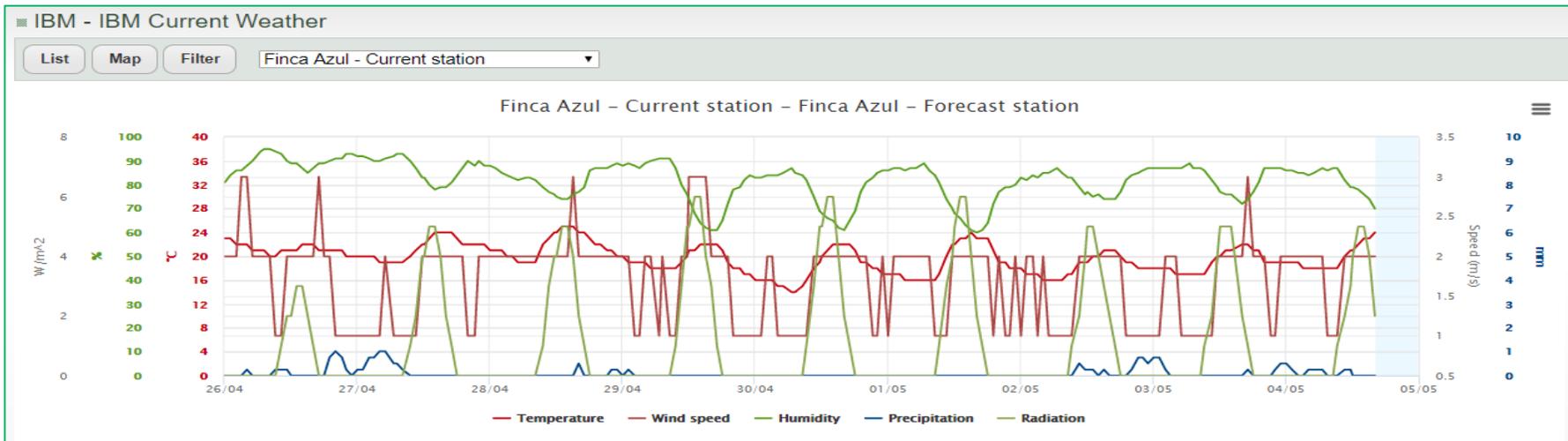


■ IBM - IBM Current Weather

Map Graph Add Edit Delete Import Export Columns Filter 1-20 of 10410 << < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >>

<input type="checkbox"/>	Scout	Date/Time	Grower	Location	Crop	Measurement	Data	Description	Photos	Notes
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de la frontera - Current station	Undefined	Temperature	23	°C		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de la frontera - Current station	Undefined	Humidity	67%	%		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de la frontera - Current station	Undefined	Precipitation	0	mm		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de la frontera - Current station	Undefined	Radiation	2	W/m²		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de la frontera - Current station	Undefined	Wind speed	4	Speed (m/s)		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de Ibatín - Current station	Undefined	Temperature	24	°C		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de Ibatín - Current station	Undefined	Humidity	66%	%		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de Ibatín - Current station	Undefined	Precipitation	0	mm		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de Ibatín - Current station	Undefined	Radiation	2	W/m²		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de Ibatín - Current station	Undefined	Wind speed	2	Speed (m/s)		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de citrus - Current station	Undefined	Temperature	23	°C		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de citrus - Current station	Undefined	Humidity	72%	%		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de citrus - Current station	Undefined	Precipitation	0	mm		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de citrus - Current station	Undefined	Radiation	2	W/m²		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de citrus - Current station	Undefined	Wind speed	2	Speed (m/s)		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de berries - Current station	Undefined	Temperature	24	°C		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de berries - Current station	Undefined	Humidity	66%	%		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de berries - Current station	Undefined	Precipitation	0	mm		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de berries - Current station	Undefined	Radiation	2	W/m²		
<input type="checkbox"/>	AgriTask System	04/05/2020 16:06		Tierra de berries - Current station	Undefined	Wind speed	2	Speed (m/s)		

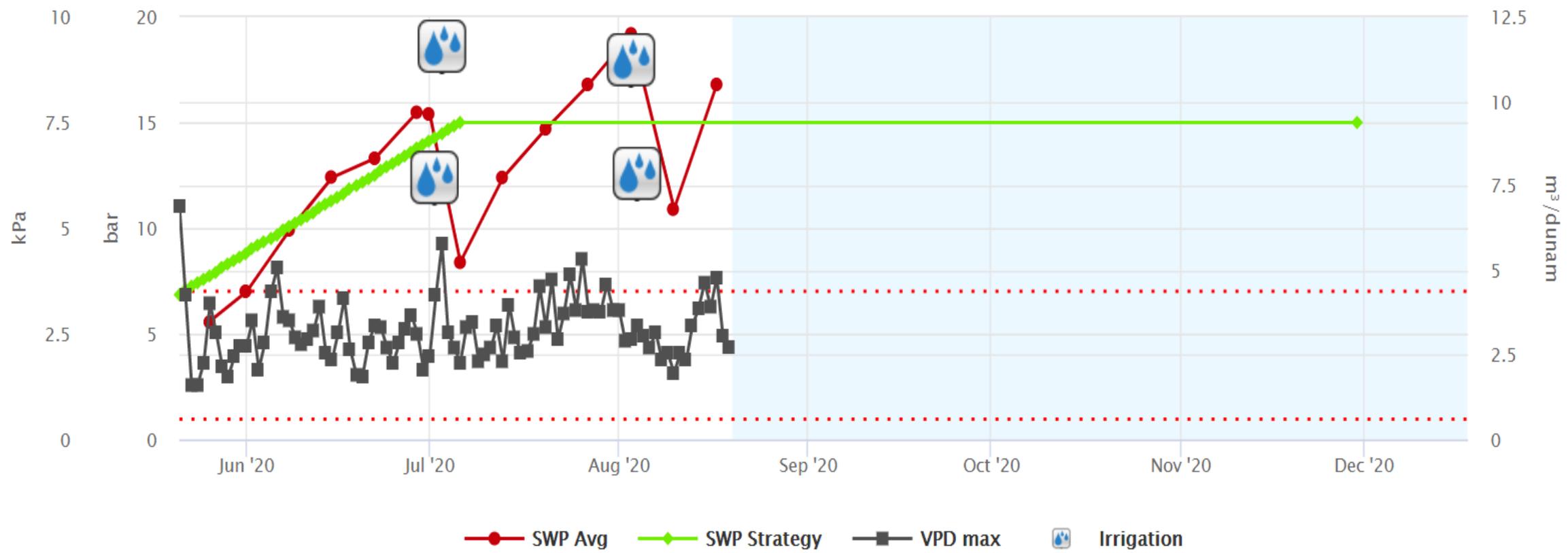
Rows per page: 20 50 100 500



Irrigation - Irrigation and Pressure Chamber Graph

List Map Filter YON YONCF1362314 4 out of 7 selected Line

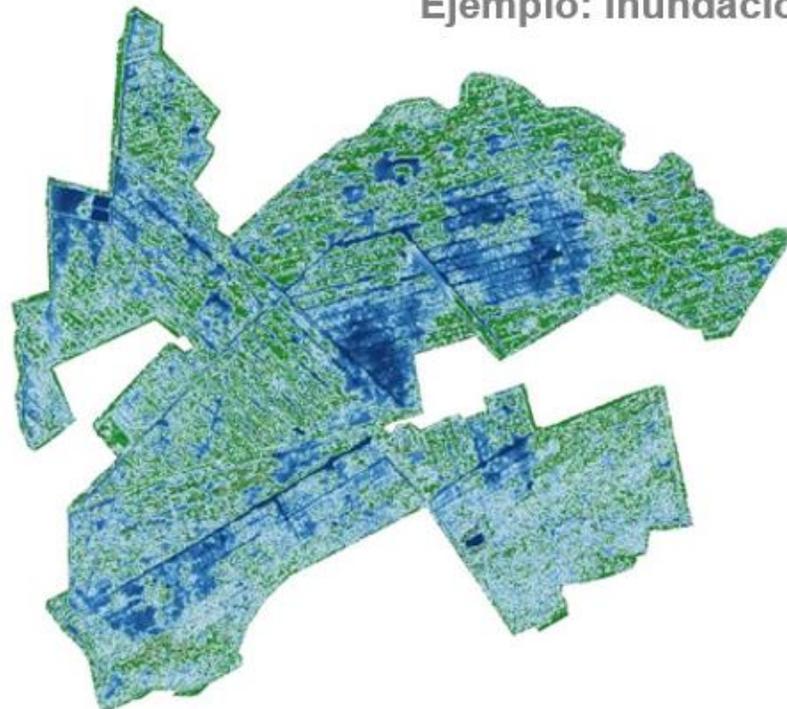
CF - YONCF1362314, YON



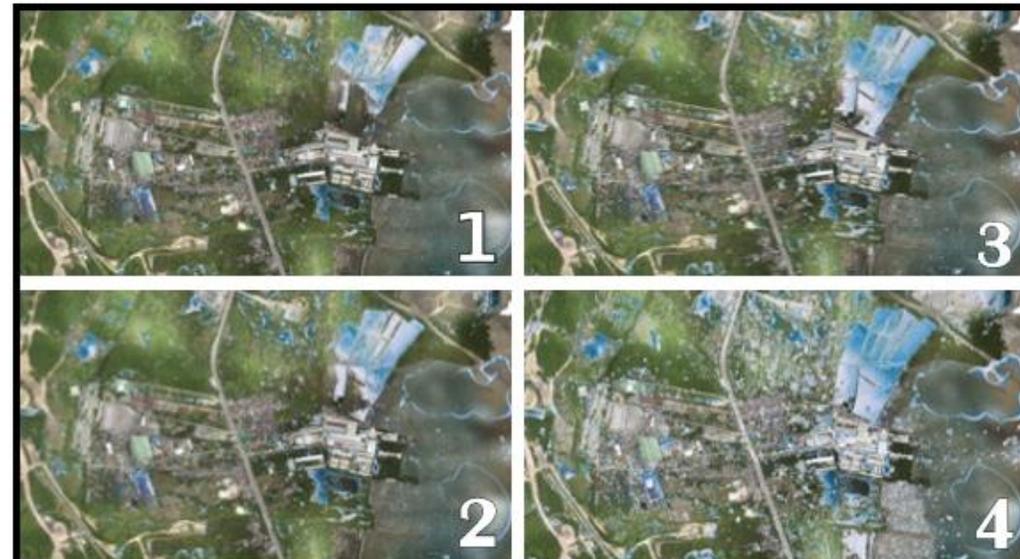
Teledetección: Modelos de Riesgo

Analizar la exposición al riesgo individualmente por varios factores

Ejemplo: Inundaciones



La inundación ocurre cuando el suelo está tan húmedo que no hay suficiente oxígeno para que las raíces de las plantas respiren correctamente. El agua no necesita aparecer en la superficie para que el remojo sea un problema potencial.



Modelado:

- 1: 1 hora de Lluvia
- 2: 2 horas de Lluvia
- 3: 3 horas de Lluvia
- 4: 4 horas de Lluvia

- Precip. Aproximadamente. 10 mm/h

Integración Telemetría: ejemplo AgroThings (LoRa)

Velocidad de tractores durante la plantación: múltiples tractores en un mismo mapa



JOHN DEERE
OPERATIONS CENTER



Herramienta de Planificación de tareas

Mejore el control sobre las evaluaciones de campo

Planificación de tareas



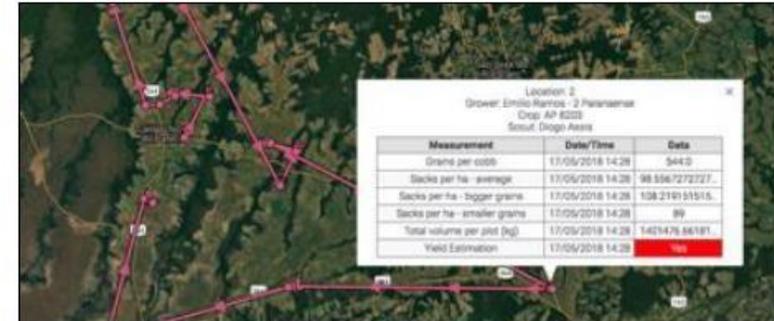
Administre, planifique y asigne tareas a empleados y scouts a través del calendario de AgriTask y directamente a través de mapas.

Evaluadores



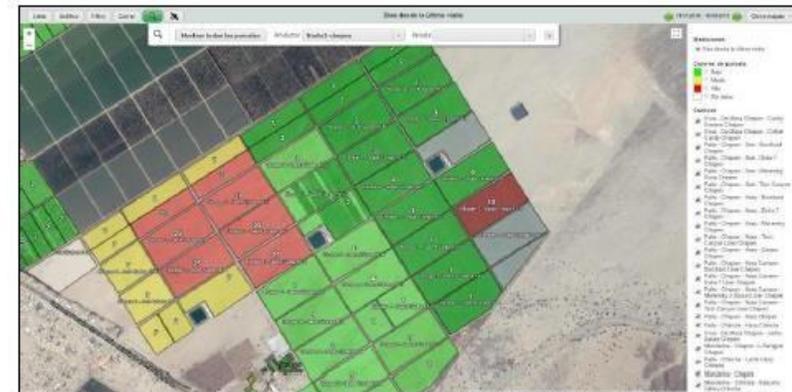
Los evaluadores reciben tareas en sus dispositivos móviles y ven la ruta en el mapa, donde realizan e informan la actividad / información solicitada

Supervisión de la inspección



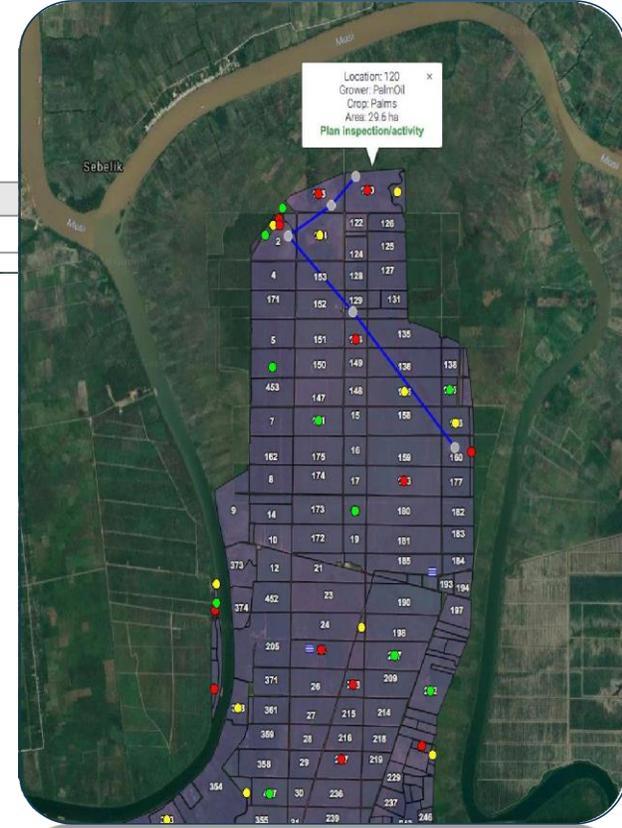
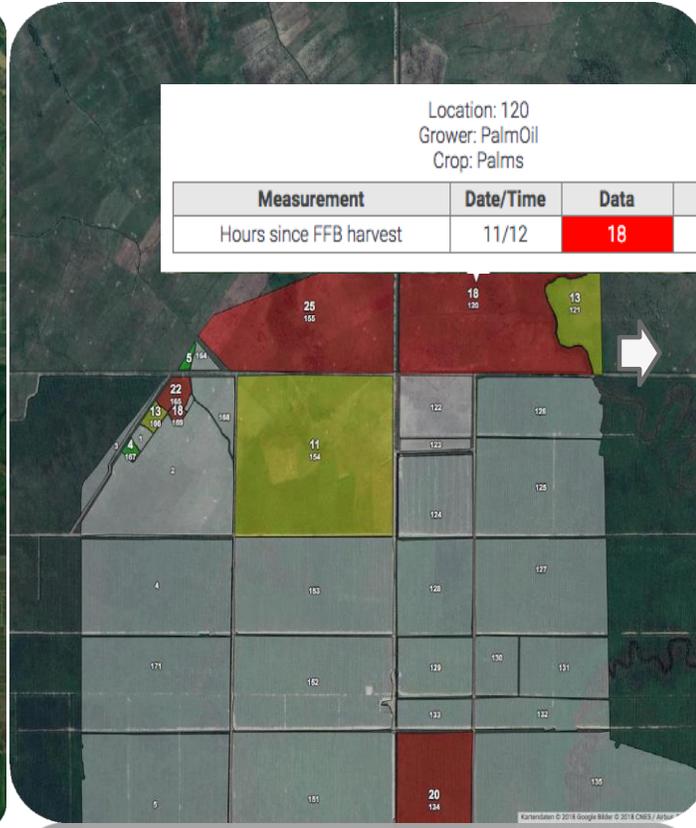
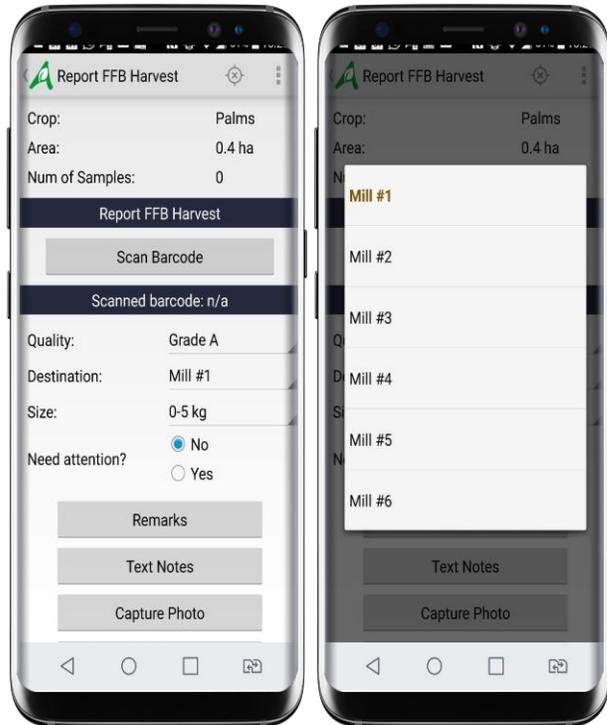
Controle las actividades de inspección de sus exploradores

Control de la Inspección – Ultima Visita



Asegúrese de que las tareas se completaron a tiempo y de manera satisfactoria

Gerenciamiento eficiente de la cosecha



Trazabilidad de la granja a la fábrica.



Agritask diseña herramientas móviles para reflejar los protocolos de trabajo del usuario a fin de generar registros de trazabilidad

Recolección de la cosecha



Cuando llega un camión para recoger la cosecha, el productor / trabajador proporciona datos directamente a través de la aplicación móvil, como:

- Productor y campo (automático / e)
- ID de carga
- Placa de camión
- Fecha / hora de salida

Terminal receptora



Al llegar a la terminal receptora, el equipo de descarga proporciona datos adicionales a través de la aplicación móvil, tales como:

- Peso
- Fecha / hora de llegada
- Silo de carga
- Cuestionario de calidad
- Asignar ID de muestra a QA

Control de calidad



Pruebas del equipo de control de calidad y resultados en el sistema.

Informes

Arrive: 30/05/19 - 01:28
Departure: 04/06/19 - 06:35
Plot: MS - T2
Crop: AP 8203
Truck drive
License plate: MW0382
User name:

Productor, campo, información de entrega

Load Information	Values
Gross Weigh	97160kg
Unloaded weight	24900kg
Net weight	72260kg
Humidity	15.3%
Impurities	
Total Impurities	
Impurities discounts %	
Impurities discounts	
Humidity discounts %	
Humidity discounts	
Type Classification	Fora de Tipo
Final net weight	67281.11kg

Peso bruto, humedad, impurezas, clasificación, peso neto

Facilitando la adopción de tecnología

La superposición de información de cualquier sensor se vuelve simple

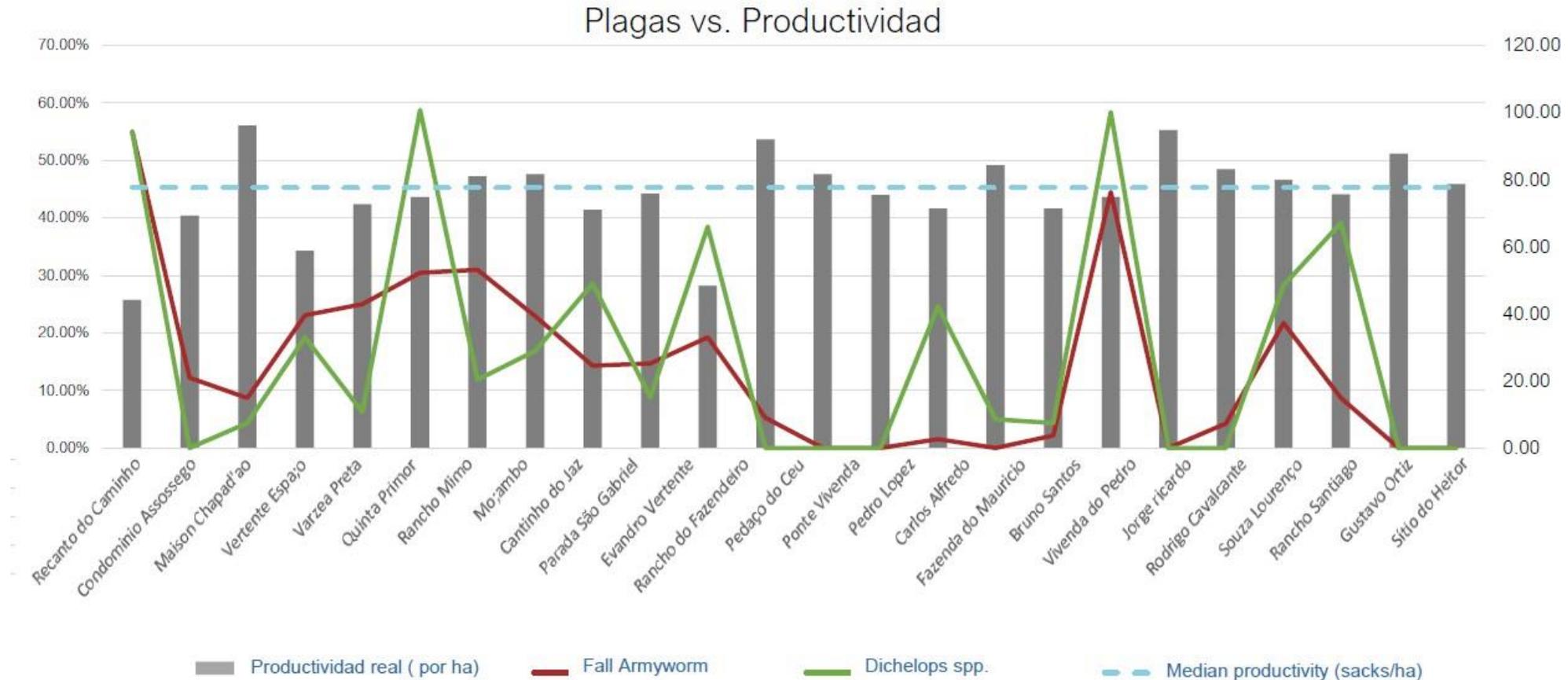
AgriTask está totalmente integrado con:



Recopilación directa e integración de sensores / IoT, sistemas ERP, datos meteorológicos y otras fuentes de datos en modelos agronómicos y herramientas de soporte de decisiones

Análisis – Correlación de datos de campo

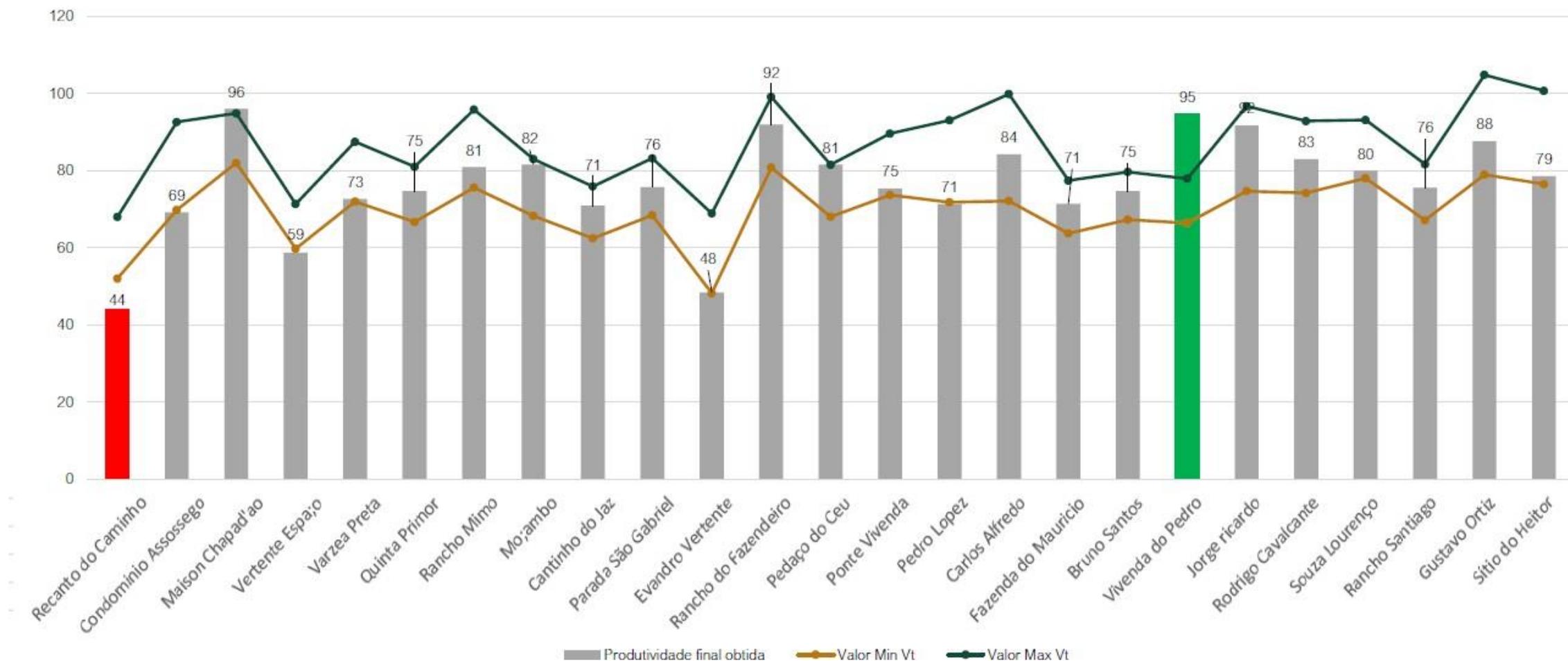
Case Study



El sistema de monitoreo sistemático puede mejorar el tiempo de respuesta a los problemas y amenazas

Análisis – Optimización de modelos agronómicos

Productividad obtenida vs. Productividad esperada





¿Crear algo nuevo
o mejorar lo que existe?



Agritask 

SEGUN LAS INVESTIGACIONES, NO
IMPORTA CUÁL ES EL ORDEN DE
LAS LETRAS DE UNA PALABRA,
MÁS BIEN QUE LA PRIMERA Y LA
ÚLTIMA ESTÉN EN EL LUGAR
CORRECTO. ESTO SE DEBE A QUE
LA MENTE HUMANA NO LEE CADA
LETRA POR SÍ MISMA, SINO LA
PALABRA COMO UN TODO.



Gacrais!

Agritask 

Samuel Dresel

Director para España y América Latina

+972 58 789 4457

samuel.dresel@agritask.com