

A large, bold, yellow logo for SIGCE3X, identical to the one in the top right corner, centered on the page.

**Cuaderno de Campo Cooperativo (C3)**

**Sistema de Información Geográfico Cooperativo de las Explotaciones (SIGCEX)**

14-09-2023 X Congreso 'El futuro del cereal'

Juan Sagarna. Responsable de Sostenibilidad, Calidad e Innovación.



2030

- 50% reducción uso y **riesgo fitosanitarios**
- 50% reducción **uso plaguicidas** más peligrosos
- 20% reducción **fertilizantes**
- 50% antimicrobianos
- Producción sostenible-**Suelos y agua**



## *Cuaderno de explotación: El “viaje” normativo*



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA, Y  
ALIMENTACIÓN

SECRETARIA GENERAL DE  
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

**NOTA ACLARATORIA SOBRE LA ENTRADA EN VIGOR  
DEL CUADERNO DIGITAL DE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA**

01/08/2023

2023.05.23-DOCUMENTO TÉCNICO SIEEX\_DEFINITIVO.docx

2023.05.23-ANEXO VII. Catálogos y Listas de valores SIEEX\_DEFINITIVO.xlsx



STipo	Documento Técnico
Asunto	COORDINACIÓN SIEEX
Unidad	Secretaría General de Agricultura y Alimentación
Número	001
Vigencia	A PARTIR DE 2023
Sustituye o modifica	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea  
NextGenerationEU

CATÁLOGO	SITUACION	PORTAL PÚBLICO	VERSIÓN EN PP	Version SIEEX	A consign
Actividad agraria	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Actividad secundaria ligada a la actividad agraria	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Actividad sobre la cubierta	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Aprovechamiento	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Artrópodos y gasterópodos	LISTO PARA PUBLICACION	CAMBIAR NOMBRE	31/03/2023	V1.3	CUE
Buenas prácticas de riego en la fertilización	LISTO PARA PUBLICACION	CAMBIAR NOMBRE	31/03/2023	V1.3	CUE
Buenas prácticas fertilizantes	LISTO PARA PUBLICACION	ACTUALIZAR	31/03/2023	V1.3	CUE
Capacitación profesional	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Causas de baja	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Certificación producción ecológica	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Clasificación de la explotación	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Comunidades de usuarios de agua	ABIERTO	NO			REA
Cultivo	LISTO PARA PUBLICACION	ACTUALIZAR	31/03/2023	V1.3	REA
Destino del cultivo	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Destino del resto vegetal	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Detalle de actividad agraria	LISTO PARA PUBLICACION	ACTUALIZAR	28/02/2023	V1.2	CUE
Edificaciones e instalaciones	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Eficacia del tratamiento	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Enfermedades	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Estado fenológico	LISTO PARA PUBLICACION	NO			CUE
Finalidad de la cosecha	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Justificación de la actuación	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Malas hierbas	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Materia activa o formulado	LISTO PARA PUBLICACION	NO			CUE
Material analizado	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Material fertilizante	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Material vegetal de reproducción	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Medida preventiva/cultural	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Método de aplicación de fertilizante	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	CUE
Portainjerto	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Procedencia del agua de riego	LISTO PARA PUBLICACION	CAMBIAR NOMBRE	31/03/2023	V1.3	CUE
Producto vegetal	LISTO PARA PUBLICACION	NO			CUE
Régimen de tenencia	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Regímenes de calidad	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Reguladores de crecimiento, rodenticidas y otros	LISTO PARA PUBLICACION	CAMBIAR NOMBRE	31/03/2023	V1.3	CUE
Sistema de conducción	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA
Sistema de cultivo	LISTO PARA PUBLICACION	SI	ACTUALIZADO	V1.3	REA

**DOCUMENTOS PUBLICADOS EL MARTES 23 DE MAYO 2023  
RATIFICADOS 1 DE JUNIO 2023**

...y, además de lo que nos indica toda esta normativa **¡cada CCAA podrá incluir requisitos adicionales!**



REAL DECRETO 1054/2022, DE 27 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE Y REGULA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS Y DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA (SIE), así como el REGISTRO AUTONÓMICO DE EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS (REA) y el CUADERNO DIGITAL DE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA (C3)



**TRIPLE OBJETIVO**

Gestión Eficiente de la **PAC** siguiendo el sistema de indicadores del "New Delivery Model"

**Simplificar** la gestión en las explotaciones para el agricultor y ganadero

**Análisis de información** para la orientación de políticas



**C3**

## SIEX

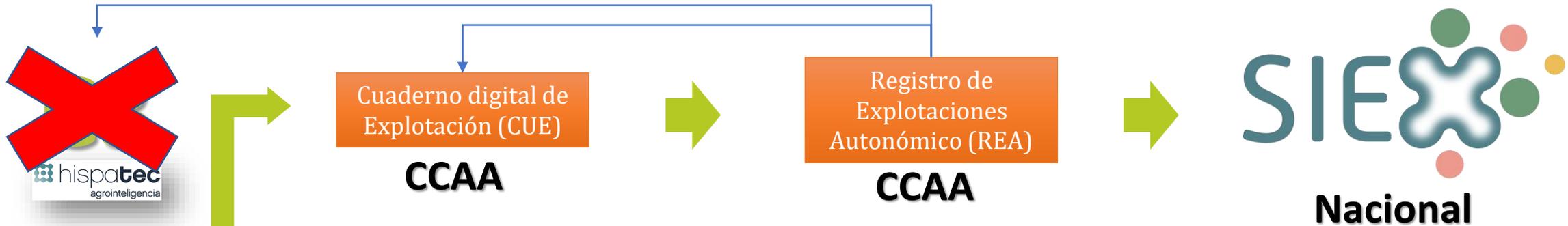
*“Conjunto de bases de datos y registros administrativos interconectados, que contiene la caracterización de las explotaciones agrarias y empresas conexas de España.”*

**P.ej. → Cruces con RETO, ROPO y ROMA**

**REA:** *“Registro de Explotaciones Agrícolas”*

**CUE:** *“Cuaderno de Explotación Digital Agrícola”*

**Distintas normativas, plazos, contenidos, realidades, regiones, registros, aplicaciones, empresas...COMPLEJIDAD**



**OBLIGACIÓN → OPORTUNIDAD**

**Sin SIGCEX “regalaríamos” nuestros datos a la administración → Pérdida de información**





- Cuaderno de explotación **digital** (CUE)/C3
- Cumplimentar <1 mes desde tratamiento**
- A nivel de DGC**



Tratamientos  
zoosanitarios  
  
Real Decreto  
1132/2010

Tratamientos  
fitosanitarios  
  
Real Decreto  
E1311/2012

**Fitosanitarios**  
**+ Fertilización**  
**~~± Agua~~**  
**+Ayudas y**  
**ecorregímenes**



## Principales novedades del borrador de RD

### 1. Según esta versión se establecen tres tipos de explotaciones.

- Explotaciones “**grandes**”:
  - Superficie total (tierras de cultivo + cultivos permanentes), superior a 30 hectáreas; o
  - Sobre el total de su superficie, tengan más de 5 hectáreas de regadío.
  - Dispongan de cultivos bajo invernadero.
- Explotaciones “**medianas**”:
  - Superficie total (tierras de cultivo + cultivos permanentes), superior >5 ha y <30 ha; o
  - Sobre el total de su superficie, tengan >1 ha y <5 ha de regadío.
  - No dispongan de cultivos bajo invernadero.
- Explotaciones “**pequeñas**”:
  - Superficie agraria total  $\leq 5$  ha, siempre y cuando tengan una superficie de regadío  $\leq 1$  ha, excepto invernaderos.
  - Dispongan únicamente de superficie de pastos, siempre que no realicen aplicaciones de fertilizantes en dichas superficies.



## Principales novedades del borrador de RD

2. Se pospone un año la obligatoriedad de utilizar el cuaderno digital en “grandes” explotaciones (1 septiembre 2024).
3. Se pospone un año la obligatoriedad de utilizar el cuaderno digital en exp. “medianas” (1 septiembre 2025).
4. Se exime permanentemente de la obligatoriedad de utilizar el cuaderno digital a las “pequeñas explotaciones”.
5. Explotaciones con superficies de pastos cuyas superficies son objeto de fertilización (distinta de la derivada de las deyecciones de los animales durante el pastoreo), obligados a reportar estas aplicaciones en el cuaderno digital (1 septiembre 2025).
6. A partir del 1 de septiembre de 2024, en el caso de productos fitosanitarios cuyo empleo se realice al amparo de una autorización excepcional concedida por el MAPA, solo podrán utilizarse si el agricultor realiza las anotaciones en un cuaderno de explotación digital (se entiende que independientemente del perfil/tipología de la explotación).

El RD 1048/2022 entró en vigor el 1 de enero 2023, con lo que las **obligaciones de los ecorregímenes respecto al cuaderno están vigentes respecto al formato físico.**

## Principales novedades del borrador de RD

7. Por seguridad jurídica, el nuevo RD será aplicable de manera retroactiva desde el 1 de septiembre de 2023 (se anulan estipulaciones y fechas RD Sequía).
8. Medidas para fomentar el uso voluntario del cuaderno digital. Destacamos:
  - En las ayudas promovidas por el MAPA, se podrá **priorizar o incrementar los importes** cuando los beneficiarios hagan uso del cuaderno de explotación digital de manera voluntaria.
  - Con respecto a la fertilización, los agricultores que hagan uso voluntario del cuaderno de explotación digital con anterioridad a su empleo obligatorio:
    - Podrán hacer uso de una herramienta digital de fertilización, con la que podrán **dar cumplimiento a la obligación de disponer de un asesor de fertilización** para cumplimentar el plan de abonado.
    - Estarán **eximidos de la obligación de establecer medidas de mitigación ligadas al uso de urea**.
    - Podrán **superar las tolerancias de nitrógeno y/o de fósforo** si se cumplen el resto de los requisitos.

*Real Decreto 1050/2022, de 27 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, que establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.*

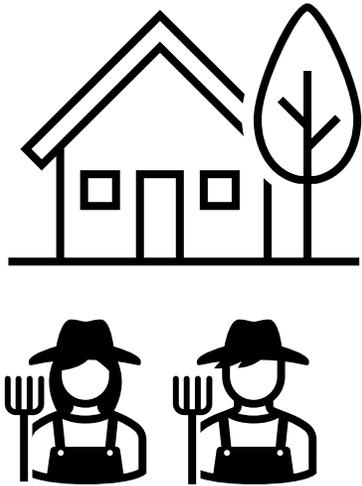
➤ Cálculo del **indicador de uso individualizado a nivel de explotación agrícola**:

- Indicador por ha, para cada tipo de cultivo y cada explotación.
- A partir de la información recogida **a través del cuaderno digital** durante **2023**, 2024 y 2025, previsto para el 06/2025.
- Cálculo=cantidades anuales de sustancia activas usadas x ponderación de peligro de cada grupo.
- Mayor frecuencia de inspección y otras consecuencias a partir del 50% superficie por encima del valor de referencia.

➤ Cálculo de **Valores de Referencia Nacionales**:

- MAPA (DGSPA) establecerá anualmente un valor de referencia del indicador de uso individualizado para cada cultivo, zona productiva y año **en base a datos obtenidos a través del cuaderno digital**.
- **A partir de 1/01/2026 el valor de referencia y se comparará con el indicador de uso individualizado** calculado para cada cultivo, de cada explotación, de cada zona productiva para cada año

## C3-Cuaderno de Campo Cooperativo (DIGITAL)



**Titulares=responsables**

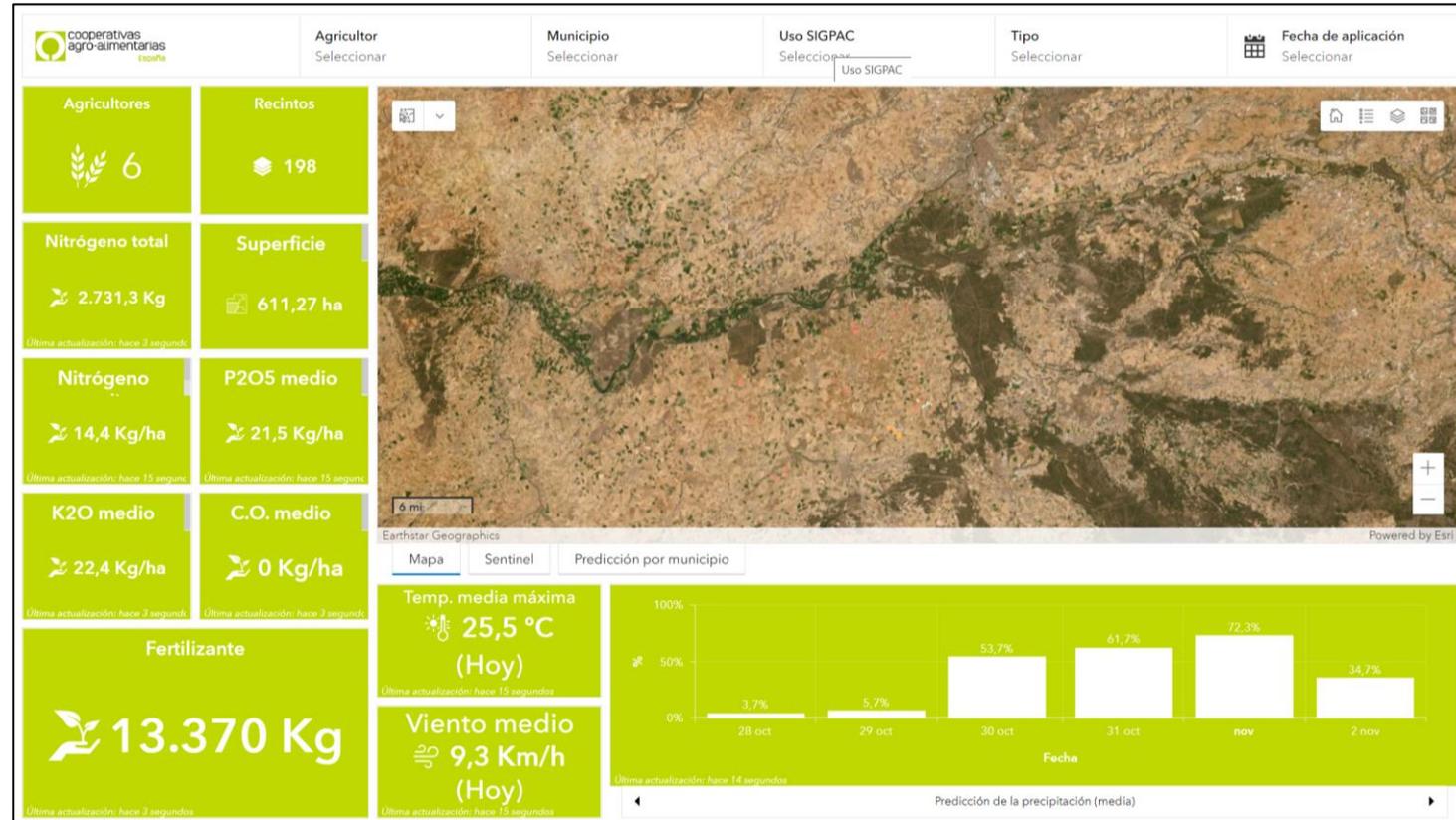


**C3 “precargará” la información de las explotaciones disponible en REA: la información REA se asociará automáticamente a la componente geográfica DGC, que se podrá consultar tanto en C3 como en SIGCEX (a nivel de recinto)**



## ¿Cómo se implementará el sistema?

1. **2022-2023**: Formación y despliegue de SIGCEX. **Convocatoria 2024-2025**.
2. **2023-2024**: Integración C3-CUE (SIEEX).
3. **2024**: Formación y despliegue de C3.
4. **2024-2025**: Integración C3-SIGCEX.



**CURSO**

## USO DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN COOPERATIVAS AGROALIMENTARIAS EN ENTORNO ARCGIS HUB



### Formación en SIGCEX habilita:

- ✓ 1 x Licencia de ArcGIS Online Creator por cooperativa (software SIGCEX)
- ✓ Software Cuaderno de Campo Cooperativo (C3)-Cuaderno de explotación digital (licencias para todos los socios y cuerpos técnicos)
- ✓ Conexión e integración con CUE/REA/SIEX

- Dirigido a: Servicios agronómicos y veterinarios de las cooperativas.
- Formato: Online.
- La realización del curso permitirá el acceso posterior de la cooperativa a una licencia de acceso al sistema SIGCEX y al Cuaderno de explotación.

**34 cursos**  
**11 CCAA**  
**510 técnicos**

**Se espera nueva convocatoria para finales de año**

## Jornadas informativas



[III Jornada SIGCEX: FAST, herramienta de nutrición sostenible](#)  
- [YouTube](#)



[IV Jornada SIGCEX: Cuaderno de explotación y sanidad vegetal](#) -  
[YouTube](#)

**El 3 de octubre celebraremos la V Jornada SIGCEX en colaboración con el FEGA, HISPATEC y ESRI**

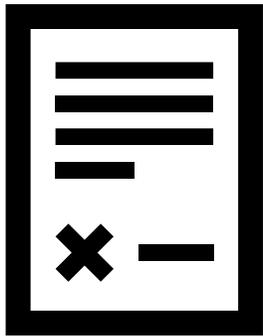


# SIGOC3X

## C3 + SIGOC3X



Cooperativas



Agricultores



SIGC3X



cooperativas agro-alimentarias España



CUE/REA

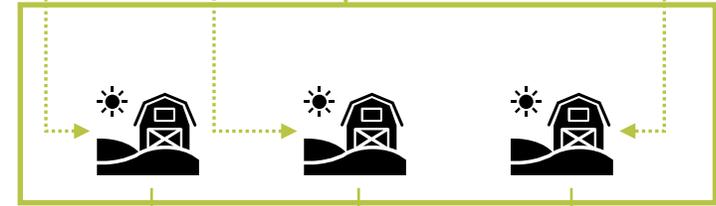
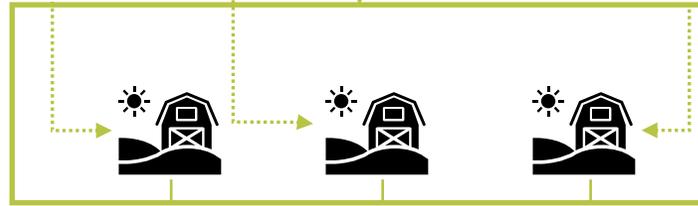
Confederación (1 x)

cooperativas agro-alimentarias Aragón

cooperativas agro-alimentarias Illes Balears

cooperativas agro-alimentarias Castilla-La Mancha

Federaciones (17 x)



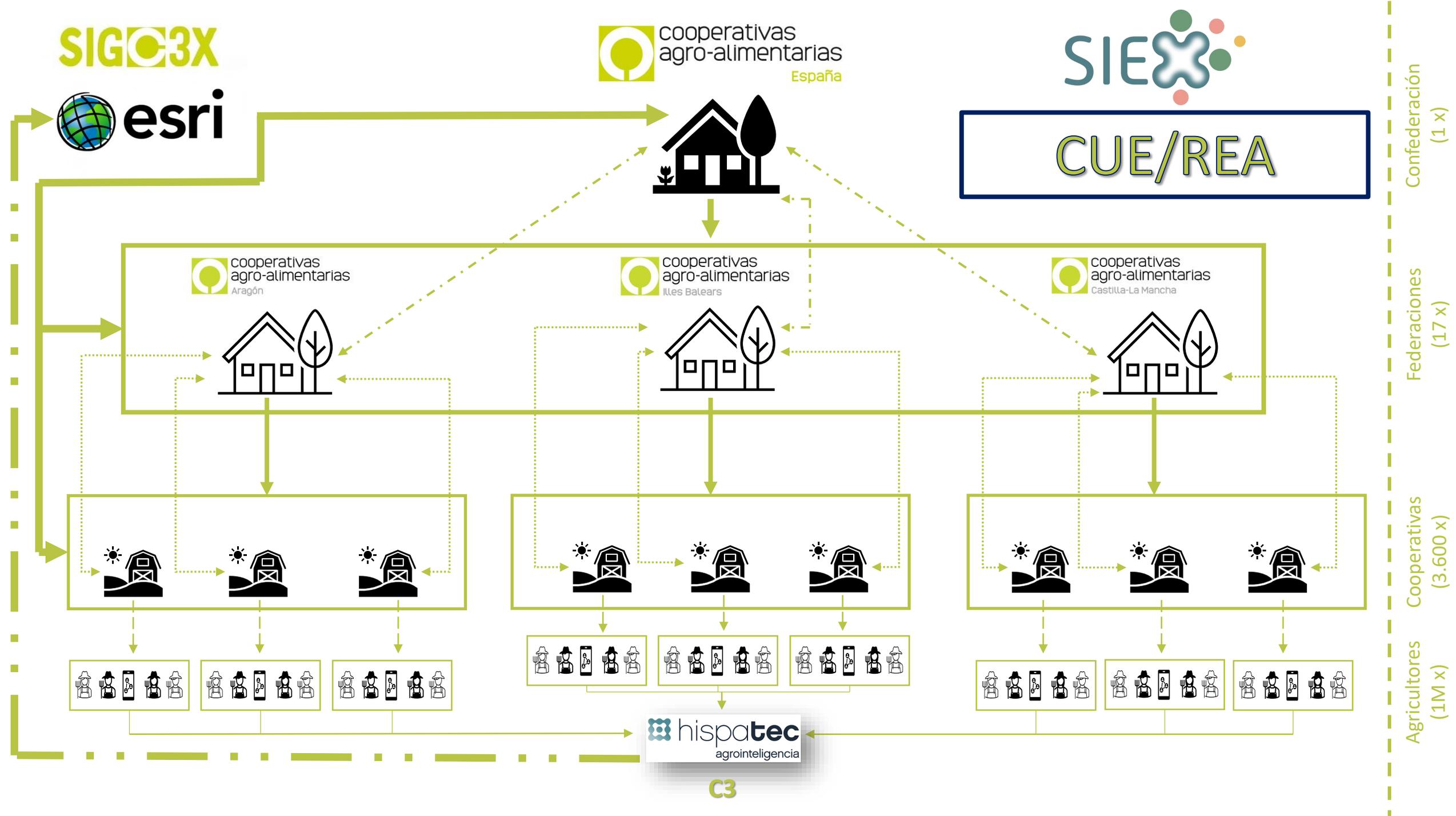
Cooperativas (3.600 x)



Agricultores (1M x)

hispattec agointeligencia

C3



## ¿Qué ofrece exactamente Cooperativas Agro-alimentarias de España?

### C3: Cuaderno de Campo Cooperativo

- Registro de datos por agricultores y/o técnic@s.
- Aplicativo 'off-line' para smartphones/tablets.
- Aplicativo de escritorio.
- Generación de recomendaciones.
- Conexión con la administración.
- Conexión con SIGCEX en tiempo real.
- Conexión con el Vademecum.
- Sistema de alertas.



### SIGCEX: Sistema de Información Geográfica Cooperativa de las Explotaciones

- Análisis y comparación de información en tiempo real.
- Monitorización de indicadores mediante cuadros de mando.
- Integración con fuentes de datos externas (AEMET, SENTINEL, etc.).
- Predicción de enfermedades y cosechas.
- Sistema de alertas.



## Elementos diferenciales del sistema

- ✓ Gratuidad para cooperativas y sus federaciones (C3 + SIGCEX).
- ✓ Integración entre sistemas (C3-administración-SIGCEX).
- ✓ Entorno de datos cooperativo seguro (único objetivo: beneficio de las cooperativas)
- ✓ Compartición cooperativa para análisis, comparación y mejora (técnicos+agricultores).
- ✓ Soporte y formación permanente (gratuita).
- ✓ Simplicidad: sistemas diseñados con el objetivo de automatizar/agilizar/facilitar.
- ✓ Flexibilidad (módulos adicionales, integración de otras fuentes de datos, adaptación apps).

**Ya existían cuadernos digitales antes de la normativa SIEEX.**

**A día de hoy sigue sin existir una solución comercial adaptada a las exigencias de SIEEX.**



## Contacto

Juan Sagarna [sagarna@agro-alimentarias.coop](mailto:sagarna@agro-alimentarias.coop)  
Pablo Fernández [fernandez@agro-alimentarias.coop](mailto:fernandez@agro-alimentarias.coop)