

bynse, BigData y agricultura de precisión



Sobre bynse

¿Quiénes somos?

bynse es una innovadora compañía con sede en Madrid, especialista en desarrollar sistemas de información y análisis de datos con tecnología Big Data, cloud y sensorización propia para el sector agroalimentario.

Puedes conocernos mejor a través de nuestra web:

www.bynse.com

O puedes contactarnos directamente:



¿Qué hacemos?

Somos los pioneros en introducir tecnologías Big Data para el sector agroalimentario en Europa. Hemos desarrollado una tecnología que nos permite conectar todo tipo de orígenes de datos a nuestra plataforma Big Data, desde sensores, maquinaria agrícola, sistemas de riego, sistemas de predicción meteorológica, ERPs, etc, con el objetivo de centralizar los datos, procesarlos y generar información de valor añadido que ayuda a mejorar la gestión del cultivo para cualquier tipo de agricultor o empresa agrícola.

Nuestros objetivos

- ▶ Ayudar a nuestros clientes a sacar provecho de los datos que tienen y generar, de una forma inteligente, para **generar información de valor y ayudarles a tomar mejores decisiones.**
- ▶ **Proveer de servicios y tecnología inteligentes**, que faciliten la centralización e integración de datos, y permitan conocer el estado y necesidades del negocio agrícola de una forma sencilla e intuitiva.

Retos de la Agricultura Global

- ▷ **Aumento ↑ Producción de 70% antes 2050** (población 9,100 Millones)
- ▷ **Menos recursos disponibles** (Agua, energía y sin aumento de superficie)
- ▷ **Mayor trazabilidad y control de los productos químicos** (demanda del consumidor)
- ▷ **El cambio climático es una realidad: Aumento de riesgos derivados del cambio climáticos** (heladas, enfermedades, altas temperaturas, etc)
- ▷ **Nuevos competidores** (3° Mundo y países emergentes grandes exportadores)



Necesidades de la Agricultura Global

- ▷ Información detallada sobre las necesidades del cultivo (agua, fertilización, químicos, operaciones) -> Predictiva
- ▷ Inteligencia de datos para: aumentar producción, reducir costes (agua, energía y químicos)
- ▷ Centralización y correlación de datos: incrementar eficiencia de los procesos (recolección, poda, mantenimiento, etc)

Data Agriculture - La Oportunidad

- ▷ Precision Agriculture : 4.55 mil M \$ 2020, con un crecimiento del 12.2%
- ▷ La oportunidad de la agricultura de datos es de 15 mil M € en los próximos años (Monsanto)
- ▷ DuPont Pioneer espera 500 M \$ en beneficios sobre servicios de datos para agricultores antes de 10 años
- ▷ John Deere ha redefinido su estrategia: “Ahora somos una empresa de Big Data”
- ▷ Las grandes empresas de la Industria de Servicios Agrícolas (John Deere, Monsanto, Adama, BASF, BAYER, Trimble, etc) han marcado el Big Data como uno de sus 4 pilares estratégicos de futuro



Precision AG meets Big Data



Soluciones y productos Big Data para la agricultura de precisión

Las soluciones bynse son un una familia de productos y servicios para que los gestores de industrias agroalimentarias y auxiliares posean más información y tomen mejores decisiones sobre sus negocios y mejoren su rentabilidad.



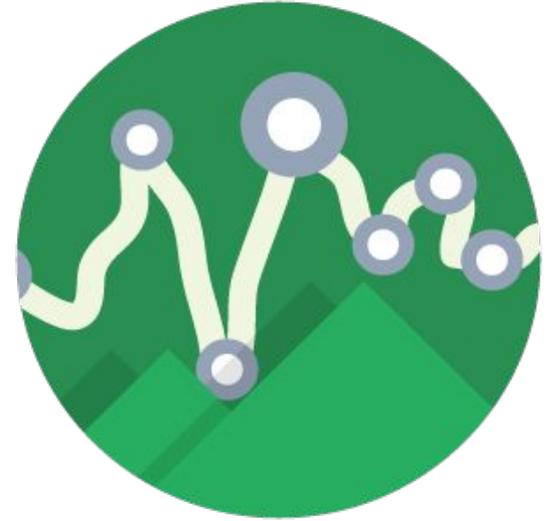
Nuestra tecnología



Cloud
Computing



Big Data



Monitorización

Nuestra Visión- Todos los datos en bynse

								
Soil	Plant	Labours	Microclimate	Weather Networks	Weather Prediction	On field observations	Irrigation Systems	Analysis (leaf, water, soil)



							
Machinery (GPS, Autopilot)	Drone Image	Satellite Image	ERP Software	Factory Systems	Transport Systems	Market Chain	Customers

Productos y Servicios

Producto/Servicio

agrimanager

Necesidad que cubre

Necesidad básica de información de cultivo y trazabilidad

Definición

Cuaderno de campo Online, para control y registro de las tareas realizadas, según normativa Española

bynseap

Monitorización e identificación de necesidades de cultivo

Sistema integral de monitorización y análisis Big Data , que identifica necesidades de gestión de cultivo para mejorar toma de decisiones

Special Projects

Gestión avanzada de operaciones agronómicas y operativas, incluyendo predicciones operativas y centralización de datos

Soluciones ad-hoc, basadas en la plataforma Big Data de Agricultura de Precisión, integración de sistemas y algoritmia personalizada

bynse smart turf

Solución especial de bynse para la gestión de césped deportivo

Sistema integral de monitorización y análisis Big Data , que identifica necesidades de gestión de cultivo para mejorar toma de decisiones

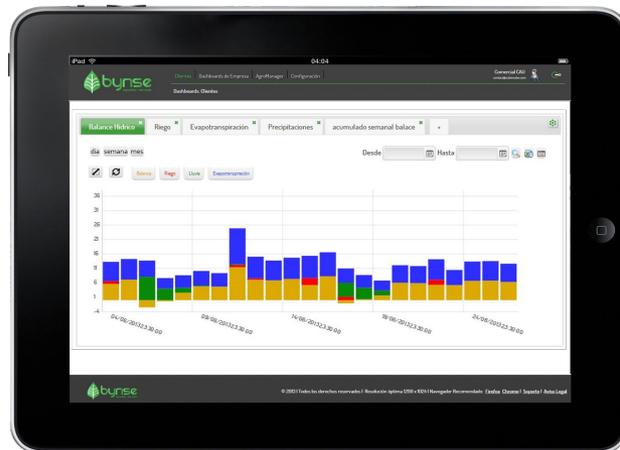
agrimanager

all the tasks and labours everywhere, everytime



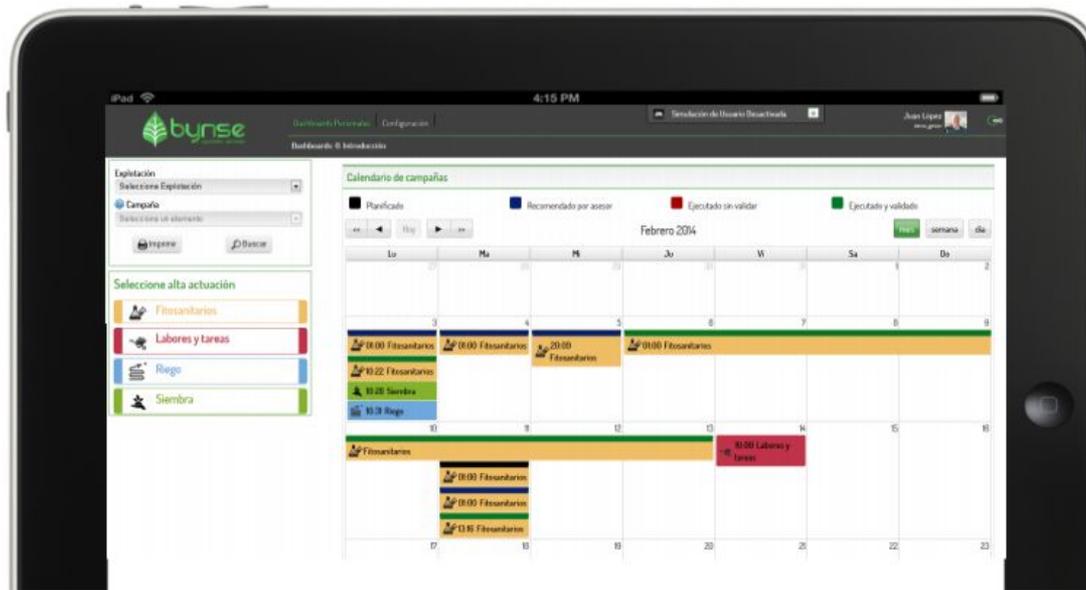
agrimanager: qué es?

agrimanager es un sencillo y completo servicio online para registrar tareas de campo y acceder a predicción meteorológica e indicadores básicos, a través de Internet y APP.



Objetivo: Permitir al asesor/técnico agrónomo gestionar varios cuadernos de campo a la vez, según sus necesidades y el Real Decreto 1311/2012 (del 14 de Septiembre de 2012) y según la directiva europea CE 1107/2009 (del 21 de Octubre de 2009) sobre trazabilidad fitosanitaria.

agrimanager: Qué ofrece?



agrimanager posee dos versiones: para el dueño de la explotación, y para el asesor/técnico responsable de los tratamientos.

Ambos perfiles pueden acceder y gestionar 1) datos registrados sobre tareas agrícolas, productos, recursos utilizados, etc, 2) datos de más de 1.000 estaciones meteorológicas, y 3) predicción meteorológica a 7 días, además de indicadores básicos de información agronómica como riesgos de enfermedades y balances hídricos.



bynseap

Precision Agriculture meets Big Data

bynse agricultura de precisión

bynse AP es la primera solución Big Data de Europa para la agricultura de precisión. Con ella los gestores y productores pueden controlar desde cualquier dispositivo con acceso a Internet el estado actual y futuro de sus cultivos, los riesgos que le afectan y realizar una gestión basada en los datos.

Está formado por 2 partes : [bynsebox](#) y [bynsecloud](#).



[bynsebox](#) es un innovador datalogger GSM/GPRS que recoge datos de los diferentes microclimas de una parcela. Gracias a su compatibilidad con diferentes sensores, pueden medir hasta 14 parámetros diferentes relativos a las necesidades del cultivo .



[bynsecloud](#) es el servicio en la nube que gestiona los datos de las bynsebox, los mezcla con datos meteorológicos externos y con datos introducidos por los usuarios para generar información valiosa con las nuevas tecnologías Big Data. Permite el seguimiento de datos en tiempo real y 24x7.



bynsebox

The sensing system

bynsebox

bynsebox es un innovador datalogger GSM/GPRS diseñado especialmente para la monitorización de microclimas y con la tecnología de bynse Plug&Play que le confiere la más amplia capacidad de conexión de sensores del mercado.



Cuenta con varios modelos de alimentación: desde recarga solar, baterías hasta corriente eléctrica.





The information service



bynsecloud

bynsecloud es la plataforma Big Data de bynse, donde todos los datos gestionables son accesibles a los usuarios, así como su potente motor de algoritmia.

Desde bynsecloud, los usuarios pueden seguir el estado de sus cultivos en tiempo real desde cualquier dispositivo conectado a internet, gestionando toda la información según sus necesidades y las de sus cultivos.



bynsecloud - Motor de Conocimiento

bynsecloud posee un motor de conocimiento que le permite procesar más de 100 algoritmos y modelos relativos a los aspectos más importantes de la gestión del cultivo. Cada modelo se puede personalizar, además de aprender dinámicamente de las condiciones especiales de cada explotación y cultivo, para realizar predicciones.

Recursos Hídricos

- Déficit de presión de Vapor
- Diferentes modelos de evapotranspiración
- Balance Hídrico personalizado

Estadísticos

- Medias, máximas, mínimas, modas, varianza, etc.

Riesgos de Enfermedades y Plagas

- Cultivos extensivos (trigo, maíz, soja, etc)
- Hortofrutícolas (cítricos, tomate, lechuga, cebolla, ajo, etc)

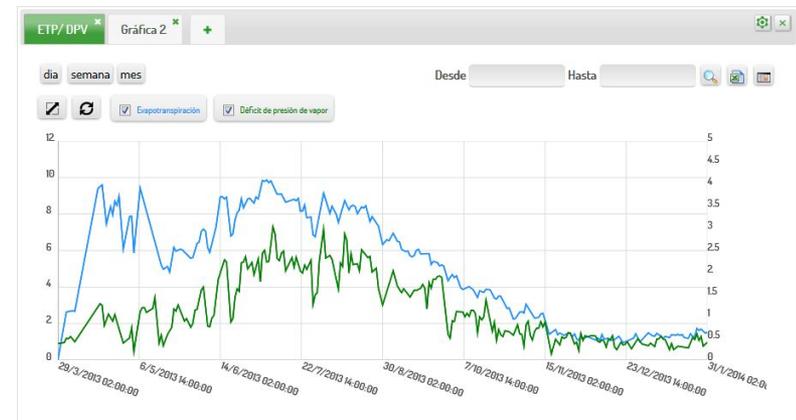
- Olivar y viñedo

Crecimiento, Desarrollo y Producción

- Grados día, horas frío, integrales térmicas
- Desarrollo fenológico, fenólico
- Producción, aforo, etc

Meteorología

- Desviación de la predicción de varios servicios en función del microclima
- Predicción meteo, heladas, etc a 7 días, 15 días, etc



OLIVE & CO Dashboards Personales AgroManager Configuración Mauricio Colmenero mauricio

Dashboards: Clima

ETP/DPV Gráfica 2

Desde Hasta

Evapotranspiración Deficit de presión de vapor

Temperatura y Humedad Gráfica 4 Gráfica 5

Desde Hasta

Temperatura Humedad

Algoritmos

Evapotranspiración de cultivo 18.34 mm <small>hacia 3 Meses</small>	Horas de riego semanales 8.9 h/w <small>hacia 3 Meses</small>	Litros por semana 22418.82 l/w <small>hacia 3 Meses</small>
Balance hídrico 8.51 mm <small>hacia 3 Meses</small>	Horas de riego diario 1h 5m 40s <small>hacia 3 Meses</small>	Costes de riego 1.38 € <small>hacia 3 Meses</small>
Balance hídrico por bloque de árboles 1872.53 mm <small>hacia 3 Meses</small>	Balance hídrico por tratamiento 14980.23 mm <small>hacia 3 Meses</small>	Balance hídrico por árbol 62.42 mm <small>hacia 3 Meses</small>

Balance Hídrico Riego Evapotranspiración Precipitaciones Balance semanal acumulado

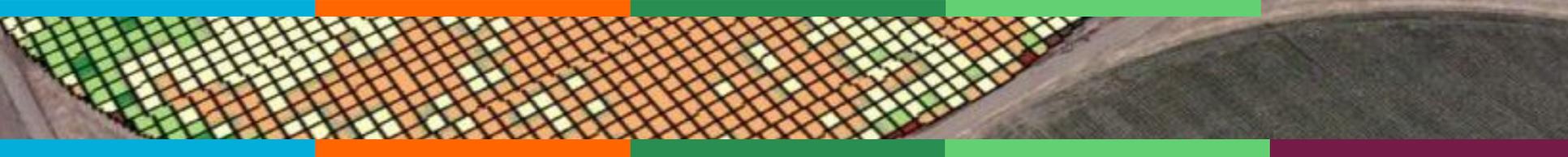
Desde mes

Balance Riego Lluvia Evapotranspiración

MacBook Air



Beneficios



Beneficios



Plataforma inteligente.

Acceso a toda la información desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo.



Monitorización

Controla los parámetros climáticos que afectan a tus fincas y parcelas gracias a tus bynsebox.



Predicciones Meteorológicas

Conoce el estado en tiempo real las predicciones meteorológicas para tus fincas y parcelas, adelantate a los acontecimientos.



Alarmas

Prográmate alertas y avisos por SMS y e-mail según tus necesidades y estate informado de los fenómenos climáticos que acontecen.



Control y ahorro en riego

Conoce el agua disponible para la planta en tiempo real, realiza una correcta programación del riego en función del contenido de agua del suelo en tiempo real.



Registro de tareas

Controla y registra todas las actividades de manera sencilla y rápida y mediante un clic descarga el cuaderno de explotación completo para presentar a las autoridades.



Proyectos Especiales



Proyectos Especiales

Las tecnologías de sensorización y big data de bynse poseen un marco muy amplio de posibilidades para generar valor a diferentes tipos de entidades. Esta es la razón por la que múltiples entidades públicas y privadas utilizan las personalizaciones de la tecnología y conocimientos de bynse para generar valor dentro de sus organizaciones. Algunos ejemplos de proyectos especiales son:

GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura,
Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

Sistema de Información al Agricultor- Recomendación de Fertilización Inteligente

La Consejería de Agricultura del Gobierno de Extremadura, ofrece un servicio web de recomendación de dosis de fertilización a los agricultores de la zona, bajo la plataforma bynse, teniendo en cuenta el tipo de cultivo, análisis de suelos e históricos.



Telecontrol de Pivots y Riego Inteligente desde bynsecloud y APPs

bynse ha desarrollado un hardware no-intrusivo en partnership con los principales actores del sector de pivots en España, que conecta estos sistemas a bynsecloud (a través de WiMax/Wifi o GSM/GPRS). Este sistema permite la telegestión de pivots a través de APPs o bynsecloud, y la dosificación inteligente de riego.



Gestión Integral y Centralizada de Producción

Algunos de los mayores productores de aceite de oliva del mundo, trabajan con bynse como sistema integral de inteligencia para la mejora de operaciones, rendimiento y predicción de necesidades.



Maquinaria en la nube

bynse trabaja con Topcon España en la integración de la información de sus GPS agrícolas para ofrecer servicios de valor añadido a sus clientes.

Transformando sus negocios con bynse



ADAMA



sovena

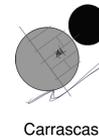


GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura,
Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía



PROACO
Productores Agrícolas



iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario



maripí

HORTESCA
*Hortalizas
Españolas con Calidad*



LA ESPAÑOLA
Una Aceituna Como Ninguna.



Tecnología para el césped



Algunos Clientes...



F.C. Barcelona
Camp Nou & Sport City



R.C.D Espanyol
Powerade Stadium



Hércules C.F.
José Rico Pérez Stadium



Real Betis Balonpié
Benito Villamarín Stadium



Villarreal C.F.
El Madrigal Stadium



Almeria C.F.
Juegos del Mediterráneo Stadium



+34 91 830 58 83



contact@cubenube.com



@bynse



www.bynse.com

agrimanager

bynseap

bynsebox

bynsecloud

bynse smart
turf