10.00-14.00 H **PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA "SISTEMAS DE GESTIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS (AGRO 4.0) - CUADERNOS DE EXPLOTACIÓN", ORGANIZADA POR LA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL** *(sala Club del Expositor. Primera planta pabellones 1 y 2)*

XUNTA DE GALICIA

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional

Unha maneira de facer Europa

Sector e Visión

- O **sector primario é un sector estratéxico para Galicia** e, como tal, defínese como un dos sectores para afrontar a transformación dixital, potenciando as novas tecnoloxías para avanzar cara a unha xestión intelixente das parcelas e mellorar a xestión e coñecemento do territorio

- O **proxecto AGRO 4.0** xurde como mecanismo para a consecución destes obxectivos, baseándose nos sistemas de **Observatorio de Parcelas Agrícolas (OPA) e de Xestión de Explotacións Agrarias (XEAGA) ,** para a visualización dos elementos das explotacións e a súa xestión.

Marco estratéxico

https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_es

PAC 2023

Objetivo clave: reforzar la orientación hacia el mercado y aumentar la competitividad de la agricultura, a corto y largo plazo, prestando una mayor atención a la investigación, la tecnología y la digitalización.

Objetivo clave: modernizar la agricultura y las zonas rurales mediante la promoción y el intercambio de los conocimientos, la innovación y la digitalización, y fomentar su adopción por parte de los agricultores mediante la mejora del acceso a la investigación, la innovación, el intercambio de conocimientos y la formación.

Marco estratéxico https://www.mapa.gob.es/es/pac/pac-2023-2027/plan-estrategico-pac.aspx

T3 2022 — T4 2022 — 2023 — 2027

31 agosto de 2022
Aprobación del Plan Estratégico de la PAC de

Primera solicitud de ayudas de la PAC de la reforma

Objetivo Específico Transversal

Modernizar el sector a través del fomento y la puesta en común del conocimiento, la innovación y la digitalización en las zonas agrícolas y rurales y promover su adopción.

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Marco estratéxico

https://www.planestratexico2030.gal/

PLAN ESTRATÉXICO DE GALICIA 2022~2030

PLAN ESTRATÉXICO DE GALICIA 2015▶2020

PARTICIPA FONDOS DE COHESIÓN 2014 - 2020 2021 - 2027 REACT - UE

UNIÓN EUROPEA

Plan estratéxico de Galicia 2022_2030

Deseñar a **Galicia do futuro,** poñendo no centro o **reto demográfico**

Acadar unha **Galicia** máis **sostible** e climáticamente **neutra,** mais **dixital** e **resiliente**

Promover unha sociedade **moderna, competitiva, solidaria** e **cohesionada**

Favorecer os **valores diferenciais** de Galicia como motores de **desenvolvemento**

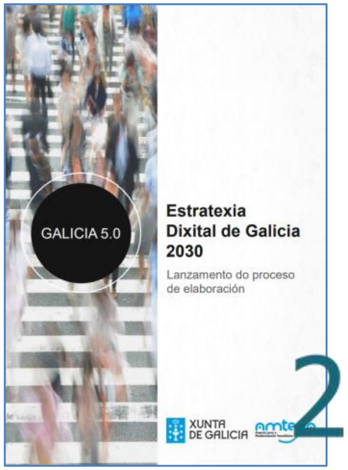
Superar o impacto causado pola **Covid-19** e lograr unha **recuperación sostible, resistente e inclusiva**

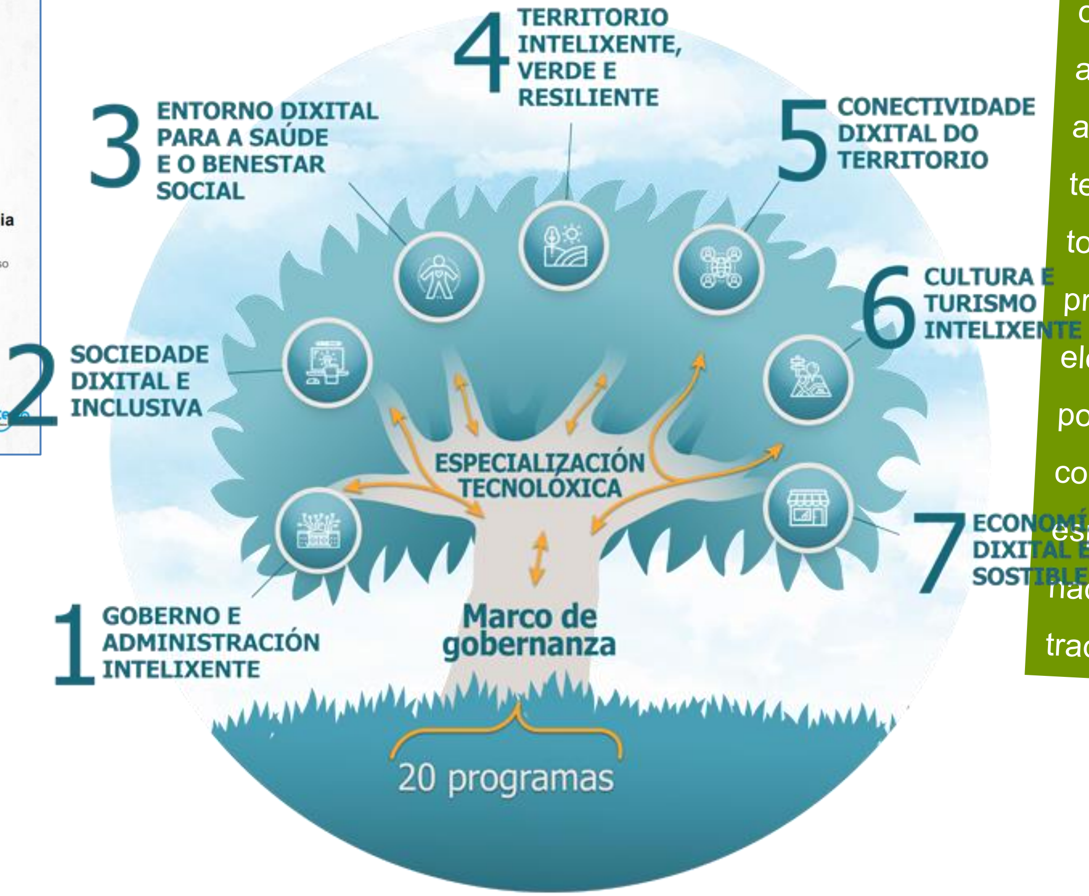
Amosar unha senda previsible, **rigorosa e estable** de actuación do goberno, impulsar e **coordinar** as diferentes estratexias

Eixe 3. Competitividade e cremento	
3.1. Mellorar as capacidades de investigación e innovación e a adopción de tecnoloxías avanzadas	3.2. Impulsar unha transformación dixital inclusiva e sostible
3.3. Impulsar o crecemento e competitividade das PEMES, a transición industrial e o emprendemento	3.4. Promover as infraestruturas produtivas e as de rede
3.5. Aproveitar as potencialidades de Galicia cara a un sector primario moderno e competitivo	3.6. Fomentar o turismo sustentable e de calidade

Marco estratéxico

https://amtega.xunta.gal/es/estrategia-galicia-digital-2030





A "Estratexia Dixital de Galicia 2030" define obxectivos para avanzar no impulso e adopción das tecnoloxías dixitais en todos os sectores produtivos como elemento chave para potenciar a súa competitividade, especialmente naqueles máis tradicionais

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Marco estratéxico

Territorio intelixente, verde e resiliente

7

+226.600 explotacións
do sector primario

Fonte: Consellería de medio Rural 2019

413,9 Kg/hab. de lixo ao ano
Galicia é a 2º CCAA que menos lixo xera
(483,9 Kg/hab. de media nacional)

Fonte: Consellería de medio Rural 2017

60,9 % de superficie FORESTAL no territorio galego
1,8 millóns de hectáreas

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2019

29.810 Kt de CO_2 emitidas á atmosfera, por debaixo da media estatal (334.255 kt no ano 2018)

Fonte: IGE 2018

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Marco estratéxico

P9. PROGRAMA DE XESTIÓN TERRITORIAL INTELIXENTE

Posta en marcha dun programa de apoio ao uso intensivo de tecnoloxías dixitais para mellorar a toma de decisións para o desenvolvemento rexional, facilitando a captura e análise de maior información sobre a realidade territorial e contribuíndo ao desenvolvemento dos proxectos definidos para a planificación, ordenación e xestión territorial intelixente. Neste senso abordaranse actuacións orientadas a:

- ↘ Consolidar cunha base cartográfica única toda a información en tempo real xerada a través das redes de sensorización, captación de imaxes e outras fontes de datos, como instrumento estratéxico para a definición das políticas públicas, a vixilancia territorial, o desenvolvemento das estratexias de sostibilidade ambiental e o desenvolvemento social e económico da poboación vinculada ao territorio.
- ↘ Impulsar a dixitalización do planeamento urbanístico de Galicia, favorecendo o traballo en rede e o intercambio de información entre os distintos axentes involucrados, potenciando o uso común de sistemas e infraestruturas, o uso de medios electrónicos para a tramitación e intercambio de información e a creación de servizos dixitais que dean transparencia á xestión dos PXOMs.
- ↘ Potenciar o uso de solucións dixitais para a planificación e ordenación forestal que sobre a base dun inventario forestal actualizado permita identificar tanto tendencias na actividade forestal como oportunidades de actuación en zonas sen actividade pero con potencial e sirva de soporte ao proceso de toma de decisión para a definición das políticas de planificación e ordenación forestal.

→ Tendencias tecnolóxicas: Intelixencia Artificial / Big Data / 5G / Civil UAVs / Internet das Cousas

Iniciativa estratéxica:

Posta en marcha da **PLATAFORMA GALICIA TERRITORIO INTELIXENTE** que constitúa o marco axeitado para asegurar unha visión integradora do territorio; integrando entre outros a xestión dinámica das explotacións agrarias e o seguimento e vixilancia de distintos parámetros, colleitas e plantacións, cabezas de gando e outros elementos estáticos ou dinámicos vinculados ao territorio, e incluíndo o desenvolvemento e validación de algoritmos intelixentes que permitan a caracterización espacial-xeográfica (abandono e uso de terras, masa forestal, impacto medio ambiental, etc.).

Marco estratéxico

P10. PROGRAMA DE INNOVACIÓN DIXITAL PARA A POTENCIACIÓN DO MEDIO RURAL E DO MAR

Posta en marcha dun plan para promover o desenvolvemento do medio rural e do mar mediante a potenciación de solucións dixitais avanzadas para:

- ↘ Desenvolver unha actividade agropecuaria e marítimo-pesqueira máis sostible.
- ↘ Mellorar a seguridade e a calidade alimentaria e aumentar a competitividade do sector primario a fin de mellorar as condicións de vida do medio rural e costeiro non urbano facilitando o mantemento da actividade no territorio.

Este programa abordarase en liña co P9 e servirá de apoio ao P18 no tocante aos produtos agrarios e do mar galegos.

→ **Tendencias tecnolóxicas: Intelixencia Artificial / Big Data / Blockchain / 5G / Civil UAVs / Internet das Cousas**

Iniciativa estratéxica:

RURAL 4.0 para un rural intelixente, potenciará a construción de infraestruturas tecnolóxicas e o desenvolvemento de solucións dixitais innovadoras para mellorar o coñecemento territorial e promover a identificación de novas oportunidades de negocio para os recursos territoriais e a posta en marcha de novos ou mellorados servizos que contribúan a mellorar a calidade de vida no medio rural.

Marco estratéxico

PO_Galicia_FEDER_2014-2020 (hacienda.gob.es)

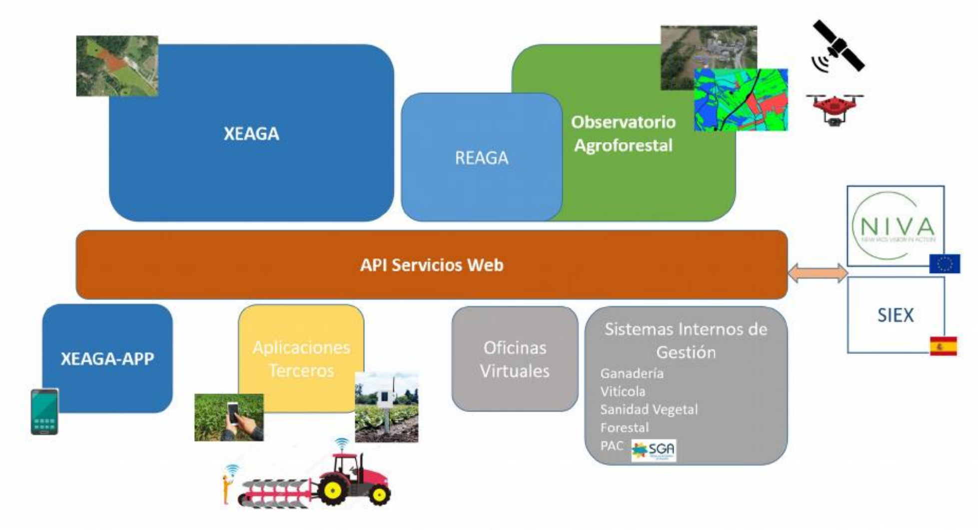
Programa_Galicia.pdf (hacienda.gob.es)

La operación Plataforma Gallega de Información Agraria - Servicios digitales en materia de parcelas y explotaciones fue informada favorablemente el 28/08/2020 en el marco del Objetivo Temático 2, Prioridad de Inversión 2.3, Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica; Objetivo Específico 2.3.1, Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud.

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional

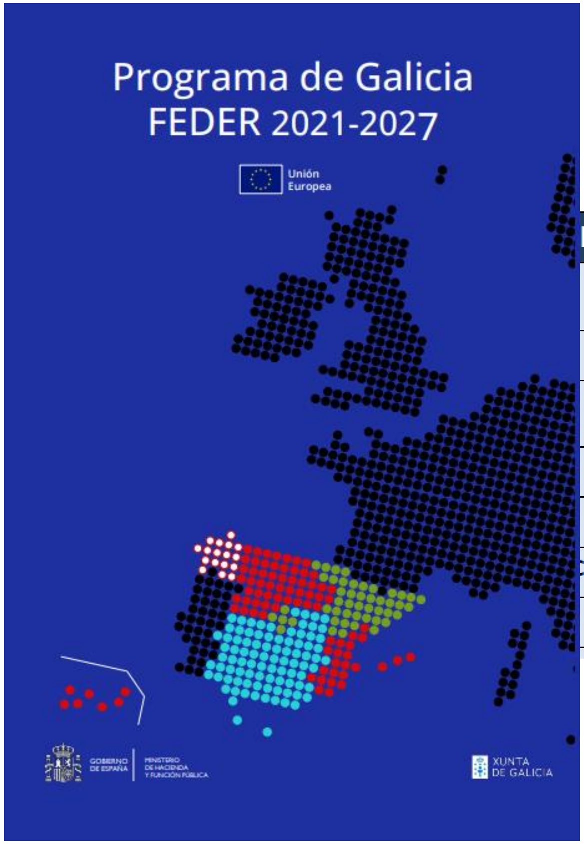
Unha maneira de facer Europa



Marco estratéxico

[PO_Galicia_FEDER_2014-2020 (hacienda.gob.es)]

[Programa_Galicia.pdf (hacienda.gob.es)]



	DESCRIPTIVA DE LA OPERACIÓNPROGRAMA GALICIA FEDER 2021-2027
	OP 1. Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional a las tecnologías de la información y de las comunicaciones
	P1A. Transición digital e inteligente.
	RSO1.2. Aprovechar las ventajas que ofrece la digitalización a los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas
	1.2.08 Evolución hacia nuevos modelos de servicios públicos inteligentes.
	TI0016. Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones
CO	2023 00005
	Plataforma Dixital Agroforestal de Galicia

Marco operativo

Contrato de xestión plurianual da Amtega 2022_2025: https://amtega.xunta.gal/es/contrato-de-gestion-amtega-2022-2025

Obxectivo estratéxico 2: Promover os servizos públicos dixitais.

En canto á mellora dos **servizos públicos dixitais ligados ao sector primario**, traballarase no desenvolvemento de sistemas que melloren a xestión por canles dixitais de todas as actividades vinculadas ao mesmo, o que facilitará o traballo da administración e a definición das estratexias a abordar para impulsar ao sector.

Obxectivo estratéxico 5: Impulsar a economía dixital para acadar un territorio intelixente.

Poñerase especial atención na transformación dixital de todas as actividades vinculadas ao **sector primario**, para **mellorar a súa productividade e competitividade**, favorecer a eficiencia no uso dos recursos e contribuir á fixación de poboación no rural, o que propiciará un **desenvolvemento territorial máis equilibrado** tanto a nivel económico como social.

Planos de actuación: estratexia, operación e soporte

ESTRATEXIA

- potenciar a figura do **agricultor/gandeiro activo**
- apoio e **soporte á toma de decisións** a través da análise de indicadores
- optimización dos **custos operacionais e gastos** da explotación

OPERACIÓN

- **maximizar a interacción e comunicación** entre o agricultor/gandeiro e a administración
- **mellora da eficacia do traballo de campo**, mediante ferramentas de mobilidade
- **xestión da información** das explotacións e de parcelas, incluída a económica

SOPORTE

- **edición e actualización da información xeográfica** dos elementos da explotación
- **mantemento actualizado da información** de explotacións e parcelario

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA
UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

Contexto: Elementos transversais medio rural

- REPAXU: Repositorio de Axudas e Expedientes
- CADROS DE MANDO: Indicadores
- OBSERVATORIO: Publicación de información para o sector
- XEAGA: Xestión Electrónica das Explotacións Agrarias

XEAGA: Xestión Electrónica da Explotación
Ferramenta orientada ao Agricultor Activo
Cadernos de explotacións
Xestión integral explotacións agrarias
Xestión gráfica: edición explotación, actuacións e incidencias
Interacción do Agricultor coa Administración (trámites,..)
Ampliable a outros ámbitos: Vitícola, Gandaría, Forestal,...

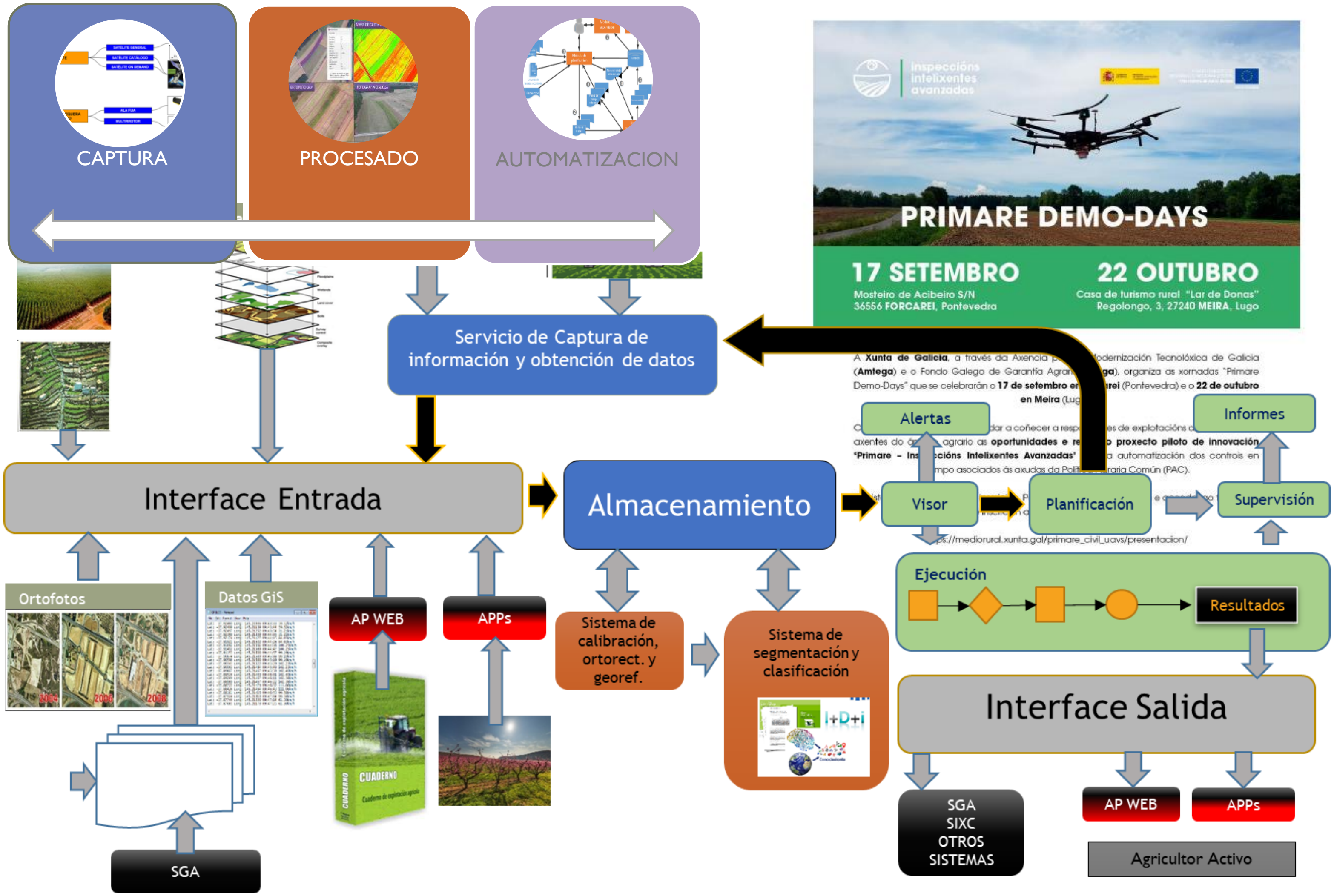
REPAXU: Repositorio de Axudas e Expedientes MR
Punto centralizado de información de axudas e subvencións
Detección de incompatibilidades de subvencións
Validación de incompatibilidades de axudas a terceiros e/ou sobre parcelas
Consulta global de axudas e pagos recibidos por un determinado terceiro

CADROS DE MANDO: Indicadores Medio Rural
Indicadores da actividade da Consellería do Medio Rural, que permita a explotación agregada e toma de decisións estratéxicas

OBSERVATORIOS
Publicación agregada da información da actividade.
Observatorio Forestal, coma exemplo xa dispoñible: estrutura da propiedade, produción forestal, montes en xestión pública, ordenación forestal e empresas forestais..

Contexto: Sistemas desenvoltos (onte)

CPTI Primare - Consultas preliminares al mercado | Amtega (xunta.gal)



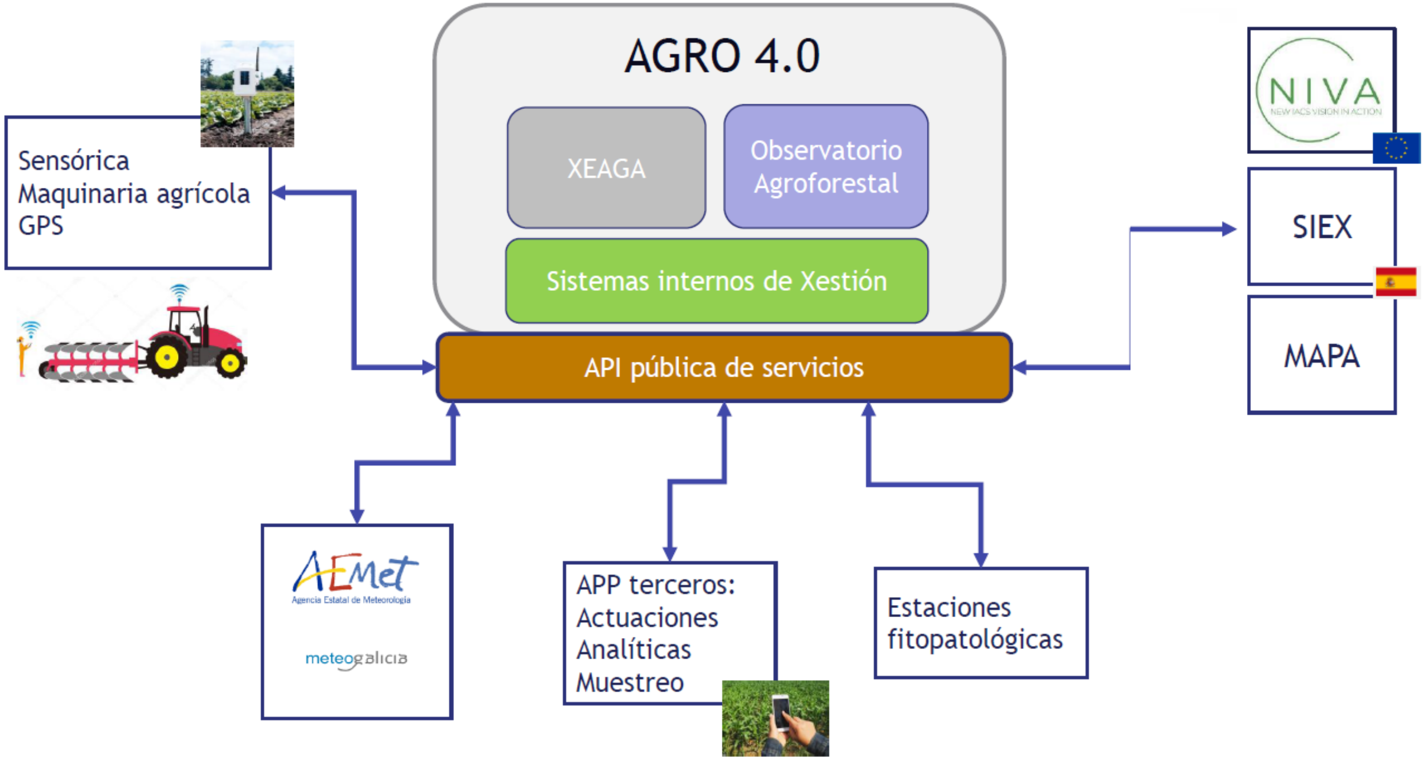
XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

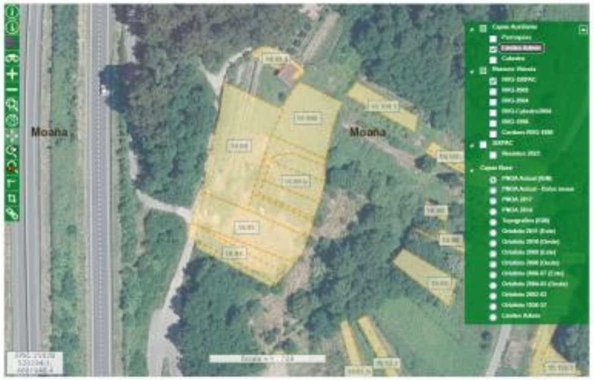
Contexto: Sistemas en desenvolvemento (hoxe)



Contexto: Sistemas en análise (mañá)

Detección de viñedo con Machine Learning
Estado do proxecto

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA



Keras

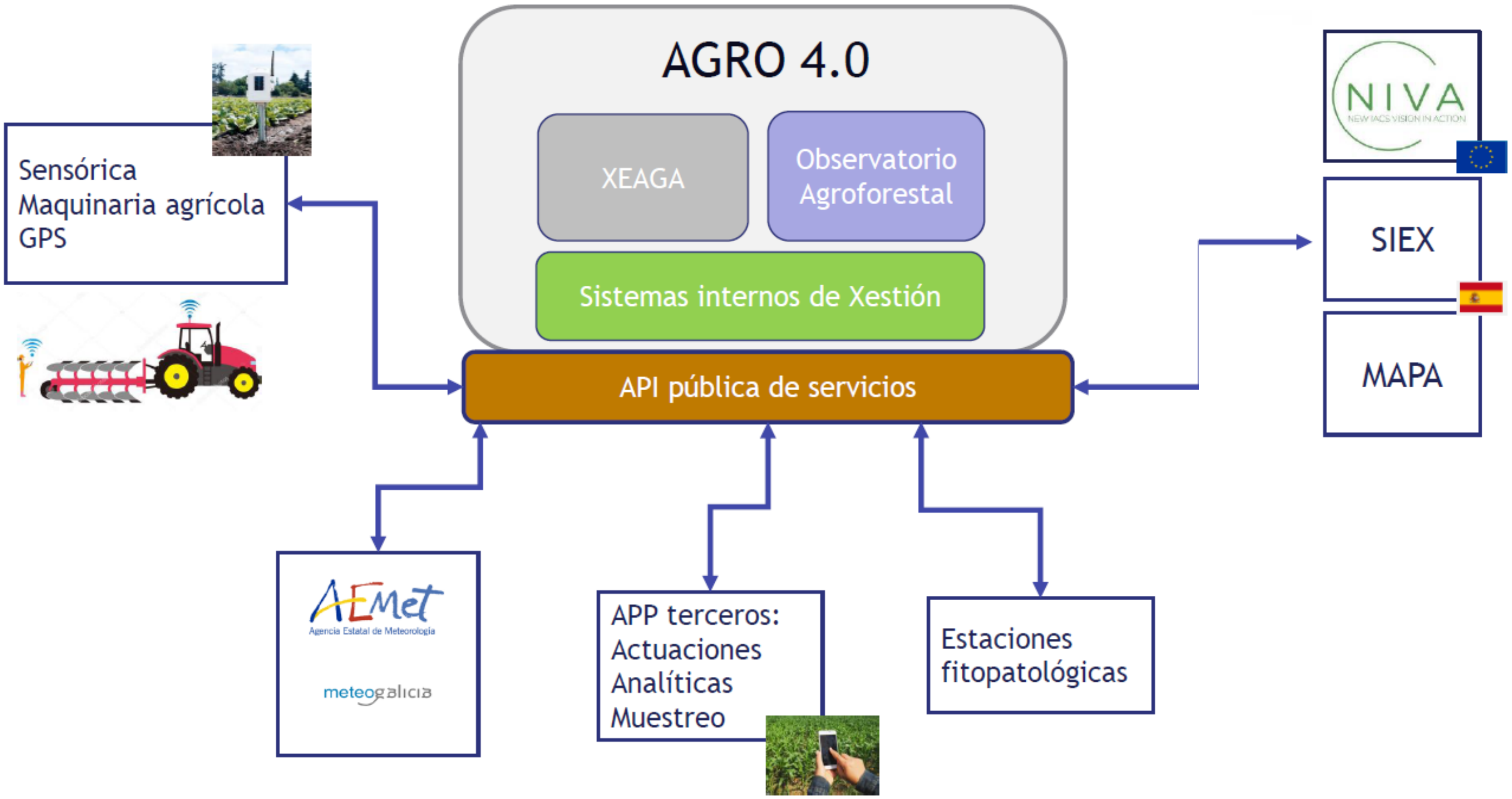
Segunda iteración

- Reentrenar engadindo unha selección de imaxes de plantacións en emparrado

Resultado

- As deteccións nestas formas de cultivo chegaron ó umbral establecido,
- conservando os resultados na detección de vides en vaso ou espaldeira

O Proxecto AGRO 4.0



O proxecto dun vistazo

Plataforma Agro 4.0

Cidadáns	Administración

Control da explotación e mellora da produtividade

- Xestión de elementos
- Rexistro de actuacións (actividades)
- Soporte á decisión

Simplificar relación coa Administración

- Interacción electrónica
- Cumprimento de obrigas
- Situación tramitación ("como vai o meu")

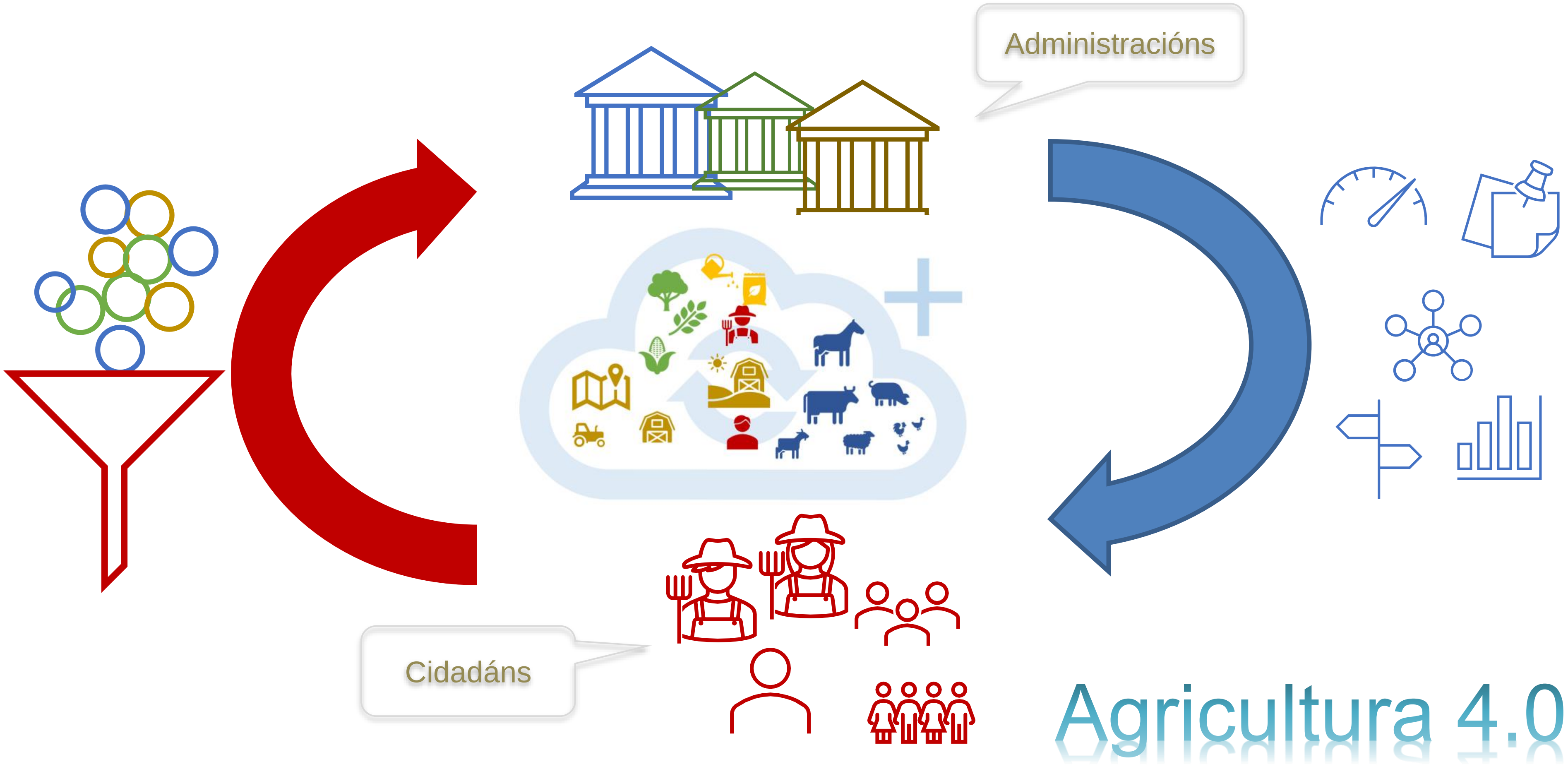
Punto centralizado de información (REAGA)

- Información agregada dos produtores
- Análise da información
- Apoio na toma de decisión
- Comunicación cos productores
- Base da Política Agraria de Galicia

Por qué?

Plataforma Agro 4.0
Sistema de Información de Explotacións Agrarias
SIEX
Sistema de Xestión de axudas PAC
SGA
Sistema de Gestión de Ayudas
Estratexia Galicia Dixital 2030
XEAGA
Administración electrónica
XUNTA DE GALICIA | SEDE ELECTRÓNICA
OVGAN
OVREVI
OVSAVE
Cadernos comerciais

Para quen?



Para qué?

Qué é?

XEAGA
Plataforma Digital Agro 4.0

Aplicación Web
(Navegador)

APP
(Móbil/Tablet)

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

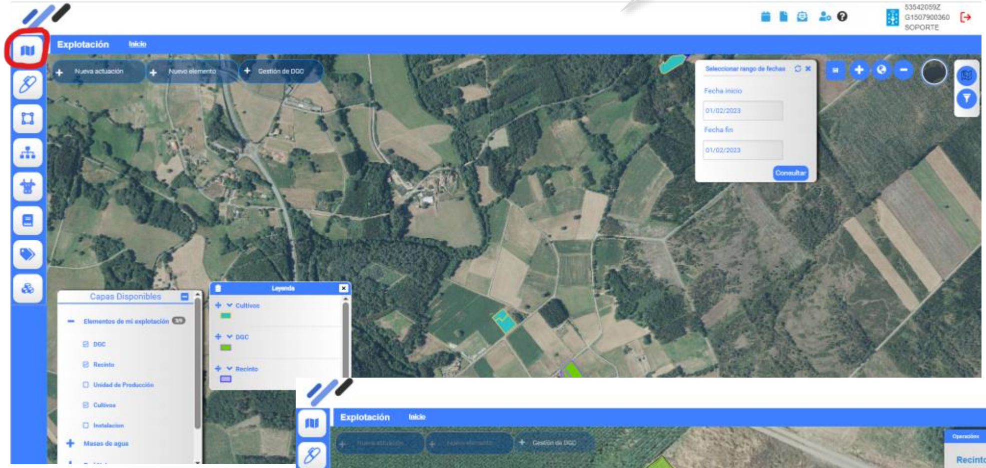
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

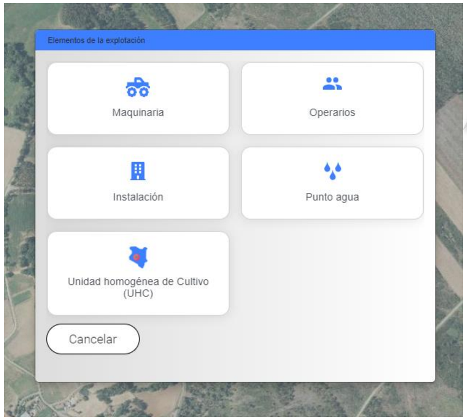
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Qué é?

XEAGA
Plataforma Digital Agro 4.0

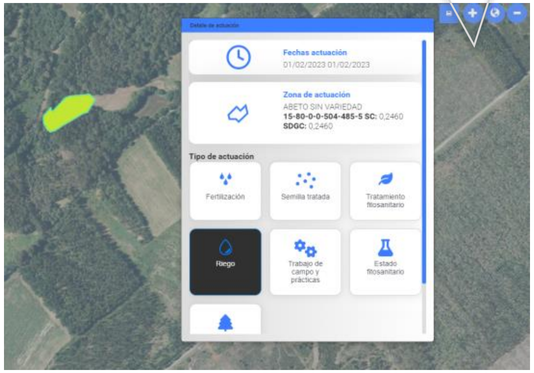
Aplicación Web



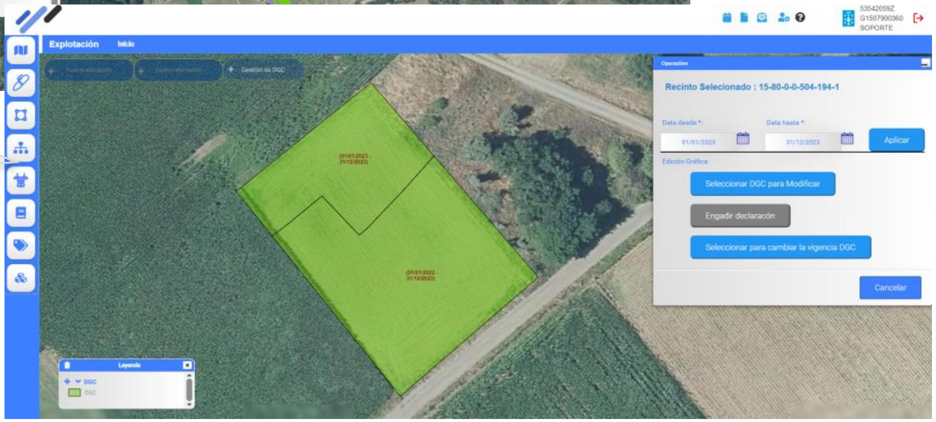


Elementos explotación

Actuacións



Declaración gráfica de cultivo



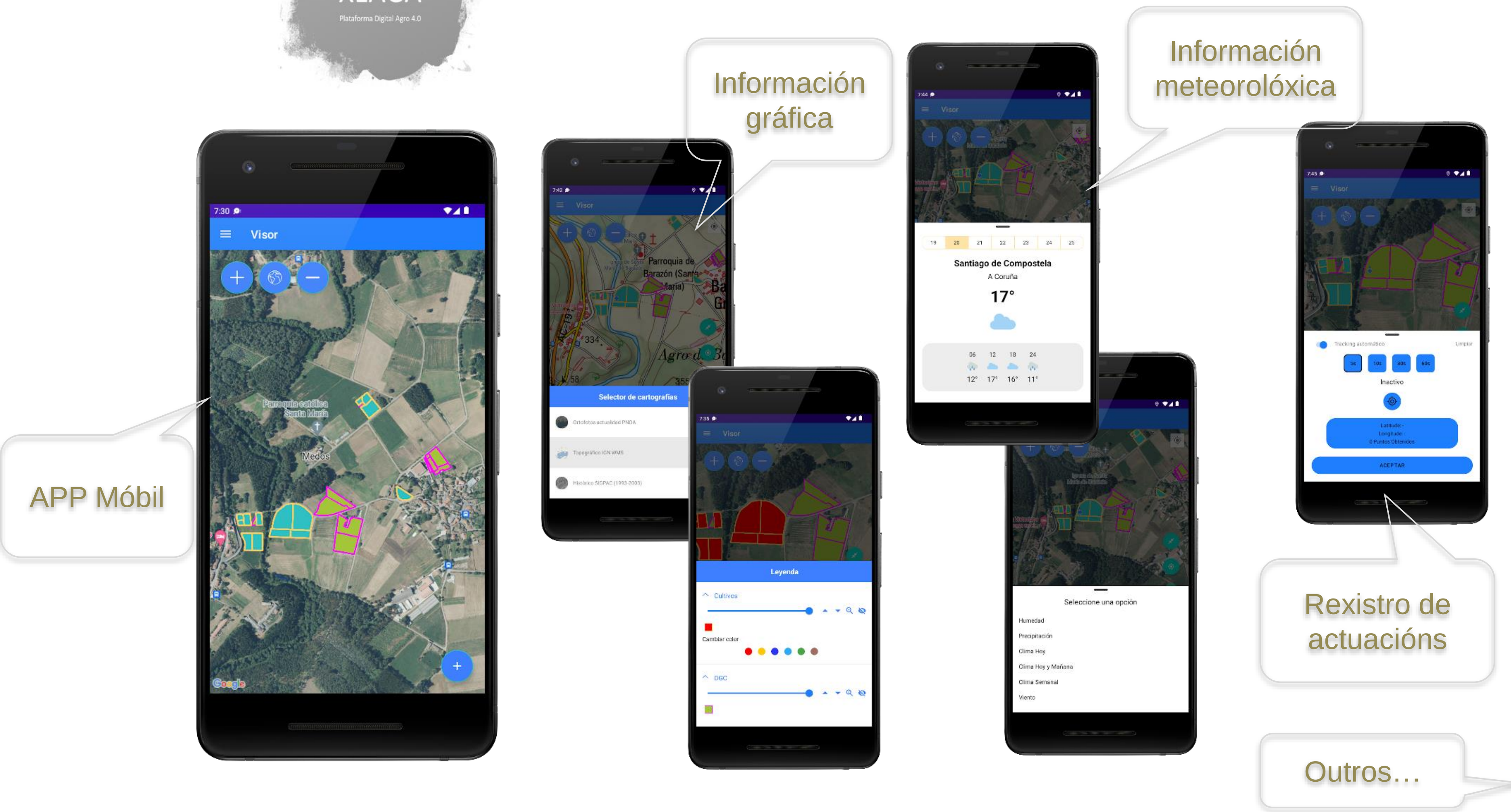
XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Qué é?

XEAGA
Plataforma Digital Agro 4.0



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Plataforma agro 4.0: as ferramentas

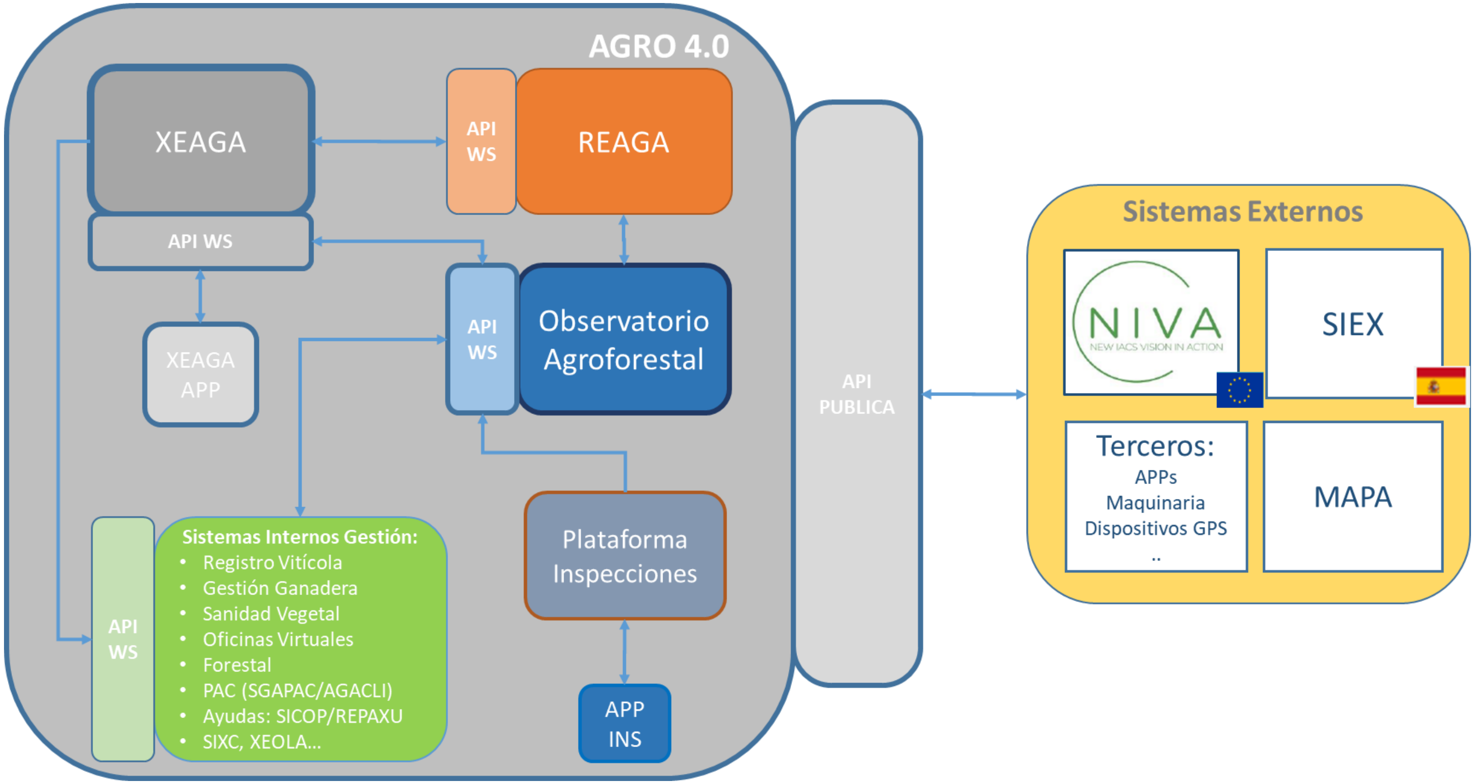
- **cidadáns con intereses no sector agro**
  - xestión de explotacións agrarias de Galicia (**#xeaga**)
    - aplicación *web*
    - *app* móbil (XEAGA_APP)
  - Banco de Explotacións (**#banco_explotacións**)

- **administración**
  - observatorio agroforestal (**#observatorio_parcelas**)
  - app móbil inspeccións (**#plataforma_inspeccións**)

- **Cadros de mando (cidadáns/administración)**
  - Para o cidadán da información da explotación **(#xeaga)**
  - Para a administración da información agregada (**#observatorio_parcelas**)

- **plataforma de servizos (#plataforma_servizos)**
  - intercambio de información entre os diferentes elementos que compoñen a plataforma agro 4.0
  - servizos públicos (API pública de integración) para o intercambio de información con empresas tecnolóxicas, maquinaria agrícola, equipamento GPS, sensórica,...

Plataforma agro 4.0: esquema



XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

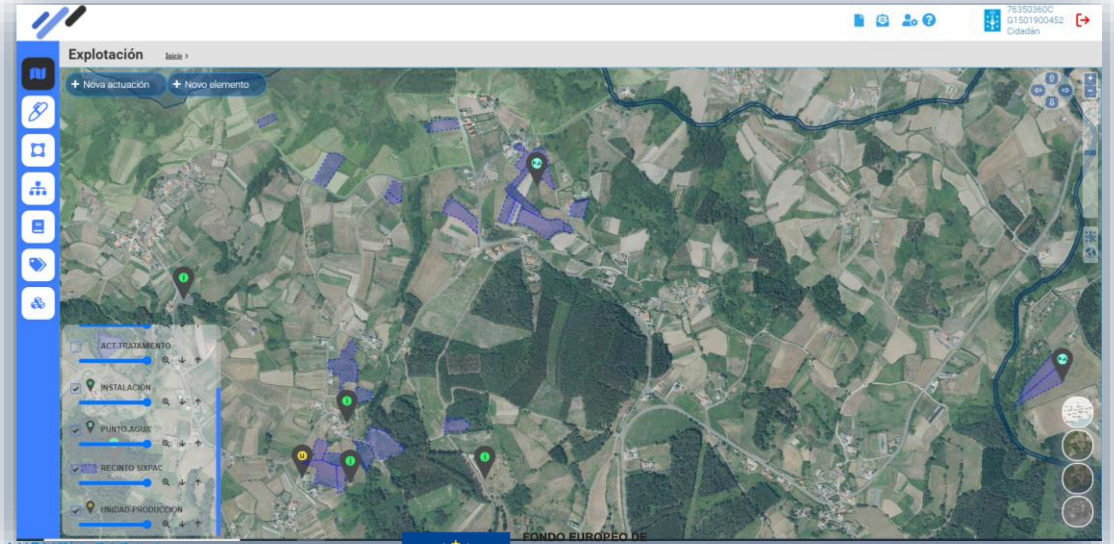
UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

#xeaga - ferramenta *web* de xestión de explotacións

- **escritorio do produtor**, para o rexistro da súa actividade
- parte pública do **Rexistro de Explotacións Agrarias de Galicia** (REAGA)
- **xestión de elementos** (instalacións, parcelas, operarios, subexplotacións,…) e actuacións sobre eles (alfanumérica e gráfica)
- **Inicio dos procedementos e trámites**
- **especialización por ámbitos** (xeral, de aplicación a todos; agrícola; vitícola; gandeiro; sanidade vexetal; forestal)
- **cadernos de explotación electrónicos**
- **soporte á decisión**
- **análise e cadros de mando**

- **Comunicación áxil**
  - bandexa de entrada: recordatorio de obrigas, alertas, noticias, boletíns, píldoras formativas, actuacións de terceiros, documentos xustificativos, situación de trámites,...
  - emisión de alertas
  - presentación de actuacións
  - cadernos de explotación
- **Xestión económica**
- calendario de **planificación de accións e actuacións**



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

#xeaga –*app* móbil

- **visor xeográfico**: elementos, actuacións e capas de apoio
- funcionamento ***online/offline***
- consulta de **climatoloxía e estado dos cultivos**
- **posicionamento GPS**
- rexistro gráfico de **actuacións** (tracking GPS), rexistro de **anotacións** e rexistro de **medicións**
- **adxuntos aos elementos/actuacións**: fotos xeoreferenciadas, vídeos, notas de voz,...
- intercambio de información coa Administración: **avisos, mensaxes e alertas**

Eidos de aplicación

Común

- Novos perfis (representante, entidades..)
- Información base REAGA - Forestal
- Expedientes coa administración
- Información da PAC
- Integración SEDE
- Tramitación REAGA
- Xestión económica
- Actuacións agrarias
- Planificador de actuación
- Monitorización climática
- Cuadernos electrónicos configurables
- Análise e cadro de mando

Agrícola_Desenvolvemento Rural

- Edición SIX
- Zonas de cultivo
- Instrumentos mobilización de terras - SITEGAL
- Actuacións Agrícolas
- Alegacións SIXPAC
- Meteoalertas
- Estados dos cultivos
- Medicións

Vitícola

- Las de agrícola
- Actuacións administrativas
- Declaracións
- Tramitación administrativa
- Actualización capa vitícola
- Xestión Viñedo
  - Actuacións
  - Control sanitario
  - Evolución fenológica

Produción Vexetal

Declaración de cultivos

Forestal

- Integración Rexistros
- Actuacións (XESBIO, cortas,…)
- Tramitación administrativa
- Inventario Forestal

Gandeiro

- Animais individuais
- Actuacións
- Tratamientos veterinarios
- Tramitación administrativa(OAVGAN)
- Rexistro de carne
- Rexistro de leite
- Xestión de puríns

Os eidos permiten unha especialización da xestión da explotación segundo a naturaleza dos mesmos, podendo ter más dun eido unha explotación determinada

#xeaga – cadernos electrónicos de explotación

- **cadernos de explotación obrigatorios**
  - fitosanitarios
  - fertilización
  - agroambientais
  - gandería ecolóxica
  - agricultura ecolóxica
  - xestión sustentable de pastos
  - extensificación vacún de leite
  - pastoreo extensivo
  - sega sostible
  - produción integrada

- **cadernos electrónicos configurables:**
  - en base aos diferentes corpos de información rexistrada

- **exportación a diferentes formatos**

- **presentación automática ante a administración** (comunicación co Observatorio de Parcelas)

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA
UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

#observatorio_parcelas)

ferramenta web de xestión de explotacións para a Administración con capacidades de análise para a toma de decisión

- **visor xeográfico (XIS)** con capacidades de análise espacial avanzado
- **parte gráfica do Rexistro de Explotacións Agrarias** (REAGA)
- **personalización** por ámbito xeográfico, funcional e perfil do xestor
- xestión de **alertas e incidencias**
- **cadro de mando para a visión agregada, espacial e temporal** dos datos xestionados, mediante a conexión con todos os elementos da plataforma
- Acceso a información en función dos p**erfís** da administración
  - servizos centrais (SSCC)
  - servizos provinciais (SSPP)
  - oficinas rurais (OORR)
- **eidos funcionais**
  - agrícola
  - vitícola
  - gandaría
  - sanidade vexetal
  - desenvolvemento rural
  - forestal,...

UNIDAD FUNCIONAL	ÁMBITO
Consellería do Medio Rural	**TODOS**
Dirección Xeral de Produción, Industrias e Calidade Agroalimentaria	Agrícola, Vitícola, Gandaría e Sanidade Vexetal
Subdirección Xeral de Explotacións Agrarias	Agrícola, Vitícola, Gandaría e Sanidade Vexetal
Servicio de Explotacions	Agrícola, Vitícola e Gandaría
Servicio de Sanidad e Producción Vegetal	Agrícola e Sanidade Vexetal
Subdirección Xeral de Gandería	Agrícola eGandaría
FOGGA - Subdirección Xeral Xestión da PAC	Agrícola, Vitícola e Gandaría
Dirección Xeral de Planificación e Ordenación Forestal Dirección Xeral de Defensa do Monte	Agrícola e Forestal
AGADER	Desenvolvemento Rural, territorio

#observatorio_agroforestal (Observatorio de Parcelas)

visualización de elementos e actuacións das explotacións e análise espacial avanzado

Intercambio de información de forma áxil entre administración e cidadáns

visor XIS, posibilidades de xestión de información

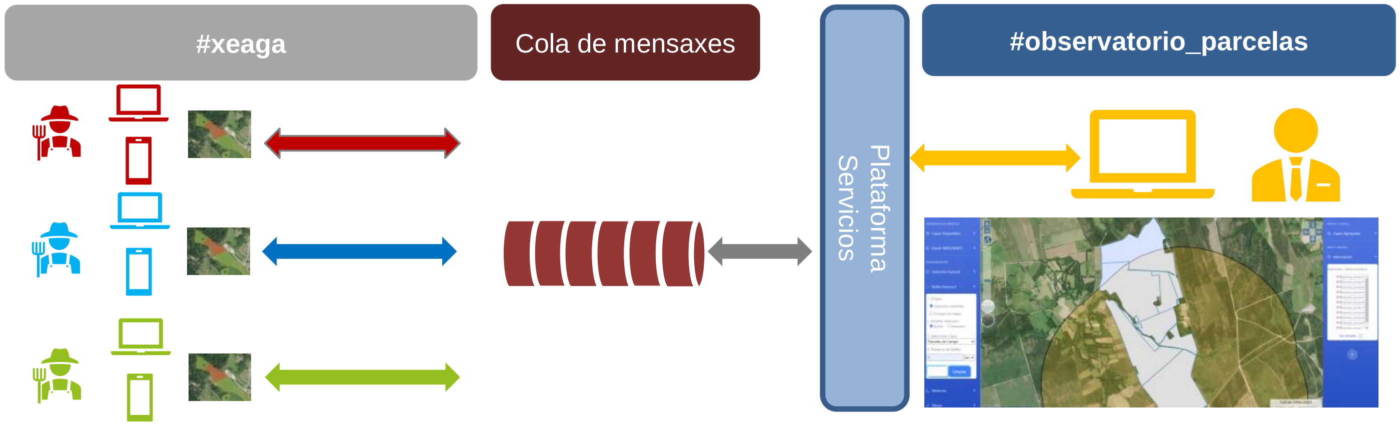
- **novas ferramentas** (comparación de imaxes en dous momentos diferentes)
- **capas adicionais** (hidrografía, capas forestais, capas xeográficas temporais)
- **edición xeográfica (XIS)**: mantemento das capas de información xeográfica con ferramentas para a súa edición
- **alegacións SIXPAC**: detección de discrepancias no uso ou na superficie
- **actualización da capa vitícola**: mantemento e actualización da capa de parcelas de viñedo, e sincronización co rexistro vitícola
- **servizos de imaxes** (Sentinel, Satélite alta resolución, UAVs,imaxes SGA: fotos xeoetiquetadas, monitorización,...)

Potencial de comunicación

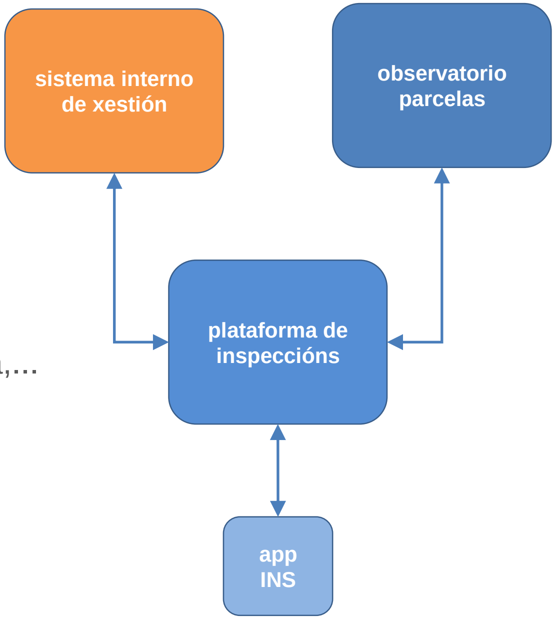
- **bandexa de entrada**
  - alertas que proveñen de XEAGA e XEAGA-*app*
  - alertas que proveñen da *app* de inspeccións
  - validación de cadernos de explotación
- **comunicación. intercambio de mensaxes co cidadán**
  - recordatorio de obrigas
  - alertas, noticias, boletíns informativos
  - píldoras formativas para o produtor
  - permisos de utilización de produtos fitosanitarios

#observatorio_parcelas – Exemplo: alerta epidemiolóxica temperá

- **comunicación #xeaga ← → #observatorio_parcelas**
  1. un produtor ou a Administración rexistra unha praga nunha das súas parcelas
  2. #xeaga emite unha mensaxe que chega á Administración (#observatorio_parcelas)
  3. #observatorio_parcelas realiza a análise espacial e comunica aos agricultores/gandeiros que posúen explotacións próximas a existencia dunha enfermidade, e unha serie de recomendacións
  4. as alertas aparecerían, para os posibles produtores afectados, en #xeaga e #xeaga-app



#plataforma_inspeccións (xestor)



- **plataforma de inspeccións**
  - **concentrador** ao que se conecta unha *app* xenérica
  - **inspeccións xenéricas** mediante formularios pregunta/resposta
  - aplicable a **diferentes eidos**: vitícola, sanidade vexetal, gandaría,...

- **app-INS**
  - *app* xenérica mediante **formularios dinámicos**
  - incorpora **visor xeográfico**
  - **funcionamento *online/offline***
  - captura de **imaxes e elementos multimedia** asociados ao obxecto a inspeccionar
  - formularios específicos de **levantamento de acta por detección de situación anómala** (asociado ao observatorio): vertedura indebida de xurro, ataque fauna, ...

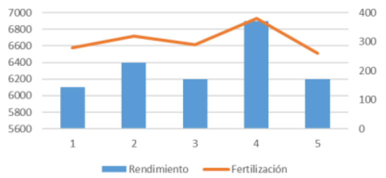
Cadros de mando (cidadáns/administración)

indicadores

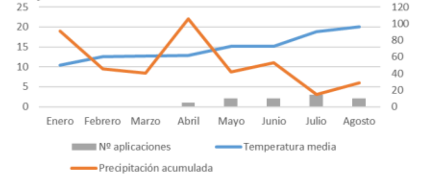
agrícolas | vitícolas | gandeiros | forestais | climáticos | económicos

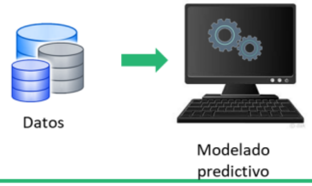
Cidadáns

Impacto de la fertilización en el rendimiento



Relación entre meteorología y necesidades de aplicación de fitosanitarios





Estimación de cosecha
Cálculo de fecha óptima de recolección
Predicción de ataque de enfermedades
....

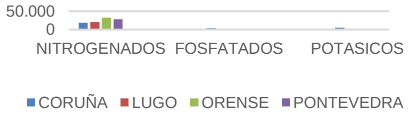
cadros e indicadores personalizados en función dos ámbitos funcionais da explotación

Administración (#observatorio_parcelas)

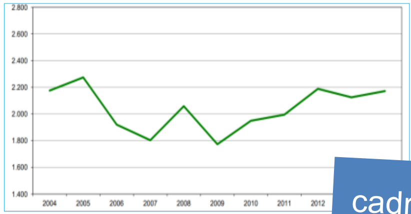
información agregada sobre uso de fitosanitarios

Nombre Sustancia	Superficie (Ha) Tratada cultivada	Superficie (Ha) Básica	Nº medio de Aplicaciones	Total Sustancia Aplicada Kg	Total Sustancia Aplicada % Total grupo	Cantidad media superficie tratada Cultivada (Kg/Ha)	Cantidad media superficie tratada Básica (Kg/Ha)
				178.439,6			
OXICLORURO DE COBRE	2.257,2	2.257,2	1,0	496,6	0,3	0,22	0,22
MANEB	5.660,2	5.660,2	1,0	861,9	0,5	0,15	0,15
CARBENDAZIMA	24.382,3	24.382,3	1,0	2.257,6	1,3	0,09	0,09
CIPROCONAZOL	130.183,3	121.722,9	1,1	7.785,2	4,4	0,06	0,06
EPOXICONAZOL	170.209,2	167.596,7	1,0	21.028,0	11,8	0,12	0,13
FLUSILAZOL	21.753,4	21.753,4	1,0	3.606,6	2,0	0,17	0,17
FLUTRIAFOL	2.561,3	2.561,3	1,0	199,3	0,1	0,08	0,08
PROPICONAZOL	43.237,4	38.725,0	1,1	4.623,8	2,6	0,11	0,12
PROTIOCONAZOL	38.429,9	38.429,9	1,0	4.790,3	2,7	0,12	0,12
TEBUCONAZOL	278.783,1	254.812,3	1,1	58.179,5	32,6	0,21	0,23
TETRACONAZOL	37.664,9	32.138,2	1,2	2.881,3	1,6	0,08	0,09
TRIADIMENOL	2.712,7	2.712,7	1,0	677,1	0,4	0,25	0,25
FENPROPIMORF	20.881,1	20.881,1	1,0	10.274,9	5,8	0,49	0,49
PROCLORAZ	69.633,3	52.943,4	1,3	30.254,9	17,0	0,43	0,57
CLORTALONIL	11.178,9	11.178,9	1,0	1.622,0	0,9	0,15	0,15
AZOXISTROBIN	56.827,7	52.178,0	1,1	9.511,5	5,3	0,17	0,18
PIRACLOSTROBIN	90.104,0	88.432,0	1,0	8.825,9	4,9	0,10	0,10
TRIFLOXISTROBIN	86.175,8	82.365,1	1,0	10.563,2	5,9	0,12	0,13

comparativa de uso de compostos fertilizantes por provincia



evolución da colleita comercializada



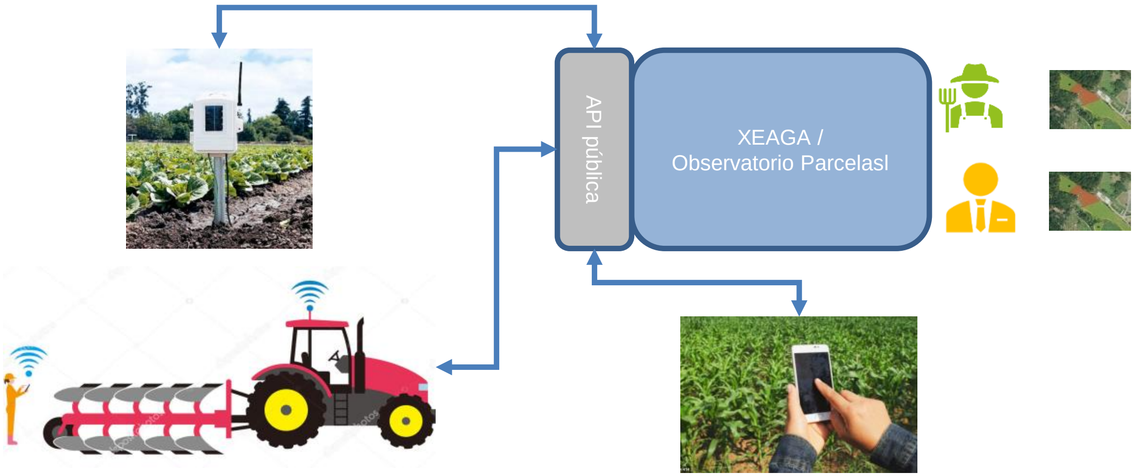
cadros e indicadores agregados por diferentes criterios

#plataforma_servizos: aberta ao sector

- servizos para a interoperabilidade da plataforma que buscan **fomentar e axilizar o intercambio de información**

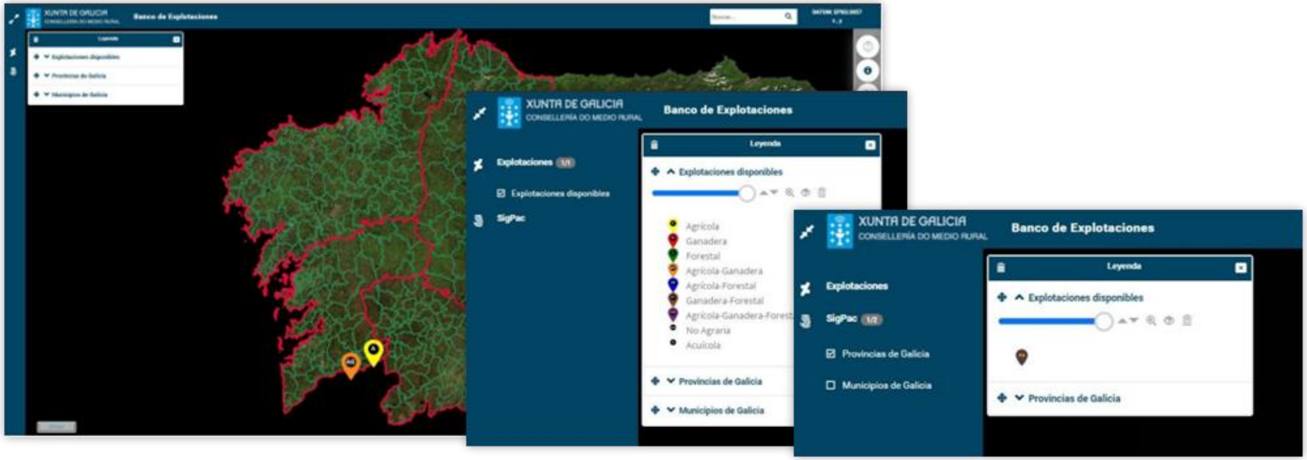
- incluirá os **servizos públicos (API pública de integración)** para o intercambio de información con:
  - empresas tecnolóxicas do sector que poidan aportar información sobre a plataforma
  - maquinaria agrícola de envío de múltiples datos
  - equipamento GPS asociado a animais
  - sensórica

compoñente transversal para a interconexión dos diferentes elementos da plataforma, e destes con outros externos



#banco_explotacións: solución apoiada na plataforma agro 4.0

- **Plataforma apoio Banco de Explotacións (AGADER)**
  - **Instrumento Definido** na Lei de Recuperación da Terra Agraria de Galicia
  - Petición da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural
  - **Cidadán** indica a solicitude de incorporación da súa explotación (total ou parcial) (**#xeaga**)
  - **Xestor** revisa e resolve as solicitudes (#xeaga, #observatorio_parcelas) aparecendo a explotación – se procede - no Banco de Explotacións
  - **Visor público** (https://banexp.xunta.gal/banexp/)
    - Visualización das explotacións e as súas características
    - Apertura de mostras de intersee por parte dos cidadáns
  - **Xestor** intermedia entre a explotación e os interesados



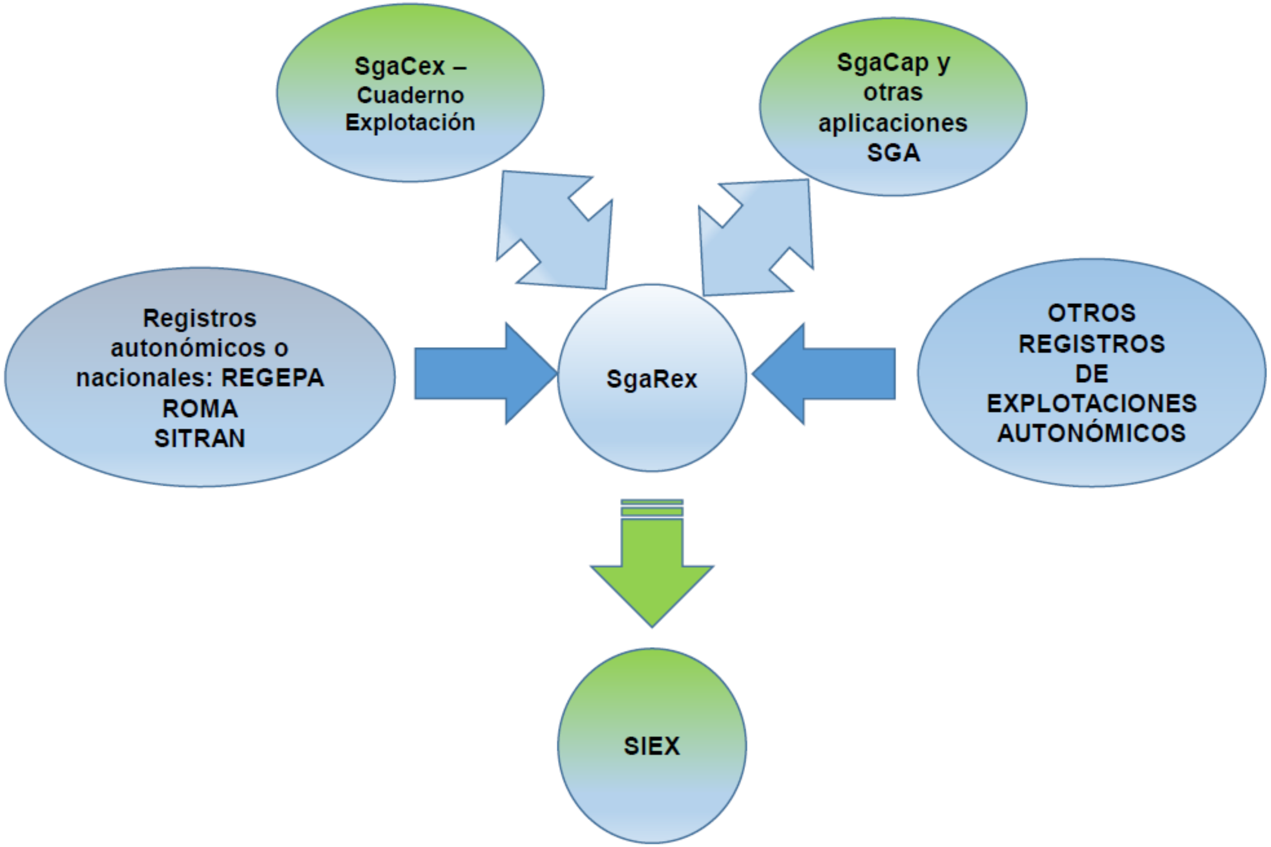
XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

#interconexión con sistemas. Exemplo SIEX / Ecosistema SGA (SGAREX/SGACEX)

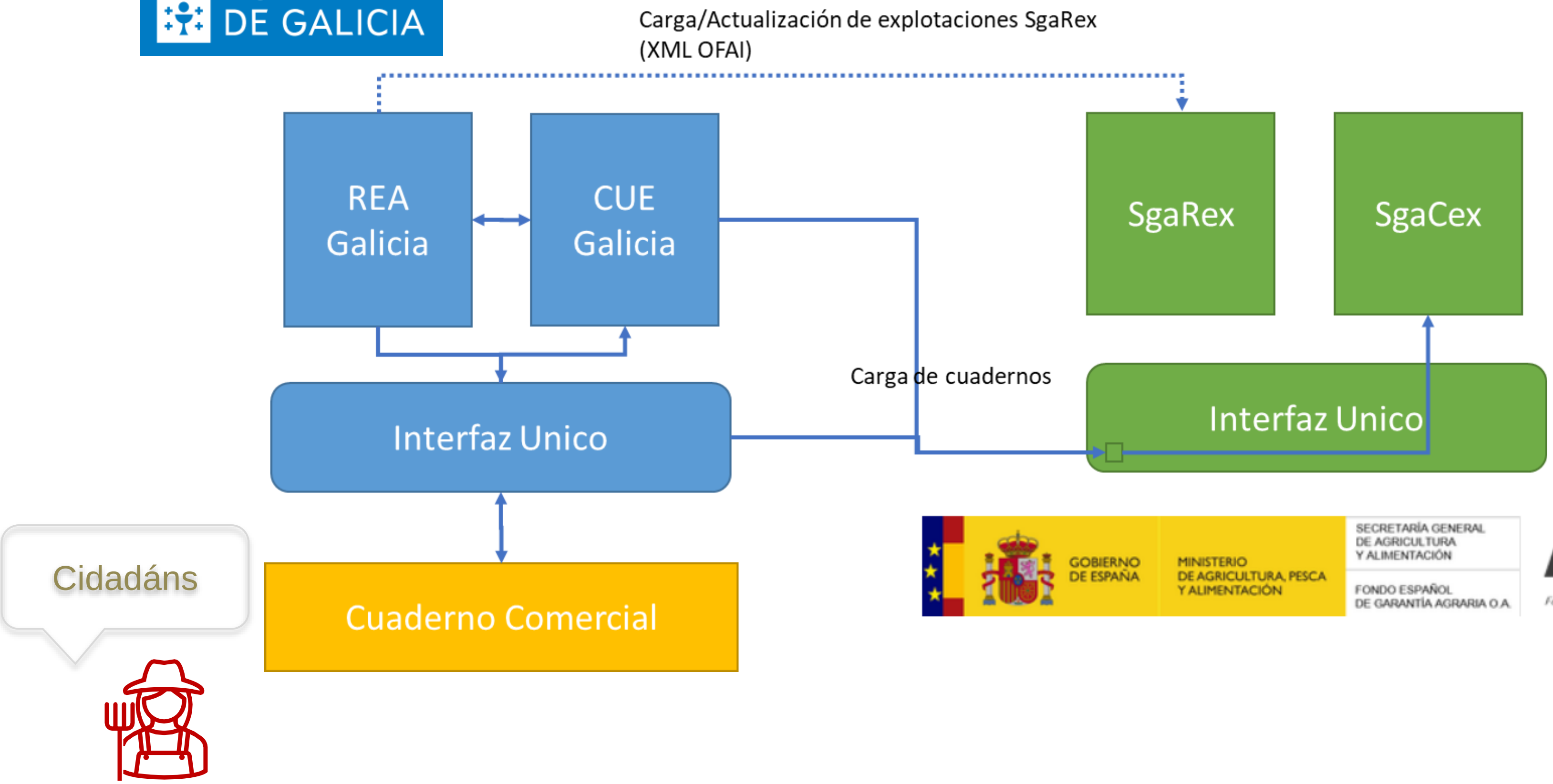
- Interconexión Sistemas de Explotacións (SIEX) – Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación



#interconexión SIEX / Ecosistema SGA (SGAREX/SGACEX)

- Interconexión con Sistema de Explotacións (SIEX) – Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación

XUNTA DE GALICIA



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN
FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA O.A.
FEGA
Fondo Español de Garantía Agraria O.A.

Situación do proxecto e planificación

En produción (Actualmente en funcionamento)

- **#banco_explotacións** – plataforma de apoio a Xestión do Banco de Explotacións
  - solicitudes de incorporación ao Banco de Explotacións (integrado con REAGA)
  - xestión de solicitudes (Aprobación/Denegación)
  - visor público:
    - explotacións dispoñibles
    - mostras de interese
  - xestión de mostras de interese e Intermediación entre explotación e interesado

Situación do proxecto e planificación (XULLO 2023)

- **#xeaga** - xestión de explotacións agrarias
  - xestión e consulta da información base (conexión con Rexistro de explotacións Agrarias)
  - consulta da información base de **gandaría** e **viñedo**
  - visor SIX e consulta parcelario
  - actuacións:
    - fitosanitarias: parcelarias, locais, medios transportes,...
    - fertilización, rega, semente tratada etc.
  - xestión documental
  - caderno de explotación
  - inicio de expedientes REAGA
  - Información alegacións sixpac
  - integración con Banco de Explotacións
  - xestión económica
  - calendario actuacións
  - Integración coa Sede electrónica
  - **Vitícola**: xestión capa vitícola, actuacións de poda, rega, colleita, vendima, arrinca, modificacións, plantacións, Declaracións de coleita
  - **Gandería**: integración coa OVGAN, pastoreo.
  - **Forestal: c**apas SIX montes, actuacións específicas

Situación do proxecto e planificación (XULLO 2023)

- **#observatorio_parcelas (Observatorio de parcelas)**
  - módulo de almacenamento e capas XIS
  - Módulo de comunicación: avisos, alertas
  - Buscador de explotacións
  - análise xeográfico avanzado
  - visor: integración con REAGA

- **Plataforma de servizos**
  - servizos lectura e escritura no registro explotaciones agrarias
  - integración xestión de explotacións agrarias
  - Interface para lectura de datos de explotacións
  - volcado de información de cadernos comerciais

Situación do proxecto e planificación (final 2023)

- **#xeaga** - xestión de explotacións agrarias
  - Xestión económica
  - Cadros de mando
  - Viñedo:
    - Integral térmica, Medicións, Evolución tecnolóxica, Control sanitario
  - Sanidade Vexetal:
    - Declaracións de cultivos en integración con PROVEX
- **#xeaga_app** – app móbil XEAGA
  - Rexistro de actuacións
  - Algoritmos e regras de meteoalertas
- **#observatorio_agroforestal (Observatorio de parcelas)**
  - Cadros de mando e informes
  - Alertas: avisos e capas SIX
- **#app-INS**
  - Capa de recintos
  - Envío de alertas con adxuntos
  - Formulario de recollida de situacións anómalas
- **integracións**
  - Servizos de comunicación entre as apps móbiles e XEAGA/OPA

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

O futuro do proxecto (2024_2027)

- ✓ En liña co anterior, o obxectivo da nova actuación proposta é desenvolver unha Plataforma Dixital Agroforestal de Galicia, que, tomando de base os resultados do anterior proxecto (XEAGA e OPA) terá como finalidade facilitar a xestión dos titulares de explotacións agroforestais coa Xunta de Galicia, facilitándolle información e ferramentas adicionais para a súa propia explotación

- ✓ O proxecto de desenvolvemento da Plataforma Agroforestal de Galicia estará integrada polas seguintes liñas de actuación de alto nivel .../...

O futuro do proxecto (2024_2027)

Tomando de base a ferramenta de Xestión de Explotacións Agrarias (XEAGA) e o Observatorio de Parcelas (OPA):

- ✓ Evolución de funcionalidade e xestión troncal, con entre outras as seguintes liñas (identificadas)
- ✓ Adaptación para ámbitos funcionais específicos (vitícola, gandeiro, forestal, sanidade forestal, deas_rural,...)
- ✓ API pública: API pública de AGRO4.0
- ✓ Integración con outros sistemas de rexistro e tramitación sectoriais cos que obter información a agregar na Plataforma
- ✓ Evolución do módulo de sistemas de información xeográfico (SIX) e visor asociado
- ✓ Innovación aplicada. O proxecto tende as bases para expor outros proxectos que se apoien na mesma e apliquen técnicas de enxeñería de datos e IA. Introdución de técnicas de simulación, machine learning, intelixencia artificial e interacción con dispositivos en tempo real vía IoT, aplicables a distintos ámbitos (por exemplo viñedo)

Mais información

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

Consellería | Temas | Oficina Virtual do Medio Rural | Recursos

Temas > Explotacións

Temas

- Alimentación
- Agricultura >
- Defensa do monte >
- Desenvolvemento rural >
- Explotacións ⌄
  - Incorporación de mozos
  - Plans de mellora
  - Pequenas explotacións
  - Prestación de servizos de asesoramento a persoas físicas ou xurídicas titulares de explotacións agrícolas ou gandeiras

Explotacións

Escoitar

Compartir

XEAGA
Plataforma Digital Agro 4.0

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

Mais información

OFICINA VIRTUAL DO MEDIO RURAL
XUNTA DE GALICIA

Todo o que debes saber | Consultas públicas | Servizos

Rexistro de explotacións (REAGA)

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

Consellería | Temas | Oficina Virtual do Medio Rural | Recursos

Temas > Explotacións > Plataforma Galega de Información Agraria – Servizos dixitais en materia de parcelas e explotacións

Temas

- Alimentación
- Agricultura
- Defensa do monte
- Desenvolvemento rural
- Explotacións
  - Incorporación de mozos
  - Plans de mellora
  - Pequenas explotacións
  - Prestación de servizos de asesoramento a persoas

Plataforma Galega de Información Agraria – Servizos dixitais en materia de parcelas e explotacións

Escoitar

Compartir

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional
Unha maneira de facer Europa

Operación	Plataforma Galega de Información Agraria - Servizos dixitais en materia de parcelas e explotacións cofinanciada con cargo o Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Mais información

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

- de recuperación e resiliencia
- Organizacións de produtores de froitas e hortalizas
- XEAGA
- Organizacións Profesionais Agrarias e Asociacións Agrarias
- Servizos Oficina Virtual
- Forestal ›
- Formación e Transferencia ›
- Gandaría ›

Respecto da administración permitirá unha mellora na xestión das explotacións, en conexión co Rexistro de Explotación Agrarias de Galicia: Punto centralizado de información (actualización continua), Compoñente gráfica, Servizos de intercambio de información co Produtor, Análise e toma de decisións, Comunicación aos produtores (Alertas, Avisos, Recomendacións...).
O sistema concrétase nos seguintes resultados/ferramentas de alto nivel:

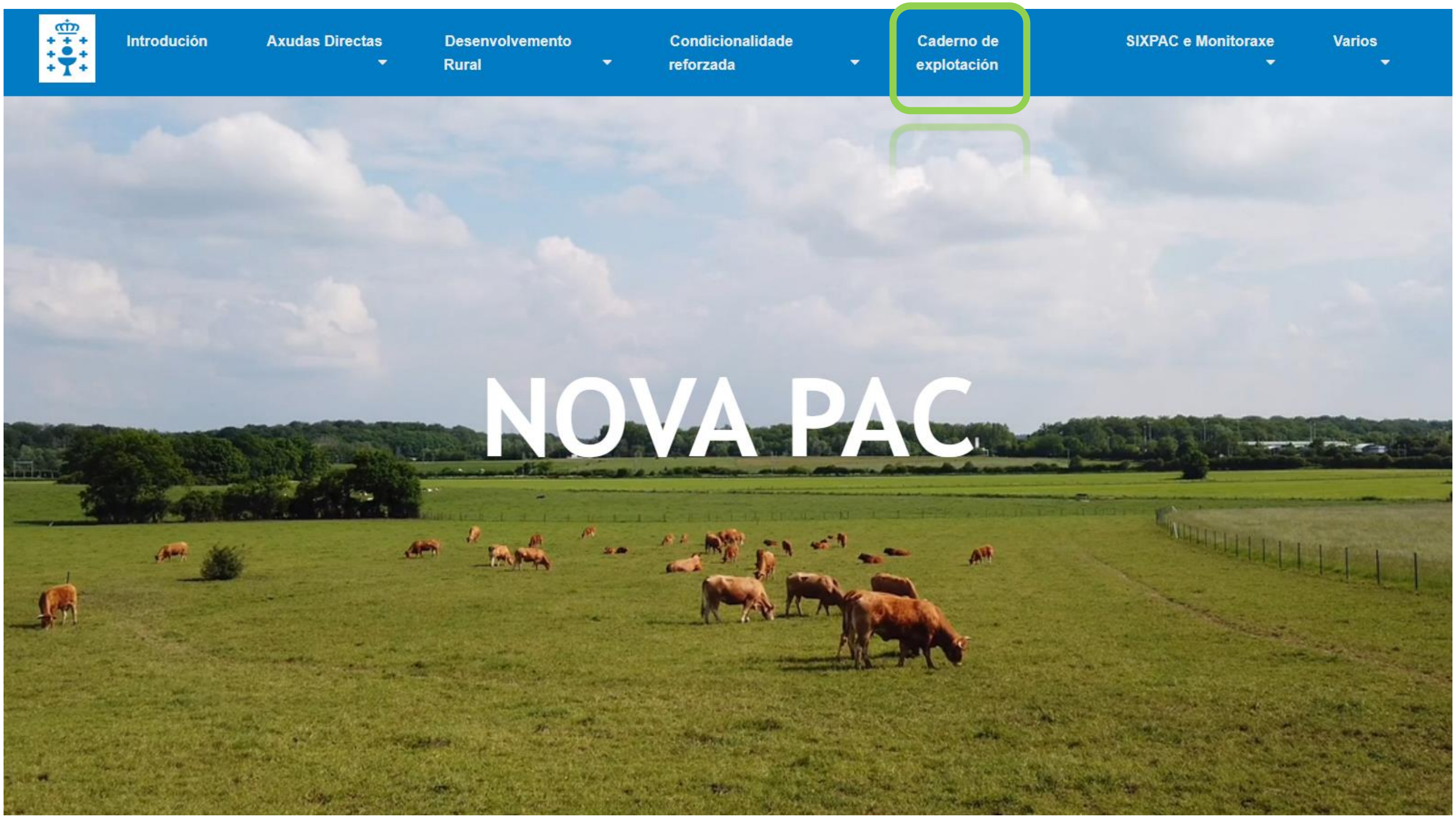
- XEAGA. Xestión de Explotacións Agrarias de Galicia
- OPA. Sistema de Información Observatorio de parcelas.

A plataforma resultante, ademais de na xestión das explotacións agrarias, é de potencial aplicación en ámbitos como o vitícola, a xestión gandeira e a xestión de xurros e abonos, a xestión forestal, entre outros; facilitando a realización da xestión da explotación nos distintos ámbitos por parte do produtor (ou autorizado), garantindo a xestión dos cadernos electrónicos da explotación, aliñada cos requirimentos legais establecidos, e facilitando ferramentas como apps ou cadros de explotación e axuda á decisión.

- DESCRICIÓN SUBPROXECTOS
- MARCO DE REFERENCIA DO PROXECTO
- FORMACIÓN
- FAQS
- CONTACTOS

Mais información

Mais información



Mais información

Introdución | Axudas Directas | Desenvolvemento Rural | Condicionalidade reforzada | Caderno de explotación | SIXPAC e Monitoraxe | Vari

Caderno de explotación

CAMPAÑA 2023

Para o control da campaña 2023, excepcionalmente utilizarase o caderno en formato papel, co contido mínimo seguinte:

- Para as axudas agroambientais (excepto a intervención 6503 "Agricultura ecolóxica") e os eco-reximenes este ligazón recolle as follas obrigatorias por liña de a
- No caso da intervención 6503 "Agricultura ecolóxica" o caderno está dispoñible neste ligazón: https://www.craega.es/es/tramites-operadores-inscritos/

	LIÑAS AGROAMBIENTAIS						LIÑAS ECOREXIMES[1]							
CADERNO DE EXPLOTACIÓN	CSE[1]	CSL	EXP	EXC[2]	CRX[3]	ECI	P1	P2A	P2B	P3	P4	P5	P6	P7
1. INFORMACIÓN XERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.1 DATOS XERAIS														
1.2 PERSOAS OU EMPRESAS QUE INTERVEÑEN NO TRATAMENTO CON PRODUTOS FITOSANITARIOS														
1.3 EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUTOS FITOSANITARIOS PROPIOS DA EXPLOTACIÓN														
1.4. AGRUPACIÓN OU ENTIDADE DE ASESORAMENTO Á QUE PERTENCE A EXPLOTACIÓN														
2. IDENTIFICACIÓN PARCELAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1 DATOS IDENTIFICATIVOS E AGRONÓMICOS DAS PARCELAS														
2.2 DATOS IDENTIFICATIVOS MEDIOAMBIENTAIS DAS PARCELAS														
3. INFORMACIÓN SOBRE TRATAMENTOS FITOSANITARIOS														
3.1 REXISTRO DE ACTUACIÓNS FITOSANITARIAS DA PARCELA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1 (bis) REXISTRO DE TRATAMENTOS FITOSANITARIOS DA PARCELA (cultivos e superficies de asesoramento)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2 REXISTRO DE USO DE SEMENTE TRATADA														
3.3 REXISTRO DE TRATAMENTOS POSTCOLLEITA														
3.4 REXISTRO DE TRATAMENTOS DOS LOCAIS DE ALMACENAMENTO														
3.5 REXISTRO DE TRATAMENTOS DOS MEDIOS DE TRANSPORTE														
4. REXISTRO DE ANÁLISE DE PRODUTOS FITOSANITARIOS NO CASO DE REALIZALO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. REXISTRO DE COLLEITA COMERCIALIZADA														
6. REXISTRO DE FERTILIZACIÓN														
7. CUE CUBERTAS VEXETAIS ESPONTÁNEAS OU SEMBRADAS EN CULTIVOS LEÑOSOS														
8. CUE CUBERTAS INERTES DE RESTOS DE PODA														
9. CUE SEGA SOSTIBLE EN PASTOS / ILLAS DE BIODIVERSIDADE														
10. CUE PASTOREO EXTENSIVO														
11. REXISTRO DE VENDA DIRECTA														
12. REXISTRO DE VISITAS														

X - Follas que "deben" formar parte do caderno de explotación para determinadas liñas (obrigatorias)

CAMPAÑA 2024

Caderno Dixital de Explotación:

Entrada en vigor do Caderno Dixital de Explotación: Nota aclaratoria

FONDO GALEGO DE GARANTÍA AGRARIA

Unión Europea

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

Cara unha agrogandería ~~dixital~~ de futuro

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA

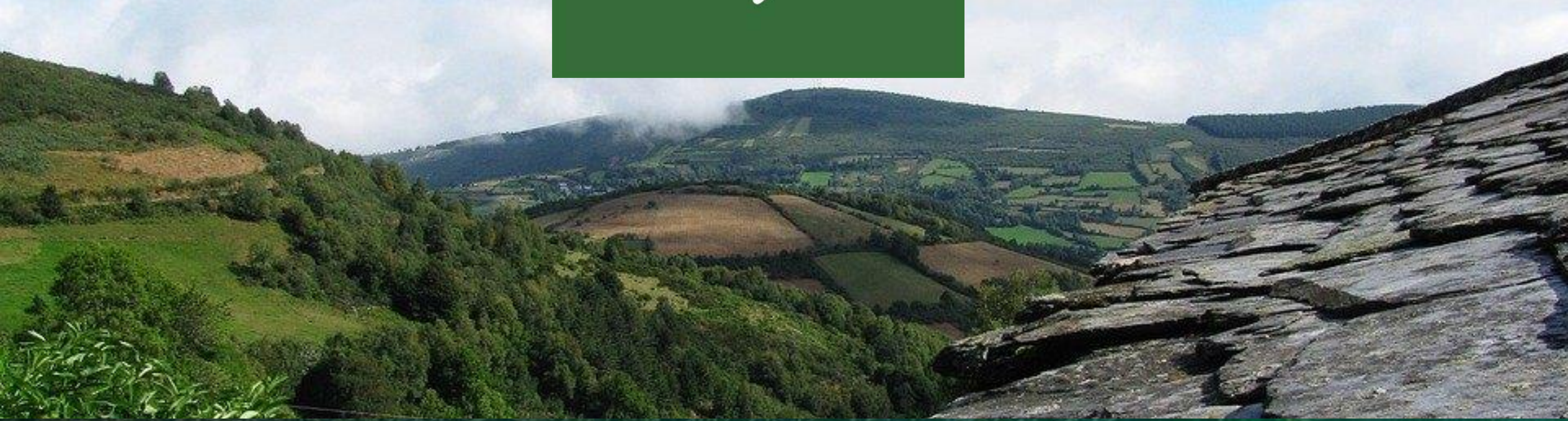
Agradecementos

- ✓ Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación e Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA OA), na axuda nas integracións e comunicación cos sistemas que desenvolven (SIEX)
- ✓ Técnicos e responsables da Dirección Xeral de Gandaría, Agricultura e Industrias Agroalimentaras e do Fondo Galego de Garantía Agraria (FOGGA), na definición, probas e impulso global do proxecto
- ✓ Equipo de traballo da Xerencia de Proxectos do Sector Primario e departamentos transversais da Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia, na coordinación tecnolóxica do mesmo
- ✓ Empresa Seresco: consultaría, desenvolvemento e implementación do proxecto
- ✓ Cooperativas, entidades de aconsellamento e outras unidades que participan nas probas
- ✓ Un extenso abano de colaboradores de distintos sectores

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AXENCIA PARA A MODERNIZACIÓN TECNOLÓXICA DE GALICIA

FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"
UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA

Grazas!

Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional
Unha maneira de facer Europa
UNIÓN EUROPEA

XUNTA DE GALICIA

Feira Internacional de Galicia ABANCA

XEAGA

Xestión de explotacións agrarias de **Galicia**

Plataforma Galega de Información Agraria

Servizos dixitais en materia de parcelas e explotacións cofinanciada con cargo ao **Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020**