

PLATAFORMA DE GESTION DE IMAGENES SATELITALES

Project Discovery, UX/UI, Dev, QA, DBA, DevOps, Soporte y Mantenimiento

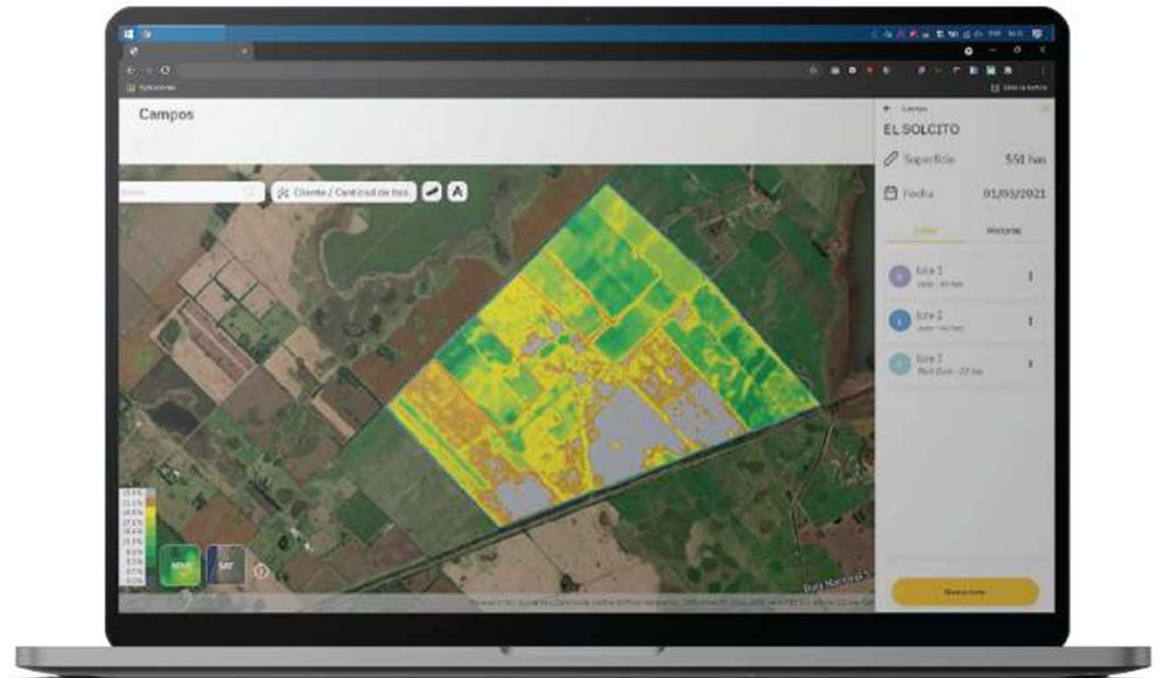
GRUPO
LOSGRUBO


LAMANSYS

El Desafío

El Grupo Los Grobo se contactó para desarrollar una nueva plataforma que fuese capaz de visualizar y gestionar la incidencia de los factores para varios terrenos, campos de cultivo y cosechas con el objetivo de ofrecer a sus clientes nuevos servicios y una forma fácil y flexible de gestionar el departamento de ventas. Esta solución debía también ser accesible para granjeros y productores.

Se nos encargó el desarrollo de una solución móvil para Android e iOS, una Web App que permitiese a los clientes y departamento de ventas crear, marcar y visualizar terrenos, cosechas y campos con vista georreferenciada y acceso a información provista por satélites.



La información provista debería permitir a los clientes y departamento de ventas que se monitoree la salud de las cosechas, la productividad del campo y otro tipo de información relevante.

Toda la información debía ser mostrada y organizada en una interface intuitiva y user-friendly integrada a la plataforma.

También se nos solicitó que la información/datos debían generarse automáticamente con frecuencia semanal procesando imágenes satelitales en una superficie superior a las 2.000.000 de hectáreas en el país.

Area de Prueba

Superficie:
551 hectáreas

Fecha: Marzo 2021



La Propuesta

Ayudamos en el diseño y definición de diferentes vistas para el departamento de ventas, granjeros/agricultores/productores y la dirección de Los Grobo.



Se definió una estrategia para la arquitectura de software de colección y gestión de imágenes satelitales con el fin de lograr la resolución de imágenes esperada para cada campo, y acelerar el proceso de toma de decisiones para la compañía y productores.

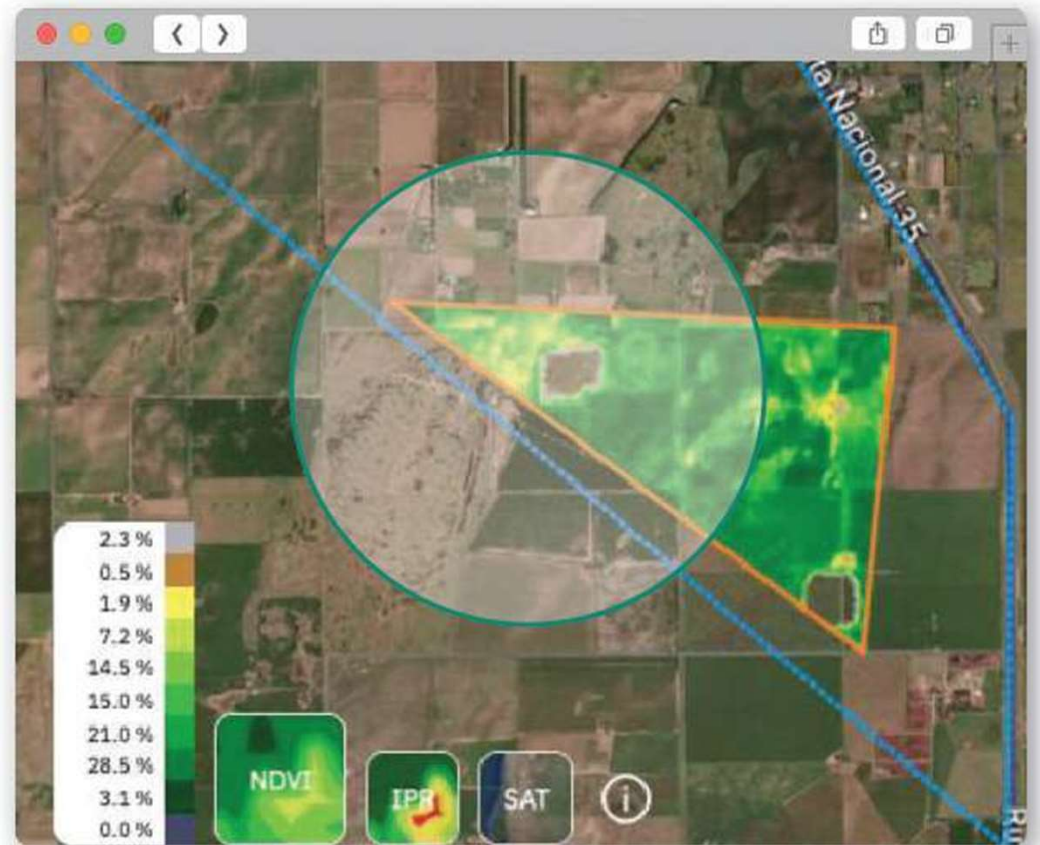


Se sugirió un sistema de gestión para asignar diferentes roles para la compañía y productores y de esa forma asegurar la interacción correcta con la aplicación y acceso a datos e información de cada perfil.

Diferentes usuarios deben poder ingresar, crear y editar límites territoriales en un mapa con una ubicación determinada fácilmente.

Una vez que las áreas fuesen definidas y guardadas, los indicadores y valores de salud de la cosecha -acorde a cada área- son mostradas permitiendo a su vez la detección de inconvenientes e identificación de áreas menos productivas.

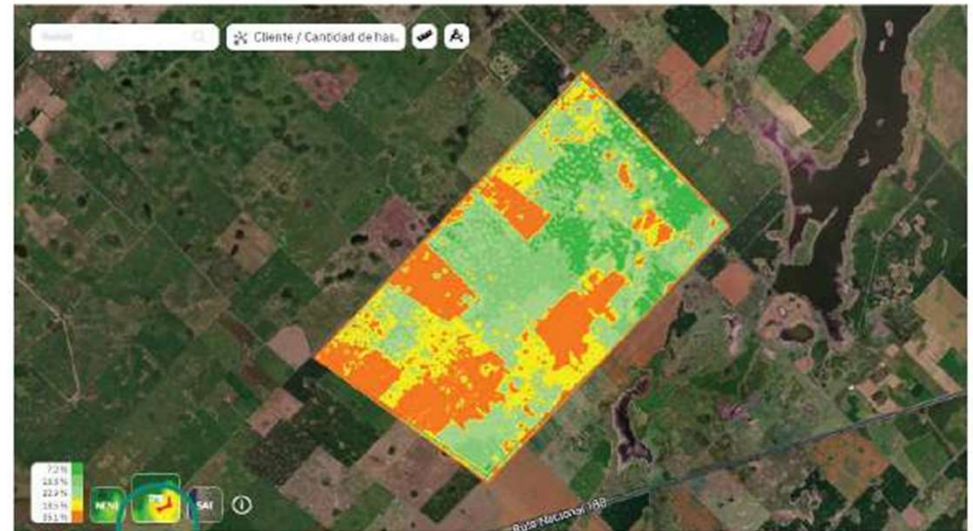
Los usuarios pueden visualizar una imagen digital, el **NDVI** y un **Índice Relativo de Productividad Pastoral** por cada terreno y campo permitiendo el monitoreo en tiempo real.





El Departamento de ventas visualiza otros indicadores específicos definidos junto a los agrónomos de la compañía.

Estos aspectos ayudan a mejorar el proceso de tomas de decisiones y definiciones acerca de la estrategia comercial de Los Grobo.



Relative Index of Pasture Productivity

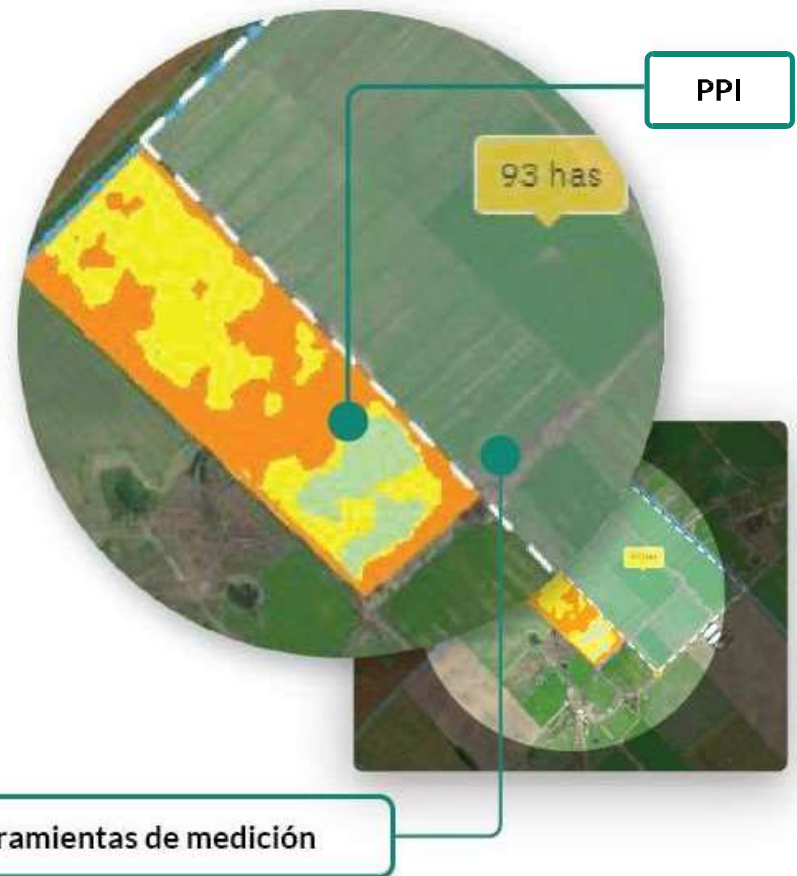
Los Resultados

El diseño detallado de la aplicación se enfoca en la experiencia de usuario desde la perspectiva de los granjeros, el departamento de ventas y gerentes de la compañía.



Colaboración

Nos integramos con equipos externos de ingeniería a diario para mantenernos alineados en cuanto a los compromisos asumidos en relación a los objetivos de negocio del cliente.





Se combinó un lanzamiento en **Kubernete** -permitiendo alta disponibilidad para varias aplicaciones accedidas por usuarios finales- con **máquinas virtuales y Docker** para el procesamiento de paquetes de información y manejo datos masivos.

La primer version de la aplicación permite procesar más de 2 TB de datos satelitales mensualmente junto a la visualización de cómo evolucionan los indicadores cada 5 días.

Las versiones web y mobile tanto para Android como iOS se desarrollaron para:

Gestionar indicadores NDVI, SAT y PPI para identificar la cantidad y calidad de áreas productivas en un campo y el monitoreo de la evolución de un terreno específico.

Visualizar imágenes e indicadores por área, campo y terreno.

Abastecer a usuarios con una amplia gama de herramientas para buscar, posicionar, medir y analizar mejorando la experiencia del usuario.

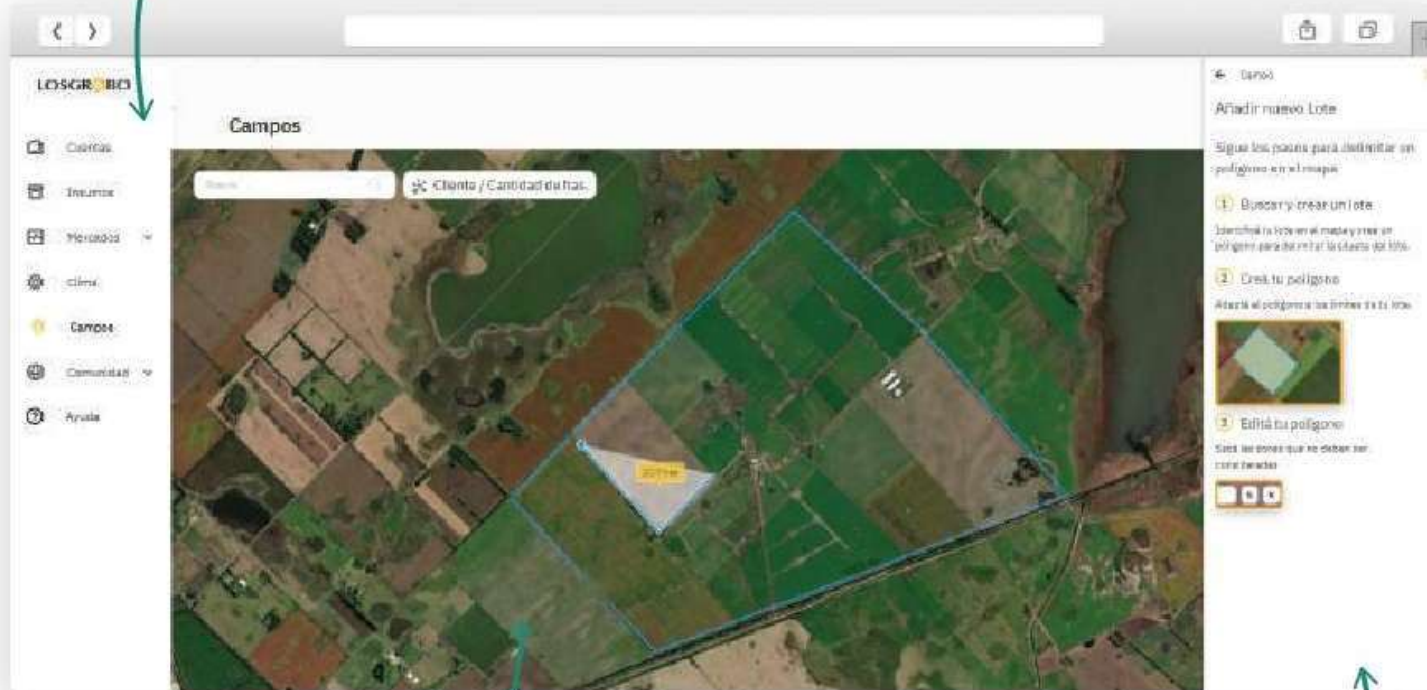


Indicadores



Area de análisis

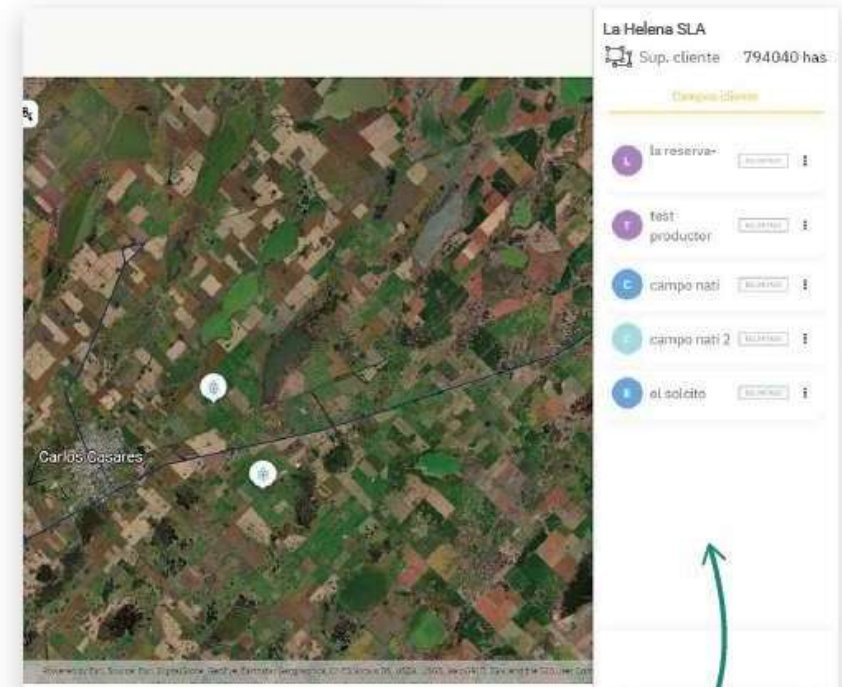
Integración con otros módulos dentro de la plataforma desarrollados por la compañía



Creación de campos por departamentos de ventas y clientes

Ayuda contextual para la mejora de la experiencia

Cada productor define su terreno y la información específica correspondiente



Integraciones ERP con otras herramientas de la compañía



LAMANSYS

www.lamansys.com.ar