



---

## Plataforma sigAGROasesor

---

**Ana Pilar Armesto (INTIA, S.A.)**  
**15 diciembre 2016 Cuarte-Huesca**





Usuario

Contraseña

Mantener la sesión iniciada [¿Olvidaste la contraseña?](#)

**ACCEDER**

2.3.0.3363

¿No tienes cuenta? - [Regístrate](#)  

Solicite el registro como program a gestor

**SOLICITAR**

## Acceso sigAGROasesor

Funcionalidades

HAD, asesoramiento personalizado

La plataforma para desarrollar y fortalecer los servicios técnicos, económicos y medioambientales al sector agrario



**SOCIOS:**

- INTIA** Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias
- ITAP-** Instituto Técnico Agronómico Provincial
- NEIKER-** Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario-S.A.
- Fundació Mas Badia**
- IFAPA-**Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica
- AEMET-** Agencia Estatal de Meteorología

**ALCANCE:**

5 Comunidades Autónomas; Aemet todo España.



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



# explotaciones motores meteo administración

Búsqueda rápida

ugc

Agrupación



Trazabilidad ●

Herramientas ●

Informes ●

DUAL TABLA MAPA

Nombre

Nombre Cultivo

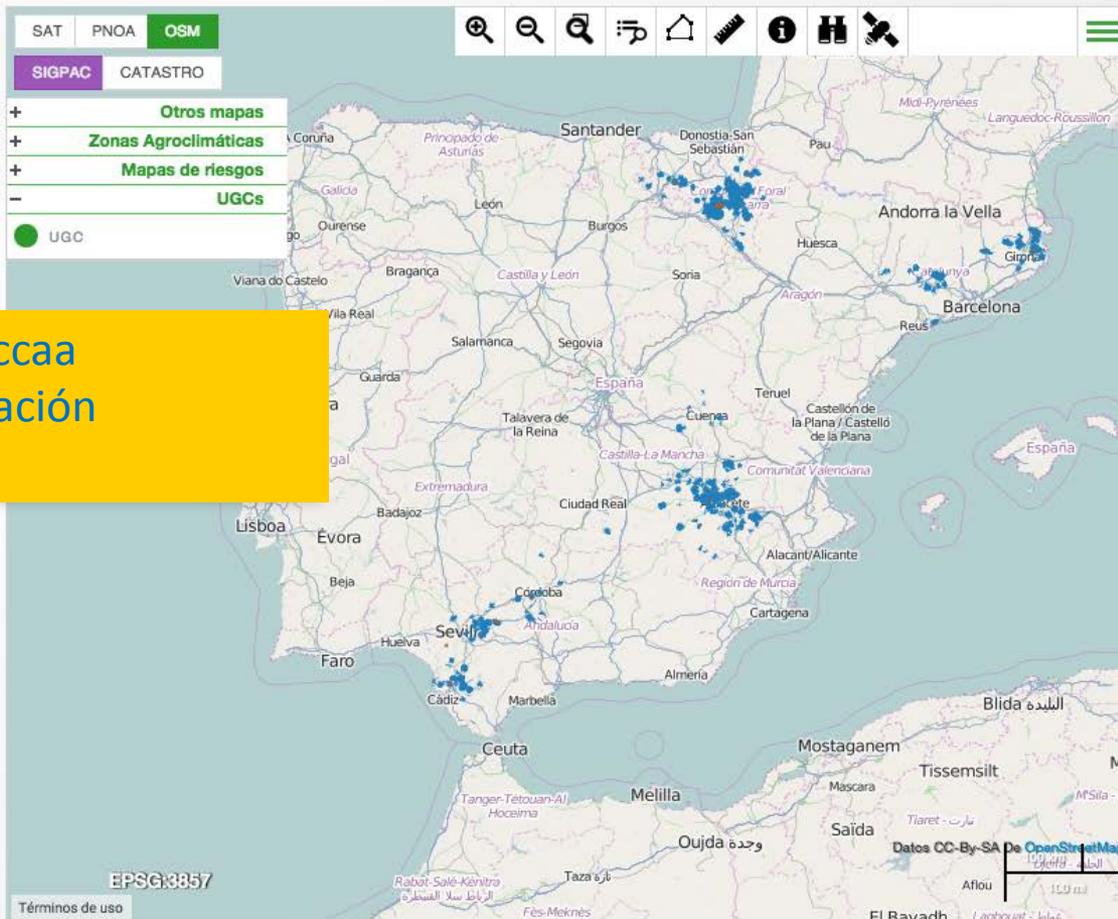
00_impresion	Trigo Blando
10	Trigo Blando
10-BAIGORRI	Trigo Blando
10 Gilveti Contrista	
Los Rincones	
11-BAIGORRI	Trigo Blando
12-BAIGORRI	Trigo Blando

1-MARTÍN GUERRA
2016 bb
2-Olza
3-Artajona
A196
A2001
A2012
A 2021
A2029
A2170
A2247
A2274
A2303
A2328
A2342
A266
A300
A330
A374
A398

• 25 PROGRAMAS PILOTO 5 ccaa  
 • Mas de 5000 parcelas validación  
 • 200 parcelas de control

1373022603080
1 - Union
1373022603080
2
200-COMUNAL
2013 trigo
2014
201-COMUNAL
203-COMUNAL

204-COMUNAL
Trigo Blando



1 de 45



1 de 75 20

EPSG:3857



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
 CONSEJERIA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



Acceso sigAGROasesor

## Funcionalidades

HAD, asesoramiento personalizado

El proyecto LIFE sigAGROasesor ha puesto en marcha la creación de herramientas SIG avanzadas de asesoramiento personalizado para la gestión sostenible de cultivos extensivos. La plataforma sigAGROasesor ayuda a los agricultores y a los gestores de explotaciones agrícolas a conseguir un aprovechamiento más eficaz y sostenible de sus cultivos, poniendo a su disposición todos los conocimientos técnicos disponibles mediante una plataforma WEB con soporte SIG, para acceder a recomendaciones y asesoramiento específico, a nivel de parcela agrícola

Asesoramiento profesional a nivel de Parcela Agrícola

Cuaderno de explotación  
Informes

Gestión técnico económica de las explotaciones

Integración de conocimiento: suelos, clima, riesgos...

Geolocalización y visor GIS de explotaciones

Modelización de los ciclos de cultivos



Funcionalidades de sigAGROasesor



## Cinco herramientas operativas de Ayuda a la toma de Decisiones

Las Herramientas de Ayuda a la Decisión (HAD) integradas en la plataforma proporcionan asesoramiento al agricultor y facilitan los procesos de toma de decisiones en las empresas y cooperativas, con base en la información georreferenciada ofrecida en tiempo real. Ponen en uso todos los datos existentes asociados a cada parcela, desde la variabilidad de suelo, clima, manejo y estado de los cultivos, hasta las alertas fitosanitarias y riesgos bióticos y abióticos, incorporándolos a la toma de decisiones.

### HAD VARIETADES

Asesora sobre variedades  
idóneas / *Technical  
information of varieties.*

### HAD FERTILIZACIÓN

Balance de nutrientes y re-  
comendación de abonado /  
*Nutrient balance and  
fertilization advice*

### HAD RIEGO

Programación personali-  
zada de riego / *Custom  
programming of irrigation*

### HAD CONTROL

Avisos de problemas  
fitosanitarios /  
*Phytosanitary alerts*

### HAD INDICADORES

Evaluación medioam-  
biental / *Environmental  
Assessment*

Acceso sigAGROasesor

Funcionalidades

## HAD, asesoramiento personalizado



# Herramientas de ayuda a la decisión



Ayuda



sigAGROasesor

## ■ Perfiles de usuario



**EA (Entidad de Asesoramiento) ccaa**



**Programa Gestor EA: Cooperativas, Comunidades de regantes, agroindustria...**



**Técnico Asesor (de EA y de Programas Gestores)**



**Agricultor**



# explotaciones administración

Búsqueda rápida

ugc

Agrupación

Búsqueda rápida

Trazabilidad

Herramientas

Informes

DUAL TABLA MAPA

- Nombre
- 1-MARTÍN GUERRA - A233
- 2-Olza - A233
- 3-Artajona - A233
- Explotacion Viña - A233
- Explota - Edurne - A233
- Prueba 2 - A233

<input type="checkbox"/> Nombre	Cultivo	Variedad
ALTO LA FUENTE	Cebada	MESETA
AMEZQUETA	Colza de invierno	DK EXPOWER
ana	Cebada	MESETA
Ana 2		
CORRAL	Trigo Blando	CAMARGO
GREGORIO	Colza de invierno	
GREGORIO G	Girasol	SANBRO
Hidrante 118	Maiz grano	DKC5401
Hidrante 123	Maiz grano	DKC5401
<b>Hidrante 34</b>	<b>Maiz grano</b>	<b>DKC5401</b>
IZUETAS GRANDE	Cebada	MESETA
IZUTAS EGUILLOR	Trigo Blando	CAMARGO
Layerrí	Trigo Blando	
LIZASOAIN	Colza de invierno	DK EXPOWER
Mendartea	Barbecho	Barbecho
Morea	Trigo Blando	CAMARGO
MOREA GRANDE_1	Trigo Blando	CAMARGO

SAT PNOA OSM

SIGPAC CATASTRO NINGUNA

EPSG:3857

Otros mapas

Mapas de riesgos

UGCs

Teledetección

- OBTENER UGC
- EDITAR VÉRTICES
- DIVIDIR CON LÍNEA
- DIVIDIR CON POLÍGONO
- DIVIDIR CON SIGPAC
- DIVIDIR CON CÍRCULO
- AGUJERO CON POLÍGONO
- AGUJERO CON CÍRCULO
- UNIR UGCS
- DAR DE BAJA UGCS
- CORRESP. SIGPAC
- CORRESP. CATASTRO
- FILTRAR
- LOCALIZAR USUARIO

# Gestión de explotaciones

## explotaciones administración

Búsqueda rápida

ugc

Agrupación

Búsqueda rápida



Trazabilidad ● Herramientas ● Informes ●

- Nombre
- 1-MARTÍN GUERRA - A233
- 2-Oiza - A233
- 3-Artajona - A233
- Explotacion Viña - A233
- Explota - Edurne - A233
- Prueba 2 - A233

Nombre	Cultivo	Variedad
ALTO LA FUENTE	Cebada	MESETA
AMEZQUETA	Coiza de invierno	DK EXPOWER
ana	Cebada	MESETA
Ana 2		
CORRAL	Trigo Blando	CAMARGO
GREGORIO	Coiza de invierno	
GREGORIO G	Girasol	SANBRO
Hidrante 118	Maiz grano	DKC5401
Hidrante 123	Maiz grano	DKC5401
Hidrante 34	Maiz grano	DKC5401
IZUETAS GRANDE	Cebada	MESETA
IZUTAS EGUILLOR	Trigo Blando	CAMARGO
Layerrí	Trigo Blando	
LIZASOAIN	Coiza de invierno	DK EXPOWER
Mendartea	Barbecho	Barbecho
Morea	Trigo Blando	CAMARGO
MOREA GRANDE_1	Trigo Blando	CAMARGO

SAT PNOA OF

SIGPAC CATASTR

+ Otros mapas

+ Mapas de riesgos

+ UGCs

- Teledetección

Edición

Capas de información: caracterización de parcelas

Incorporar recintos SIGPAC

- OBTENER UGC
- EDITAR VÉRTICES
- DIVIDIR CON LÍNEA
- DIVIDIR CON POLÍGONO
- DIVIDIR CON SIGPAC
- DIVIDIR CON CÍRCULO
- AGUJERO CON POLÍGONO
- AGUJERO CON CÍRCULO
- UNIR UGCs
- DAR DE BAJA UGCs
- CORRESP. SIGPAC
- CORRESP. CATASTRO
- FILTRAR
- LOCALIZAR USUARIO

1 de 1

CSV

1 de 2

ugc

Nombre	Hidrante 34	Cultivo	Maiz Grano	Variedad	DKC5401
Superficie m²	143472	Fecha siembra	23/04/2014	Fecha producción	

# Servicios orientados a los Grupos gestores y Agricultores: Técnico asesor/Gestor de grupo

**sigAGROasesor** 1.0.0.3212 | AVISO | AYUDA | SALIR | JAVIER TORRECILLA

**explotaciones** meteo administr

Búsqueda rápida

Nombre

1-MARTÍN GUERRA - A233

2-Olza - A233

3-Artajona - A233

A196 - A266

A2001 - A2001

A2012 - A2012

A 2021 - A2021

A2029 - A2029

A2170 - A2170

A2247 - A2247

A2274 - A2274

A2303 - A2303

A2328 - A2328

A2342 - A2342

A266 - A266

A300 - A300

A330 - A330

A374 - A374

A398 - A398

Agrupación: orvalaiz

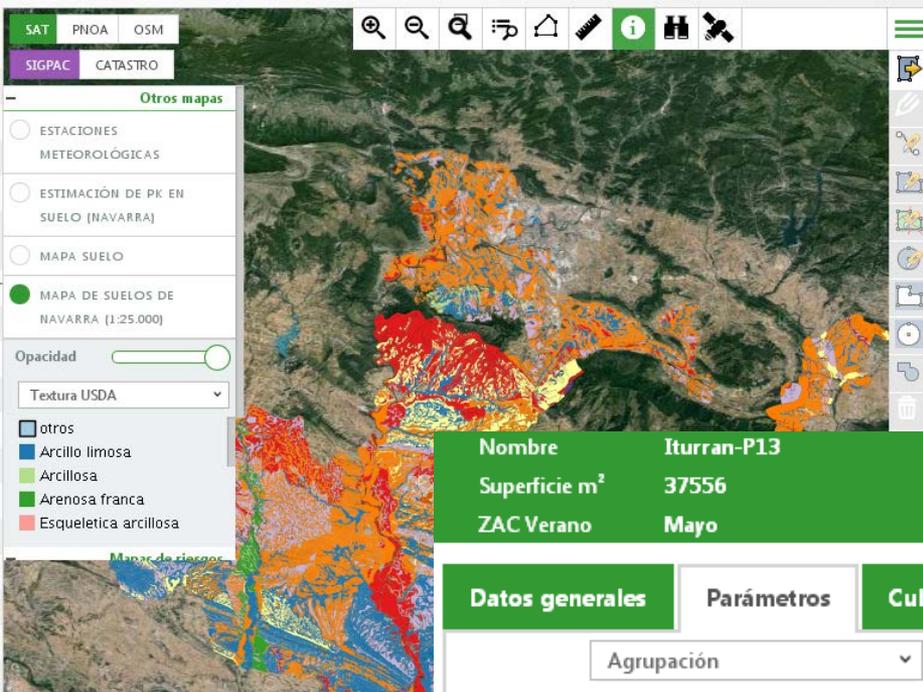
Filtros de parcelas agrícolas: fechas, variedades...

Variedad	Campaña	Fecha sie...
MESETA	2.015	18/10/2014
Barbecho	2.015	01/11/2014
ALTAMIRA	2.015	18/10/2014
	2.015	10/04/2015
	2.015	10/04/2015
	2.015	12/11/2014
	2.015	18/10/2014
CAMARGO	2.015	18/10/2014
	2.015	17/12/2014
CAMARGO	2.015	26/10/2014
ROCIO	2.015	31/10/2014
CAMARGO	2.015	27/10/2014
ALTAMIRA	2.015	30/10/2014
		33/10/2014
		25/10/2014

Mapa: EPSG:3857

Visualización sincronizada entre visor/tablas/informes

Exportación a excel de todos los datos



## ■ Gestión de la información a nivel de parcela:

<b>Nombre</b>	<b>Iturrán-P13</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Trigo Blando</b>	<b>Variedad</b>
<b>Superficie m<sup>2</sup></b>	<b>37556</b>	<b>Fecha siembra</b>	<b>29/10/2014</b>	<b>Fecha producción</b>
<b>ZAC Verano</b>	<b>Mayo</b>	<b>ZAC Invierno</b>	<b>Secano Húmedo Frío</b>	

Datos generales	Parámetros	Cultivos	Catastro	SIGPAC	Estaciones asignadas	Lluvia	Déficit hídrico
-----------------	------------	----------	----------	--------	----------------------	--------	-----------------

Agrupación		Búsqueda rápida	
Descripción	Valor	Unidades	
Análisis suelo PK: unidades de K	244.738	mg/kg o ppm de K	
Análisis suelo PK: unidades de P	17.539	mg/kg o ppm de P	
Análisis suelo: Carbonatos	31.868	%	
Análisis suelo: Materia orgánica	1.607	%	
Clasificación suelo: Mineralización	Media		
Análisis suelo: Profundidad	0.5	m	
Clasificación suelo: Profundidad	Superficial		
Clasificación suelo: Retención de agua	Baja		
Análisis suelo: Textura agrupación	Pesada		
Análisis suelo: Textura USDA	Franco arcillo limosa		
Código de la Zona Vulnerable			

# Seguimiento fenología por parcela:

Trazabilidad en campaña

Selección rápida

UGC Selecionar ninguno Operaciones de culti... EXPANDIR EXP. SELECC. CONTRAER

☑ DdcTxantxo-P11

☑ Trigo Blando 19/10/2016

Campaña Pot. productivo (kg/ha) Sistema cultivo Sist. certificación ¿Calidad? Programa gestor  
2017 6.600 Secano Sin sistema de certificación  Coop. Orvalaiz



Estados fenológicos

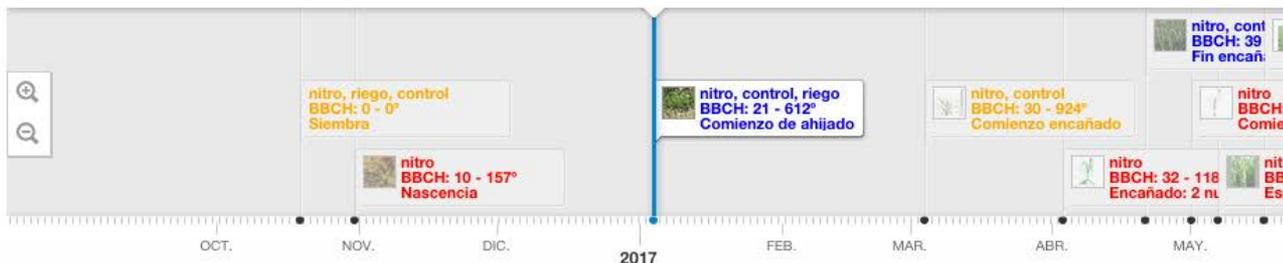


nitro, control, riego  
BBCH: 21 - 612<sup>0</sup>  
Comienzo de ahijado

4 enero, 2017

1 hijuelo visible.

Nuevo Seguimiento



añadir cultivo

añadir operación de cultivo

añadir operación de cultivo desde plantilla

añadir elemento base

guardar como plantilla

eliminar

guardar cambios



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



# ■ Gestión de actuaciones en parcela

Trazabilidad

Parcela Prueba

Trigo Blando 29/10/2011 - 03/07/2012

Campaña 2012 Pot. productivo (kg/ha) 6.500 Sistema cultivo Secano Sist. certificación Sistema certificación 1

Siembra		Nombre	Siembra cereal	Fecha	29/10/2011	% Superficie	100
Familia	Descripción	Dosis	Cantidad	Precio €			
Semilla	ARTUR NICK - Trigo Blando	450	2.212,08 Kg por UGC	0	Datos		
Equipo	Tractor con sembradora Amazone	0,35 h/ha	1,72 h	0			
Mano de obra	Javier Ezcurra	0,35 h/ha	1,72 h	13,76			

Aplicación Fertilizantes		Nombre	cobertera 1	Fecha	03/01/2012	% Superficie	100
Familia	Descripción	Dosis	Cantidad	Precio €			
Fertilizante mineral	Urea + Azufre (Ureasa)	80 kg/ha	393,26 kg	0			

Aplicación Fertilizantes		Nombre	cobertera 1 Trigo	Fecha	03/01/2012	% Superficie	100
--------------------------	--	--------	-------------------	-------	------------	--------------	-----

Recolección		Nombre	Cosecha cereal	Fecha	03/07/2012	% Superficie	100
Familia	Descripción	Dosis	Cantidad	Precio €			
Equipo	Cosechadora CASE	0,2 h/ha	0,98 h	0			
Producción	Producción	7.000 kg/ha	34.410,1 kg	15.484,5	Datos		

añadir cultivo

añadir operación de cultivo

añadir operación de cultivo desde plantilla

añadir elemento base

guardar como plantilla

eliminar

guardar cambios

- Consultar Operaciones de cultivo **en campaña**
- Consultar **Histórico** de Operaciones de cultivo
- Introducir Operaciones por lotes (varias UGCs)

# ■ Gestión de compras y ventas


AVISO | AYUDA | SALIR LUIS M\*

## administración explotaciones

- + General
- Inventario
- Semillas
- [ Fitosanitarios ]
- + Fertilizantes
- Agua
- + Mano de Obra
- + Equipos
- Otros Gastos
- Productos

### fitosanitarios

Agrupación 
🔍
📄
🗑️
🔒

Activos Sí

Nombre	Actuación	Registro	Empresa	Materia activa	Hoja registro	Precio	Fecha precio
2,4-D ISO 60 VALLES	Herbicida	23339	NUFARM ESPAÑA, S.A.	2,4-D ACIDO 60% (2-ETIL-HEXIL ESTER) [EC] P/V		-	
ARELON	Herbicida	15941	CGNS LIMITED	ISOPROTJURON 50% [S] P/V		2.12 €/l	19/01/2015
ARELON	Herbicida	15941	CGNS LIMITED	ISOPROTJURON 50% [S] P/V		23.61 €/l	19/01/2015
ATLANTIS WG	Herbicida	23544	BAYER CROPSCIENCE, S.L.	IODOSULFURON-METIL-SODIO 0,6% + MESOSULFURON METIL 3% [WG] P/P		56.81 €/kg	19/01/2015
AXIAL	Herbicida	24679	SYNGENTA AGRO, S.A.	PINOXADEN 10% [EC] P/V		59.6 €/l	19/01/2015
BROADWAY	Herbicida	25225	DOW AGROSCIENCES IBERICA, S.A.	FLORASULAM 2,28% + PIROXSULAM 6,83% [WG] P/P		5.49 €/kg	19/01/2015
BROADWAY	Herbicida	25225	DOW AGROSCIENCES IBERICA, S.A.	FLORASULAM 2,28% + PIROXSULAM 6,83% [WG] P/P		61.16 €/kg	19/01/2015
CENTURION PLUS	Herbicida	22225	ARYSTA LIFESCIENCE ESPAÑA, S.A.	CLETODIM 12% [EC] P/V		42 €/l	01/08/2007
CHEETAH LS	Herbicida	24910	BAYER CROPSCIENCE, S.L.	FENOXAPROP-P-ETIL 6,9% (I) [EW] P/V (ESP)		37 €/l	01/08/2007
ESCOLTA	Fungicida	23417	BAYER CROPSCIENCE, S.L.	CIPROCONAZOL 16% (I) + TRIFLOXISTROBIN		125.4 €/l	01/08/2007

📄 CSV

⏪ ⏩ 1 de 2 ⏪ ⏩ 20

↑ Ocultar ↑

# ■ INFORMES: Cuaderno de explotación



## Cuaderno Explotación. 1 - Información General

Registro de los tratamientos fitosanitarios en aplicación al Real decreto 1311/2012, del 14 de septiembre

Fecha consulta: 13/11/2015

Campaña: 2015

Agricultor: A233

Explotación 1-MARTÍN GUERRA

Registro 31/6886

Dirección C/San Donato,nº12

CP 31173

Titular MARTÍN GUERRA ELIZALDE

Teléfono 609472429

Email mguerra@gmail.com

NIF 33419530B

### Personal que interviene en la aplicación de fitosanitarios

Id aplicador	Nombre	NIF	Carné ROPO	Tipo carné
1	Jesus Lana	31485923C	213456248	Carné básico
2	Martín Guerra	31000788C	245891114	Carné cualificado

### Equipos de aplicación propios de la explotación

Id equipo	Descripción	Nº inscripción ROMA	Fecha adquisición	Fecha inspección
1	Tractor 4 Ruedas Motrices 130-180 cv	31245678	01/05/2009	05/03/2013
2	Tractor 4 Ruedas Motrices > 250 cv	65789125	01/10/2015	01/10/2015
3	Abonadora centrifuga 2 platos 19-36 m	12345679	04/05/2010	06/05/2010
4	Pulverizador 600-1000 litros	23456549	01/05/2008	01/05/2008

### Entidad de Asesoramiento a la que pertenece la explotación

Id asesor	Nombre	Carné ROPO	Entidad Asesoramiento	NIF Entidad Asesoramiento
1	Juan Requena	37382589		23568787D
2	Javier Torrecilla	67845891	INTIA	

### Delimitación de las zonas de la explotación sometidas a protección

· Explotación situada total o parcialmente en Zona vulnerable a la contaminación de nitratos

Sí  No

· Explotación situada total o parcialmente en Zona de protección de especies silvestres en régimen de protección especial y especies amenazadas o Zona especial de conservación de hábitats naturales

Sí  No



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



# ■ Cuaderno de explotación



## Cuaderno Explotación. 3.1bis - Registro Actuaciones Fitosanitarias

Registro de los tratamientos fitosanitarios en aplicación al Real decreto 1311/2012, del 14 de septiembre

Fecha consulta: 13/11/2015

Campaña: 2015

Agricultor: A233

Explotación 1-MARTÍN GUERRA

Registro 31/6886

Dirección C/San Donato,nº12

CP 31173

Titular MARTÍN GUERRA ELIZALDE

Teléfono 609472429

Email mguerra@gmail.com

NIF 33419530B

Cultivo		Datos de la parcela			Plaga a controlar		Alternativas no químicas	Alternativas químicas				Eficacia de la intervención	Observaciones (*)
Especie	Variedad	Nº orden	Sup. (ha) cultivada	Sup. (ha) Tratada	Plaga	Justificación actuación	Tipo de medida	Nombre Comercial	Número Registro	Dosis	Fecha Actuación		
Colza de invierno	DK EXPOWER	2	1,59	1,59	Pulgulla de la colza	Aviso de tratamiento		CLOSAR LE	21307	2,50	l/ha	20/09/2014	BUENA
Colza de invierno		4	0,60	0,60	Hoja estrecha y hoja ancha			DEVIRINOL 45-F	16647	2,50	l/ha	20/09/2014	BUENA
Colza de invierno		4	0,60	0,60	Limaco			LIMAGRAM	13037	8,00	kg/ha	29/09/2014	BUENA
Colza de invierno		4	0,60	0,60	Hoja estrecha			CENTURION PLUS	22225	1,40	l/ha	10/03/2015	BUENA
Cebada	MESETA	9, 10, 11	5,63	5,63	Infestación generalizada malas hierbas	Aviso de tratamiento		AUROS	18087	3,00	l/ha	20/10/2014	BUENA
Colza de invierno	DK EXPOWER	16	2,06	2,06	Hoja estrecha y hoja ancha			DEVIRINOL 45-F	16647	2,50	l/ha	20/09/2014	BUENA
Colza de invierno	DK EXPOWER	26, 27	2,25	2,25	Hoja estrecha y hoja ancha			DEVIRINOL 45-F	16647	2,50	l/ha	20/09/2014	BUENA

\* Indicar la intensidad de la medida no química de intervención y de sus fechas

Validación intermedia

Asesor:  
N. inscrip. ROPO:  
Fecha:

Validación final

Asesor:  
N. inscrip. ROPO:  
Fecha:



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE



Acceso sigAGROasesor

Funcionalidades

## HAD, asesoramiento personalizado

### Cinco herramientas operativas de Ayuda a la toma de Decisiones

Las Herramientas de Ayuda a la Decisión (HAD) integradas en la plataforma proporcionan asesoramiento al agricultor y facilitan los procesos de toma de decisiones en las empresas y cooperativas, con base en la información georreferenciada ofrecida en tiempo real. Ponen en uso todos los datos existentes asociados a cada parcela, desde la variabilidad de suelo, clima, manejo y estado de los cultivos, hasta las alertas fitosanitarias y riesgos bióticos y abióticos, incorporándolos a la toma de decisiones.

#### HAD VARIETADES

Asesora sobre variedades idóneas / *Technical information of varieties.*

#### HAD FERTILIZACIÓN

Balance de nutrientes y recomendación de abonado / *Nutrient balance and fertilization advice*

#### HAD RIEGO

Programación personalizada de riego / *Custom programming of irrigation*

#### HAD CONTROL

Avisos de problemas fitosanitarios / *Phytosanitary alerts*

#### HAD INDICADORES

Evaluación medioambiental / *Environmental Assessment*



Herramientas de ayuda a la decisión



Método:

# BALANCE DE MASAS

## ENTRADAS Y SALIDAS

- Mediciones directas:
  - Análisis suelo: Nmin, MO, P, K.
  - Análisis de AGUA: nitratos.
- Valoraciones indirectas:
  - Mineralización
  - Lixiviación (balance de agua)
- Ritmo de extracciones por el cultivo (fenología).


**PK** ESTACIONAL


**DIARIO**

### Balance N suelo-cultivo

TRAZABILIDAD

geodatabase  
SUELO-CLIMA-  
METEORECOMEN-  
DACIÓN

Extracciones

Fenología

Mineralización

Lixiviación


**N DISPONIBLE**



# HAD Fertilización

# HAD Fertilización. PK - N



## Recomendación de Nitrógeno



Fecha consulta: miércoles 26 octubre 2016  
Usuario: agricultor prueba INTIA 1  
Programa gestor: INTIA programa gestor general

Fecha Recomendación: martes 02 febrero 2016  
UGC: Fert 3\_union

### Cultivo actual

Nombre: Trigo Blando  
Pot. prod.: 5.500 Kg / ha  
Fecha Siembra: viernes 23 octubre 2015

### Suelo parcela

Textura: Pesada  
Profundidad: Profunda  
Mineralización: Media  
Régimen: Secano  
Retención agua: Alta  
Nmin: 20 kg N/ha (UFN)  
Fecha Nmin: viernes 18 diciembre 2015

### Fertilizantes Minerales

Fecha	Nombre	Dosis
29/01/2015	Estiércol vacuno	25 t/ha

### Fertilizantes Orgánicos

Fecha	Nombre	Dosis
29/01/2015	Estiércol vacuno	25 t/ha

Nmin calculado: 12kg N/ha (UFN)

Estado fenológico: A fecha de la recomendación, su cultivo ha superado el estadio de Comienzo de ahijado y no ha alcanzado el siguiente estadio

Recomendación aporte: Se recomienda aportar 160.3 kg/ha de Urea + Azufre (Ureasa) entre el 31-12-2015 y el 13-02-2016. Para información detallada del cálculo del balance y de la recomendación en coberteras, extraer el CSV de cada consulta

## Balance N suelo-cultivo

TRAZABILIDAD

geodatabase  
SUELO-CLIMA-  
METEO

Extracciones

Fenología

Mineralización

Lixiviación

N DISPONIBLE



**HAD  
Riego**

# HAD Riego



**Programar el riego  
en tiempo real**

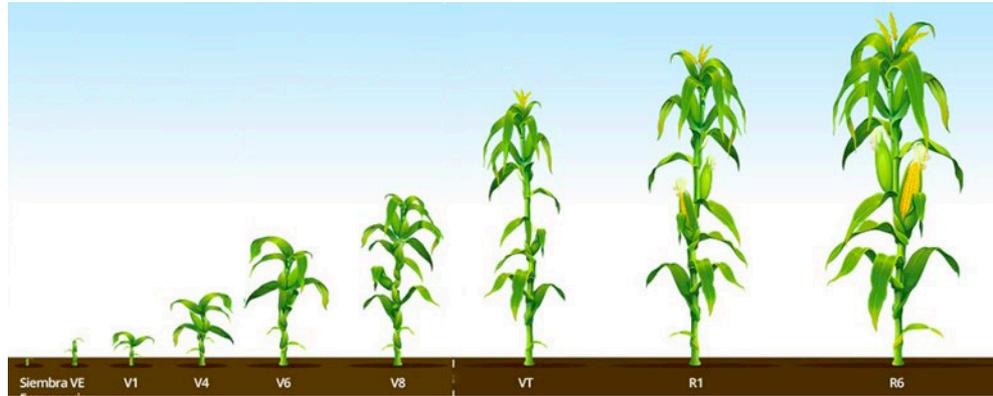
**1 + 1 = 2**

**Información fácil**



**Resumir la  
campaña**

**¿Qué  
necesita  
el usuario?**



**Planificación  
campaña**

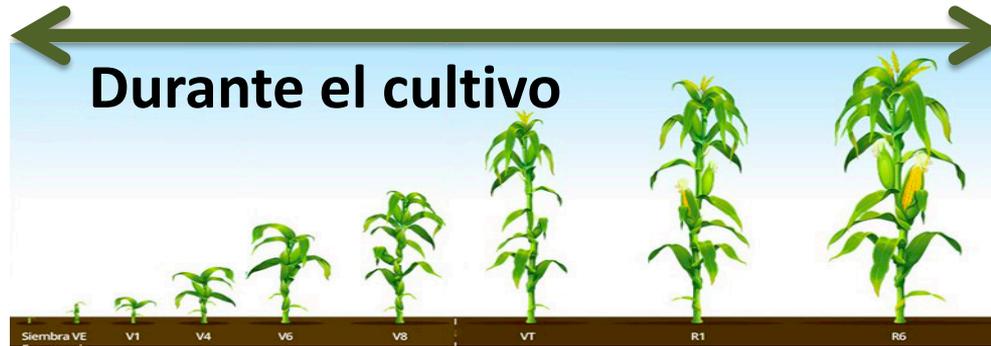
**Durante el cultivo**

**Resumen  
campaña**

**PREVISIÓN** de  
las necesidades  
hídricas

**RECOMENDACIÓN**  
riego en  
tiempo real

**EVALUACIÓN**  
de la gestión  
realizada



- Meteorología actualizada (real y prevista)
- Precipitación en la UGC (real y prevista)
- Fenología actualizada
- Estrategias de riego



- Ajuste BH con humedad real suelo
- Previsión y ajuste del déficit de agua final

**RECOMENDACIÓN**  
riego en  
tiempo real



**HAD Riego**

Deseo asignar valores distintos a cada UGC  SI  NO

UGC: Las\_Tiesas\_ABTI03P

**Balace** **Cultivo** **Estrategias** **Suelo**

**Información etapas del cultivo**

	Inicio	Desarrollo	Mediados	Final
Kcb final etapa	0,15	1,1	1,1	0,15
Duración etapa (días)	76	32	60	28
Duración cultivo (días)	76	108	168	196
Fecha final etapa	02/03/2014	03/04/2014	02/06/2014	30/06/2014
Agotamiento crítico (%)	55	55	55	55
Altura del cultivo (m)	0,1	0,35	0,7	0,7
Índice cobertura (%)	15	80	80	10

**Fenología**

Estado BBCH	21	51	83	89
Integral térmica (°C)	462	739	1681	2243
Descripción estado BBCH	Comienzo de ahijado	Comienzo espigado	Grano pastoso temprano	Madurez fisiológica

**Kcb vs Fecha**

RESTAURAR VALORES    CALCULAR    AYUDA    Kcb TELEDETECCIÓN

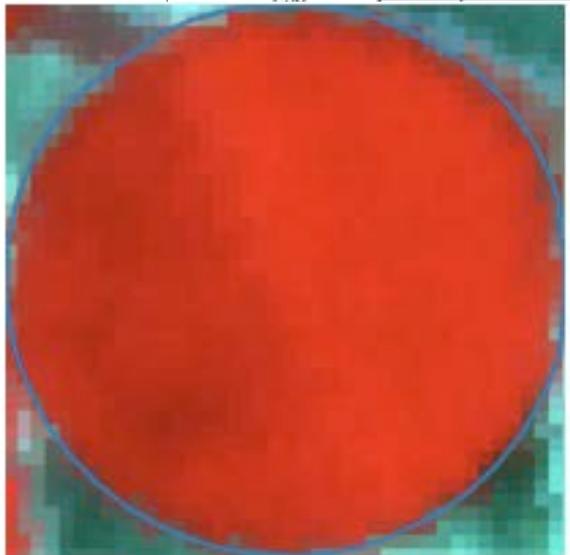
Integración de información remota en HADR: geoprocreso cálculo  $k_{cb}$

# Integración de información remota en HADR: geoproceso cálculo $k_{cb}$



Kcb: 0.01  
Dispersión (C.V.): 82.97 %

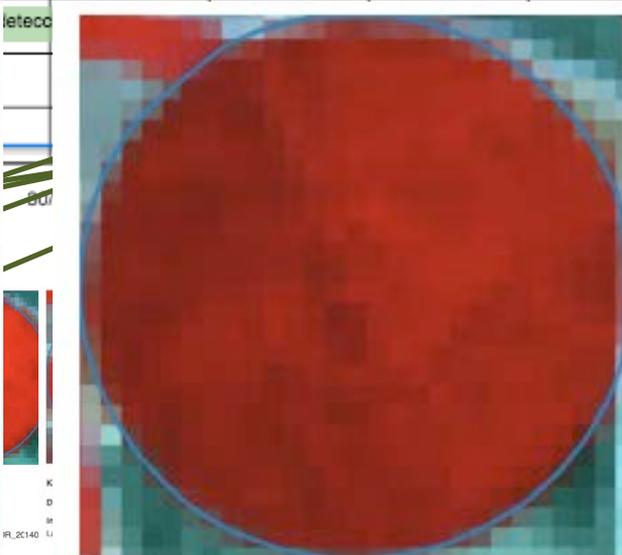
Imagen:  
Deimos1\_Cas



**Kcb: 1.14**

**Dispersión (C.V.): 2.22 %**

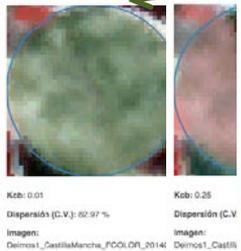
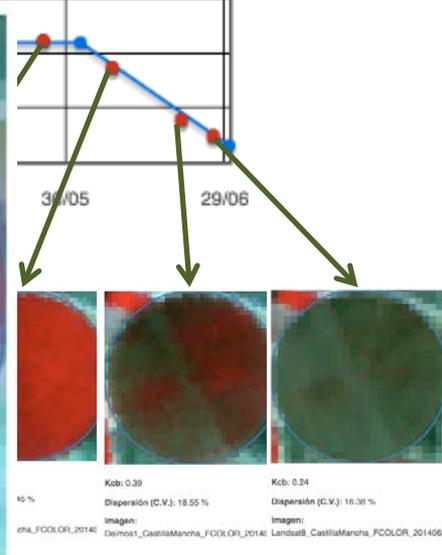
**Imagen:**  
Deimos1\_CastillaMancha\_FCOLOR\_20140417



**Kcb: 1.12**

**Dispersión (C.V.): 3.18 %**

**Imagen:**  
Landsat3\_CastillaMancha\_FCOLOR\_20140526

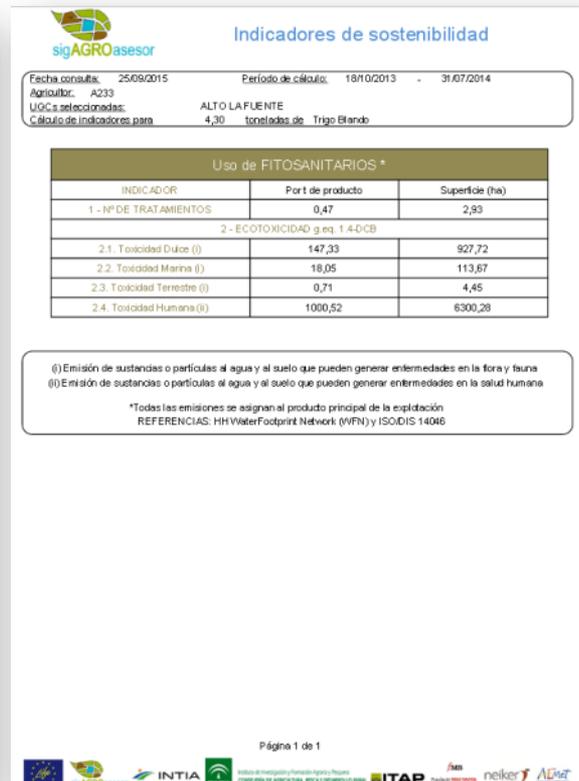
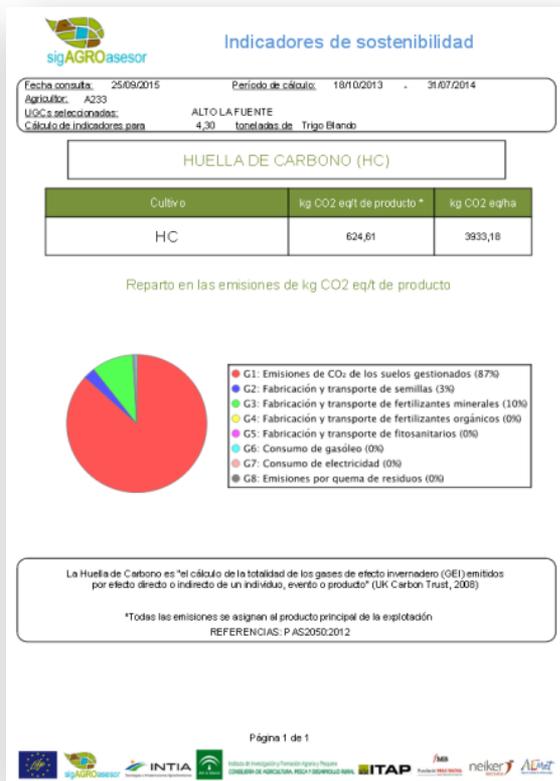
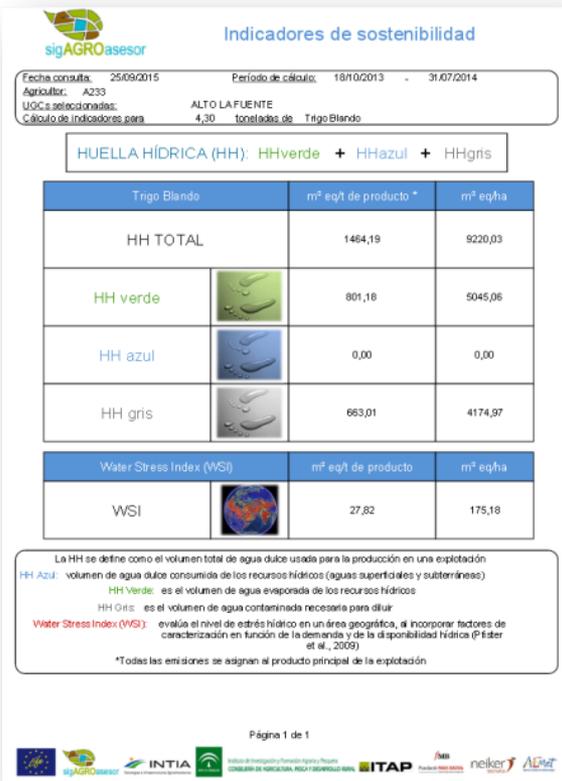


Kcb: 0.01  
Dispersión (C.V.): 82.97 %  
Imagen:  
Deimos1\_CastillaMancha\_FCOLOR\_20140417

Kcb: 0.25  
Dispersión (C.V.): 16.38 %  
Imagen:  
Deimos1\_CastillaMancha\_FCOLOR\_20140526

# HAD Indicadores para la gestión sostenible

## Huella hídrica - WSI - Huella de carbono N°- Tratamientos y Toxicidad Potencial

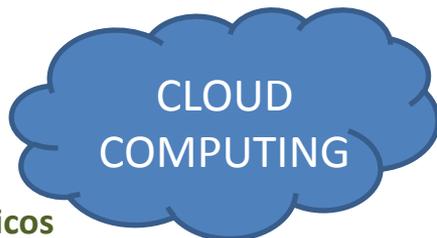




Cooperativas,,  
agroindustria...

Agricultores

Entidades y técnicos  
de asesoramiento



- ✓ Sensorización de variables agronómicas
- ✓ Plataformas de datos de teledetección
- ✓ Agricultura de precisión
- ✓ Acceso a bases de datos de conocimiento
- ✓ Información del agricultor-técnico

## Seguimos implementando Tecnología + Conocimiento + Asesoramiento:

- Módulo de comunicación Técnico asesor/agricultor
- Conexión red de monitoreo de plagas (Agrointegra)
- App móvil / interface mejorada
- Carga inicial desde declaraciones PAC
- Receta electrónica para Técnicos asesores
- Módulo de limitaciones de uso en fitosanitarios
- Módulo de condicionalidad
- Control stocks usuario/Gestores
- Acceso a teledetección mediante servicios wcs/wms



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE





# sig AGROasesor

**UNA PLATAFORMA DEL CONOCIMIENTO DISEÑADA PARA ASESORAR**  
**SUSTAINABLE ADVISORY PLATFORM**



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

