

DATAGIA para una Industria Agroalimentaria Segura, Sostenible y Saludable



DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

PROYECTO RETECH PAN

3 de febrero
BURGOS

Cristina León Cófreces

Subdirectora de Investigación y Tecnología

ITACYL



DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

Bienvenida y introducción a la jornada y a DATAGIA

CRISTINA LEON. SUBDIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA.
ITACYL



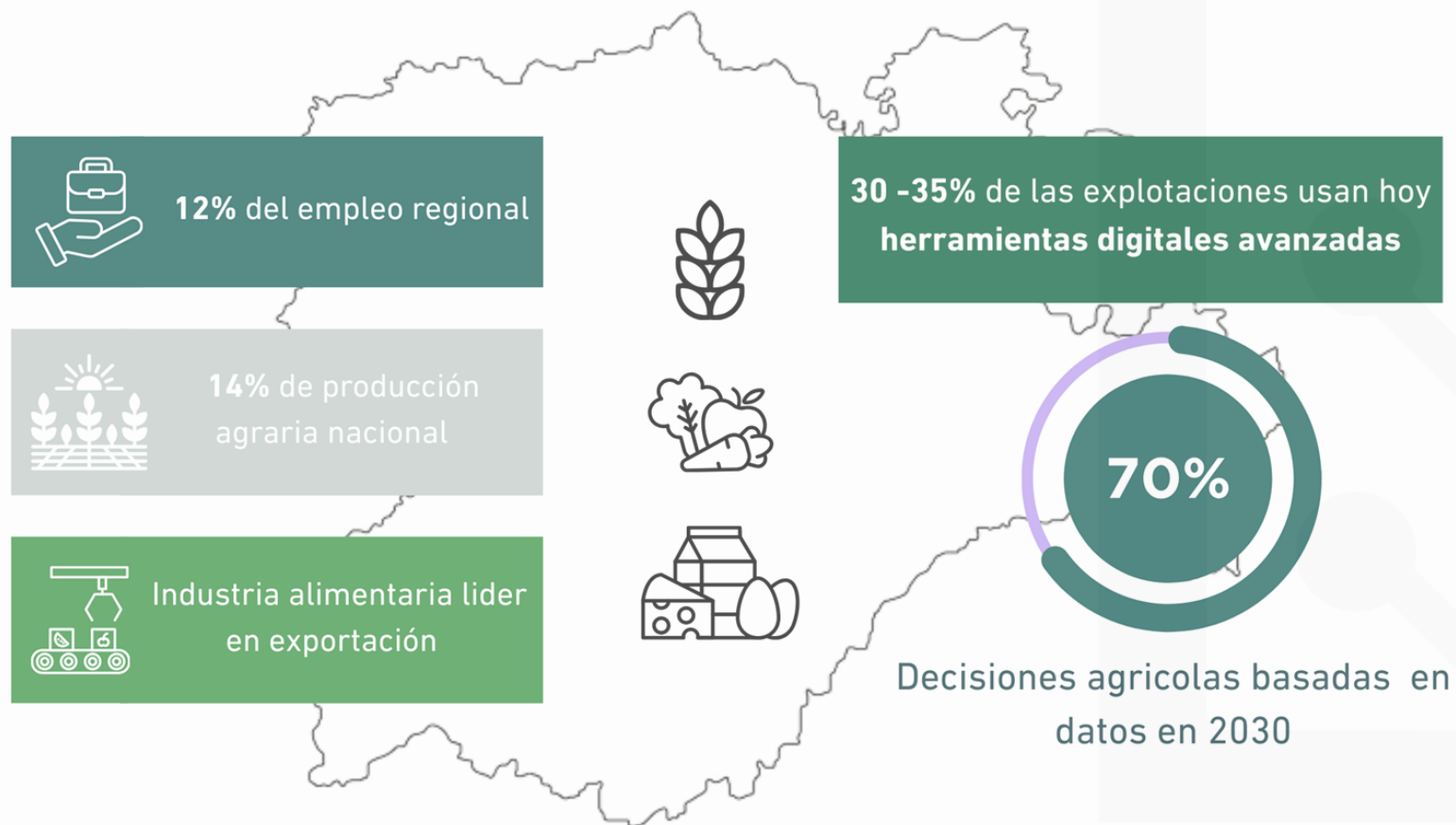
Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



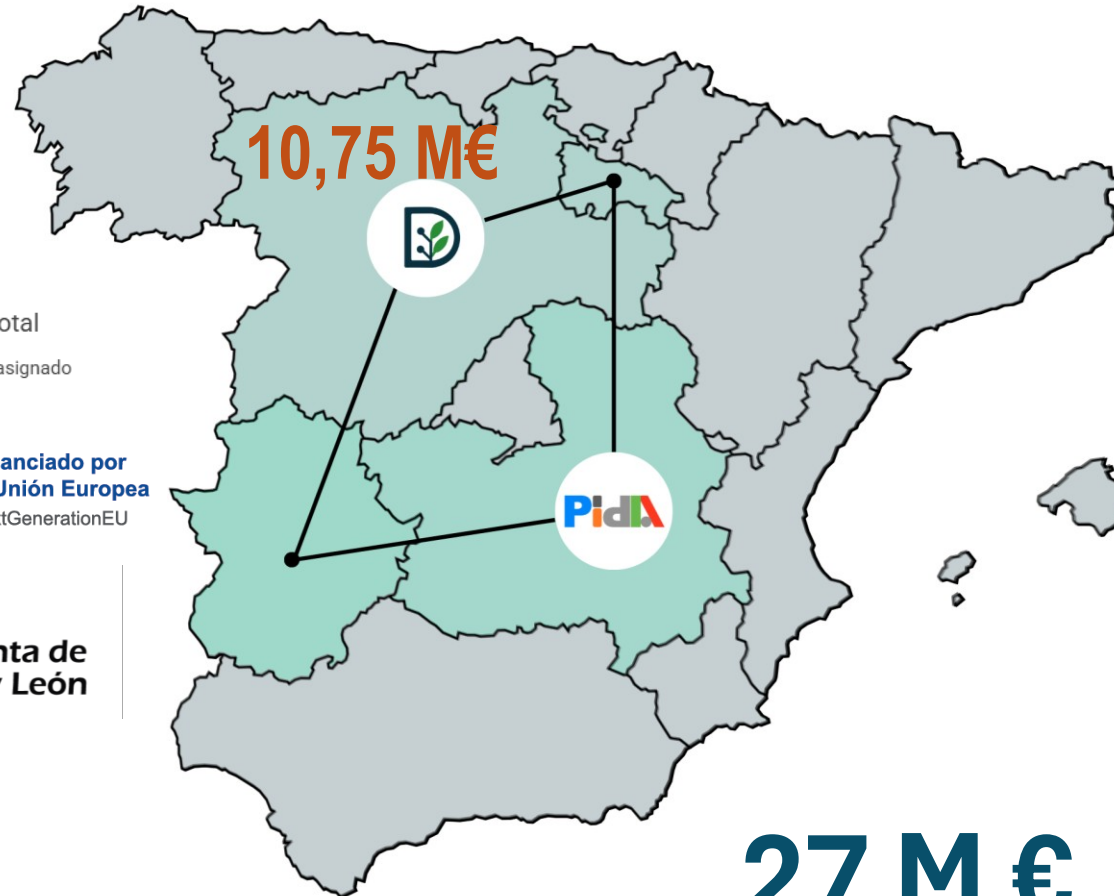
 Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

 Junta de
Castilla y León

Castilla y León: una potencia agroalimentaria ante un nuevo paradigma



El programa RETECH PAN



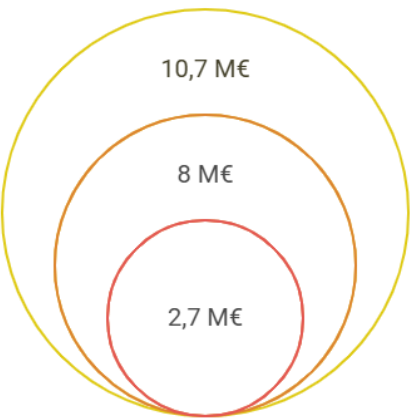
Programa estratégico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Plataforma Agroalimentaria en Red compartida entre varias CCAA

Con el objetivo de digitalizar el sector agroalimentario con soluciones avanzadas, abiertas e interoperables

Trabajo conjunto con Castilla-La Mancha, Extremadura y La Rioja

27 M €



Presupuesto total
Presupuesto total asignado



 **Financiado por la Unión Europea**
NextGenerationEU



 **Junta de Castilla y León**

Las claves de DATAGIA



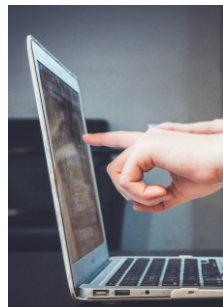
Es para...

- Productores
- Cooperativas
- Industrias
- Figuras de calidad
- Clústeres



Es ...

Una plataforma creada con financiación pública que tendrá un futuro privado en beneficio de sector agroalimentario.



Sirve para ...

Captar, conectar y aprobar datos de manera segura, gobernada e interoperable con impacto directo en la realidad del sector.

DATAGIA se basa en

Propiedad y
soberanía del
dato



Enfoque
territorial y
rural



Interoperabilidad, no
fragmentación (evitar
el uso de varias
plataformas)



Herramientas para
ahorrar tiempo
(simplificar, no
complicar)



Uso consentido,
trazable y
conforme a la
normativa



DATAGIA es una
herramienta de
todos que
desarrollaremos
juntos y **nos ayudará**
a crecer



¿Cómo puede transformar DATAGIA el sector agroalimentario de Castilla y León?



Mario González Díez

Jefe del Área de Tecnologías de la Información

ITACyL



DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

Visión General de la Plataforma DATAGIA

MARIO GONZÁLEZ DÍEZ. JEFE DE ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN. ITACYL

ITACyL. Valladolid



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



TR Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



El origen de DATAGIA

Proceso de Compra Pública Precomercial

INFORIGEN

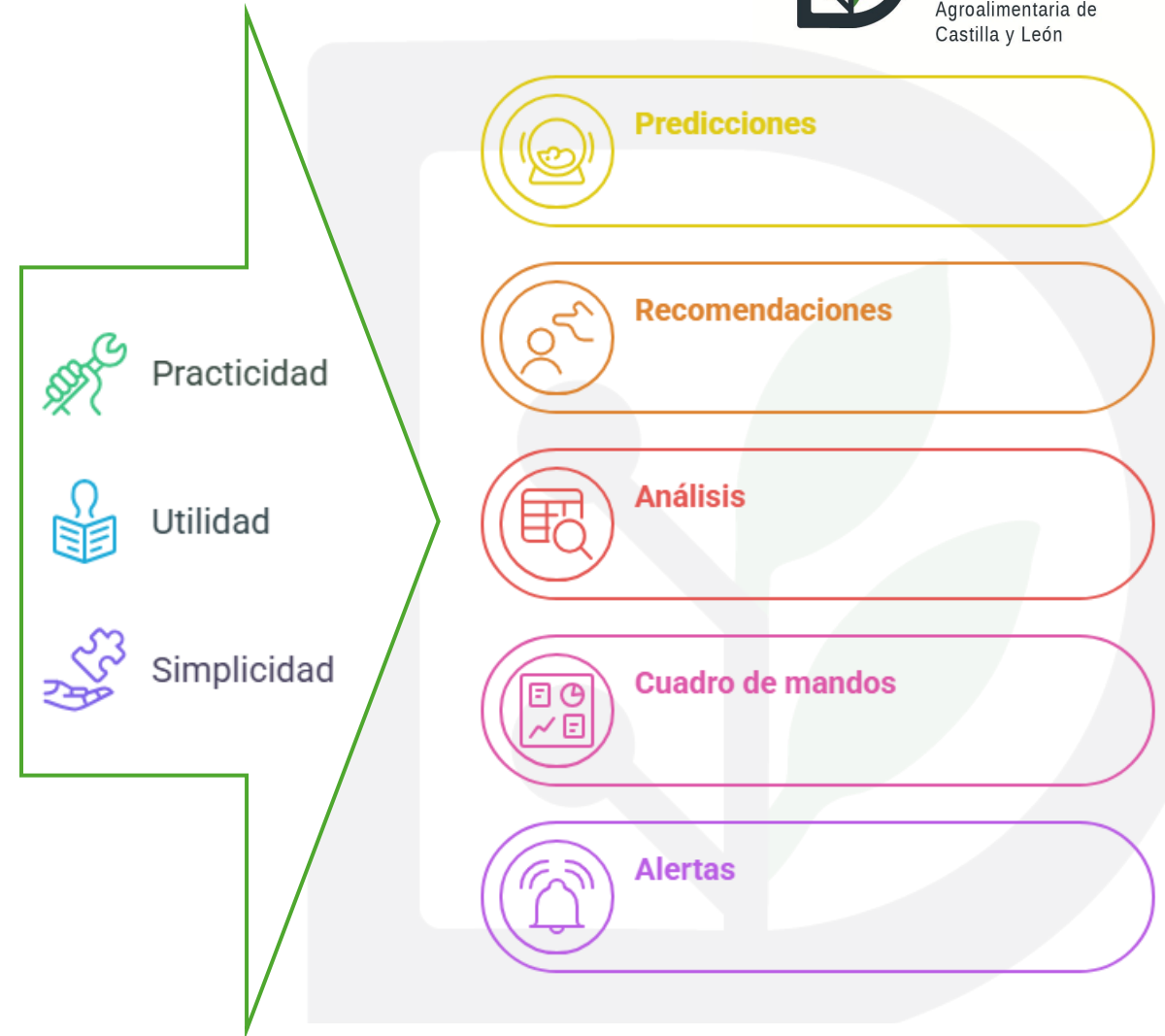
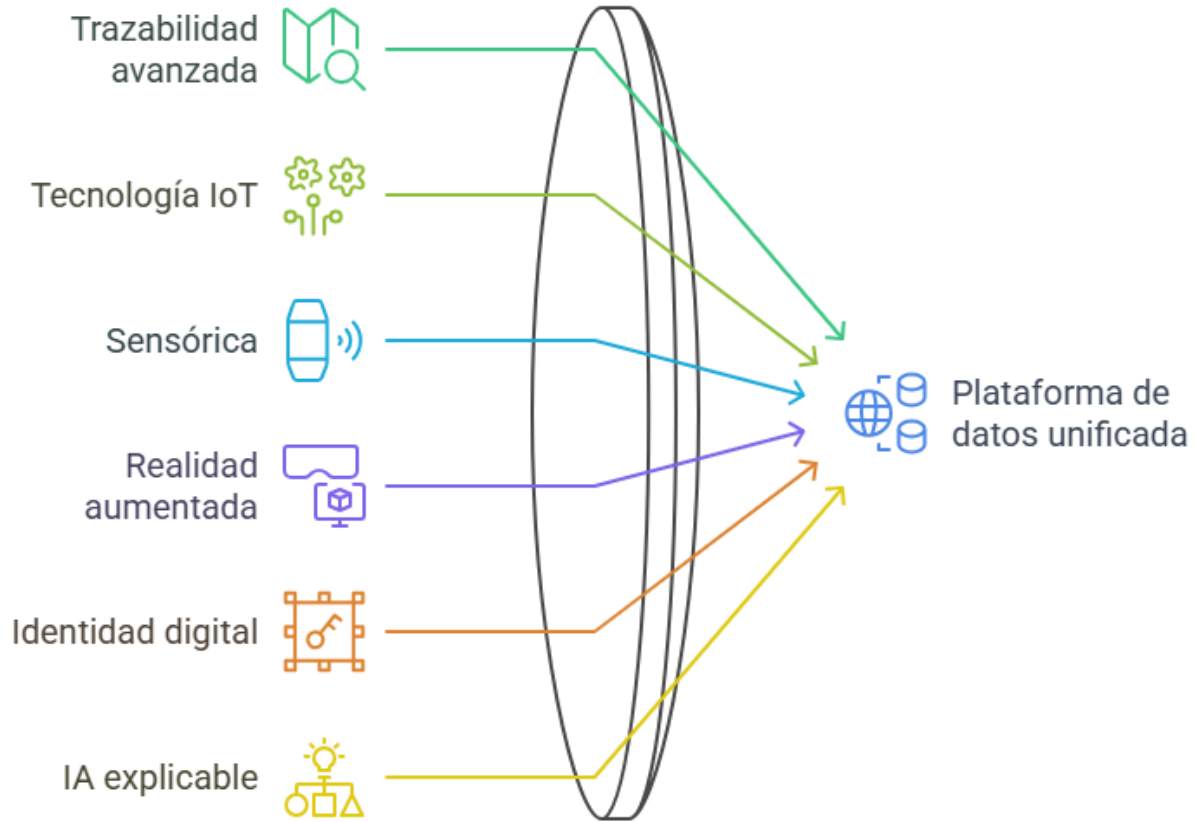
- Trazabilidad
- Información al consumidor

SYMBioCYL

- Bioeconomía
- Simbiosis industrial

Esquema general de DATAGIA





¿Te interesa participar en las actuaciones piloto de
DATAGIA?



Muestra tu interés a través del
formulario y nos pondremos
en contacto contigo



DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

Jornadas de difusión de DATAGIA



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



 Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

 Junta de
Castilla y León

En marcha:



DATAGIA
Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

DATAGIA
Realidad aumentada aplicada a
la industria agroalimentaria

09
FEB

11:45 - 14:00
Fundación CESEFOR
Calle C. 42005 Soria

Herramientas de realidad aumentada y
virtual para la toma de decisiones.

Plazas limitadas, registro gratuito

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Junta de Castilla y León, Castilla-La Mancha, JUNTA DE EXTREMADURA, Gobierno de La Rioja



DATAGIA
Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

**DATAGIA. Inteligencia Artificial al
servicio del sector lácteo y sus
subproductos**

REGISTRO GRATUITO

11 feb. | 10:00

ESTACIÓN TECNOLÓGICA DE LA LECHE
Ctra. Autilla s/n Apartado,84. 34071 Palencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Junta de Castilla y León, Castilla-La Mancha, JUNTA DE EXTREMADURA, Gobierno de La Rioja

Además:

Jornada online sobre

- Mantenimiento predictivo en la industria cárnica
- Realidad Aumentada aplicada a la industria Agroalimentaria
- Inteligencia Artificial aplicada a la ganadería de vacuno
- Aplicaciones para las figuras de calidad y trazabilidad inteligente
- Industria agroalimentaria 3S: segura, sostenible, saludable
- Digitalización de la Trazabilidad en bodegas





DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



TR Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Eduardo Massó

TELEFÓNICA





DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

Funcionalidades de DATAGIA. Casos prácticos de aplicación al sector



Funcionalidades de DATAGIA aplicadas a la industria agroalimentaria 3s

Los **objetivos del proyecto DATAGIA en la industria agroalimentaria** son:

- Impulsar la digitalización de la industria mediante tecnologías como la inteligencia artificial, el IoT y el Big Data.
- Desarrollar una plataforma de datos y un espacio de datos seguro que permitan mejorar la trazabilidad, la calidad, la eficiencia y la compartición de datos.
- Fomentar la colaboración entre regiones y entre los sectores público y privado del ámbito industrial, promoviendo la innovación y la sostenibilidad.

ÁREAS DEL PROYECTO



TRAZABILIDAD



MarketPlace



Plataforma xAI



CASOS DE USO IA AD-HOC



ESPACIO DE DATOS



REALIDAD AUMENTADA Y
REALIDAD VIRTUAL

Plataforma xAI: Casos de uso de DATAGIA aplicadas la industria agroalimentaria 3s

En la plataforma disponemos de un **módulo de modelos pre-entrenados** específicamente diseñados para el sector agroalimentario. Este módulo permite a las empresas subir sus propios datos y ejecutar inferencias utilizando esos modelos, de modo que puedan obtener predicciones o análisis personalizados basados en su información real. Los modelos que se proponen son los siguientes:



Modelos para detección de anomalías, enfermedades y plagas.

- Detección precoz de enfermedades y defectos en cultivos y vino.
- Identificación temprana de enfermedades en aves.
- Detección de infestaciones en cultivos y productos cerealísticos.
- Detección temprana de enfermedades del ganado que afectan a la calidad de la leche y derivados.



Modelos para la predicción de costes y precios de productos alimentarios.

- Predicciones de mercado y cambios en los precios de productos fitosanitarios
- Análisis y predicción de modas de consumo de productos cárnicos
- Predicciones de mercado en el sector cerealista
- Predicciones de mercado en el sector lácteo



Modelos para optimización de procesos

- Optimización de sulfito en vino
- Predicción de cantidades óptimas de materia prima en embutidos
- Optimización energética, reducción de residuos y menor impacto ambiental
- Generación de planes de reutilización de subproductos cerealísticos



Modelos para el mantenimiento predictivo y prescriptivo

- Optimización del mantenimiento de prensas y equipos de embotellado en el sector vitivinícola
- Optimización del mantenimiento predictivo de equipos de refrigeración y aireado en la industria cárnica
- Detección de incrustaciones y atascos en los conductos de la maquinaria del procesado de la leche
- Detección de fallos en hornos y máquinas térmicas en el procesado de masas cerealísticas



Modelos para el análisis del sentimiento del consumidor

- Asistentes conversacionales con contenido generado en base a la conversación con el usuario.
- Análisis de sentimientos
- Generación de contenido
- Análisis de similitud entre productos en base a significado e históricos
- Análisis de textos complejos no estructurados
- Segmentación de consumidores.

Casos de uso de DATAGIA aplicadas la industria agroalimentaria 3s (I)



Modelos de detección de fallos en hornos y máquinas térmicas en el procesado de masas cerealísticas prescriptivo

C.D.U. Diseño y entrenamiento de un modelo para detectar anomalías y predecir fallas en hornos

➤ **Objetivo**

Optimizar los procesos de mantenimiento mediante la identificación temprana de fallas, reduciendo los costos operativos y evitando paradas no planificadas.

➤ **Funcionamiento**

El sistema se basa en un modelo para la detección de anomalías en hornos, contribuyendo a mejorar la eficiencia en la industria agroalimentaria. El modelo analiza en tiempo real los datos provenientes de sensores que monitorean variables clave como temperatura y humedad. Mediante técnicas de Deep Learning, se identifican patrones anómalos que pueden indicar fallas inminentes.

Esto permite realizar intervenciones proactivas de mantenimiento, reduciendo el tiempo de inactividad de los equipos y evitando interrupciones costosas en la operación.

➤ **Fuentes de datos necesarias**

- Red de sensores IIoT instalados en hornos y máquinas térmicas, que recopilan datos de vibración, presión, temperatura y corriente eléctrica.
- Registros históricos de operación, que incluyen tiempos de funcionamiento, fallas previas, tiempo entre fallas y tiempos de reparación.
- Datos ambientales, como temperatura y humedad del entorno donde se encuentran las máquinas térmicas, ya que estos factores pueden influir en su desempeño y desgaste.

Casos de uso de DATAGIA aplicadas la industria agroalimentaria 3s (II)



Optimización del mantenimiento de prensas y equipos de embotellado en el sector vitivinícola

C.D.U. Desarrollo de un modelo predictivo para anticipar fallos en prensas y equipos de embotellado

➤ **Objetivo**

Mejorar la fiabilidad operativa de prensas y equipos de embotellado mediante la implementación de un sistema de mantenimiento prescriptivo, que permita anticipar fallos y reducir paradas no planificadas.

➤ **Funcionamiento**

El sistema se basa en técnicas de Deep Learning) para analizar el comportamiento de prensas y equipos de embotellado, con el objetivo de aumentar la confiabilidad operativa y minimizar el tiempo de inactividad. El modelo analiza datos históricos como vibraciones, temperaturas y ciclos de operación, identificando patrones que suelen aparecer antes de una falla. A partir de estos patrones, el sistema es capaz de anticipar problemas, permitiendo realizar mantenimientos preventivos y ajustes operativos oportunos antes de que se produzcan fallos.

➤ **Datos**

- Red de sensores IIoT de bajo coste, que recopilan información de temperatura, vibración, presión, estado de lubricación y velocidad de operación.
- Historial de mantenimiento, que incluye intervenciones correctivas y preventivas, registros de fallos y tiempos de inactividad.
- Datos operativos obtenidos de sistemas OT, como tiempos de producción, ciclos de trabajo y características de los productos procesados.

Espacio de datos Agroalimentario

Pese a su valor estratégico, muchas organizaciones **siguen sin contar con las capacidades necesarias para activar y monetizar sus datos**. En este proyecto, se va a crear un espacio de datos para todas las empresas del sector agroalimentario.

¿Qué es un Espacio de Datos?

Un espacio de datos es un **ecosistema colaborativo** en el que diferentes entidades **comparten, acceden e intercambian datos** de forma **controlada, segura** y con reglas comunes, respetando siempre aspectos clave como la **soberanía del dato, la privacidad y la interoperabilidad**.



COLABORACIÓN

Empresas, administraciones públicas, universidades, centros de investigación y otros actores pueden compartir datos de **forma controlada**.



SOBERANÍA DEL DATO

El propietario del dato decide **cómo, cuándo y para qué** se usan sus datos, esto es, se mantiene la **propiedad del dato**.



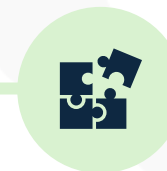
INTEROPERABILIDAD

A nivel **técnico y semántico**; se establecen **estándares comunes** para facilitar el uso cruzado de los datos entre sistemas y sectores.



CONFIANZA

Empresas, centros de investigación y otros actores pueden compartir datos de **forma controlada**. Las normas son claras para todos los actores.



ENFOQUE SECTORIAL

Los espacios de datos suelen estar **especializados por dominios**: salud, energía, movilidad, agricultura, industria, etc.



VISIÓN EUROPEA

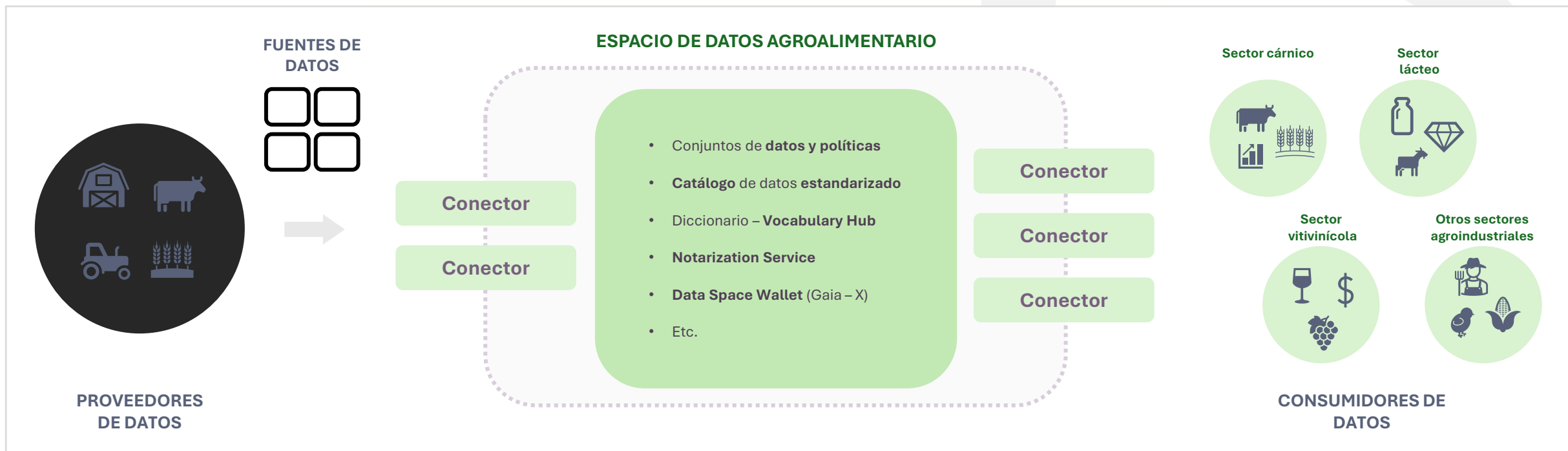
Iniciativas como **GAIA-X** y la **European Data Strategy** impulsan la creación de un mercado único europeo de datos para acelerar la innovación en sectores clave.



El Espacio de Datos de la Plataforma DATAGIA tiene como objetivo **impulsar la colaboración y la innovación en el sector agroalimentario**. Permitirá que las empresas de toda la cadena de **valor compartan y utilicen datos** de forma segura, confiable y soberana, generando nuevas **oportunidades de negocio, eficiencia y creación de valor**. Con ello, se contribuye al desarrollo de un ecosistema digital y una red de innovación sólida en el ámbito agroalimentario

DATAGIA – PLATAFORMA AGROALIMENTARIA EN RED (RETECH)

Los Espacios de Datos facilitan la **compartición segura y federada** de información entre empresas, **sin necesidad de mover los datos de su origen**. Gracias al acceso controlado mediante conectores estandarizados, se garantiza la **interoperabilidad y la gobernanza** del dato, abriendo además la puerta a la **monetización y creación de nuevos servicios digitales** basados en esos datos compartidos.



Kit Espacio de Datos – hasta 30mil €, solicitud hasta marzo



Modelo tipo “club”: acceso mediante contratos de adhesión y reglas claras, no apertura pública.



Estandarización de conectores: interoperabilidad segura sin mover los datos de su origen.



Ahorro de costes en integración, digitalización y compartición de datos.



Descubre y colabora con nuevas empresas del sector, de forma controlada y segura.

Aplicaciones: MarketPlace, Gestión de transportes y Administración Pública

Una vez estás dado de alta en el **sistema de gestión de identidades**, podrás acceder, en **función de tu suscripción** a las **distintas aplicaciones** que existan en la plataforma. Algunas necesitarán un pago extra futuro, pero muchas serán gratuitas en esta primera fase. Algunas de ellas serán:

MarketPlace y gestión de residuos

Facilita la **venta o intercambio de subproductos y residuos** entre empresas del sector agroalimentario, fomentando la economía circular.

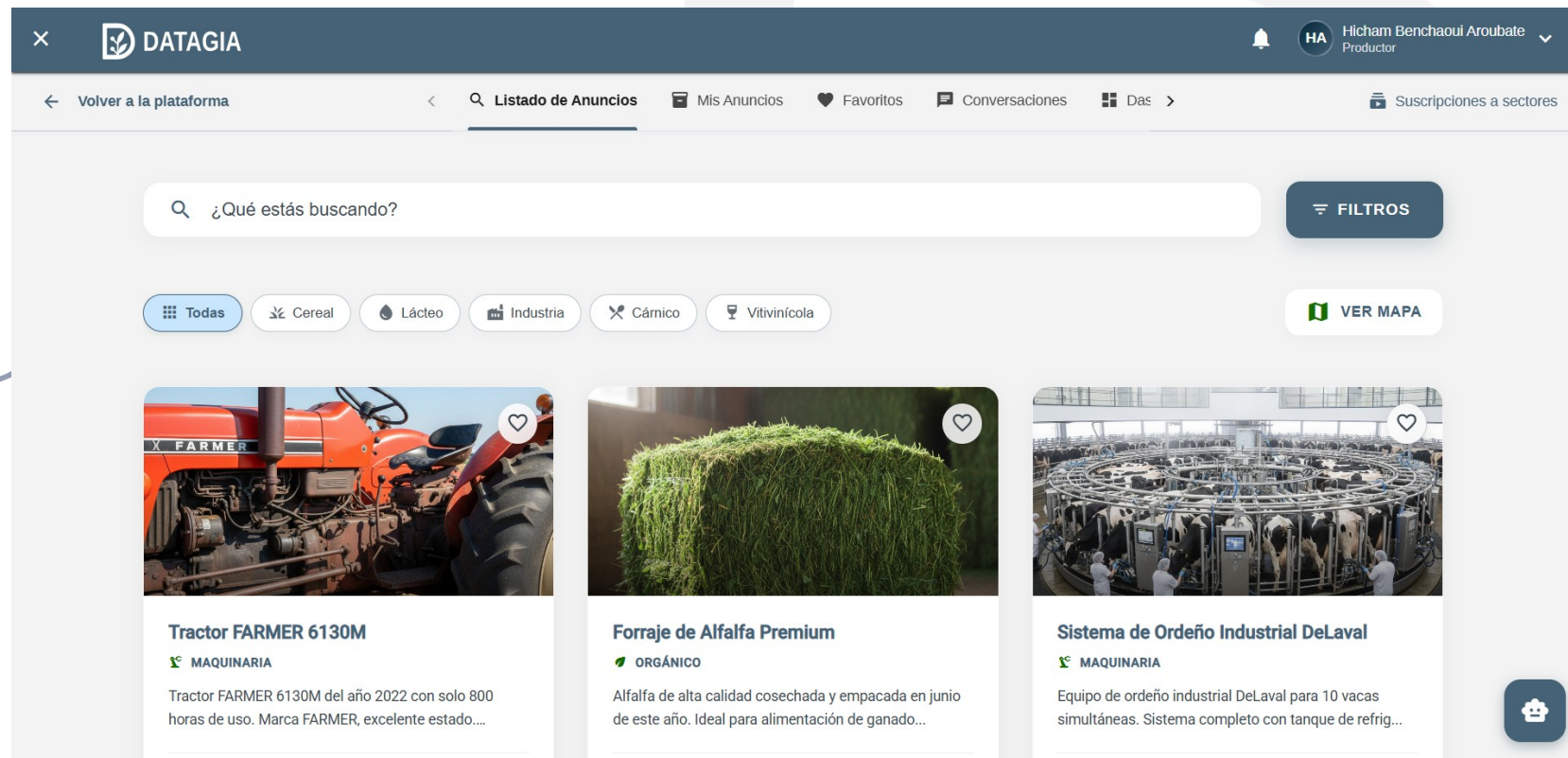


Gestión de transportes

Optimiza la contratación, asignación y seguimiento de transportes para maximizar rentabilidad y eficiencia.

Administración pública

Centraliza la información de varias administraciones públicas, y facilita mediante su diseño, alertas e IA el acceso a información de utilidad para el usuario.



MarketPlace: Optimización de recursos



Optimización de recursos

La optimización de recursos es uno de los grandes retos del sector agroindustrial. En un contexto de aumento de costes, presión regulatoria y necesidad de avanzar hacia modelos más sostenibles, aprovechar al máximo cada recurso disponible ya no es una opción, sino una ventaja competitiva.

Nuestro marketplace nace precisamente para dar respuesta a este desafío. A través de una plataforma digital, facilitamos la venta, compra e intercambio de subproductos y residuos agroalimentarios entre empresas, transformando lo que antes era un coste en una oportunidad de valor.

Gracias a este modelo, las empresas pueden:

- **Reducir desperdicios y minimizar la generación de residuos** sin salida.
- **Revalorizar subproductos** que pueden ser materias primas para otros procesos industriales.
- **Optimizar costes** asociados a la gestión de residuos, transporte y almacenamiento.
- **Mejorar la eficiencia de los recursos**, manteniéndolos más tiempo dentro del ciclo productivo.

El marketplace actúa como un punto de conexión entre oferta y demanda de subproductos agroindustriales, permitiendo que los recursos circulen de forma más eficiente dentro del ecosistema productivo.

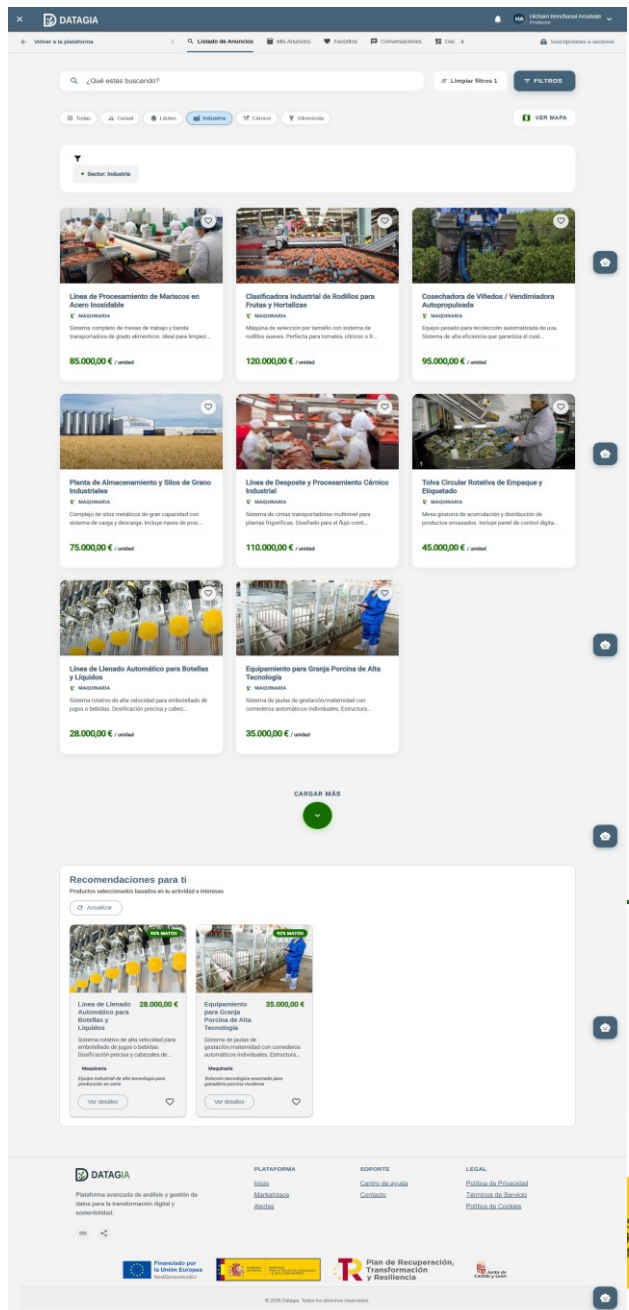
Transformando Residuos en Recursos



Funcionalidades MarketPlace

Búsqueda Avanzada y Localizada

Motor de búsqueda semántica para encontrar recursos específicos (ej. "Suero", "Desnatadora").

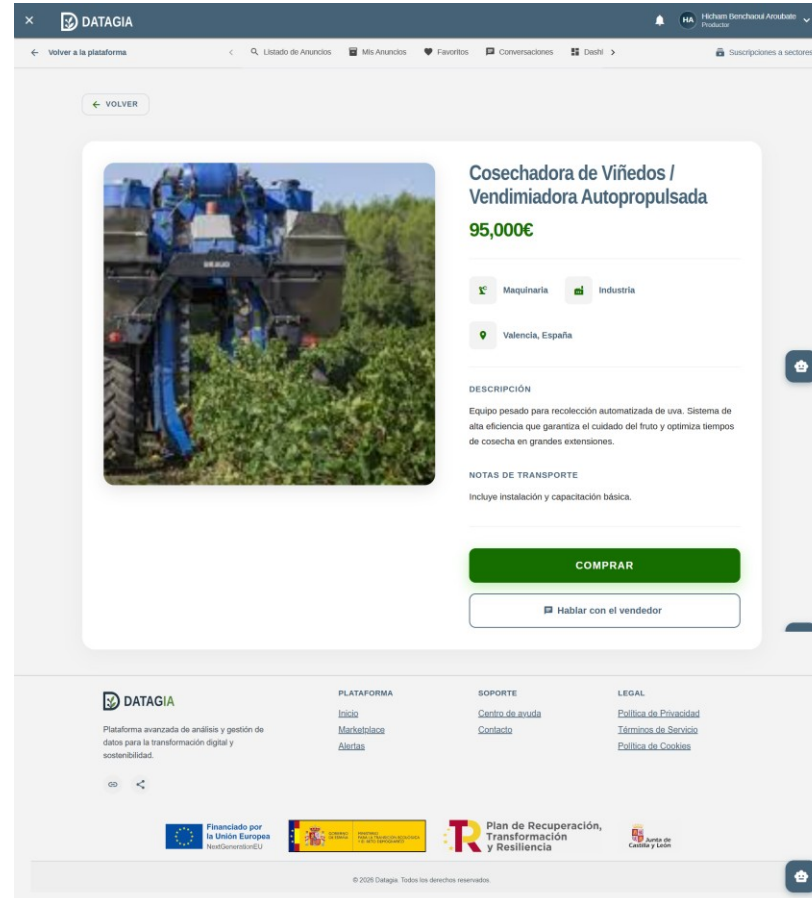


Geolocalización: Filtra oportunidades por cercanía (Km) para reducir huella de carbono en transporte y visualización en mapa.

Motor de Recomendación de anuncios basado en las busquedas anteriores realizadas.

Funcionalidades MarketPlace

Estandarización de Anuncios



← VOLVER

Cosechadora de Viñedos / Vendimiadora Autopropulsada
95,000€

Maquinaria Industria

Valencia, España

DESCRIPCIÓN
Equipo pesado para recolección automatizada de uva. Sistema de alta eficiencia que garantiza el cuidado del fruto y optimiza tiempos de cosecha en grandes extensiones.

NOTAS DE TRANSPORTE
Incluye instalación y capacitación básica.

COMPRAR

Hablar con el vendedor

DATAGIA
Plataforma avanzada de análisis y gestión de datos para la transformación digital y sostenibilidad.

PLATAFORMA
[Inicio](#)
[Marketplace](#)
[Alertas](#)

SOPORTE
[Centro de ayuda](#)
[Contacto](#)

LEGAL
[Política de Privacidad](#)
[Términos de Servicio](#)
[Política de Cookies](#)

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y FUNCIÓN PÚBLICA

Junta de Castilla y León

© 2024 Datagia. Todos los derechos reservados.

Fichas claras con unidad de medida adaptada al sector lácteo (Precio/Litro, Precio/Kilo o Unidad).

Categorización por sectores (Subproducto, Maquinaria, Bioenergía).

Funcionalidades MarketPlace

Transacciones Seguras

Pasarela de pagos integrada (Stripe) para asegurar el cobro y recogida.

Trazabilidad completa desde la publicación hasta la venta.

The screenshot displays the checkout interface of the DATAGIA marketplace. At the top, the user is identified as 'Hicham Benchaoul Aroubate' (Productor). The main heading is 'Checkout' with the instruction 'Completa tu compra de forma segura'. The page is divided into three main sections: 'Detalles del pedido', 'Método de entrega', and 'Resumen del pedido'.
1. **Detalles del pedido:** Shows a product image of a vineyard and the text 'Cosechadora de Viñedos / Vendimiadora Autopropulsada' with a price of €95,000.00.
2. **Método de entrega:** Offers two options: 'Recogida en punto' (€0.00) and 'Entrega a domicilio' (€5.99).
3. **Resumen del pedido:** A table showing the subtotal (€95,000.00), shipping (€0.00), and a total of €95,000.00. It includes buttons for 'Proceder al pago' and 'Cancelar', and a Stripe security badge.
The footer contains the DATAGIA logo, a description of the platform, and navigation links for 'PLATAFORMA', 'SOPORTE', and 'LEGAL'. It also features logos for the European Union, the Spanish Government, the Ministry of Digital Transformation, and the Junta de Castilla y León.

Funcionalidades MarketPlace

Asistente IA (Chatbot)

The screenshot shows the DATAGIA marketplace interface. The main content area displays a product listing for a 'Cosechadora de V' (Vine Harvester) and 'Vendimiadora Aut' (Automatic Harvester) priced at 95,000€. The product is categorized as 'Maquinaria' (Machinery) and is located in 'Valencia, España'. An AI chatbot window is overlaid on the right side of the screen, titled 'Asistente Virtual IA del Marketplace'. The chatbot is displaying a message: 'productos, recomendaciones de sostenibilidad y búsqueda de productos similares. ¿En qué puedo asistirte específicamente?'. Below this, there is a highlighted section: '**Destacado:** ¿Te interesa conocer sobre nuestra **Cosechadora de Viñedos Autopropulsada** (foto_3)? Es una máquina de alta eficiencia para la vendimia automatizada.' The chatbot also has a search bar with the placeholder 'Escribe tu consulta...' and an 'Enviar' button. Below the search bar, there are 'Preguntas rápidas:' (Quick questions) with buttons for 'Productos similares' (Similar products) and 'Reutilización' (Reuse). At the bottom of the chatbot window, there is an 'Envíos' (Shipments) button and a close button (X).

Estrategia "De recurso a "

- La IA identifica el mejor uso o usos posibles para que se obtenga mayor rendimiento económico.

Conexión con Demanda Local

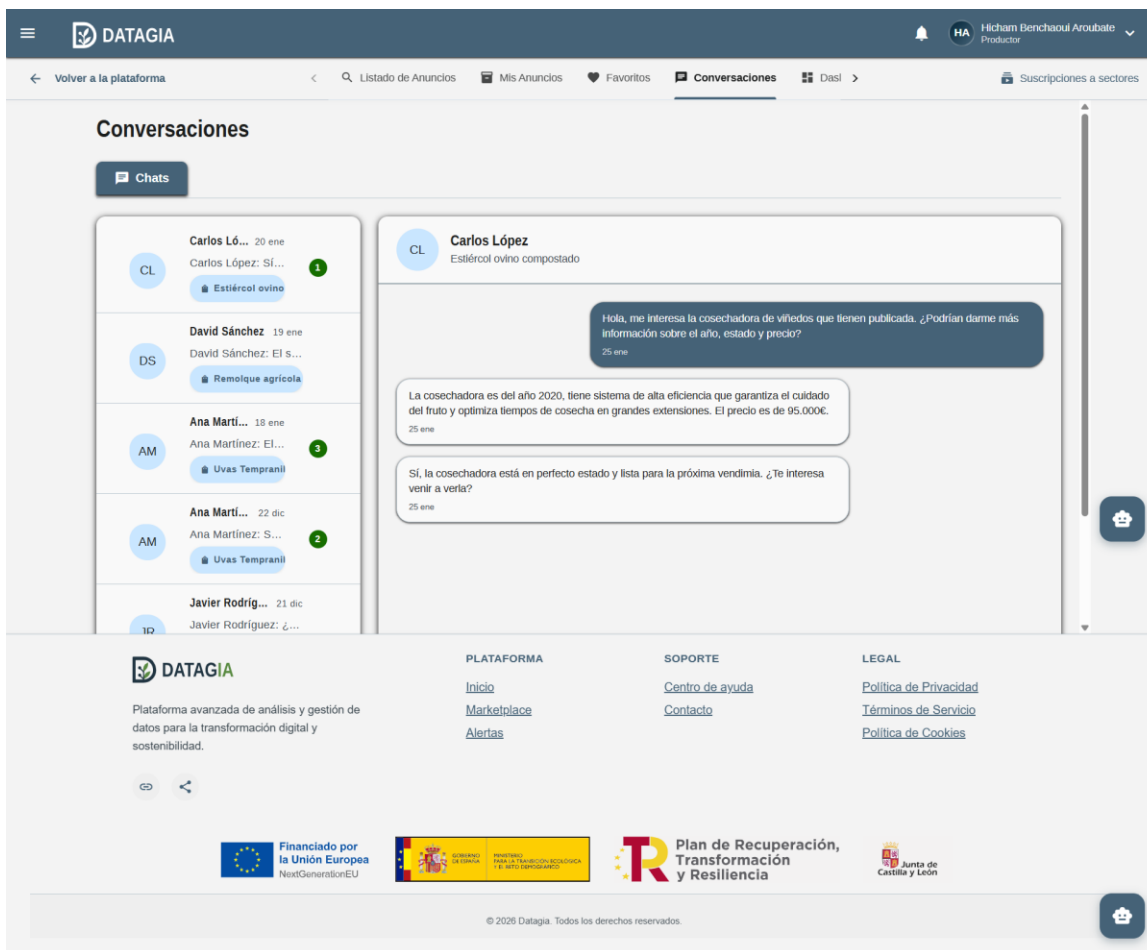
- El sistema no espera a que busquen tu anuncio. Cruza tu oferta con usuarios suscritos a la categoría correspondiente.

Facilidad de Uso

- Eliminación de Barreras. El usuario no necesita ser experto en residuos. La IA le guía paso a paso, simplificando la creación de los anuncios.

Funcionalidades MarketPlace

Conexión negocio a negocio



The screenshot shows the DATAGIA Marketplace interface. At the top, there's a navigation bar with the DATAGIA logo, a user profile for Hicham Benchaoui Aroubate (Productor), and navigation links like 'Volver a la plataforma', 'Listado de Anuncios', 'Mis Anuncios', 'Favoritos', 'Conversaciones', 'Dasl', and 'Suscripciones a sectores'. Below this is a 'Conversaciones' section with a 'Chats' button and a list of active conversations. The main chat window is open to a conversation with 'Carlos López' about 'Estiércol ovino compostado'. The chat history shows a question about a harrow and a response providing details about a 2020 model harrow with a price of 95,000€.

1. Chat en tiempo real

- Cada conversación nace vinculada al Anuncio específico, manteniendo el contexto de la negociación ordenado por producto.

2. Intercambio de documentos seguro

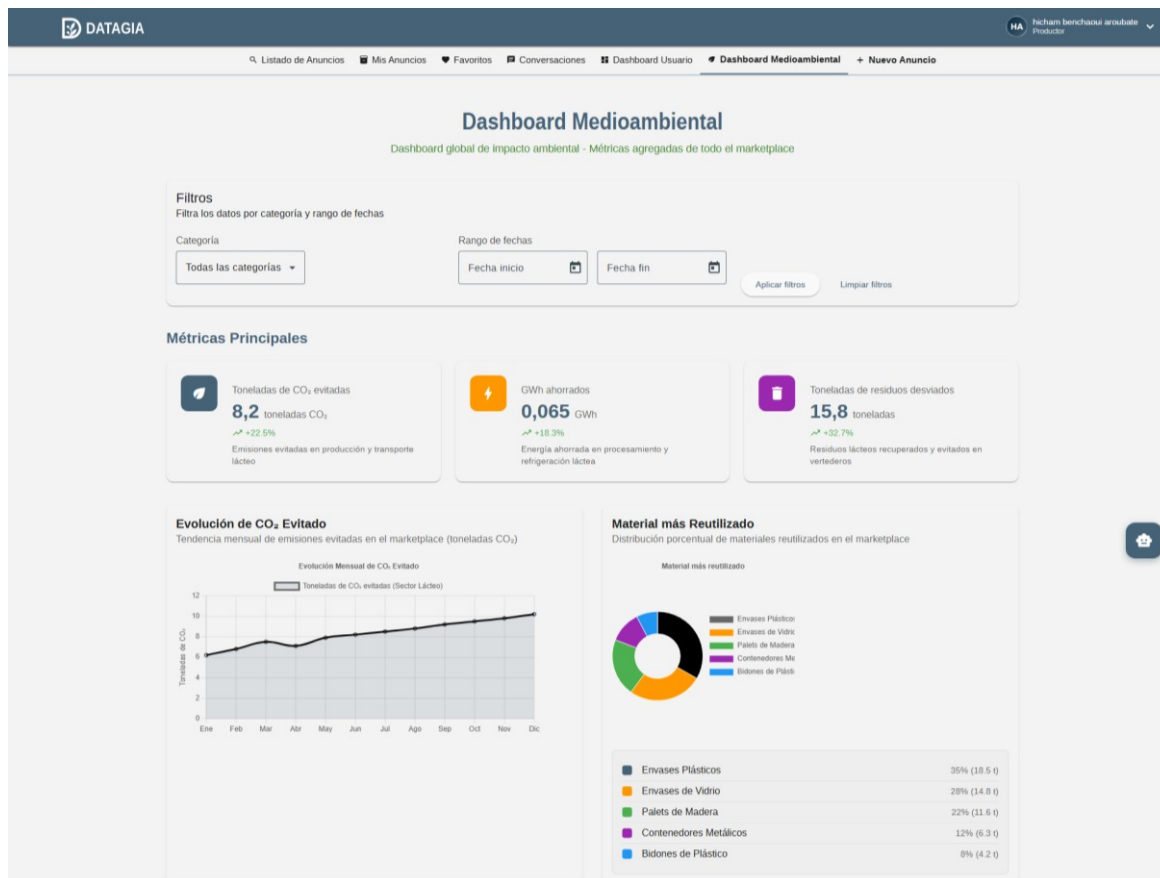
- En el sector lácteo, nada se mueve sin papeles.
- Permite el envío directo de fichas técnicas, analíticas de calidad y certificados sin salir de la plataforma.

3. Cierre de Acuerdo (Trazabilidad)

- Formalización del pedido dentro del propio chat.
- El sistema registra la aceptación de la oferta, garantizando la trazabilidad digital de la operación ante futuras inspecciones.

Funcionalidades MarketPlace

Dashboard de sostenibilidad y ahorro



1. Métricas Ambientales en Tiempo Real

Monitorización automática del impacto. El sistema calcula las Toneladas de CO₂ evitadas y los GWh de energía ahorrada basándose en factores de conversión por material.

2. Tasa de Desvío de Vertedero

Visualiza qué porcentaje de tus residuos ha sido reintroducido en la cadena de valor (Economía Circular). Ayuda a alcanzar el objetivo "Residuo Cero", clave para la industria agroalimentaria moderna.

3. Informes y Evolución Temporal

Visualizar histogramas de evolución temporal y Descargar informes predefinidos para justificar su actividad ambiental ante terceros.



DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



TR Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Guillermo Pérez

ARSoft





DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León

INTERFACES DE REALIDAD VIRTUAL

Introducción a la realidad virtual

 Calle La Puebla, 1 – Edificio Nexo, 09004 Burgos

03/02/2026

ARSOFT

¿REALIDAD VIRTUAL?

¿QUÉ ES AGROADV?

¿CÓMO PARTICIPAR?

ÍNDICE

¿REALIDAD VIRTUAL?

REALIDAD VIRTUAL: VR vs AR

Cuando hablamos de sistemas de realidad aumentada o virtual es importante conocer las diferencias entre ellos.



Foto 1: Ejemplo de realidad aumentada aplicado a Head Up Display

- **Realidad Virtual:** Ofrece experiencias **completamente inmersivas** en las que el entorno del usuario es simulado al completo
- **Realidad Aumentada:** Proyección de elementos virtuales sobre entornos reales: *Head-Up Display*, cámara...

REALIDAD VIRTUAL: DISPOSITIVOS

Existen múltiples dispositivos que permiten disfrutar de esta tecnología, pudiendo aprovecharse incluso a través de teléfonos móviles y ordenadores.



Foto 2: Realidad aumentada en entornos operativos



Foto 3: Dispositivos de realidad virtual



Foto 4: RA a través de Smartphones

REALIDAD VIRTUAL: META QUEST



Foto 5: Dispositivo Meta Quest 3

Los dispositivos **Meta Quest 3** ofrecen experiencias completamente inmersivas de **Realidad Virtual**.

El dispositivo está acompañado de dos mandos, pero se pueden utilizar también sin mandos gracias a la tecnología de **seguimiento de manos** (*Hand-Tracking*).

Están principalmente enfocados en la **formación** en **tareas operativas** o de **mantenimiento**.

REALIDAD VIRTUAL: REALWEAR

Los dispositivos Realwear Navigator 500 ofrecen funcionalidades de Realidad Aumentada.

- La **cámara integrada** permite observar las acciones del operario de forma remota.
- La **pantalla** permite la proyección de datos, manuales, videollamadas...**Colaboración remota**

Orientado a tareas y entornos que requieren manos libres y la vista despejada: **Soporte técnico y preparación de pedidos.**



Foto 6: Dispositivo RealWear Navigator 500

REALIDAD VIRTUAL: SMARTPHONES

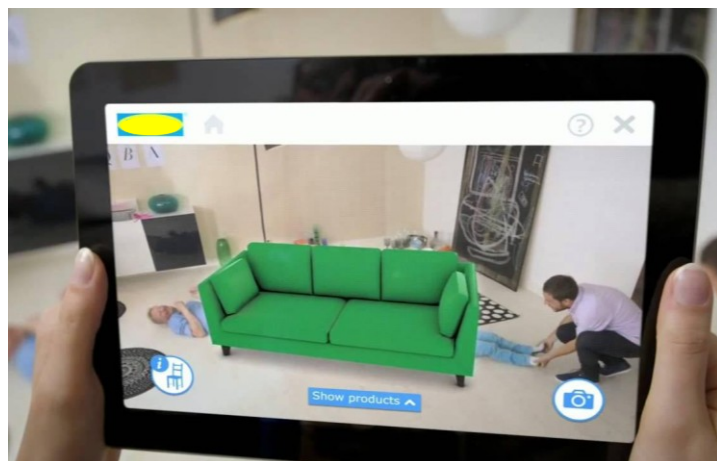
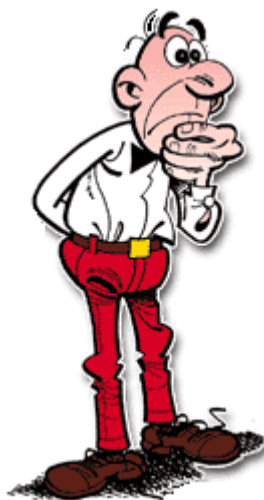


Foto 7: Realidad aumentada con Smartphone

Los **Smartphones** también permiten el uso de tecnologías de Realidad Aumentada y Virtual gracias a sus cámaras de alta resolución y pantallas.

Permiten la adopción rápida de **tecnologías inmersivas** sin necesidad de adquirir nuevos dispositivos.



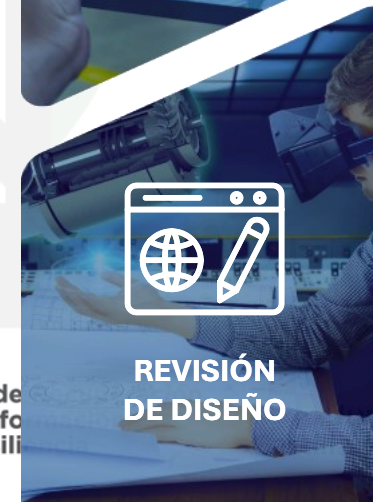
¿CÓMO ENCAJA TODO?



REALIDAD VIRTUAL: USOS

La Realidad Virtual ofrece un factor inmersivo y diferencial a la hora de aplicarse en diferentes ámbitos:

- **FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO:** Ahorro de costes y reducción de peligros a la hora de formar empleados con maquinaria.
- **SOPORTE:** Permite ponerse en contacto a los operarios y los expertos a distancia.
- **GEMELO DIGITAL:** Recreaciones virtuales e interactivas de entornos reales.



AGROADV: APLICACIONES AR/VR

AgroADV es una suite de aplicaciones de realidad virtual y aumentada que pone a tu disposición un conjunto de funcionalidades únicas.

- **MANAGER Y TRAINER:** Creación y ejecución de contenidos de carácter formativo en dispositivos de Realidad Virtual, PC y Móviles.
- **IOT VISUALIZER:** Expande las funcionalidades de *Manager* y *Trainer* para mostrar datos IOT en los contenidos.
- **REMOTE SUPPORT:** Soporte remoto mediante dispositivos móviles, PC y RealWear.
- **LOGISTICS:** Soporte durante la preparación de pedidos mediante *Voice Picking* para dispositivos PC, *Android* y *RealWear*.



AGROADV: Manager y Trainer

- ✓ PC
- ✓ ANDROID
- ✓ META
QUEST

Manager y Trainer permiten la digitalización y virtualización de contenidos inmersivos.

Mediante la interacción con los diferentes elementos del entorno el usuario puede familiarizarse con los procesos operativos del día a día, ahorrando en desplazamientos y disponibilidad de maquinaria.



Foto 8: AgroADV Manager y Trainer contenido inmersivo

AGROADV Manager y Trainer: Usos

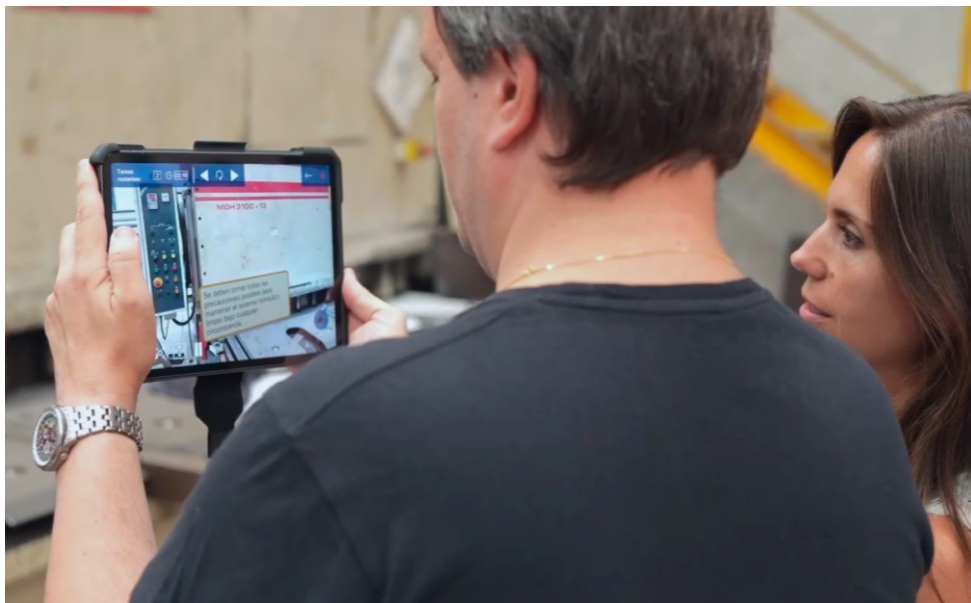


Foto 9: Manager y Trainer contenido en Realidad Aumentada

- **Digitalización de Manuales:** Construye tu propio “*Know-How*” a medida.
- **Formación de Operarios:** En multitud de entornos con variedad de herramientas.
- **Evaluación de desempeño:** Tiempo empleado, errores cometidos.

AGROADV Manager y Trainer: Ventajas

- **Prevención de riesgos laborales:** Gracias a la capacidad de entrenar operativas peligrosas en entornos seguros.
- **Ahorro en maquinaria:** Permite la formación en maquinaria concreta sin necesidad de tener acceso a la misma.
- **Factor diferencial:** El carácter inmersivo aporta valor a la hora de familiarizarse con procesos y ubicaciones físicas.



AGROADV: IOT Visualizer

- ✓ PC
- ✓ ANDROID
- ✓ META
QUEST

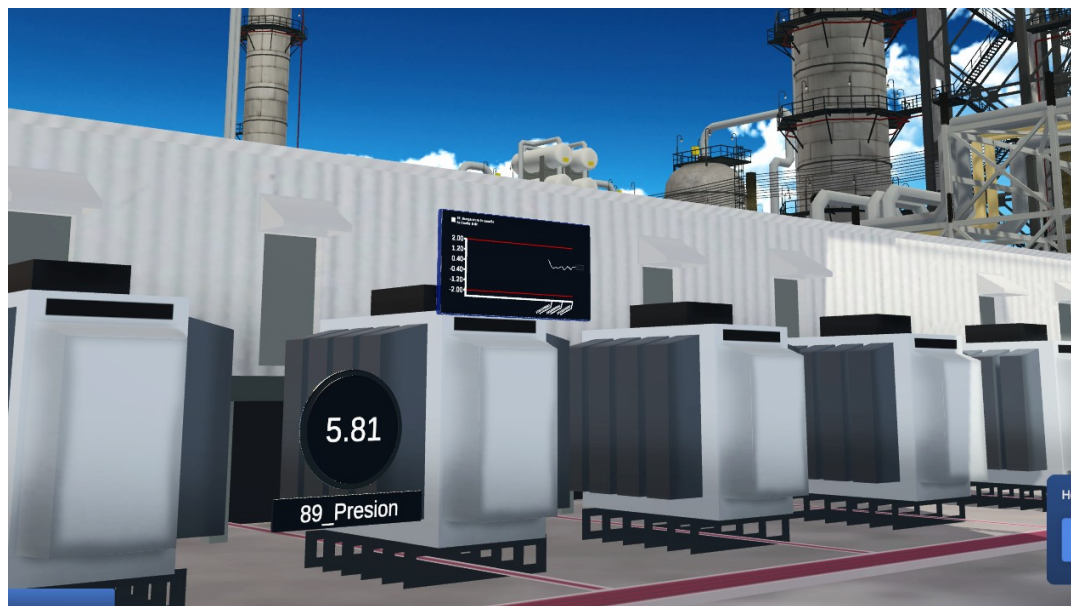


Foto 10: AgroADV IOT Visualizer contenido con valores IOT

Permite añadir a los contenidos diferentes visualizaciones de los datos de sensores IOT volcados en el Espacio de Datos favoreciendo la creación de “Gemelos Digitales”.

AGROADV: Remote Support

- ✓ PC
- ✓ ANDROID
- ✓ REALWEAR

Gestión de incidencias y tareas de soporte de forma remota mediante el uso de dispositivos de realidad aumentada. Permite a los operarios ponerse en contacto con expertos para resolver problemas o adquirir nuevos conocimientos.



Foto 11: AgroADV Remote Support en dispositivo RealWear

AGROADV Remote Support: Usos



Foto 12: AgroADV Remote Support en Web a través de PC

- **Asistencia Remota.**
- **Trazabilidad de Incidentes:** Permiten la grabación de tareas de soporte y posterior almacenamiento.
- **Historial de Llamadas:** Visualiza a posteriori las tareas realizadas para analizar mejoras.

AGROADV Remote Support: Ventajas

- **Manos Libres:** Compatible con cascos y guantes.
- **Vista despejada:** Permite su uso durante la realización de otras tareas.
- **Robustez** y duración de **Batería.**
- **Compatibilidad:** Permite acceder a través de Web, Android y RealWear.
- **Linterna**



AGROADV: Logistics

- ✓ PC
- ✓ ANDROID
- ✓ REALWEAR



Foto 13: AgroADV Logistics preparación de pedidos

Soporte a operarios y supervisores durante las tareas de *Pick & Pack* mediante un sistema de gestión de pedidos que incluye tecnologías como *Voice Picking* y Realidad Aumentada.

AGROADV Logistics: Usos y Ventajas

- **Gestión de Tareas:** Mediante la asignación a usuarios y transición automática de estados.
- **Trazabilidad del Proceso de preparación:** Qué usuario ha realizado las tareas, cuando, cuánto tiempo ha tardado, incidencias relacionadas...
- **Verificación de productos:** Escáner de códigos de barras y QR para verificación de lotes y productos.
- **Voice Picking:** Guiado por voz y visual de procesos de *Pick & Pack*.

AGROADV: ¿Cómo Participar?



¡Anímate a probar! Durante el primer año las empresas pueden adquirir las diferentes soluciones de forma **gratuita** a través de la plataforma **Datagia**.

ARSOFT pone a disposición de los clientes un mecanismo de préstamo **gratuito** de dispositivos para que las empresas puedan probar la viabilidad de las soluciones.

¡GRACIAS POR VENIR!



Correo: contact-us@arsoft-company.com

Dirección: C. del Adaja, 10, 37185 Villamayor, Salamanca

Teléfono: 923 49 65 22





DATAGIA

Plataforma Digital
Agroalimentaria de
Castilla y León



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



TR Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

