



# ***Tecnología inteligente para la agricultura***

✉ [contacto@visualnacert.com](mailto:contacto@visualnacert.com)

☎ (+34) 606 342 776

🏠 C/Mayor 41, 46138 Rafelbunyol, Valencia, España

🌐 [visualnacert.com](http://visualnacert.com)

## PERFIL DE VISUALNACERT

Estamos trabajando por el futuro de la agricultura, buscando la mejora de la productividad y rentabilidad.

En nuestra compañía hemos alineado la experiencia y conocimiento de agricultura con las nuevas tecnologías, alcanzando nichos de mercado y proporcionando soluciones que nos diferencian ampliamente.

visualNACert cuenta con un equipo multidisciplinar capaz de adaptarse a las necesidades de cada cliente y el proyecto en cada momento, ofreciendo servicios diferenciados buscando la máxima competitividad de nuestros clientes.

### Nuestra propuesta se fundamenta en...

La **experiencia de más de 20 años** en la industria agroalimentaria.

Una **amplia experiencia en el desarrollo de proyectos** en el ámbito de la agroalimentación, geoportales, gestión y publicación de contenidos.

Un **proyecto consolidado** utilizado por grandes compañías desde 2010 y en evolución constante.

**Conocimiento profundo** y contrastable **en las tecnologías** aplicadas en este proyecto.

**Dedicación y calidad del servicio** prestado por nuestros técnicos en los diferentes proyectos en los que hemos participado, y estamos participando.

A lo largo de nuestra trayectoria, hemos superado problemáticas muy dispares, lo que ha supuesto un aprendizaje clave y mejora continua, alcanzando un estadio de **altísima productividad y máxima eficiencia**.



España



Portugal



Francia



E.E.U.U.



Australia



Marruecos



Rep.  
Dominic.



Colombia



Ecuador



Perú



Chile



Paraguay



Argentina

### visualNACert en el mundo

Estamos presentes en España, Chile, y California (EEUU). Desde estas localizaciones prestamos servicio a Europa, Latinoamérica, Estados Unidos y Australia.

## CONECTIVIDAD

Visual interviene en todas las fases del proceso productivo, desde la siembra a la recolección. Proporciona información necesaria para la mejor gestión de los cultivos, facilita el registro de las operaciones en campo y todo se engloba en una plataforma.

Además, gracias a las técnicas de Big Data, VISUAL es capaz de analizar y entender los datos que integra, extrayendo las características más importantes y sus tendencias y correlaciones.

Todo esto permite generar modelos de inteligencia artificial para poder hacer predicciones, clasificaciones y todo tipo de estimaciones enfocadas a la agricultura.



## VISUAL 4.0

VISUAL se ha desarrollado para mejorar la eficiencia y aumentar la productividad de tu negocio agrario, utilizando una visión del negocio hasta ahora desconocida, a través de mapas interactivos y análisis inteligente de datos.

Posibilita la georreferenciación mundial de cultivos, integrando gran cantidad de información asociada en forma ordenada y personalizada, maximizando el conocimiento sobre cultivos y variedades.

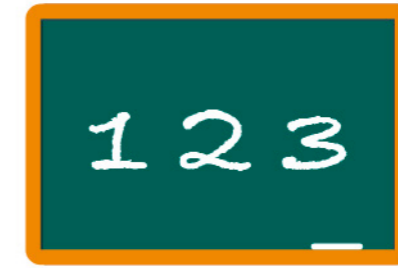


### Características



#### Aplicación web y app

Se accede a la aplicación web desde Chrome o Safari, preferiblemente. La app se instala en cualquier tablet y/o smartphone (Disponible para Android e IOs).



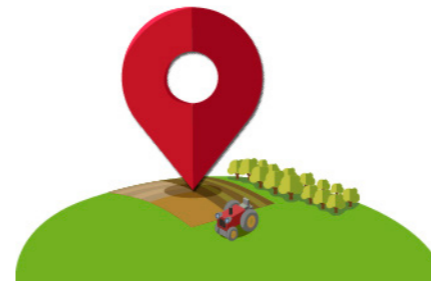
#### Intuitiva y fácil de usar

El usuario no necesita conocimientos informáticos avanzados para poder utilizar la plataforma.



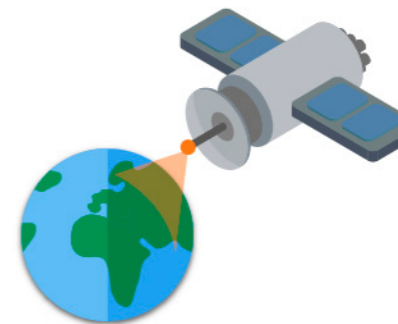
#### Múltiples tipos de usuario

La organización define quién puede acceder y editar cada nivel de información.



#### Geolocalización de plantaciones

Identifica plantaciones agrícolas en cualquier parte del mundo\*.



#### Imágenes satélite

Gracias a ellas puedes detectar plantas o áreas con deficiencias de vigor o productividad y hacer prescripciones.



#### Información en tiempo real

La información registrada desde la app se guarda, también, en la aplicación web y viceversa, mediante una sincronización automática de datos.



#### Mapas interactivos

Basados en toda la información registrada en cada unidad de cultivo. De un vistazo podrás conocer el estado de tus explotaciones.



#### Adjuntar archivos georreferenciados

En cada unidad de cultivo: fotos, registros, autorizaciones, etc.



#### Informes automáticos

Creas informes automáticamente que se pueden exportar a Excel.

\*Con acceso directo a SIGPAC y Catastro en España.

## Puesta en marcha

### 1#

#### SET UP

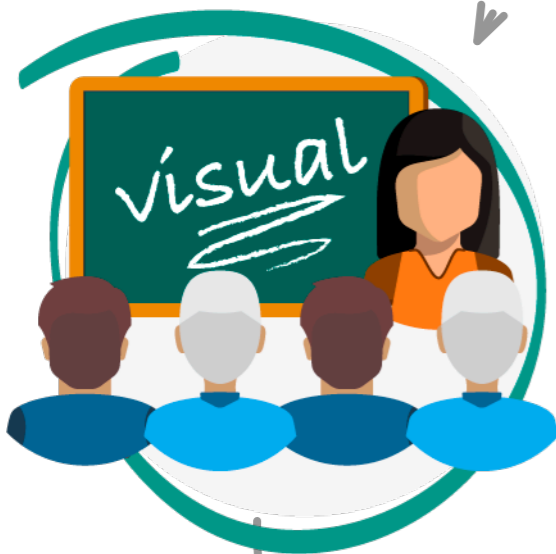
Elige tus **módulos y número de usuarios**, en unos días tendrás tus datos cargados, los mapas y toda la configuración hecha.



### 2#

#### FORMACIÓN

Te explicamos el **funcionamiento de VISUAL** personalizado acorde a tus necesidades.



### 3#

#### SOPORTE TÉCNICO

Te asignamos un responsable dedicado al éxito de tu inversión que estará **disponible cuando lo necesites**.



## Resumen funcionalidades

Las funcionalidades de VISUAL se pueden dividir en 3 partes, dentro de las cuales hay ciertos puntos a destacar:

### Gestión agrícola

#### Registro de información ágil

VISUAL destaca por la velocidad de acceso a toda la información registrada y facilidad de uso.

#### Conectividad

Uso de Web Services para conectar VISUAL con sistemas externos, como puede ser, por ejemplo, un ERP.

#### Consulta PDFs publicados por MAGRAMA

Se puede llevar un control de plazos de seguridad de cada plantación, según el fitosanitario aplicado en cada caso.

#### Conexión con estaciones meteorológicas

Tales como AEMET, SIAR, etc. Gracias a las cuales se obtienen los datos por parcela de: acumulación térmica, horas frío, horas luz y pluviometría.

#### Censo de unidades de cultivo

Se pueden visualizar y consultar las parcelas registradas, mediante GPS.

Además existe la posibilidad de un registro masivo mediante la carga de archivos .xls, .shp, .kml, .dxf u otros.

En España se pueden registrar automáticamente gracias a su referencia SIGPAC.

#### Gestión del trabajo

Fertilización, tratamientos fitosanitarios, envío de notificaciones al aplicador con la recomendación de tratamiento, cuaderno de campo.

#### Mapas interactivos de resultados

En tu mapa de parcelas se pueden consultar datos de: suelo, agua, productividad, costes, fertilización, calidad, rendimiento, entre otros.

#### Imágenes satélite

Incorporación de mapas que muestran el índice de cubierta vegetal (NDVI) según la periodicidad del satélite.

#### Visión global

Panel analítico por campañas, productividad, superficie, unidades de cultivo y ubicación.

### Partes y stock

#### Partes de trabajo y control de calidad

Creación de partes para llevar un control del trabajo realizado.

#### Control de stock

Registro y consulta de suministros: entradas, salidas y regularizaciones en almacén.

#### Estados fenológicos. Ciclos de cultivo y estimación de recolección

Se calculan los estados fenológicos y se estima la recolección.

### Big Data - Estimación de productividad

VISUAL utiliza tus datos históricos para realizar **previsiones de la productividad**. Para ello se utilizan modelos de Big Data que tienen en cuenta además, **datos agroclimáticos** como temperaturas, pluviometría, horas frío y acumulación térmica, calidad del suelo y las **características propias de tus plantaciones**.

## EL ÉXITO DE LA PERSONALIZACIÓN

Los principales objetivos que se persiguen con la adopción de esta plataforma basan su éxito en la **personalización** y **adaptación a las necesidades** del cliente.

A continuación se describirá detalladamente el proceso que lleva a cabo visualNACert para personalizar y cargar los datos de la organización del cliente en la plataforma.

## CARGA DE DATOS

Lo primero que se hace es cargar los datos base, aquellos necesarios para que el usuario pueda realizar el resto de operaciones y actividades en VISUAL. Estos datos base se componen de:

Las **personas** relacionadas con la organización. (Productores, aplicadores, técnicos, proveedores, etc)

La **maquinaria** utilizada, con toda su información relacionada. (Matrícula, seguro, tarifas...)

Los **fitosanitarios** autorizados por MAGRAMA.

Los **fertilizantes** registrados en MAGRAMA.

Las **unidades de cultivo**.



## Registro de Personas

visualNACert realizará un registro inicial de personas en VISUAL. Posteriormente, la organización podrá, tanto modificar como eliminar los datos registrados, así como añadir al listado nuevas personas.

A cada persona se le pueden asignar roles y perfiles según el trabajo que desempeñe y, a su vez, a los perfiles y los roles se les pueden asignar tarifas que luego servirán para controlar los costes de mano de obra.

## Fitosanitarios

El apartado de fitosanitarios permite crear una lista con aquellos que el usuario utiliza habitualmente para una gestión más ágil y sencilla.

VISUAL conecta con MAGRAMA y realiza actualizaciones periódicas, renovando automáticamente la base de datos de los fitosanitarios autorizados.

Gracias a esto el usuario puede acceder automáticamente a formulados, dosis máxima y mínima, unidades kg/ha y plazos de seguridad.

Cultivo	Plaga	Dosis Mín.	Dosis Máx.	Plazo de Seguridad	Ud. Medidas	Tiene notas
AREAS NO CULTIVADAS	DICOTILEDONEAS	3,00	3,00	0	l/ha	No
ARROZ	DICOTILEDONEAS	1,25	1,25	0	l/ha	No
AVENA	DICOTILEDONEAS	1,50	3,00	0	l/ha	No
CEBADA	DICOTILEDONEAS	1,50	3,00	0	l/ha	No
CENTENO	DICOTILEDONEAS	1,50	3,00	0	l/ha	No
CITRICOS	DICOTILEDONEAS	1,50	2,50	0	l/ha	No
FRUTALES DE PEPITA	DICOTILEDONEAS	3,00	3,00	0	l/ha	No
MAIZ	DICOTILEDONEAS	1,50	2,00	0	l/ha	No
OLIVO	DICOTILEDONEAS	2,00	3,00	0	l/ha	No
PASTOS DE GRAMINEAS	DICOTILEDONEAS	3,00	3,00	0	l/ha	No
TRIGO	DICOTILEDONEAS	1,50	3,00	0	l/ha	No
TRITICALE	DICOTILEDONEAS	1,50	3,00	0	l/ha	No

Tarifa	Inicio	Fin	Imp./Hora	Imp./Dia	Imp./Mes
Tractor	01/01/2017	01/06/2017	25	-	-
Tractor	01/06/2017	01/01/2018	30	-	-

Fecha	Descripción	Importe	Repetición
16/06/2017	próxima revisión	-	✓
27/09/2016	revisión	-	✓
10/09/2016	cambio aceite	50,25	✓

## Maquinaria

En la maquinaria se puede llevar un control del mantenimiento de la misma. A través de las acciones se puede determinar cuando es necesario revisarla o repararla.

Al igual que en personas, a la maquinaria también se le pueden asignar tarifas.

Nutrientes	% Total	% Soluble
N	3,0000	
P2O5	5,0000	4,0000
K2O	6,0000	6,0000

Nutrientes	% Total	% Soluble	% Quelado
B			
Ca			
Cu			
Fe			
Mn			
Mg			
Zn			

Nutrientes	% Total	% Soluble	% Quelado
SO3			
Na2O			
CaO			
MgO	2,0000		

Metales	Valor Máximo
Cd	2,1000
Cu	17,2000
Ni	16,7000
Pb	7,7000
Zn	153,7000
Hg	0,1000
Cr	68,3000
Cr-VI	

## Fertilizantes

Como con los fitosanitarios, VISUAL dispone de la base de datos de fertilizantes de MAGRAMA.

Además el usuario puede añadir todos aquellos fertilizantes o preparados que vaya a utilizar y no aparezcan en esta base de datos.

## Censo de unidades de cultivo

Se realiza una primera carga de las unidades de cultivo, creando así el mapa correspondiente a partir de los recintos SIGPAC.

En VISUAL hay varias maneras de registrar parcelas.

### Carga masiva de unidades de cultivo

Se pueden registrar varias unidades de cultivo a la vez mediante la subida de archivos .xls, .shp, .kml, .dxf u otros.

De esta manera se pueden registrar rápidamente todas las parcelas que se desee; incluyendo sus variedades, ubicaciones, recintos SIGPAC y producción de la última campaña.

### Registro individual

Para añadir o modificar individualmente las unidades de cultivo junto a sus geometrías, VISUAL dispone de tres modos:

#### Manual

Consiste en marcar cada vértice de la geometría con la herramienta

#### GPS

Con la ayuda del GPS de cualquier dispositivo móvil o tablet, se puede utilizar la ubicación del mismo en la parcela para indicar dónde se encuentra cada vértice de la geometría.

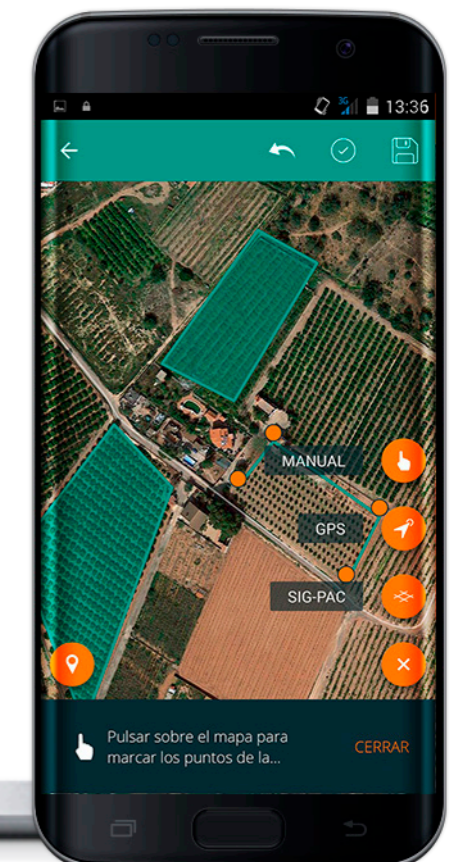
#### SIGPAC

Por un lado, se puede rellenar un formulario con los datos del recinto SIGPAC correspondiente, por otro se puede seleccionar directamente el recinto sobre el mapa y VISUAL dibujará la geometría automáticamente.

## Aplicación web



## App Android/iOs





## Datos generales

Cada unidad de cultivo tiene los siguientes datos principales:

Nombre unidad de cultivo

Nº de plantas

Superficie (Ha)

Variedad/es

Asegurada (sí/no)

Año plantación

Personas relacionadas con la unidad de cultivo (productor, técnico, representante, comercializador)

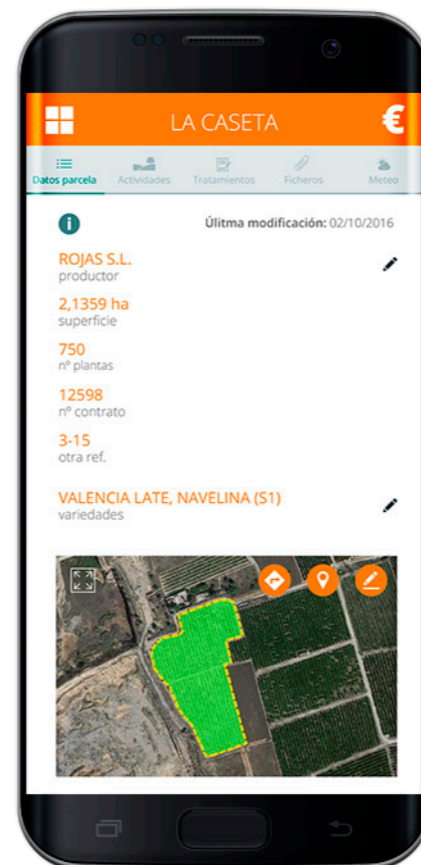
Nº de socio

Observaciones

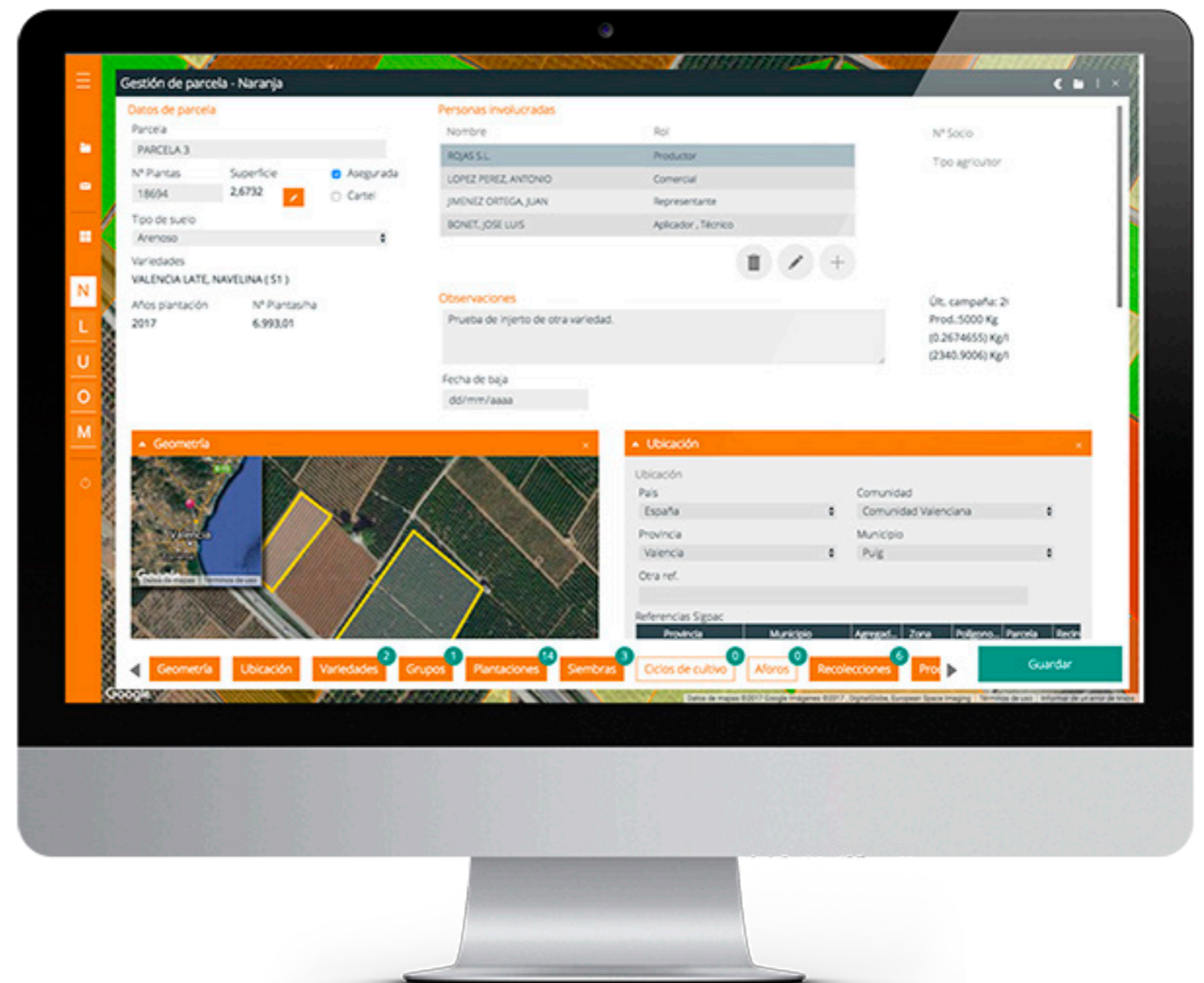
Datos de ubicación respecto a SIGPAC. (polígono, parcela, recinto)

Superficie ocupada respecto a cada recinto SIGPAC.

## App Android/iOs



## Aplicación web



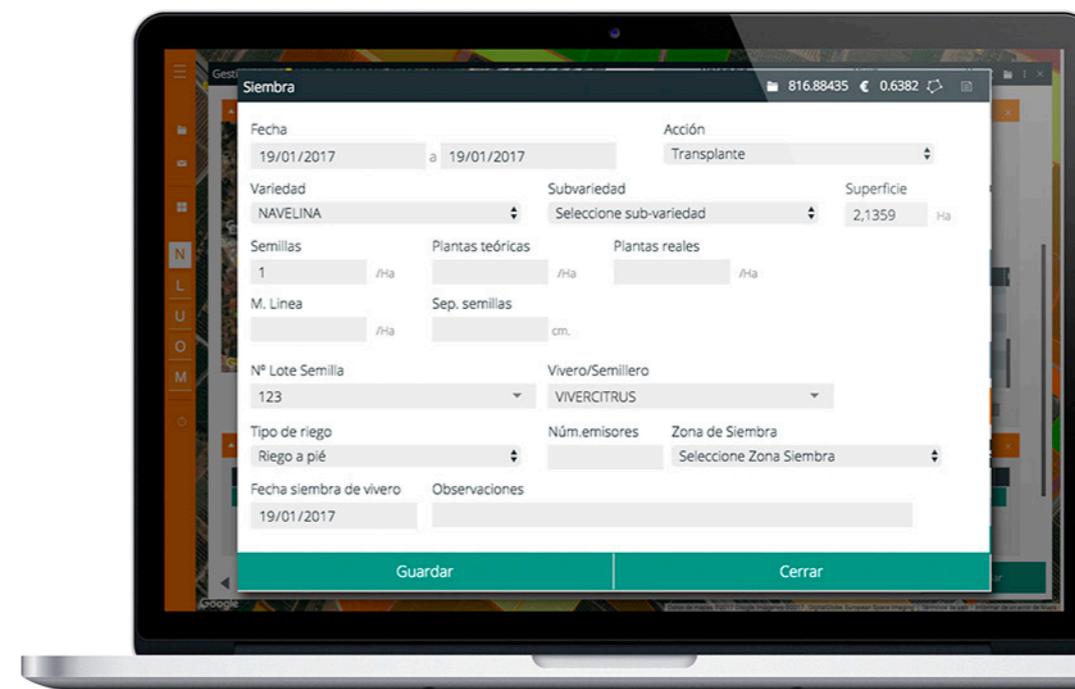
## Plantaciones, siembras y producciones

Al igual que se hace una carga de Personas, Maquinaria, Fitosanitarios y Fertilizantes; también se cargan las Plantaciones, Siembras y Producciones.

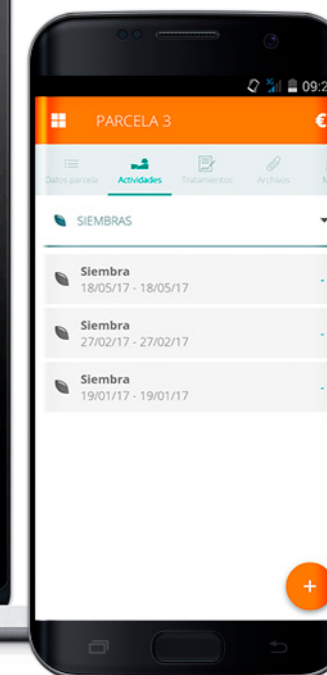
En este caso, al tratarse de datos particulares por cada unidad de cultivo, estos datos no se encuentran en la parte de gestión del programa; sino que se consultan y editan de manera individual accediendo a la ficha de cada unidad de cultivo.

## Siembras

Aplicación web



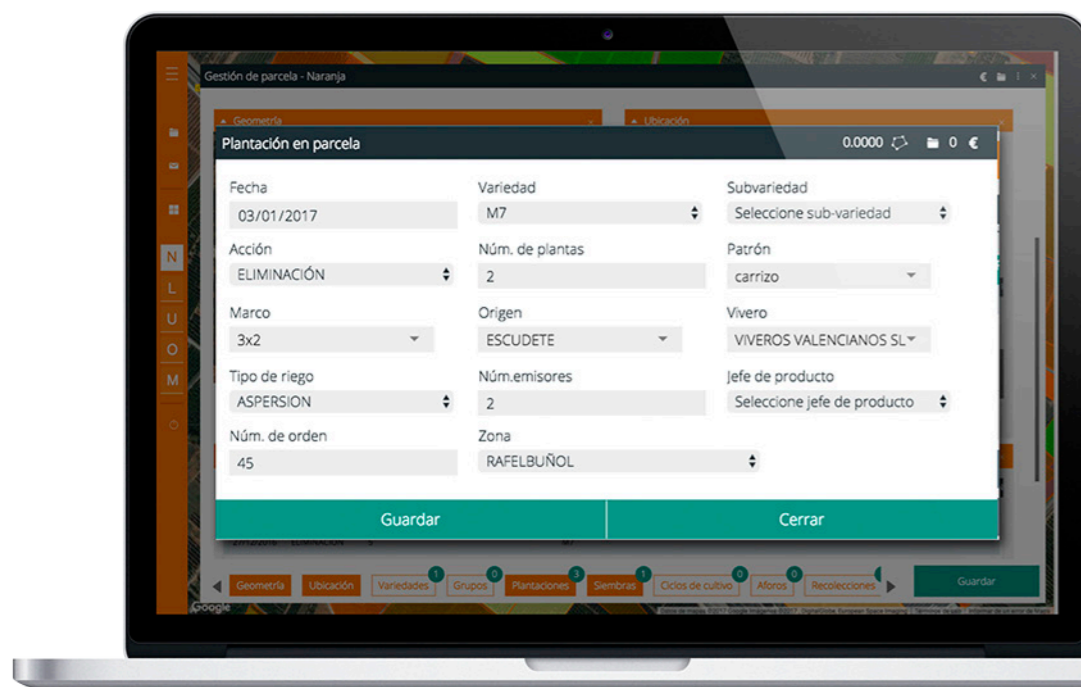
App Android/IOs



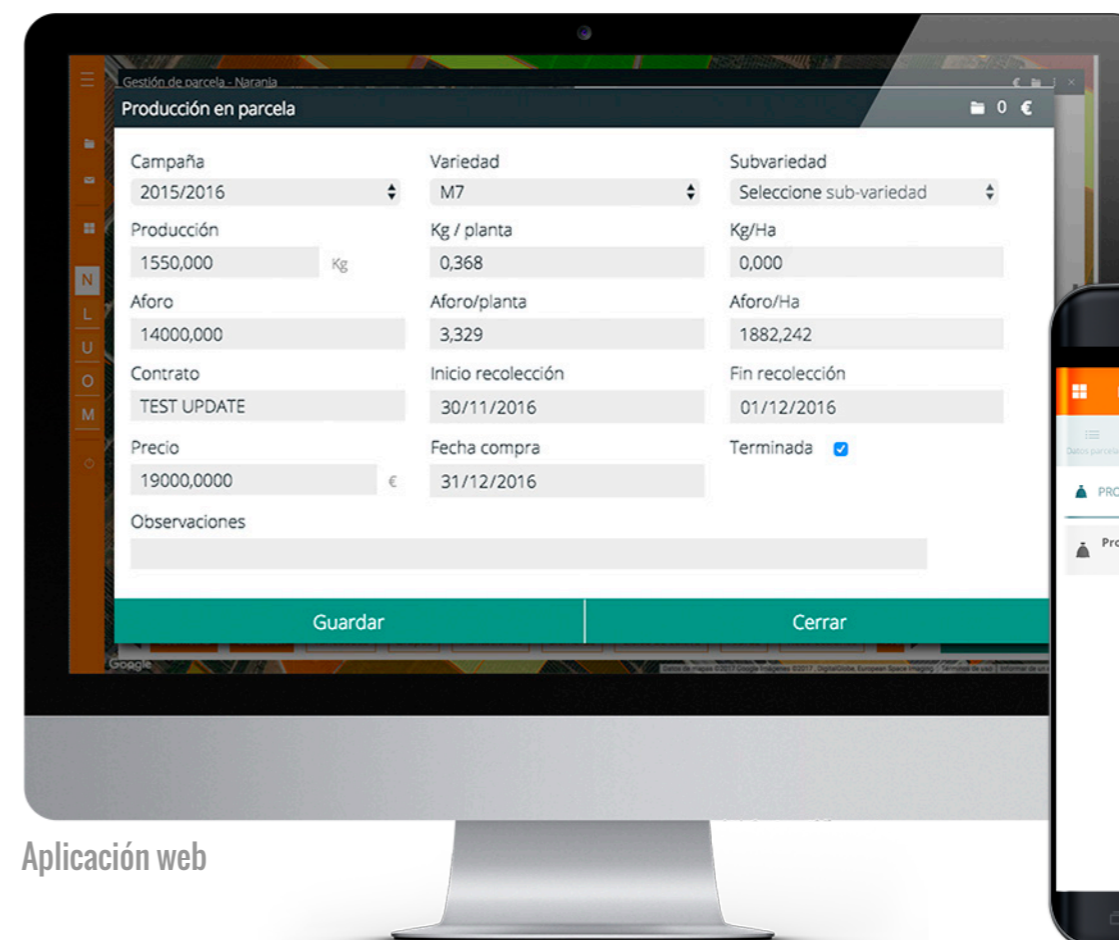
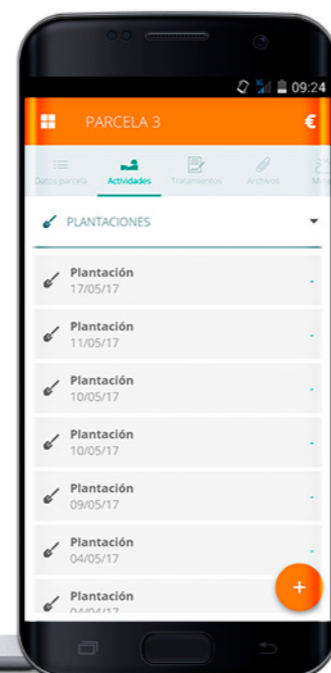
## Producciones

## Plantaciones

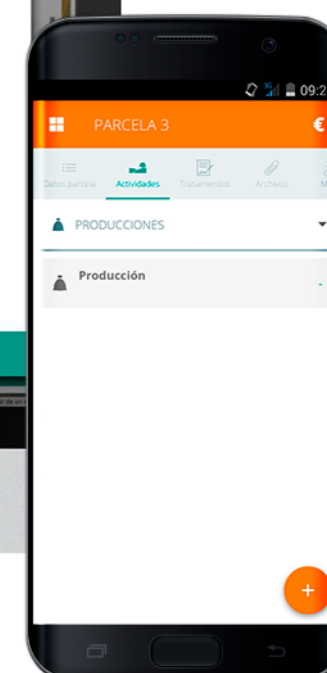
Aplicación web



App Android/IOs



App Android/IOs



Aplicación web

## FLEXIBILIDAD Y PRECISIÓN

VISUAL cuenta con diferentes funcionalidades que ofrecen multitud de posibilidades, ya que permiten trabajar de diferente manera según los diferentes tipos de usuario.

En esta sección procederemos a describir las funcionalidades más importantes del software VISUAL 4.0.

## FUNCIONALIDADES

Como los usuarios de VISUAL 4.0 no tienen el mismo perfil, ni tienen las mismas necesidades a la hora de trabajar, no todos dispondrán de las mismas funcionalidades. Destacan:

Control de tratamientos

Fertilización

Generación del cuaderno de campo

Mapas de resultados

Estados fenológicos

Registro de actividades

Suministros. Control de stock

Partes

Imágenes satélite

Sensores

Datos agroclimáticos

Consulta y descarga de informes



## Control de tratamientos

En VISUAL, los técnicos pueden **generar órdenes de tratamiento** fácilmente, rellenando un formulario con los datos del tratamiento e indicar a qué parcelas quiere enviar la orden.

A su vez los aplicadores reciben la orden de tratamiento creada por su técnico mediante una **notificación** por email, sms o a través de la propia app.

Una vez recibida, deberán **revisar y confirmar la aplicación del tratamiento** rellenando en VISUAL los datos correspondientes.

Cuando la aplicación del tratamiento se confirma, el **técnico recibe un aviso** y puede comprobar lo que el aplicador ha hecho y cuándo.

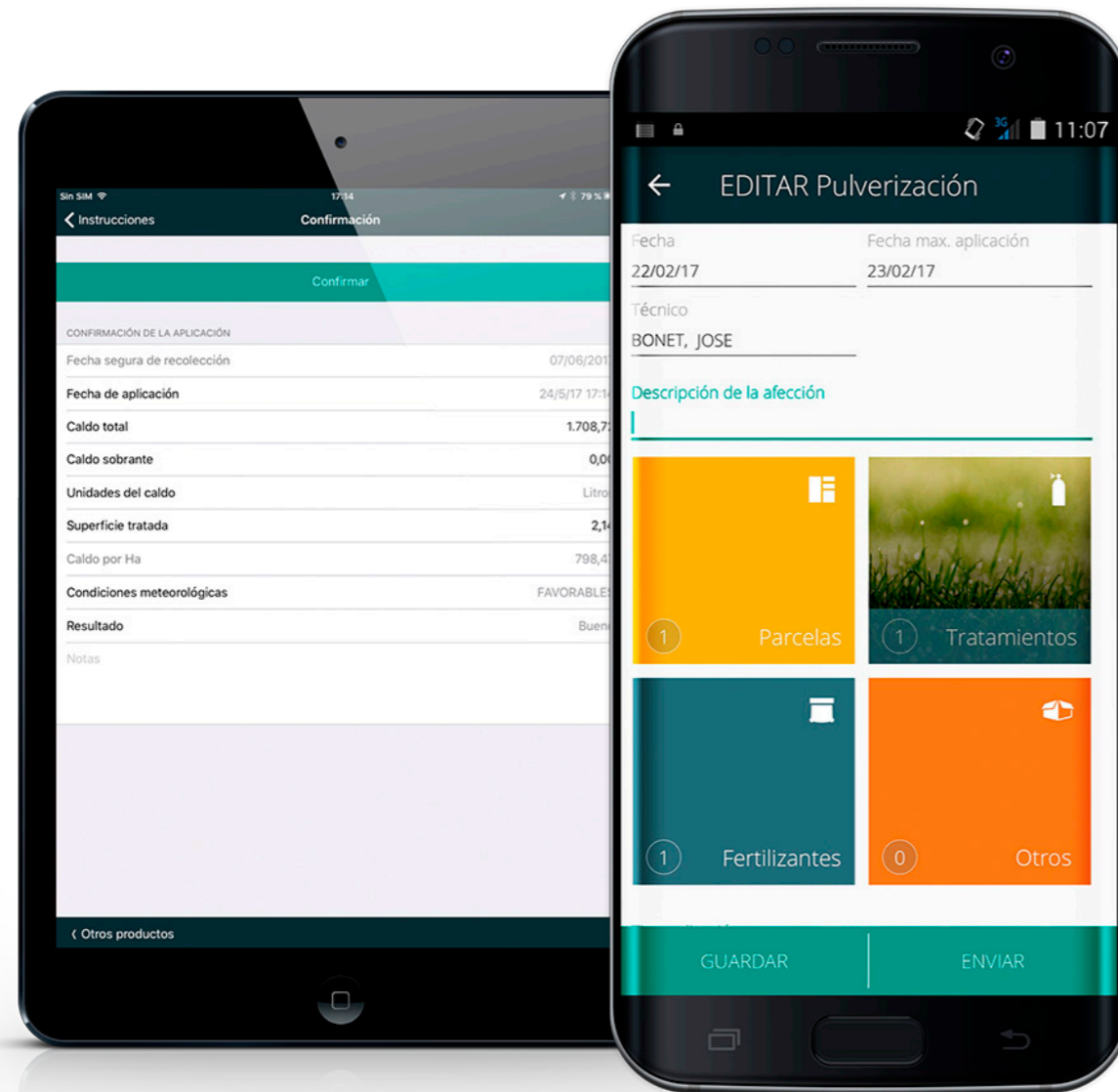
Además, tanto el técnico como el aplicador, se podrán **descargar e imprimir la orden** si así lo desean.

### Aplicación de los tratamientos

En VISUAL es muy fácil llevar un control sobre la aplicación de cada tratamiento fitosanitario, ya que desde el mismo listado de órdenes, se puede identificar el estado de cada una gracias a un **código de color**:

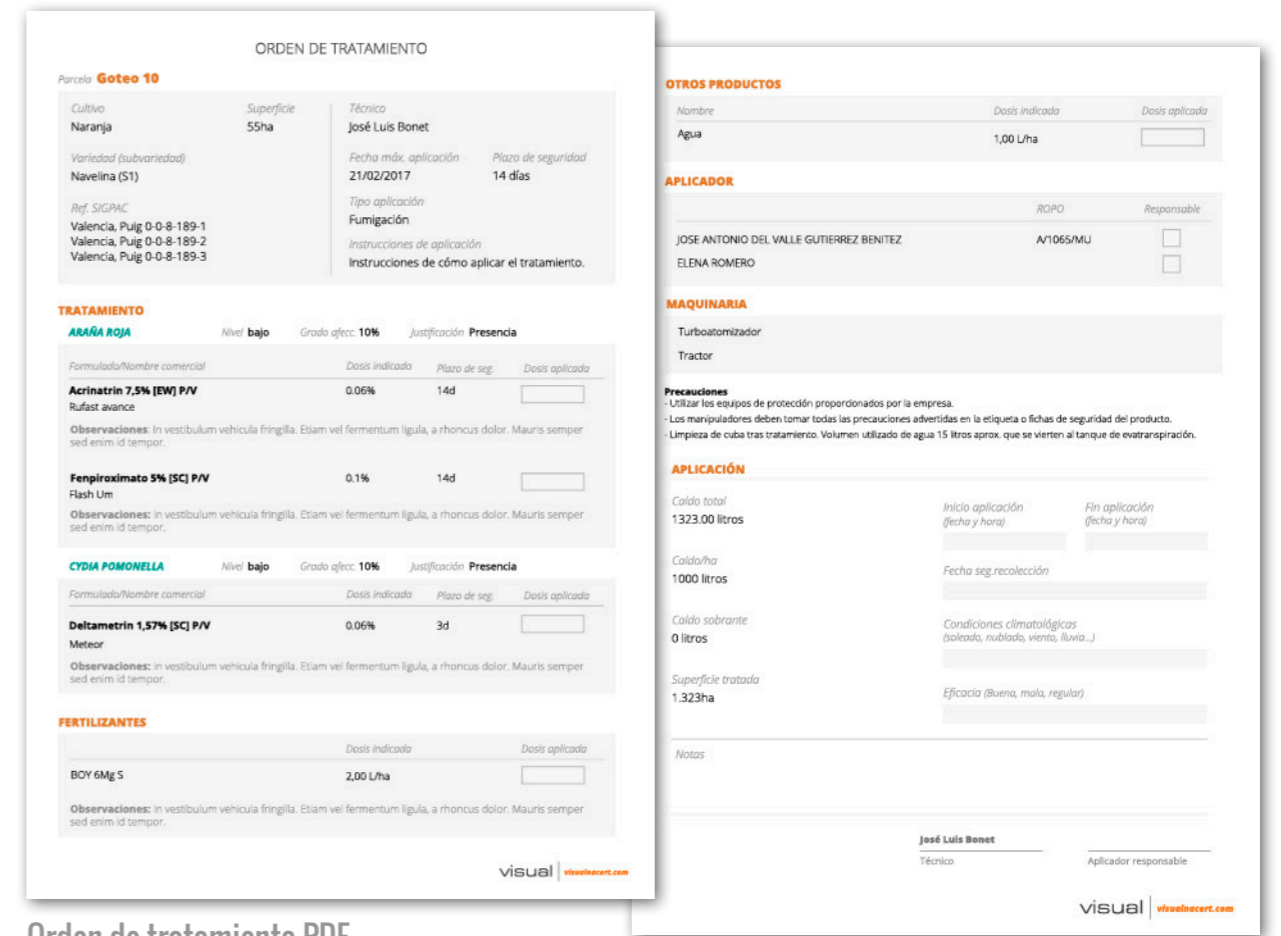
- Tratamiento aplicado.
- Tratamiento aplicado pero difiere del de la orden original.
- Tratamiento pendiente de aplicar.

Además, se pueden identificar las **parcelas aptas para recolección** y aquellas en las que todavía no ha transcurrido el **plazo de seguridad**.

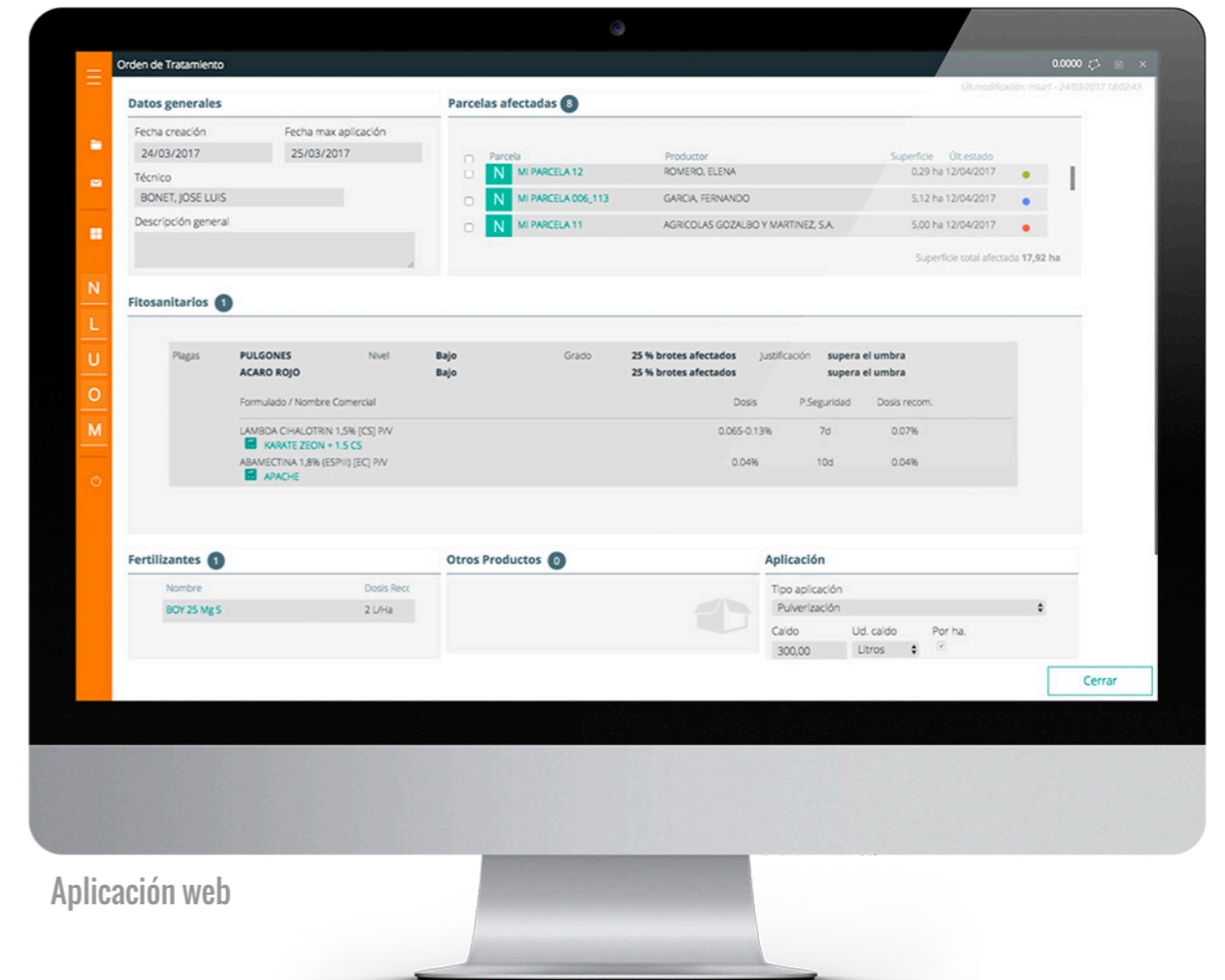


App Android/iOs

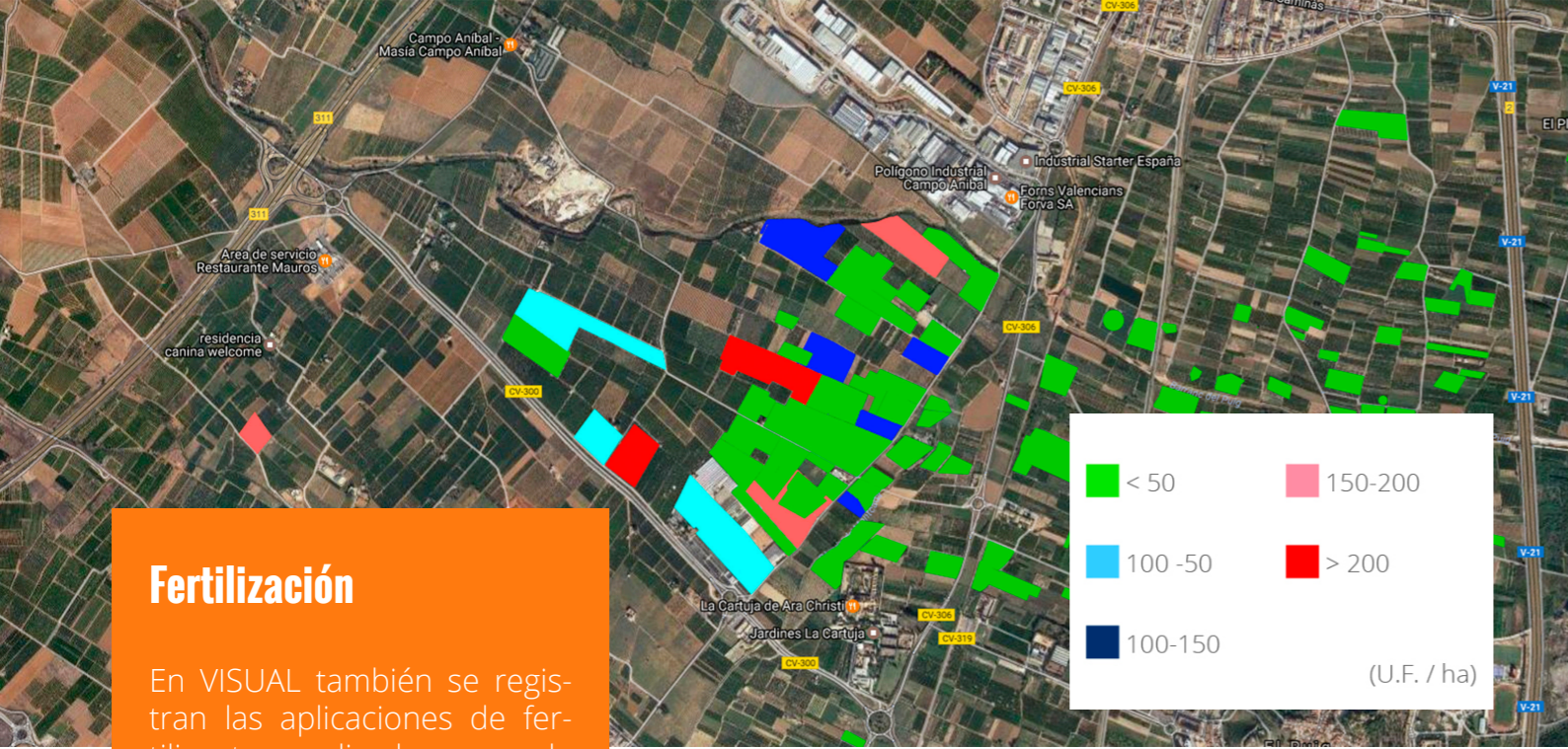
App Android/iOs



Orden de tratamiento PDF



Aplicación web

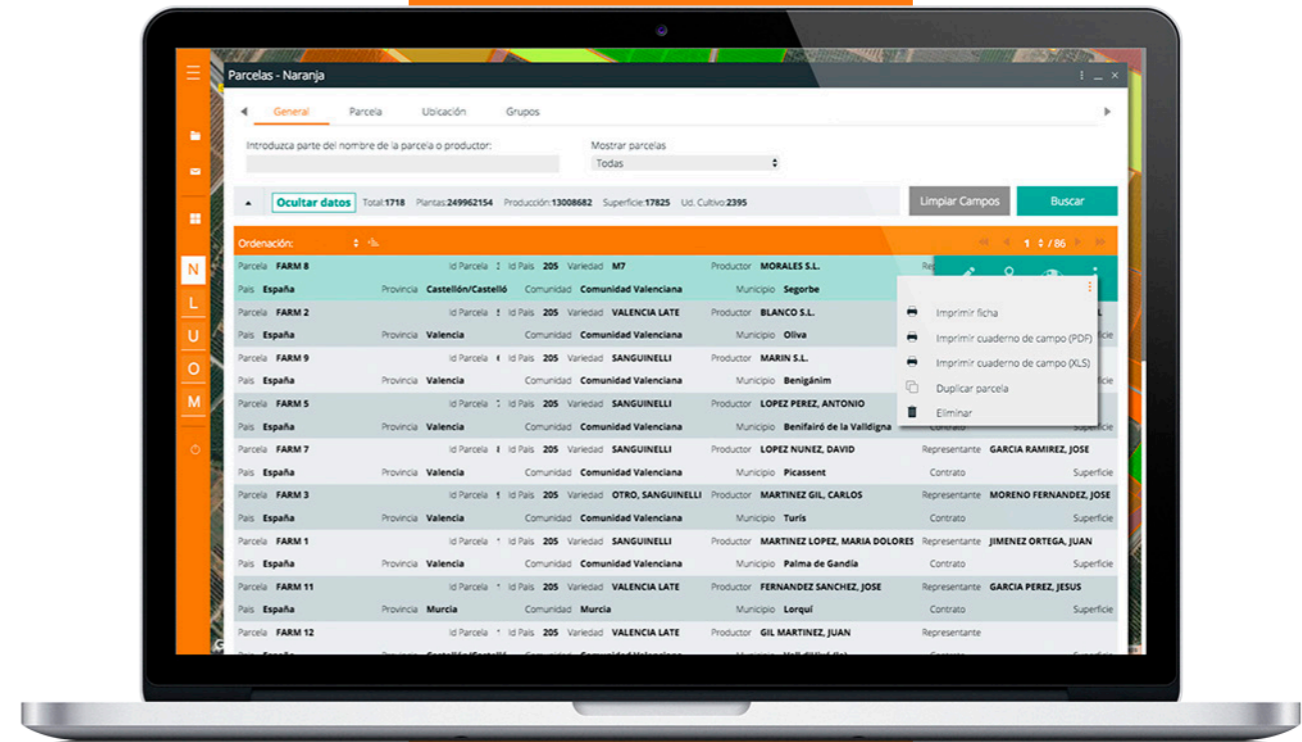


## Fertilización

En VISUAL también se registran las aplicaciones de fertilizantes realizadas en cada unidad de cultivo.

Dispone de un cálculo automático de UF (N:P:K) y hace una correlación de las Unidades Fertilizantes aplicadas de NPK y la producción esperada.

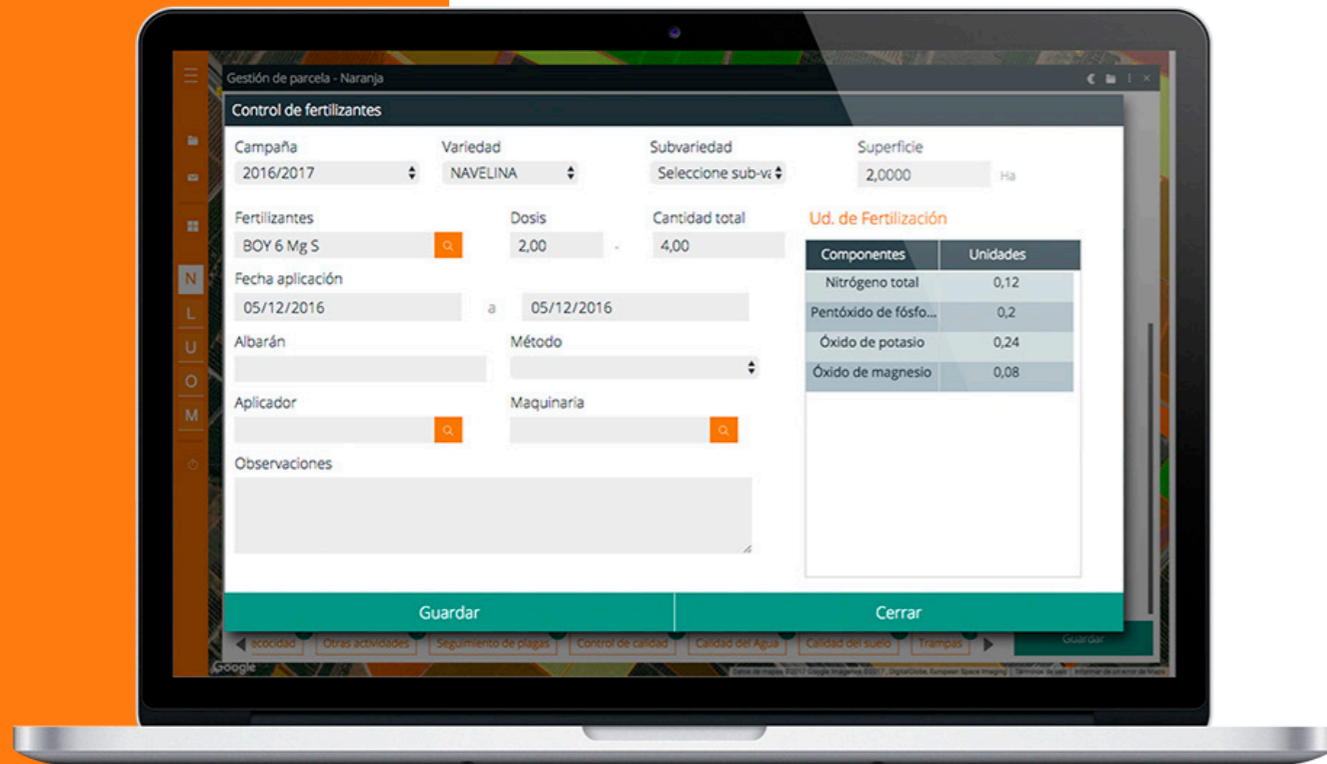
Como resultado, se puede obtener un seguimiento nutricional y una planificación de abonado.



## Generación del cuaderno de campo

Desde VISUAL se puede exportar el cuaderno de campo en .pdf o .xls.

visualNACert no se responsabiliza de los productos o dosis aplicados por el cliente.



Explotación Farm 8 | Titular de la explotación CALVO S.L.

### INFORMACIÓN SOBRE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS | REGISTRO DE ACTUACIONES FITOSANITARIAS

ID Parcela (U)	Cropo	Varietal	Intervalo de fechas (D)	Superficie (ha)	Problema Fitosanitario	Producto (U)	Equipo (D)	Nombre comercial	Nº de registro	U/Litro (L)	Observaciones
TODAS	NARANJA	NAVELINA		0,00	M. OJO			COMBI-MODEX	11321	3.000	

Explotación Farm 8 | Titular de la explotación CALVO S.L.

### INFORMACIÓN GENERAL | DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN

Fecha de apertura del cuaderno: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

EXPLOTACIÓN		TITULAR O REPRESENTANTE DE LA EXPLOTACIÓN	
Nombre y apellidos o Razón social	CALVO S.L.	Nombre y apellidos	LEON S.L.
NIF	B21183637	NIF	B30714968
Dirección	C/ SAN JUAN, 30 - C.P. 21500	Dirección	C/ LOS FERMINES, 3 (POZO ESTRECHO) - C.P. 30594
Localidad	Gibraleón	Localidad	Cartagena
Provincia	Huelva	Provincia	Murcia
Teléfono	959504160	Teléfono	968556377
Móvil	609550071	E-Mail	manuel@calvos.com
E-Mail	manuel@calvos.com		

Firma del titular o representante de la explotación (1)

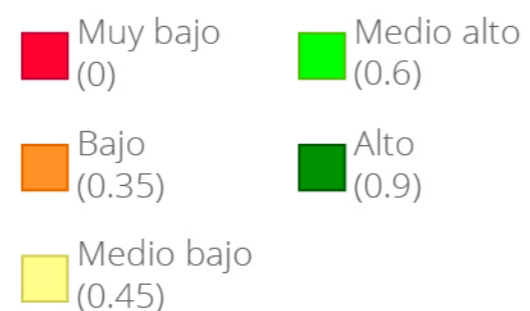
Fecha: \_\_\_\_\_

(1) La persona firmante se hace responsable de la veracidad de los datos consignados en el presente cuaderno de explotación

Hoja 1 de 6

## Mapas de resultados

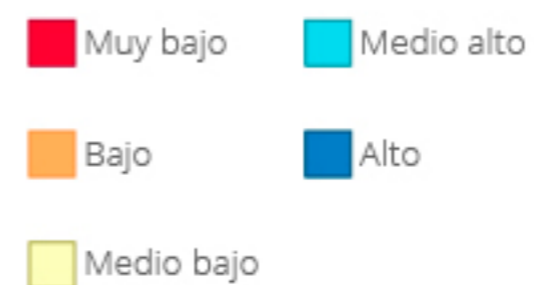
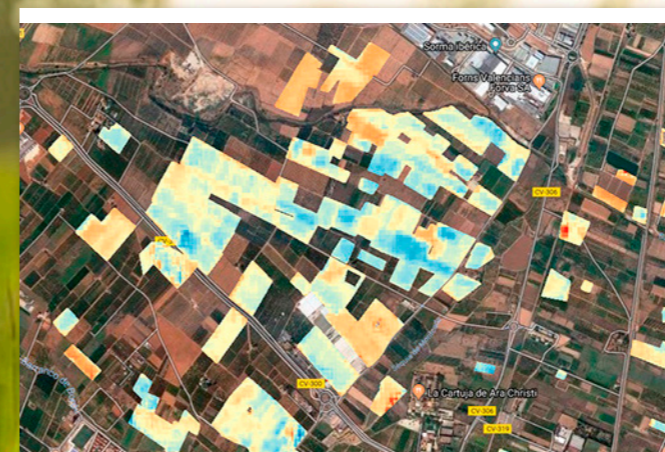
Los mapas interactivos aportan mucho valor, porque informan gráficamente al usuario, de este modo puede conocer lo que pasa en cada una de sus parcelas con un simple vistazo y además compararlas entre sí.



### IMÁGENES SATÉLITE - NDVI (ÍNDICE DE CUBIERTA VEGETAL)

Identificación del nivel de vegetación de cada parcela.

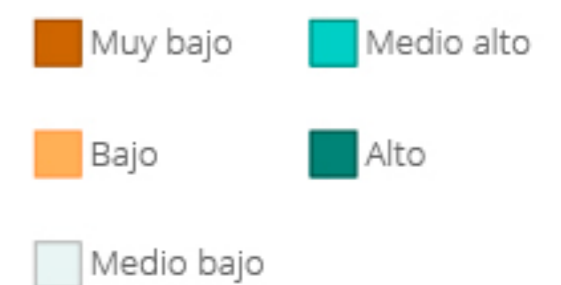
**Uso:** Detectar una baja actividad vegetativa (por plagas o carencias del suelo), detectar zonas inundadas, zonas que se han podado/arrancado o malas hierbas.



### IMÁGENES SATÉLITE - NDII (ESTRÉS HÍDRICO)

Índice que muestra el nivel de agua existente en la planta.

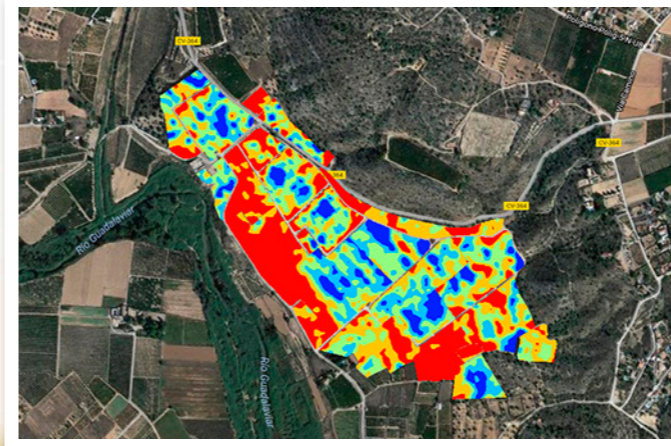
**Uso:** Se utiliza como herramienta de referencia para el crecimiento de cultivo. Relacionado con el NDVI.



### IMÁGENES SATÉLITE - LAI (ÁREA FOLIAR)

Índice que muestra la cantidad de masa foliar de la vegetación.

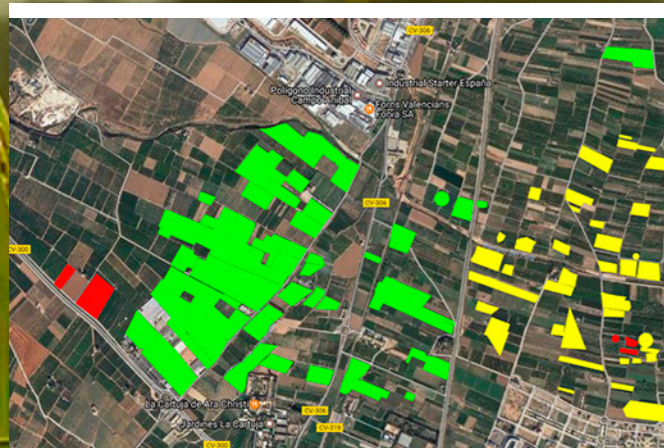
**Uso:** Indica las posibilidades de sequía, calculando los umbrales de humedad relativa.



### MAPA DE VIGOR. TELEDETECCIÓN

Indicadores de estrés en cada parcela mediante teledetección, uso de drones.

**Uso:** Análisis nutricional, detección precoz de estrés, mapa de vigor, diagnóstico de precisión.

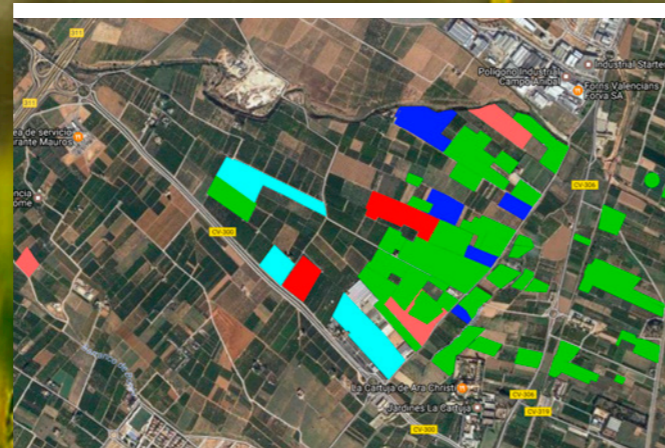


- No recolección
- En 1 semana
- Recolección

### PLAZOS DE SEGURIDAD

Muestra aquellas unidades de cultivo que ya cumplen con plazo de seguridad, las que les falta una semana y las que aun no lo cumplen.

**Uso:** Permite saber cuándo se pueden recolectar las unidades de cultivo.

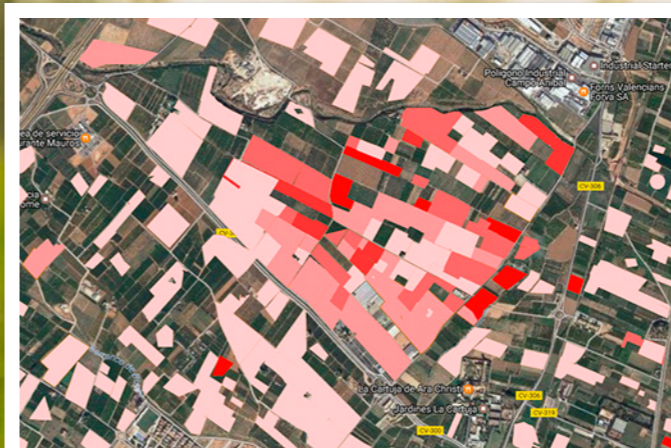


- < 50
  - 100 -50
  - 100-150
  - 150-200
  - > 200
- (U.F. / ha)

### FERTILIZACIÓN

Clasifican en función de los niveles de N, P, K.

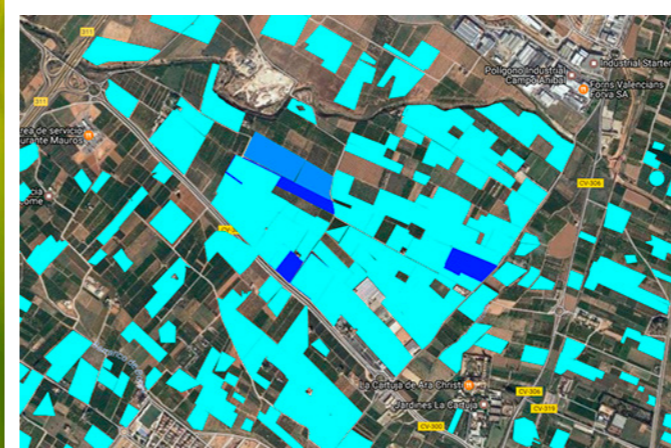
**Uso:** Permite llevar un seguimiento nutricional y una planificación de abonado.



### SEGUIMIENTO DE PLAGAS

Clasifica las unidades de cultivo según el estado sanitario (plaga, enfermedad, tratamientos fitosanitarios...), que viene determinado por el % de afección detectado en la inspección.

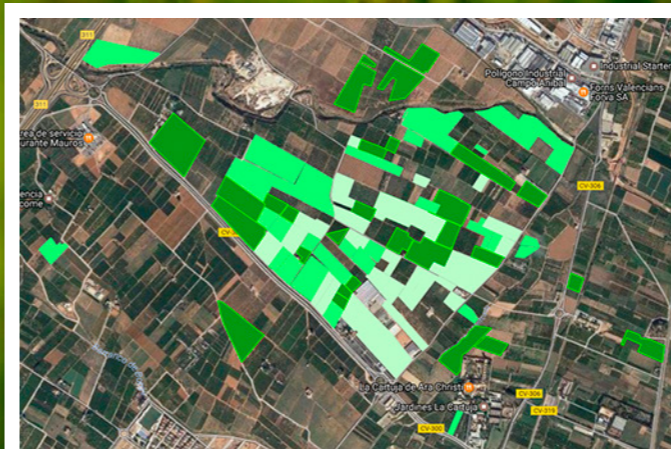
**Uso:** Optimización de tratamientos fitosanitarios.



### CONTROL DE CALIDAD

Las unidades de cultivo se clasifican en función del nivel de calidad que tiene el cultivo según los rangos de valores asignados.

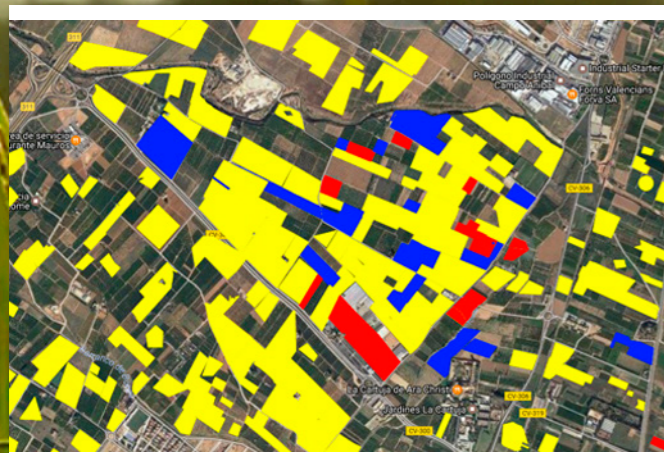
**Uso:** Planificación de recolección o tratamientos.



### CALIDAD GLOBAL

Las unidades de cultivo se clasifican en función del nivel de calidad que tiene el cultivo según los rangos de valores asignados.

**Uso:** Planificación de recolección o tratamientos.

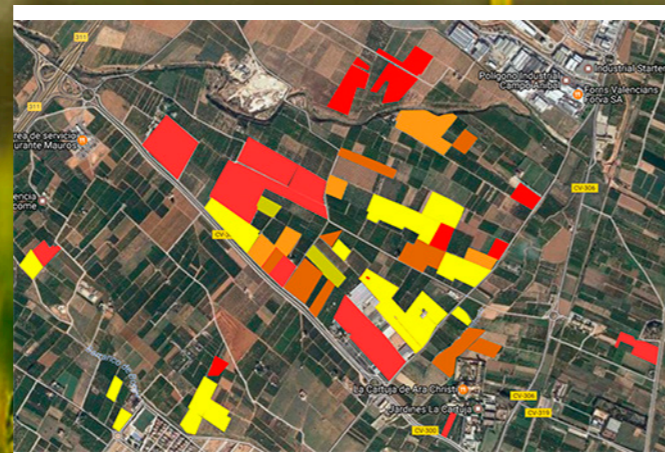


- < 50 Kg/planta
- 50-100 Kg/planta
- > 100 Kg/planta

### PRODUCTIVIDAD

Clasificación según el índice de productividad (Kg/planta o Kg/ Ha).

**Uso:** Identificación de parcelas con desvío en producción, optimización del plan de fertilización.

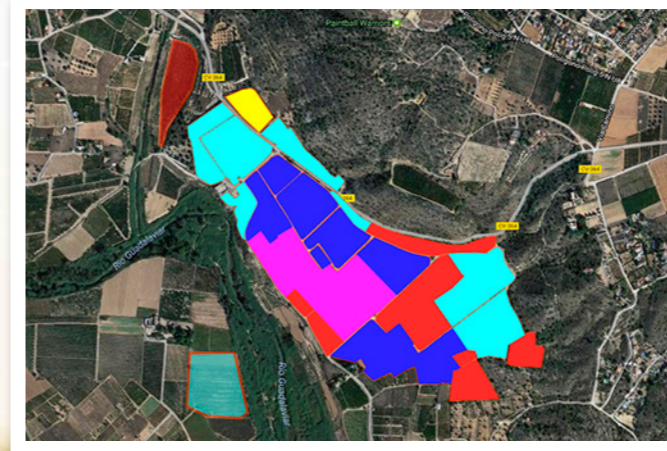


- 0% - 25%
- 25% - 50%
- 50% - 75%
- 75% - 100%
- 100% - 125%
- 125% - 150%
- > 150%

### AVANCE DE RECOLECCIÓN

Identificación de las unidades de cultivo recolectadas y pendientes de recolectar e incluso por % recogido o kg que faltan por recoger.

**Uso:** Planificación de recolección y control de stock



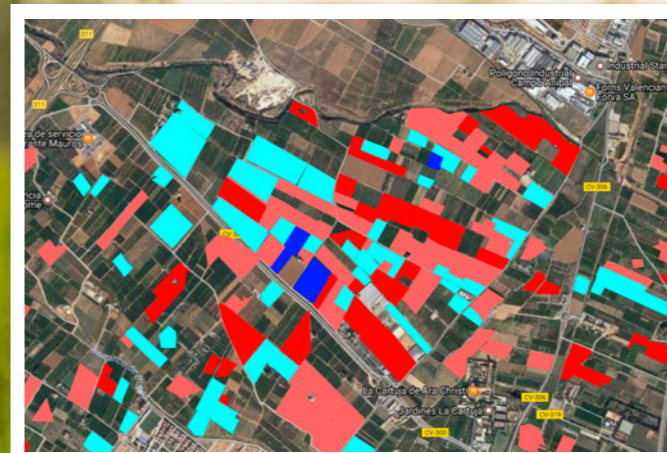
- Semana 1
- Semana 2
- Semana 3
- Semana 4
- Semana 5
- Semana 6
- Semana 7
- Semana 8
- Semana 9
- Semana 10

### FECHA DE PLANTACIÓN

Se clasifican las unidades de cultivo según fecha de plantación.

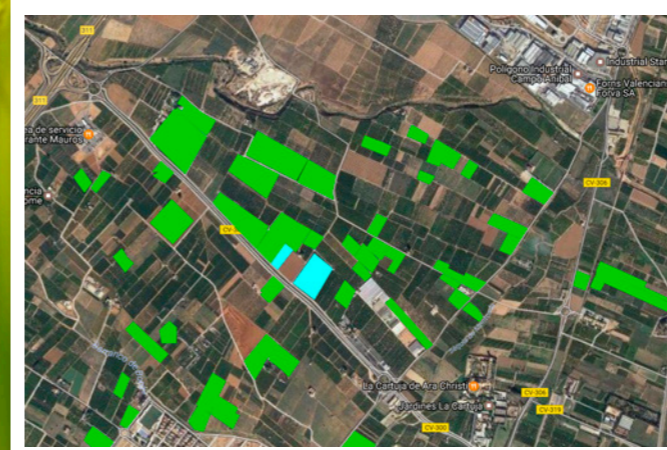
**Uso:**

Estimación de capacidad de producción. Identificación de parcelas poco/demasiado productivas al activar el filtro de producción.



### CALIDAD DEL AGUA

Las unidades de cultivo se clasifican en función de los niveles de CE (dS/m), SAR, PH, NO3.



### ANÁLISIS DE SUELO

Se analizan y clasifican las unidades de cultivo en función de los niveles de PH, CE(1:5) (dS/m), el P (mg/kg), el K (mg/kg) y el % de MO.

### CICLOS DE CULTIVO

Clasificación según el estado fenológico en el que se encuentra, a partir de la fecha de siembra.

**Uso:**

Estimación de aforos, identificación de desviaciones sobre el estado esperado, planificación de tratamientos.



# Estados fenológicos

VISUAL permite definir los estados fenológicos de tus cultivos y muestra en cada parcela los estados su evolución.

Provincia: Badajoz

8ª Fase

3ª Hoja Seca. 4ª Hoja Secándose. 11ª Hoja Desarrollada.

Polígono...	Parcela	Recin...
771	91	4
771	92	3
771	233	7

Ciclo de cultivo

Variedad: AGRO DOS

Subvariedad: S010221M13

Inicio de ciclo: 21/10/2016

Fecha inicio recolección: 29/06/2017

Zona de Siembra: AGRO DOS BADAJOZ

Fecha fin recolección: dd/mm/aaaa

Estado Fenológico

Situación

Información agroclimática

10/05/2017

30/05/2017

Modificar fechas

Guardar Cerrar

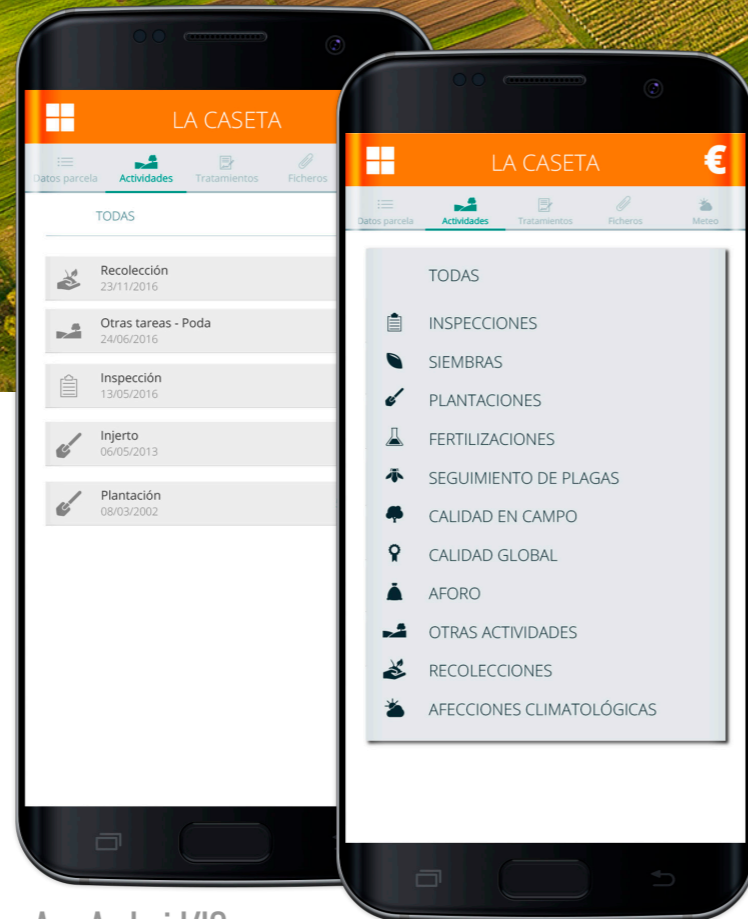
Geometría Ubicación Variedades Siembras Ciclos de cultivo Aforos Producciones Certificaciones Otras actividades Guardar

			Inicio	Fin	Días	Luz acumulada	Observaciones
1	NASCENCIA COTILEDONES	Previsto Real	01/09/2016 01/09/2016	11/09/2016	7	138.16h	
2	FORMACION ROSETA 5 HOJAS	Previsto Real	12/09/2016	27/09/2016	15	330.16h	
3	ELONGACION TALLO	Previsto Real	28/09/2016	05/10/2016	7	422.17h	
4	INICIO RECOLECCION	Previsto Real	06/10/2016	16/10/2016	10	544.45h	

Aceptar Cancelar

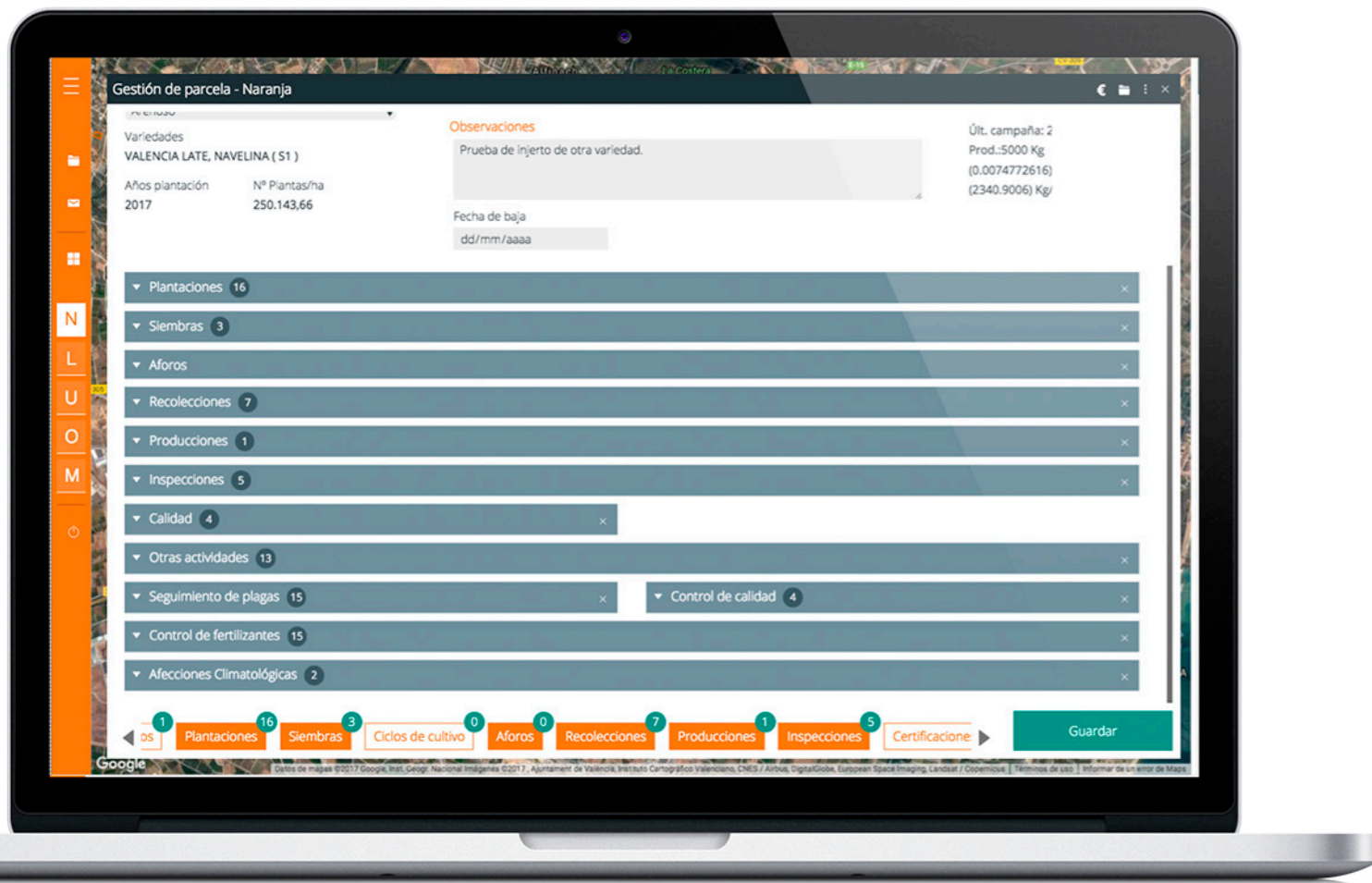
## Registro de actividades

En cada unidad de cultivo, además de la información básica, se pueden registrar una serie de actividades.



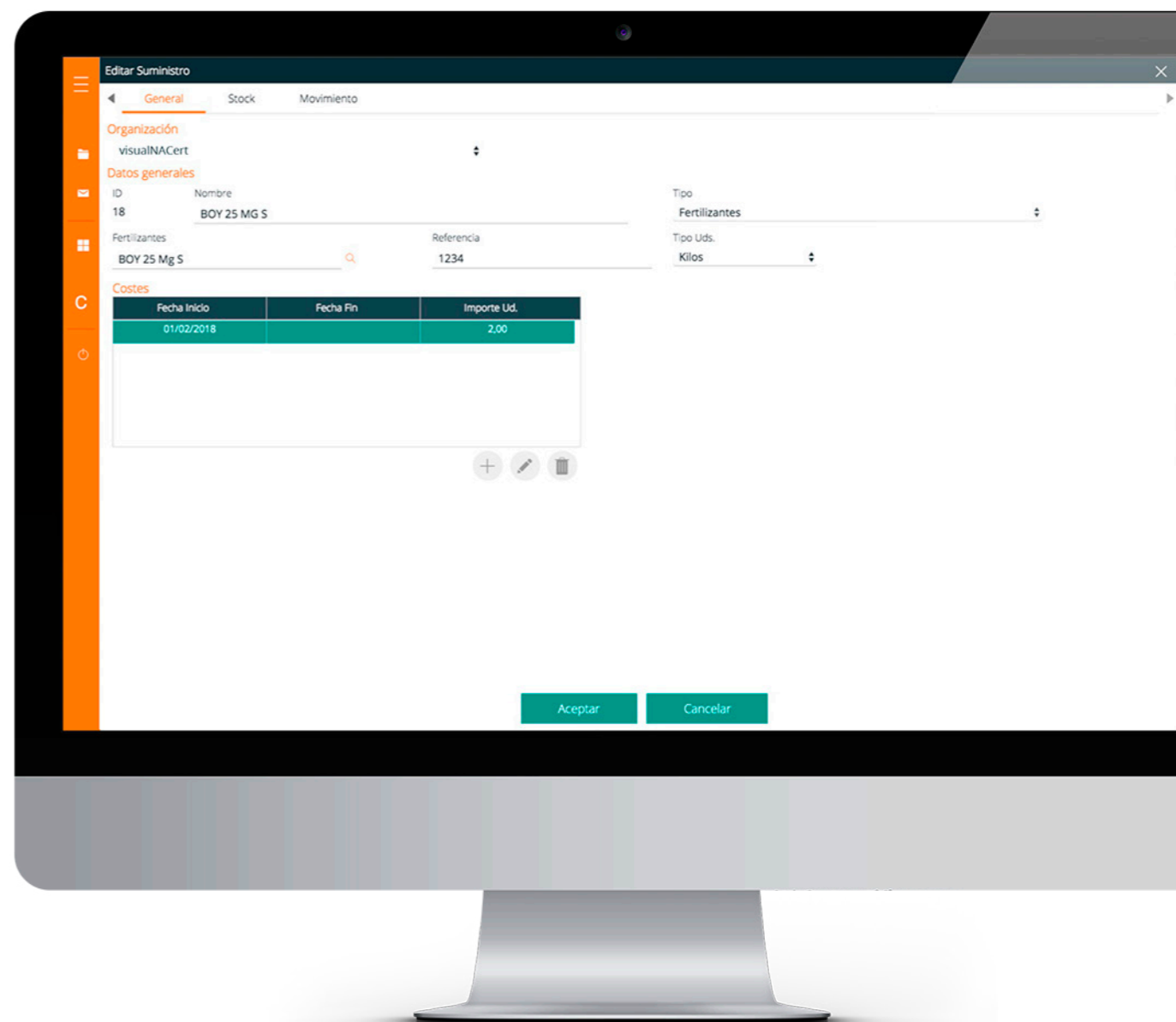
App Android/iOs

## Aplicación web



## Suministros. Control de stock

VISUAL dispone de una gestión del stock con un control de entradas y salidas, además permite asignar costes a cada suministro.



# Partes

Los partes sirven, en general, para registrar el trabajo diario de una persona.

En un mismo parte se pueden especificar actividades realizadas en diferentes parcelas.

Además se pueden añadir los recursos empleados en cada actividad con su coste, esto se reflejará en el apartado de costes de las parcelas implicadas.

Hay diferentes tipos de parte según el conjunto de actividades que se hayan realizado.  
(Parte de trabajo, reparación, entrada de almacén, análisis de laboratorio, control de calidad, etc)

Nuevo parte de trabajo

ID: 848  
Fecha: 21/30/2017 Estado: Pendiente  
Fecha aplicación coste: 21/30/2017

¿Qué actividad se ha hecho? Entrada almacén ¿Dónde se ha hecho? Equipamiento Nombre: Almacén 1

Descripción

¿Cómo se ha hecho?

Nº albarán RIF - 201708030914	Nº muestra RIF - 201708030914		
Peso específico 75	NIR (proteína) 15,4	Calibre 0	Humedad 9,5
Vitrosidad 94	Peso bruto 19620	Peso neto 8000	Tara 11620
Transportista Jose Luis Bonet		DNI 52477125N	
Matrícula 1 1254DWB	Matrícula 2 1257DWB		

Guardar parte

Nuevo parte de trabajo

Fecha: 21/30/2017 Estado: Pendiente

¿Qué actividad se ha hecho? Siembra ¿Dónde se ha hecho? Parcela Nombre: LA CASETA

Actividades

- Recolección  
FARM 8 Ud. Cultivo  
LANE LATE Variedad 580 Semillas
- Plantación  
FARM 10 Ud. Cultivo  
NAVELINA Variedad 459 Plantas
- Reparación maq.  
Tractor Máquina  
cambio de piezas
- Suministros  
FARM 9 Ud. Cultivo  
M7 Variedad Combustible

Nueva actividad

Recursos

- Mano de obra 100
- Maquinaria 50

Volver Guardar

Partes

Crear filtro con criterios de búsqueda

Buscar

+ Añadir parte

Fecha	Referencia	Descripción	Tipo
21/03/2017	12345	descripción	Parte de trabajo
21/03/2017	12345	descripción	Parte de trabajo
21/03/2017	12345	descripción	Parte de trabajo
21/03/2017	12345	descripción	Parte de trabajo
21/03/2017	12345	descripción	Control calidad
21/03/2017	12345	descripción	Parte de trabajo

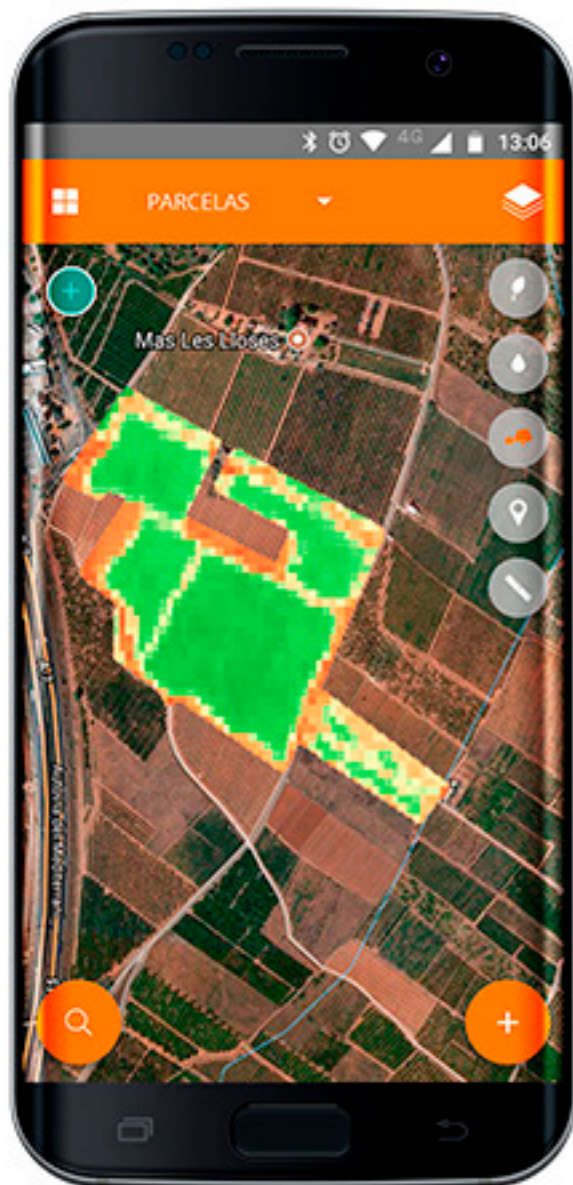
100 resultados

## Imágenes satélite

Con las imágenes satélite nos permiten conocer los niveles de productividad y estrés hídrico de cada parcela.

Informan del vigor, de la evolución de la masa foliar y del estado hídrico de la plantación.

A partir de estas imágenes, VISUAL genera informes por parcela de cada índice. De esta manera se puede comprobar el estado de cada explotación a lo largo del año.



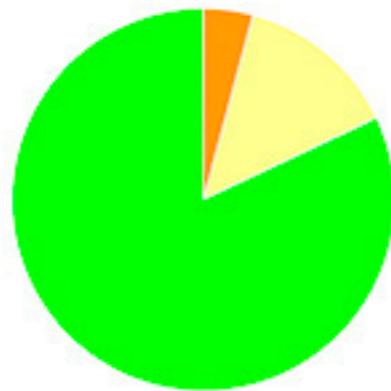
## Informes interactivos detallados

### Nivel por superficie

Se representa en una gráfica los porcentajes de superficie que hay de cada nivel en la parcela.

En la leyenda de la gráfica se pueden ver los porcentajes de cada nivel en cifras. En el desplegable se puede elegir el mes a consultar.

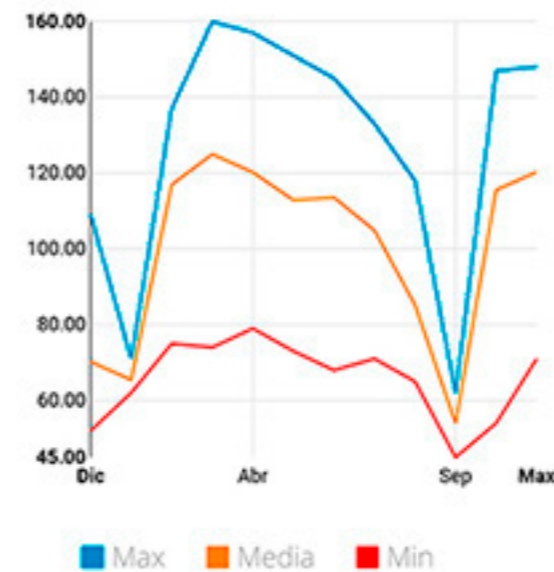
Max Actualidad



Nivel	%
Muy bajo	
Bajo	4,17%
Medio bajo	13,81%
Medio alto	81,98%
Alto	0,04%

### Promedio anual

Se representa los valores máximos, mínimos y la media que ha tenido la parcela a lo largo del año.



### Estado del cultivo

Muestra en qué estado general se encontraba el cultivo el día en que se tomaron las imágenes satélite.

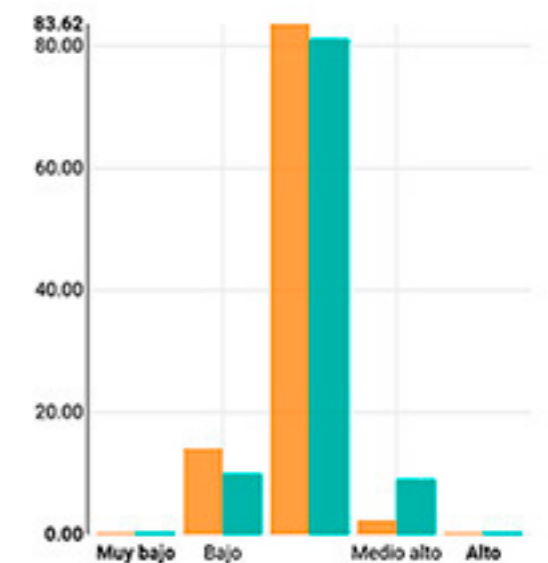


### Evolución del cultivo

Permite comparar el mes elegido previamente en la sección "Nivel por superficie" con otro que se elija. Muestra los valores de cada nivel en cada mes.

Debajo de la gráfica se indica, en porcentajes, el incremento o el descenso que ha experimentado en cada nivel.

Octubre 2017 vs Max Actualidad



Nivel	Octubre 2017	Max Actualidad
Nivel Muy bajo	-	-
Nivel Bajo	-	-29.67%
Nivel Medio bajo	-2.96%	-
Nivel Medio alto	-	286.67%
Nivel Alto	-	-

## Sensores VISUAL

Los sensores VISUAL miden la humedad relativa y la temperatura del aire, así como la humedad y temperatura del suelo a 2 profundidades, realizando 6 mediciones cada hora.

Los datos recogidos permiten obtener información agronómica de valor, para hacer un mejor manejo del riego, prevenir frente a condiciones climáticas e incluso para caracterizar la fenología.

El seguimiento del contenido de humedad del suelo que realizan nuestros sensores permite la optimización del riego: aplicación del riego oportunamente y en cantidades adecuadas para conservar el agua como recurso natural y aumentar la calidad de los productos y la rentabilidad de las explotaciones.

Los sensores facilitan al agricultor una mayor accesibilidad a la información y una toma de decisiones más temprana, así como ahorrar tiempo en el análisis de datos, planificar mejor los cultivos u optimizar procesos.

## Los Sensores VISUAL son CAPACITIVOS

Nuestros sensores miden los cambios que experimenta la constante dieléctrica del suelo debido a la introducción de agua en el terreno. Son la tecnología del momento.



### UBICAR

Sítalo en el punto del campo donde lo necesites.



### ESCANEAR

Escanea el código QR desde VISUAL APP.



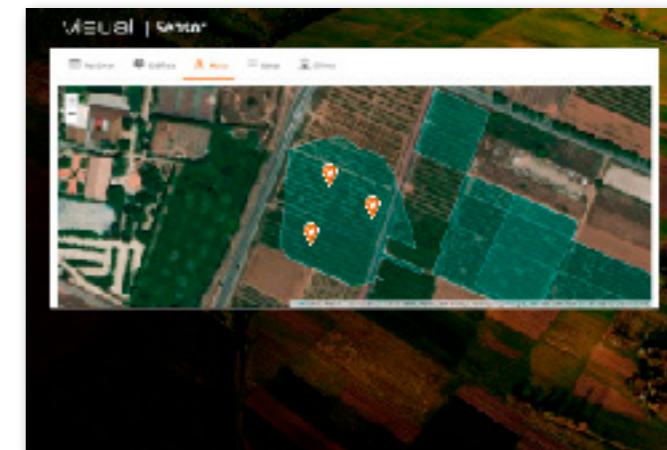
### CONSULTAR

Desde el primer instante empezarás a recibir los datos en VISUAL.

## Mapa de sensores

Controla la ubicación de los sensores a través de los mapas de VISUAL, que los identifican de forma clara y precisa en cada una de las parcelas.

Se recomienda ubicar un sensor por parcela uniforme.



## Dashboard de información

Accede a los gráficos de valores de tus sensores.

Podrás conocer en tiempo real la evolución de los 6 valores de temperatura y humedad cada hora.

## Agroclimáticos y alertas

Conoce la información agroclimática de la estación más cercana: pluviometría, acumulación térmica, horas luz y horas frío.

Estableceremos alertas para que estés informado en todo momento de los puntos críticos.



## Datos agroclimáticos

Se pueden consultar los datos agroclimáticos de cada unidad de cultivo y de cada ciclo de cultivo.

**Acumulación térmica**  
**Horas luz**  
**Horas frío**  
**Pluviometría**

Para elaborar estas gráficas, VISUAL utiliza técnicas analíticas para procesar los datos extraídos de estaciones meteorológicas públicas como AEMET y SIAR, entre otras.

## Ciclo de cultivo



## Consulta y descarga de informes

A partir de la información registrada, VISUAL elabora informes que permiten evaluar la situación de la explotación, tanto a nivel global como en detalle, y sacar conclusiones para, posteriormente, poder tomar mejores decisiones sobre el negocio.

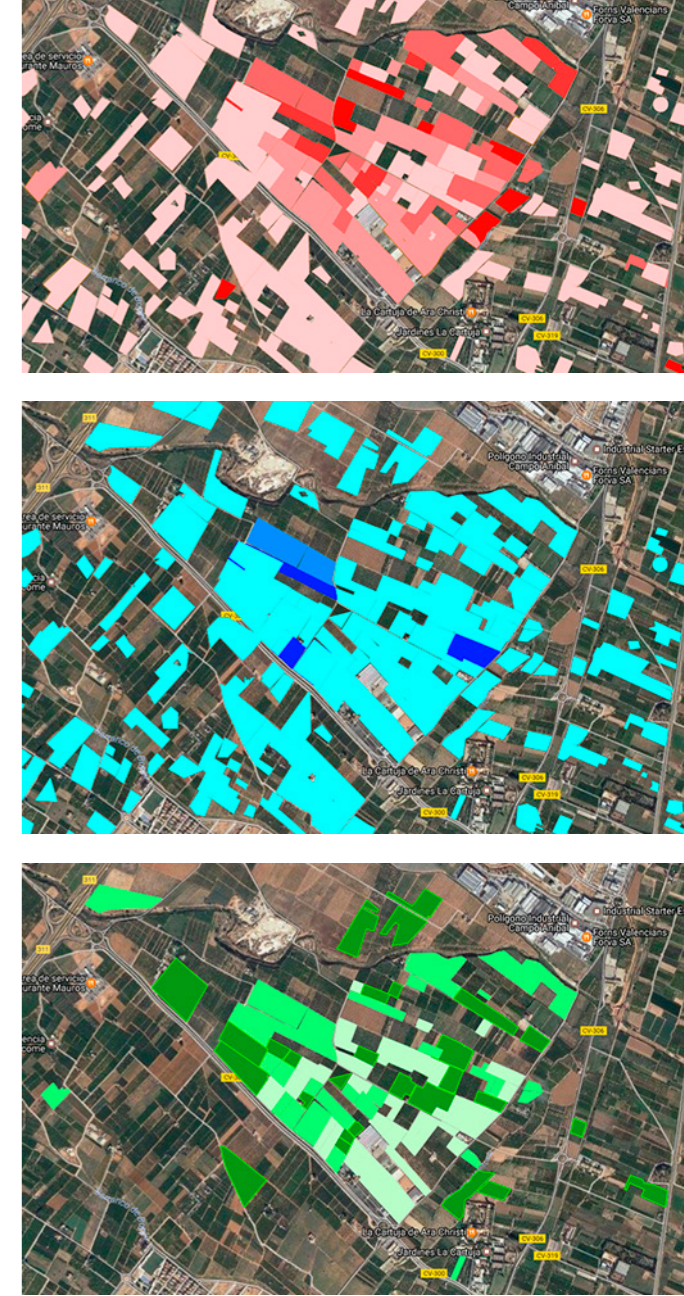
Entre los datos que se pueden extraer destacan:

Documento **excel con todas las unidades de cultivo** y su información vinculada.

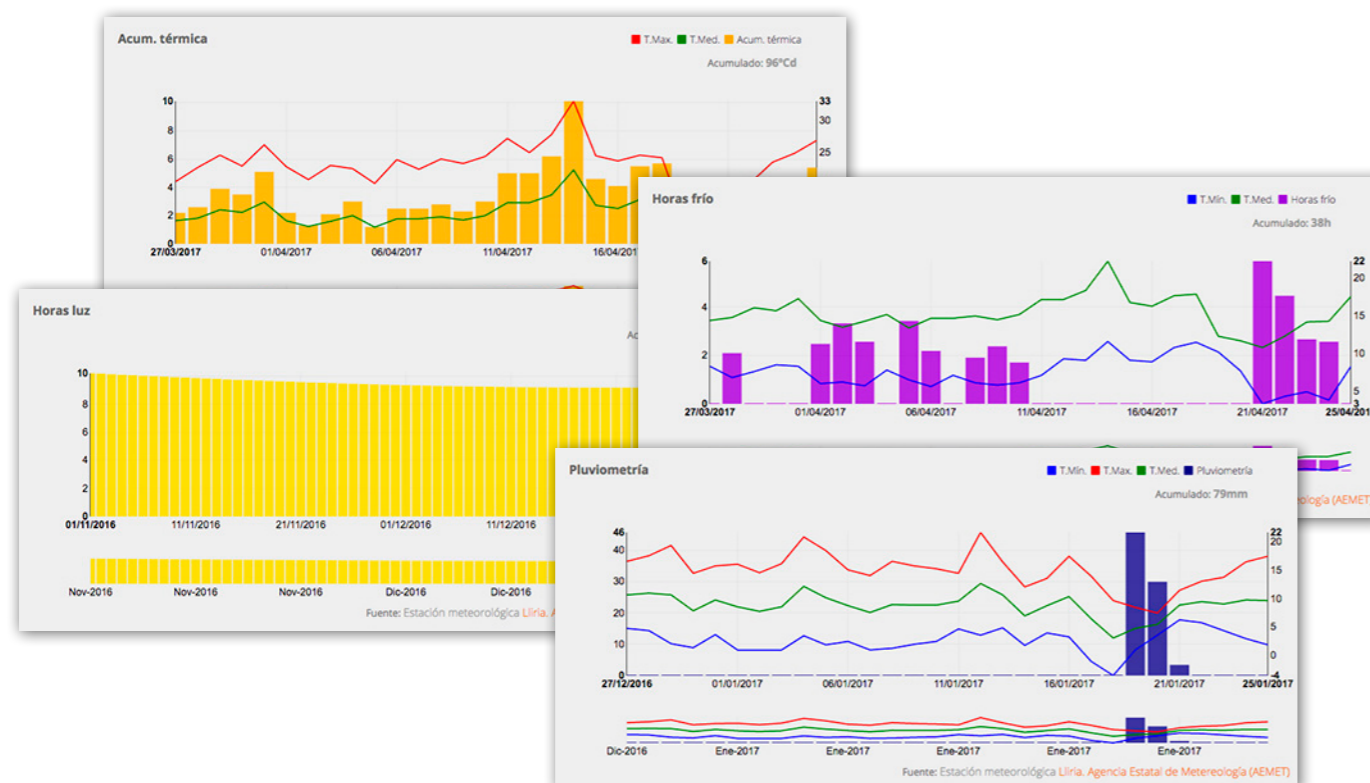
**PDF de la ficha** de unidad de cultivo individual.

Documento **excel con un análisis por campañas** de productividad, superficie, unidades de cultivo y ubicación.

**Mapas interactivos de resultados** en los que se puede consultar cada aspecto de la explotación y comparar entre unidades de cultivo (costes, seguimiento de plagas, análisis de suelo y agua, productividad, recolección, inspecciones, etc).



## Unidad de cultivo



## Dashboard

Este panel ofrece un análisis por campañas de productividad, superficie, unidades de cultivo y ubicación.

Documento exportado:  
**Tabla excel.**

## Trabajar offline en campo

La app para IOs y Android es ideal para trabajar en campo porque funciona **sin internet ni cobertura**, es decir **offline**.

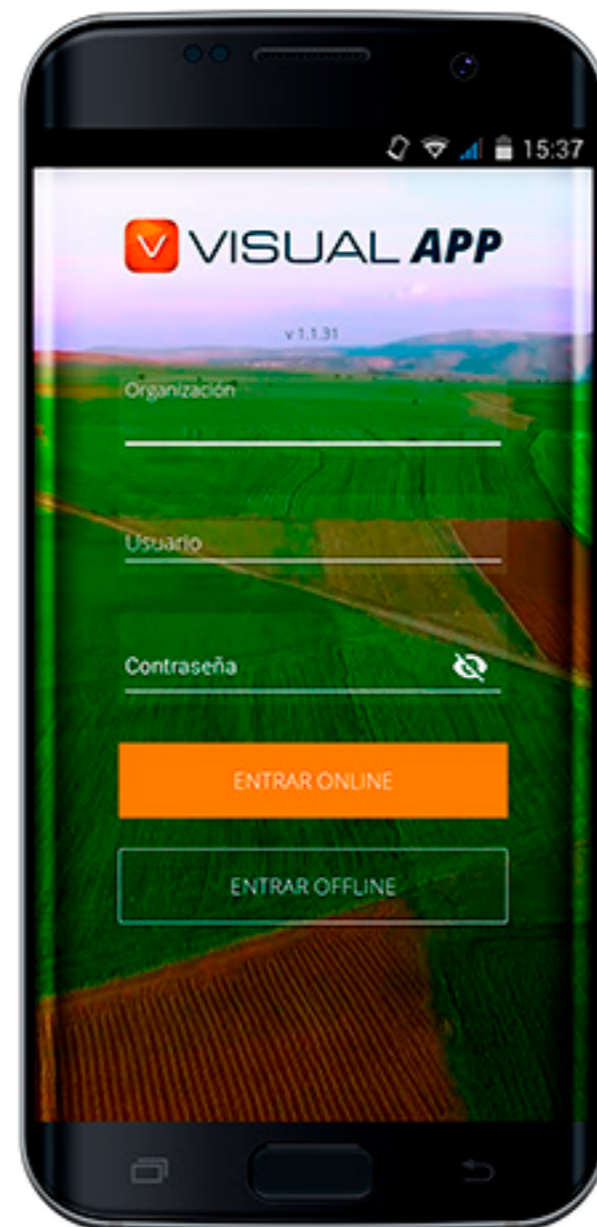
Si se trabaja con la app **sin conexión a internet**, toda la información introducida quedará **guardada sólo en el dispositivo**.

Para poder consultar en la web los datos introducidos sin conexión, el usuario debe **sincronizar los cambios**.

Para ello es necesario cerrar sesión y volver a entrar a VISUAL APP con el dispositivo conectado a internet, es decir, **entrar online**.

VISUAL APP hará una **sincronización automática**, así el usuario tendrá los **datos actualizados y guardados** tanto en su app, como en la aplicación web.

Por lo tanto podrá acceder a sus datos desde cualquier lugar.



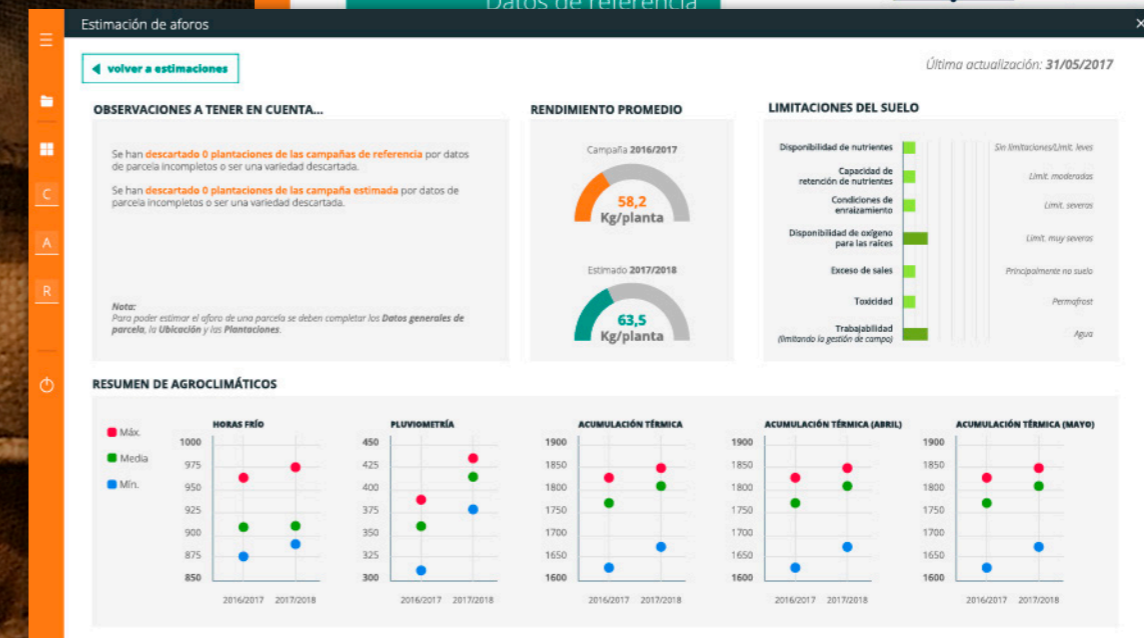
## Big Data - Estimación de productividad

Conocer con antelación la productividad de tu explotación agrícola te posiciona en una situación de ventaja a la hora de tomar decisiones estratégicas para tu negocio.

Con VISUAL es posible. Para ello, tenemos una serie de modelos matemáticos que tienen en cuenta **datos históricos de productividad** de distintos cultivos y variedades y **datos agroclimáticos** como temperaturas, pluviometría, horas frío, acumulación térmica y calidades de suelo.

Estos modelos matemáticos se adaptan a los datos particulares de cada cliente y a las peculiaridades de cada cultivo, para una mayor precisión, obteniendo **estimaciones de la recolección total a final de campaña, o semana a semana**.

El usuario puede consultar en una serie de paneles la **evolución de la estimación**, compararla con valores reales anteriores y consultar datos que resumen el contexto bajo el que se realiza la previsión.





***Tecnología inteligente para  
la agricultura***

✉ [contacto@visualnacert.com](mailto:contacto@visualnacert.com)

☎ (+34) 606 342 776

🏠 C/Mayor 41, 46138 Rafelbunyol, Valencia, España

🌐 [visualnacert.com](http://visualnacert.com)