

# PROCISUR: agenda regional en agricultura digital

Seminario RIDAG – Avances en la transformación digital en el  
sector agropecuario en Iberoamérica.

Bloque 1. Perspectiva general por organismos internacionales

09 de noviembre de 2023

# CONTENIDO

- ▶ PROCISUR: cooperación que da resultados
- ▶ ANTECEDENTES: tecnologías digitales
- ▶ AGENDA ACTUAL: Agricultura digital



ARGENTINA



BRASIL



CHILE



PARAGUAY



URUGUAY



# SOBRE NOSOTROS

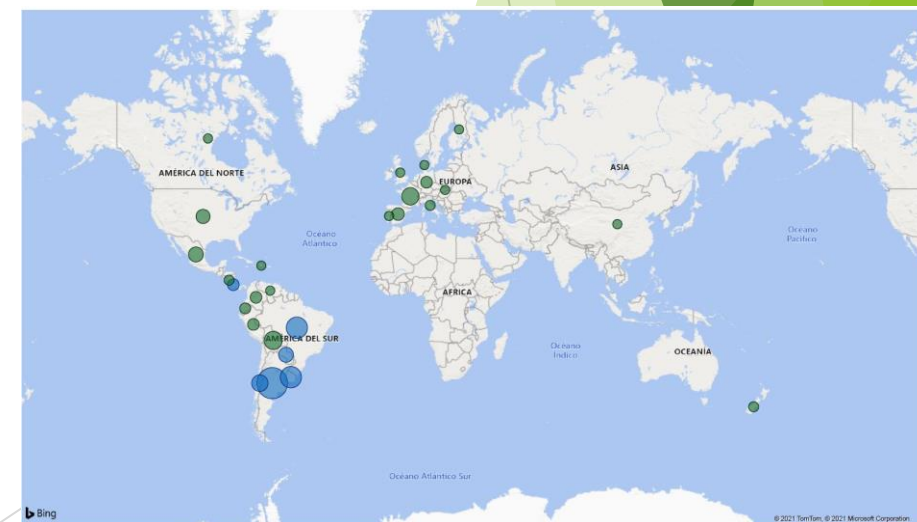
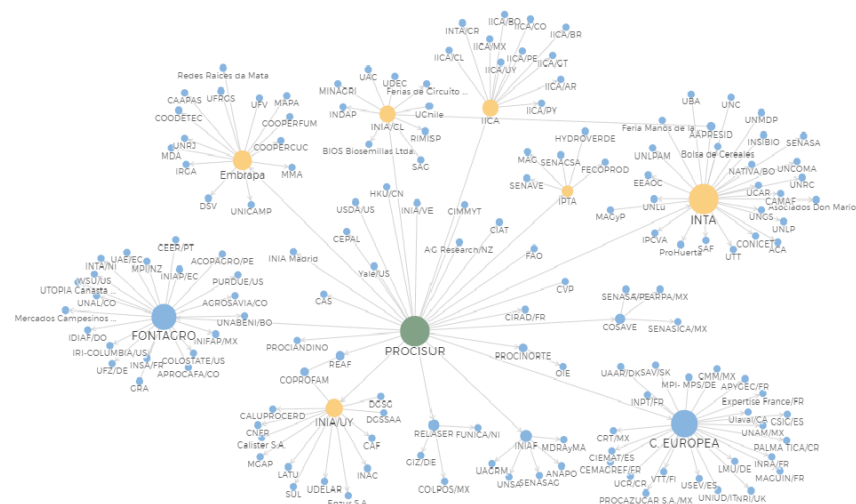
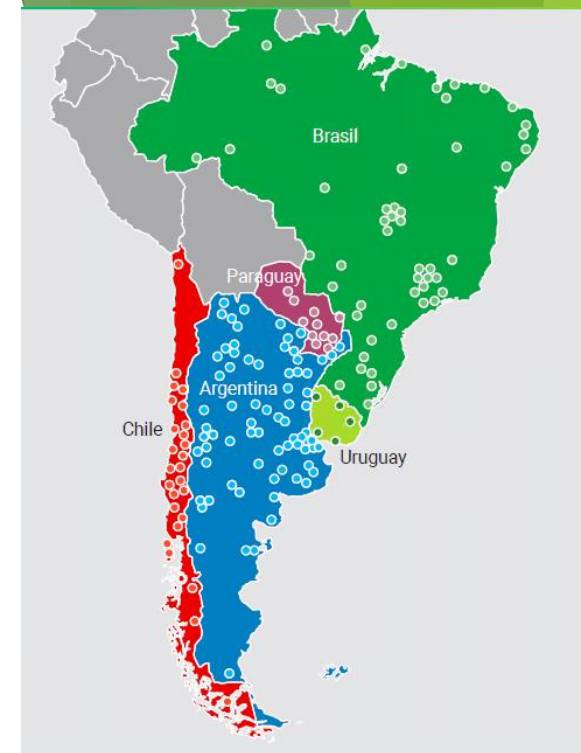
## Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur

- ▶ Un instrumento institucional de integración y cooperación de los **INIA de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay (\*)**, y el **IICA**
- ▶ Creado en 1980 con el apoyo del BID. A partir de los años 90, el Programa se formaliza mediante convenios de cuatro años.
- ▶ Cada convenio → condiciones y Plan de Mediano Plazo

\* Bolivia fue miembro hasta 2018

# SOBRE NOSOTROS

- ▶ Amplia red de investigación e innovación agropecuaria
  - ▶ + de 16.000 empleados, 4.500 investigadores → la mitad con PhD
  - ▶ + de 500 centros de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología (laboratorios, oficinas de extensión, estaciones experimentales) → expandidos en todo el territorio regional + 2 en el exterior
  - ▶ + de 1.000 socios estratégicos público-privados en la región y el mundo



# SOBRE NOSOTROS

- Potencial para contribuir con la seguridad alimentaria global



# NUESTRA ESTRATEGIA ACTUAL: PMP 2023 - 2026

SISTEMAS AGROBIOALIMENTARIOS Y AGROBIOINDUSTRIALES SOSTENIBLES Y RESILIENTES  
PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL

## ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS

- Misión - cooperación y articulación en I+D
- Visión - plataforma de integración
- Objetivo general - cooperación para los SNI y SRI

## PILARES ORIENTADORES

- Ciencia, tecnología e innovación
- Insumos para políticas públicas
- Capital humano y gestión del conocimiento

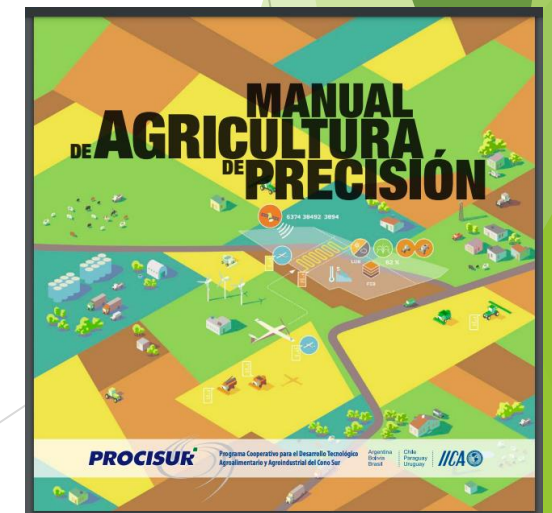
## LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Intensificación sostenible
- Cambio climático
- Agricultura familiar
- Desarrollo institucional

Biología (EG)  
Agricultura digital

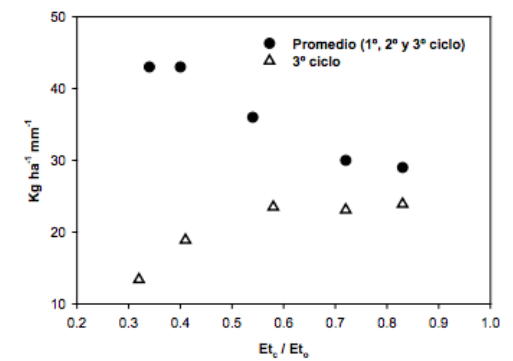
# ANTECEDENTES EN TECNOLOGÍAS DIGITALES 2001 - 2020

- ▶ 2001 - instala en la agenda la **Agricultura de Precisión** hasta 2014
  - ▶ Definida como un conjunto de técnicas orientado a optimizar el uso de los insumos agrícolas (semillas, agroquímicos y correctivos) en función de la cuantificación de la variabilidad espacial y temporal de la producción agrícola.
    - ▶ Automatización de máquinas agrícolas
    - ▶ Sistemas de posicionamiento global por satélite (GPS) para uso civil
  - ▶ Actividades de cooperación → difundir y desarrollar para nuestras condiciones, las tecnologías de la Agricultura de Precisión.
    - ▶ Seminarios, Talleres, Cursos y actividades de intercambio de experiencias entre técnicos y productores líderes de la región.
  - ▶ Intercambio con expertos de países más avanzados.
  - ▶ Publicaciones



# ANTECEDENTES EN TECNOLOGÍAS DIGITALES 2001 - 2020

- ▶ 2007 - 2008 Uso de **Tecnologías de geodetección**
  - ▶ Proyecto UE que desarrolló un prototipo para trazabilidad y monitoreo del movimiento de ganado bovino de carne
    - ▶ Desarrollo de un collar electrónico para monitorear el movimiento del ganado vía satélite
    - ▶ Identificar a los animales por su ubicación geográfica mediante señales GPS de satélite y por datos referentes a su origen, alimentación, transporte y procesamiento.
- ▶ Aplicación de **Modelos de simulación**
  - ▶ 2009 -2012 Proyecto FONTAGRO en cambios de productividad del agua
    - ▶ modelos de simulación de oferta y demanda de agua frente a diferentes escenarios climáticos en las distintas regiones del Cono Sur
  - ▶ 2018 -2020 Proyecto PROCISUR en trigo y soja para estreses bióticos y abióticos
    - ▶ CRONO Trigo y CRONO Soja: softwares sencillos basados en modelos termo-fotoperiódicos que permiten predecir la ocurrencia de distintos eventos fenológicos en los cultivos





# ANTECEDENTES EN TECNOLOGÍAS DIGITALES 2001 - 2020

## ▶ Uso de **Imágenes satelitales y fotos aéreas**

- ▶ 2018 -2020 Proyecto PROCISUR en trigo y soja para estreses bióticos y abióticos
  - ▶ Plataforma de fenotipado a campo → imágenes satelitales con drones homemade
- ▶ 2019 - 2023 Proyecto PROCISUR en HLB y su vécotor en citrus
  - ▶ Modelos de distribución con análisis espacial e imágenes espectrales

## ▶ 2020 - Uso de herramientas de **Comercio digital**



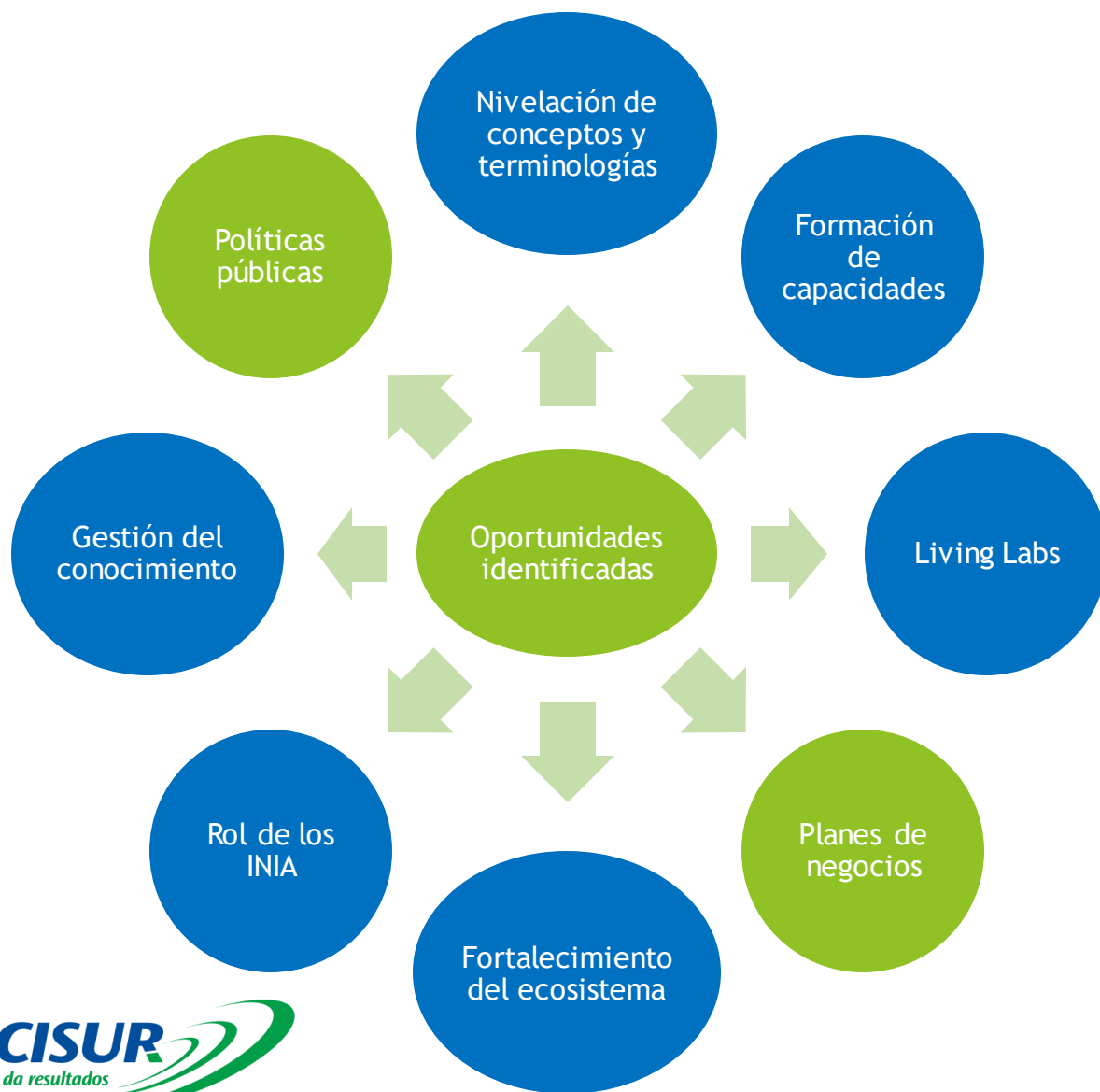
# LA AGRICULTURA DIGITAL EN NUESTRA AGENDA

- ▶ 2021: CD instala el tema en la agenda como una **herramienta clave para el desarrollo**
- ▶ 2022: Creación del GT → 1 representante por institución miembro

INIA UY	Guadalupe Tiscornia (coordinadora regional)
INTA	Gabriela Tallarico
Embrapa	Vitor Faz Mondo
INIA CH	Stanley Best
IPTA	Hugo Carrillo
IICA	Federico Bert

- ▶ 1er. Taller regional: “Contribución a los procesos de digitalización del sector agropecuario en la región”
  - ▶ Compartir agendas institucionales
  - ▶ Dialogar con otros actores: start-ups (2) + organismos regionales/hemisféricos de cooperación + aceleradora + IRTA/RIDAG

# LA AGRICULTURA DIGITAL EN NUESTRA AGENDA



- Generación de tecnologías
- Validación de tecnologías propias y de otros actores de ecosistema AgTech
- Articulación entre capitales inversores y startups
- Articulación entre startups y productores

# LA AGRICULTURA DIGITAL EN NUESTRA AGENDA

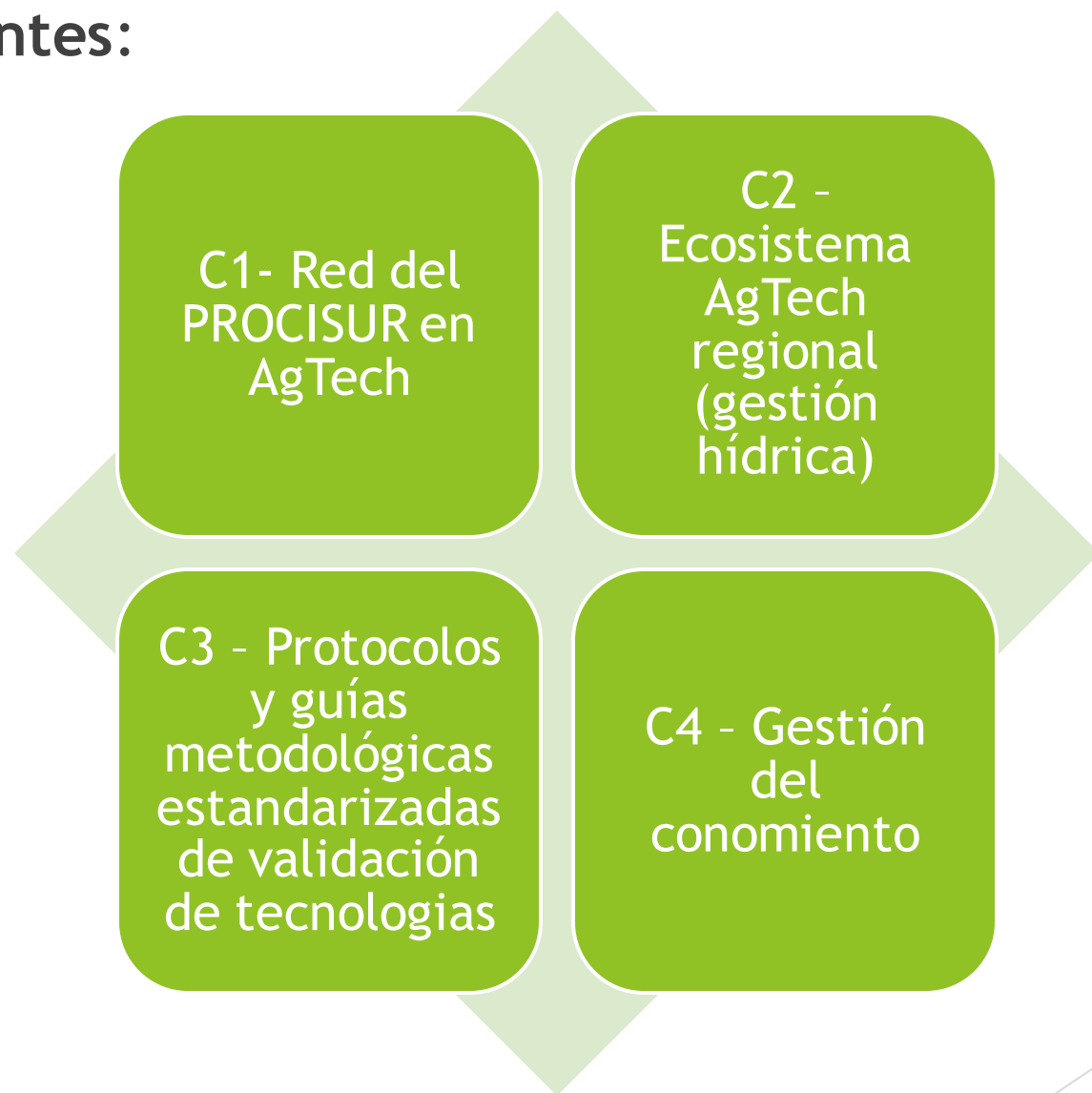
- ▶ 2023: capital semilla FONTAGRO
  - ▶ 2do . Taller: Fortalecimiento de los INIA en el ecosistema Agtech para la transformación digital del sector agroalimentario del Cono Sur
  - ▶ Participación: GT PROCISUR + RIDAG + IRTA Cataluña
  - ▶ **Productos**
    - Estado del arte del ecosistema de Agtech en Argentina y Brasil
    - Metodología consensuada de relevamiento de los ecosistemas Agtech
    - Propuesta de proyecto

# LA AGRICULTURA DIGITAL EN NUESTRA AGENDA

- ▶ **Proyecto PROCISUR:** Transformación digital en el agro del Cono Sur para la gestión eficiente del agua, mediante el fortalecimiento de los INIA
- ▶ **Período:** 2024 - 2025
- ▶ **Financiamiento:** PROCISUR + IICA
- ▶ **Objetivo:** impulsar la **transformación digital** para la **gestión y el manejo eficiente de los recursos hídricos** en el Cono Sur sobre la base del **fortalecimiento de los INIA** en los ecosistemas AgTech de la región, disminuyendo la brecha tecnológica en los diferentes sectores productivos y favoreciendo la colaboración público-privada.

# LA AGRICULTURA DIGITAL EN NUESTRA AGENDA

## ► 4 componentes:





¡Muchas gracias!

[sejecutiva@procisur.org.uy](mailto:sejecutiva@procisur.org.uy)

[www.procisur.org.uy](http://www.procisur.org.uy)



ARGENTINA



BRASIL



CHILE



PARAGUAY



URUGUAY

