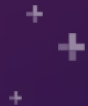




# Espacio de Datos de Cooperativas Agroalimentarias

4 de diciembre de 2024

Cumbre Gaia-X 2024



# Qué es un espacio de datos

La visión de *International Data Spaces Association (IDSA)*

No existe una definición única del término *Espacio de Datos*, pero el modelo de arquitectura de IDSA recoge los criterios normalmente citados.

**Confianza**  
Se centra en la identificación, participación y certificación organizacional de los participantes

**Mercados de datos**  
Fomenta la creación de nuevos modelos de negocio y servicios

**Apps de valor añadido**  
Permite la creación de aplicaciones para crear servicios sobre el intercambio de datos



**Seguridad y soberanía de datos**  
Son esenciales la soberanía del propietario sobre los datos así como las restricciones sobre el uso y transferencia de los datos.

**Ecosistema de datos**  
El almacenamiento centralizado de datos se extiende para permitir a un modelo descentralizado, y la existencia de intermediarios (brokers) de confianza.

**Interoperabilidad estandarizada**  
Se permite la comunicación a través de conectores que permiten comunicar los diferentes componentes del ecosistema.

# Caso de uso: Cooperativas Agro-Alimentarias

## La gobernanza del dato

Un sistema con miles de usuarios pertenecientes a miles de organizaciones requiere unas reglas y una organización para ser eficaz y eficiente.

La implementación del marco de gobernanza se debe analizar en la dimensión legal, contractual, funcional, términos de uso...



### Seguridad y soberanía de datos

La soberanía construida sobre una plataforma que proporcione herramientas para controlar la gestión de datos así como su acceso por los diferentes actores.

### Objetivos

1. Asegurar que los datos se gestionan de acuerdo a criterios claros de privacidad, seguridad y relevancia.
2. Asegurar que cada perfil de usuario dispone de la información y las herramientas adecuadas.
3. Asegurar la sostenibilidad del sistema (económica, operacional, regulatoria)



# Caso de uso: Cooperativas Agro-Alimentarias

## Ecosistema de actores y flujos de datos

### 1. El reto

Convertir el datos de C3 en información y conocimiento colectivo, respetando las políticas de uso, privacidad y seguridad acordadas entre los diferentes actores.

### 2. El beneficio

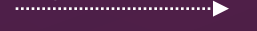
Mejora de la competitividad y sostenibilidad económica de las cooperativas a través de la mejora en la toma de decisiones operativas y estratégicas.



Flujo económico



Flujo de datos

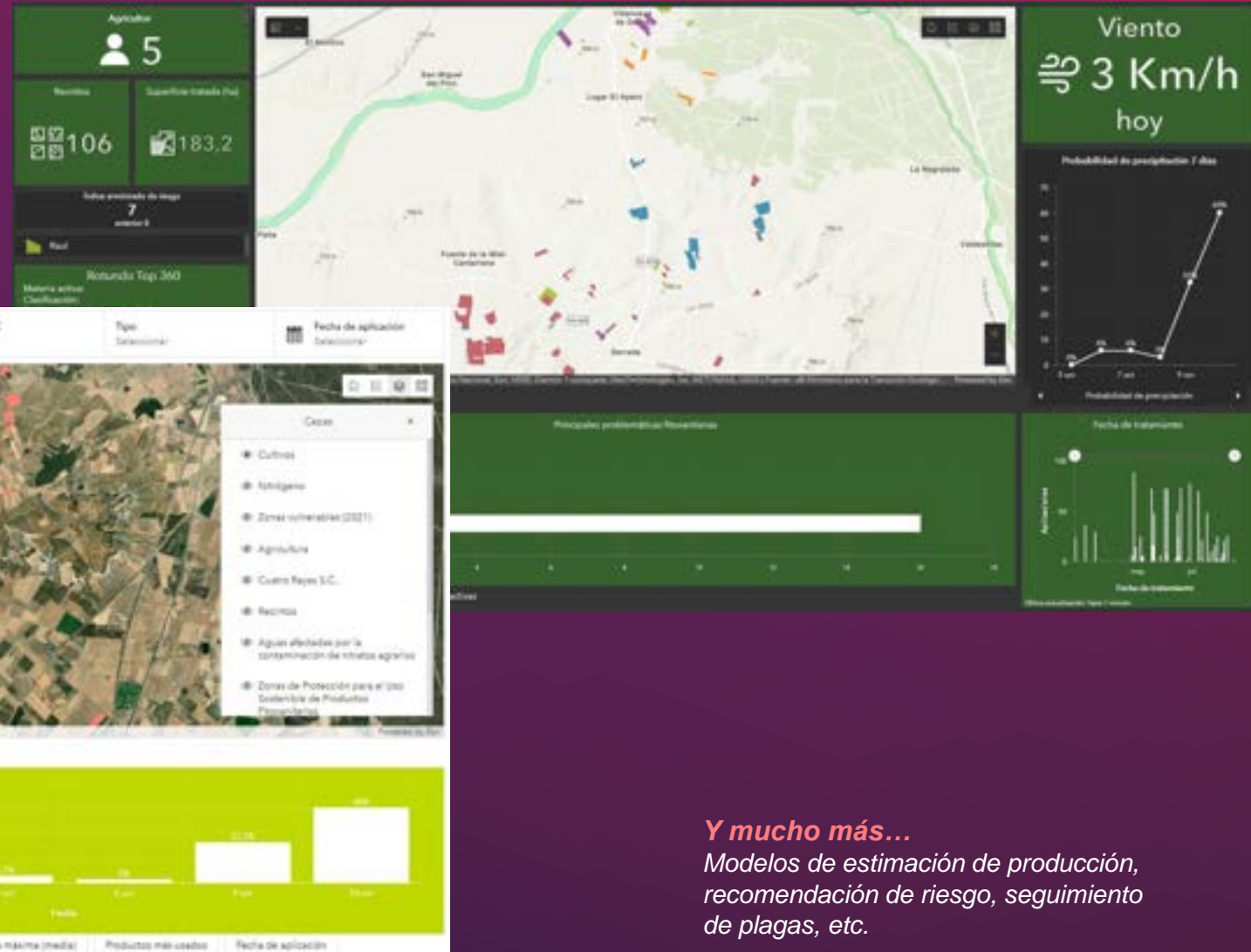


# Caso de uso: Cooperativas Agro-Alimentarias

## Aplicaciones de valor añadido

### Apps de valor añadido

La creación de aplicaciones al alcance de todos es una realidad gracias a sistemas no-code o low-code.



### Y mucho más...

Modelos de estimación de producción, recomendación de riesgo, seguimiento de plagas, etc.

# Principios de diseño

Soluciones técnicas a las necesidades de un espacio de datos

## Interoperabilidad

### Formatos de datos

Estándares de facto en la industria geoespacial: Shapefile, GeoJSON, CSV...

### APIs para Intercambio de Datos

API REST y varios SDKs nativos

### Trazabilidad

La trazabilidad de los usos se puede implementar a nivel de datos o servicios.

## Confianza

### Gestión de la identidad

Posible implementación de Gaia-X Trust Framework

### Control de acceso y uso

Control a nivel de usuario, grupo o rol. Disponible a través de herramientas, consola y API

### Intercambios de confianza

'Remote attestation' a través de plataformas cloud (ej. Azure Attestation).

## Valor

### Protocolo de metadatos

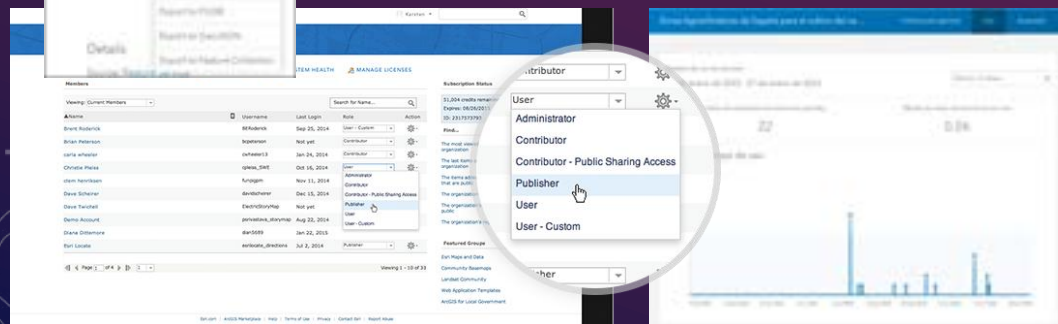
Metadatos FGDC CSDGM, ISO 19139, North America Profile, INSPIRE

### Registro de uso

Registro a nivel de capa, tabla o mapa.

### Publicación y marketplace

Disponible a través de herramientas, consola y API



Disponible sin desarrollo (COTS)

Requiere desarrollo o software de terceros

Building Blocks de 'Design Principles for Data Spaces' (OpenDEI, 2021)



[juan.peralta@esri.es](mailto:juan.peralta@esri.es)

