



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
U R U G U A Y

**Taller Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación:
aprendizajes de la última década y escenarios a futuro
CONICYT-Comisión de CyT Cámara de Representantes**

**Logros y Desafíos de la Política de CTI
en el Uruguay actual:
una mirada desde el INIA**

Montevideo, 28 de Junio de 2017

Contenido de la presentación

1. Tendencias de las Políticas de CTI en Uruguay en la última década
2. Tendencias de las Políticas de INIA
3. Síntesis de avances a nivel de políticas en la última década
4. Principales desafíos a futuro

1. Tendencias de las Políticas de CTI en Uruguay en la última década

A partir de 2005 nueva etapa de las Políticas de CTI en Uruguay, que se caracteriza por:

- 1 Rediseño institucional orientado a la mayor **Articulación** del Sistema (GMI, ANII, CONICYT)
- 2 1^{ra}. **Planificación** Nacional Estratégica en CTI, con lineamientos y prioridades de política (PENCTI)
- 3 Jerarquización histórica de las Políticas de CTI, e impulso explícito a las **Políticas de Innovación** (“Uruguay Innovador”)

2. Tendencias de las Políticas de INIA

Antecedentes: Políticas de CTI en el Agro

- La tecnología aplicada al agro fue **históricamente foco de intervenciones de Política C-T** en Uruguay
- **Conformación temprana de la institucionalidad** de CTI en el sector agropecuario (dos primeras décadas del siglo XX)
- Institucionalidad fue cambiando a lo largo del tiempo, pero contó con **dotación ininterrumpida de recursos** financieros y humanos



Diferente evolución de la institucionalidad y de la política de CTI agropecuaria respecto a otros sectores

2. Políticas de CTI en INIA

① Articulación

- El concepto de articulación con otros actores forma parte de la propia **conformación institucional** de INIA (1989):
 - Integra representantes de las principales gremiales del sector primario (ARU, FRU, CAF, CNFR, FUCREA) en su Junta Directiva
 - Coordina con el Poder Ejecutivo a través del MGAP (articulación a nivel político-estratégico)
- En la última década INIA comenzó a articular también **a nivel de ejecución de políticas** con otras instituciones que integran el Sistema de Innovación:
 - Campus Interinstitucionales en Tacuarembó y Treinta y Tres (INIA-UDELAR y otras instituciones), desde 2010
 - Fondo Sectorial Innovagro (INIA-MGAP-ANII), desde 2009

2. Políticas de CTI en INIA

① Articulación

CAMPUS

Campus de Tacuarembó

Campus de investigación, aprendizaje e innovación



Polos Desarrollo Universitario



**10 grupos docentes y 40
cargos de alta
especialización con
radicación en
Tacuarembó**



Facultad de Ciencias Sociales



Meta : alcanzar el reconocimiento a la excelencia en

Área de Protección Forestal (Vegetal)
Área de Mejoramiento Genético Forestal (Vegetal)
Área de Tecnología de la Carne (Alimentos)
Área de Tecnología de la Madera



Involucramiento de más instituciones (LATU-INAC) - empresas

Campus de Treinta y Tres

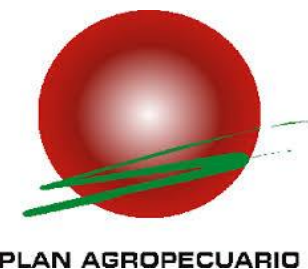
Campus

Aprendizaje, Investigación, Extensión e Innovación



INIA Treinta y Tres

Quiénes se están integrando?



Fortalezas

- Infraestructura (más de 400 plazas para reuniones, dictado de clases, etc., laboratorios con equipamiento moderno)
- Capacidades en Biotecnología y Entomología
- Plan de transferencia interinstitucional regional (FPTA, Técnicos Sectoriales)
- Rol de INIA en la sociedad mas allá del ámbito agropecuario

Puntos de mejora

- Fortalecer proceso de integración de equipo CURE en el nuevo PEI
- Plan de gestión compartido INIA y UdelaR
- Captura de recursos

Acciones a futuro

- Consolidar proceso en marcha a nivel de la gestión
- Establecer metas innovadoras en términos de gestión (tecnologías ecoeficientes, smart)
- Incorporación de actores privados

Embrión para un sistema de incubadora o parque tecnológico donde se da el acompañamiento para que un conocimiento original adquiera valor y se convierta en negocio mediante un licenciamiento, venta de un servicio, creación de una empresa.

2. Políticas de CTI en INIA

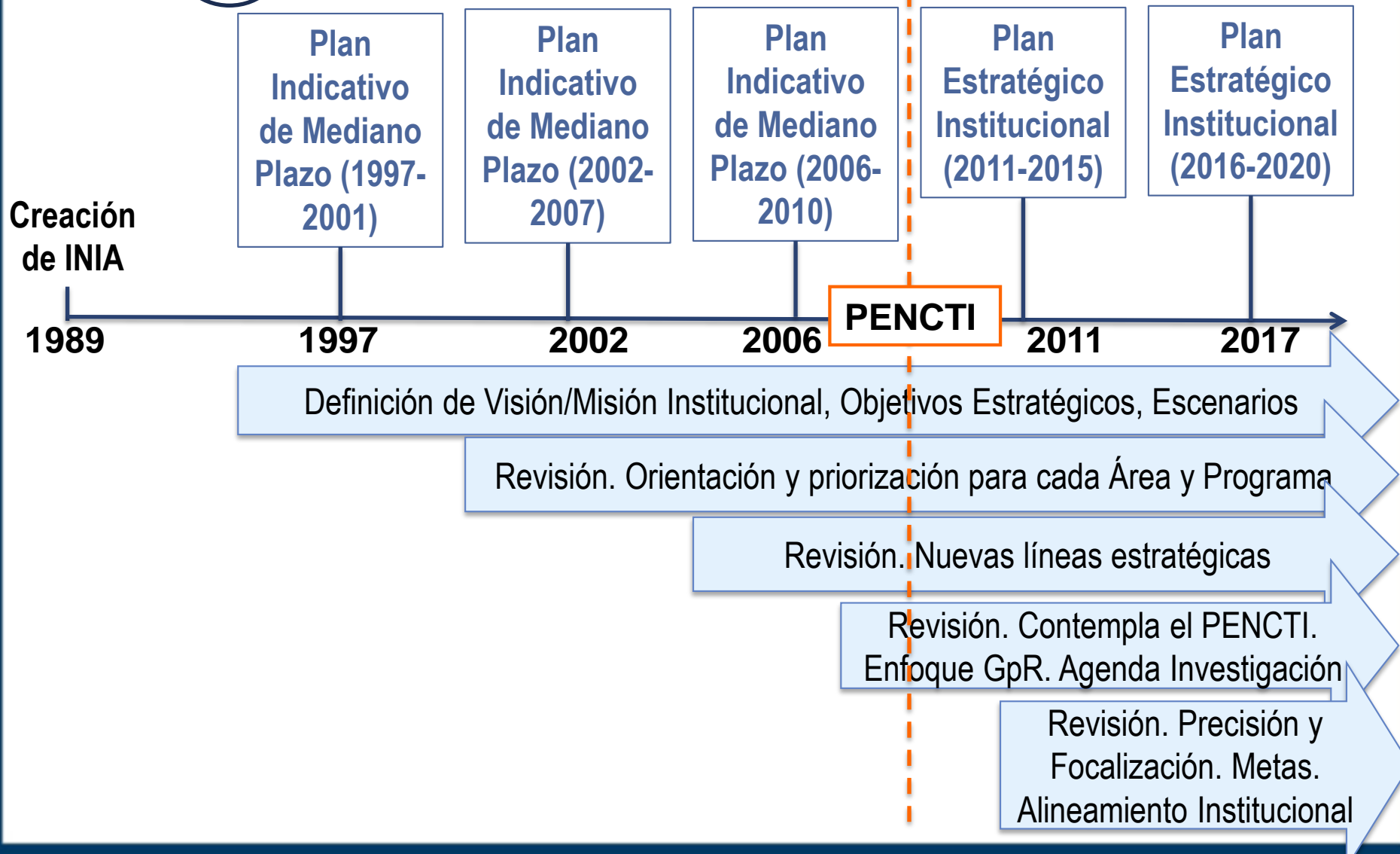
① Articulación

Formación y desarrollo de capital humano en investigación para fortalecer las capacidades académicas internas de INIA y como forma de contribuir con las capacidades a nivel país, en articulación y complementariedad con institucionalidad existente.

- Ejemplos: **Plan de Formación de Estudiantes de Posgrado y Posdoctorados (2016-2020 sistema de becas con 20 doctorados, 50 maestrías y 10 posdoctorados), identificación de núcleos críticos de conocimiento y diseño de instrumentos para fortalecerlos, etc.**

2. Políticas de CTI en INIA

2 Planificación Estratégica



2. Políticas de CTI en INIA

③ Políticas de Innovación

Nuevos instrumentos con foco en la Innovación:

1. Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (**FPTA**) edición 2015
2. Fondo Sectorial **INNOVAGRO**

2. Políticas de CTI en INIA

FPTA 2015

1. Objetivo: “*estimular y apoyar proyectos de **Promoción de Tecnologías Generadas** para el sector agropecuario, **priorizadas** y de **alto impacto** para las agendas de las Regionales de INIA. Las mismas deberán estar orientadas a **reducir las brechas tecnológicas** (entre producción e investigación) ...”*
2. **Identificación y priorización de problemáticas** a nivel de cada Regional que podrían ser solucionadas a través del uso de tecnologías disponibles pero con uso incipiente
3. Beneficiarios finales: **productores agropecuarios** con énfasis en el estrato de producción familiar
4. 10 Proyectos aprobados (2 por Regional), que cubren 8 áreas temáticas diferentes.

2. Políticas de CTI en INIA

FPTA 2015- Temáticas Abarcadas

DIRECCIÓN REGIONAL	TEMÁTICA IDENTIFICADA
INIA Las Brujas	1. Sostenibilidad de la Producción Vegetal Intensiva
	2. Disponibilidad y productividad de la Mano de Obra en la Producción Intensiva
INIA La Estanzuela	3. Productividad de Pasturas
INIA Salto Grande	4. Producción Integrada de Cultivos Horti-Fruti-Citrícolas
	5. Tecnologías para productores ganaderos de Basalto
INIA Tacuarembó	6. Mejora de la producción y calidad de Lanas Superfinas y Ultrafinas
	7. Incremento de la Producción de Carne en predios ganaderos de Basalto y Areniscas
INIA Treinta y Tres	8. Restricciones Tecnológicas de los Productores Ganaderos del Este

2. Políticas de CTI en INIA

FPTA 2015



Lo nuevo:

- Nueva generación de instrumentos del FPTA con énfasis en la **transferencia de tecnología** y la **co-innovación**
- **Focalización** en problemáticas tecnológicas u oportunidades identificadas a **nivel Regional**
- Clara **identificación de beneficiarios** en los que se desea impactar, e **involucramiento** de los mismos en la ejecución del proyecto
- Diseño y aplicación de un **Plan de Monitoreo y Evaluación** de Impacto del instrumento



FPTA2015- Áreas de Influencia de Proyectos

REFERENCIAS:



Sostenibilidad de la Producción Vegetal Intensiva (LB)

Proy.344  
Proy.357


Productividad de Pasturas (LE)

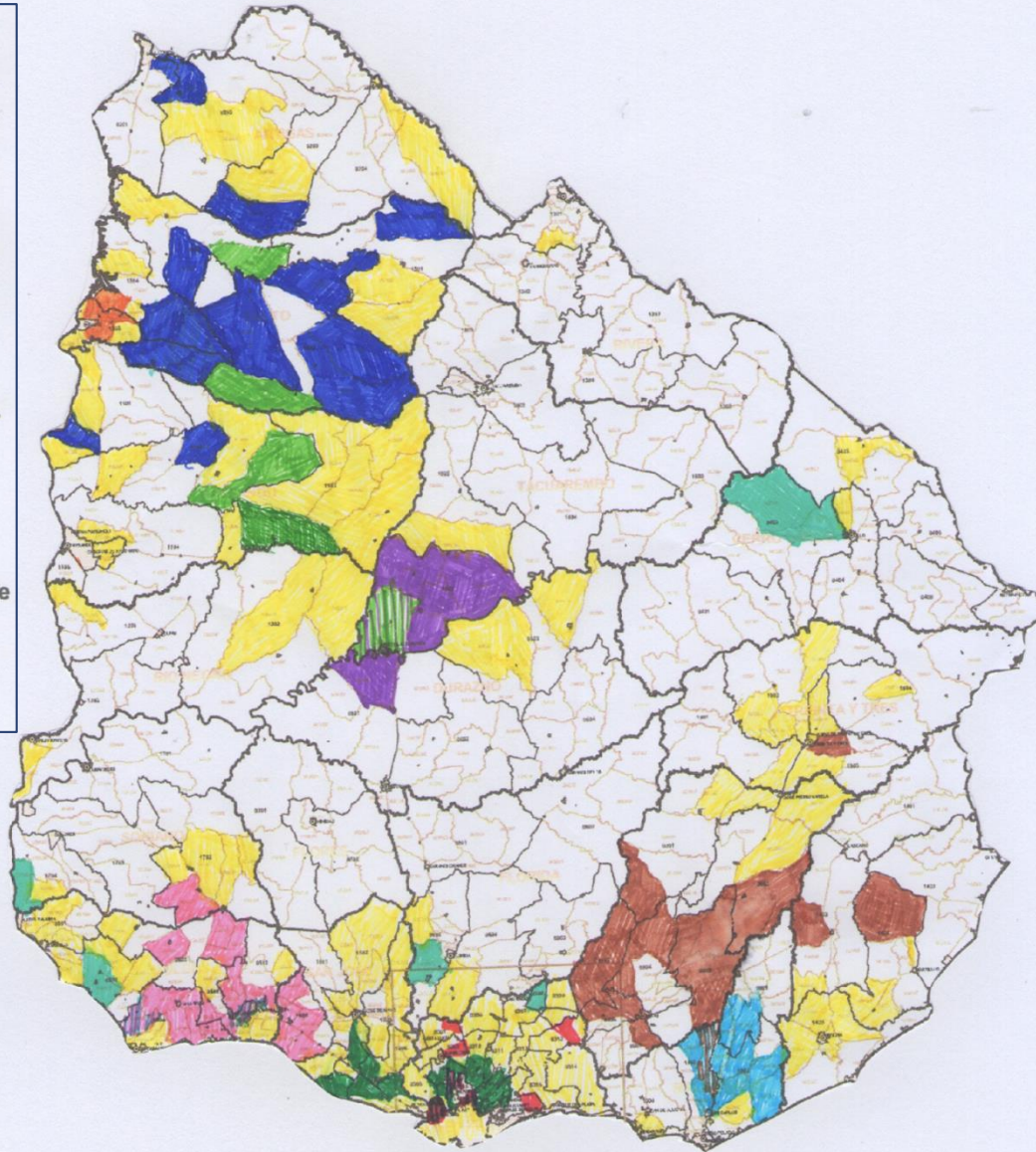
Proy.347  
Proy.378

Restricciones Tecnológicas Prod. Ganaderos del Este (TT)


Proy.371  
Proy.384

Producción de Carne en Predios de Basalto y Areniscas (TB)


Proy.348 




Mejora de Producción y Calidad Lanas Superfinas y Ultrafinas (TB)

Proy.391 


Tecnologías para Productores Ganaderos de Basalto (SG)

Proy.392 


Producción Integrada de Cultivos Horti-Fruti-Citrícolas (SG)

Proy.372 

Disponibilidad y Productividad de la M.O. en la Prod. Intensiva (LB)

Proy.357 

ÁREAS DE CONTROL



2. Políticas de CTI en INIA Fondo Sectorial INNOVAGRO

- Acuerdo de Cooperación **INIA-MGAP-ANII**
- Objetivo: “*Promover la **resolución de problemas** actuales o derivados de la prospectiva para el desarrollo de oportunidades en cadenas agroindustriales*”
- Apoya proyectos orientados a **temáticas estratégicas definidas previamente** por un Comité de Agenda
- Dos Modalidades:
 - Grupos de Investigación (Proyectos de **Investigación**)
 - Empresas e Instituciones demandantes de tecnología (Proyectos de **Innovación** y/o Des. Tecnológico)

2. Políticas de CTI en INIA

Fondo Sectorial INNOVAGRO

Lo nuevo:

- **Articulación** interinstitucional para el diseño y ejecución de una **política vertical**
- Construcción de una **agenda** interinstitucional y **focalización** en temáticas estratégicas pre-definidas
- Creación de una modalidad específica para el apoyo a proyectos de **innovación**

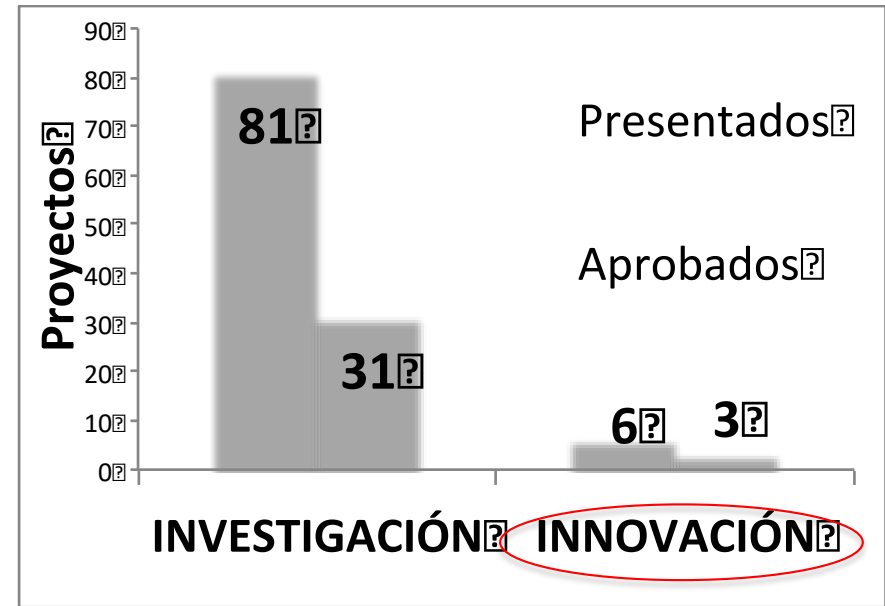
2. Políticas de CTI en INIA

Fondo Sectorial INNOVAGRO

Convocatoria 2009



Convocatoria 2013



Escasa demanda de la Modalidad 2 Innovación

Necesidad de revisar el diseño del instrumento en esta Modalidad

Fuente: Baptista 2016



3. Síntesis de avances a nivel de políticas en la última década

- En la última década se inició una nueva etapa de las Políticas de CTI a nivel nacional caracterizada por el fomento a la **articulación, la planificación y la innovación**
- Si bien la articulación con otros actores forma parte de su conformación organizacional, en la última década INIA inicia la **articulación interinstitucional a nivel de ejecución de políticas**
- Cuando se creó el PENCTI, INIA contaba con más de 15 años de experiencia en PE, pero en última década hizo **avances importantes en el nivel de focalización y precisión de los planes**
- En la última década INIA diseñó e implementó nuevos **instrumentos orientados específicamente al fomento de la innovación y la transferencia de tecnología**

4. Principales Desafíos a Futuro (1)

Para el Sistema institucional en CTI en suconjunto:

- **Incorporar las lecciones aprendidas** en la última década a la nueva institucionalidad de CTI y su gobernanza
- Mejorar la **articulación interinstitucional del Sistema**, tanto a nivel político-estratégico como operativo
- **Definir desafíos país.** SNTPyC; Secretaria CyT
- **Construir Núcleos críticos nacionales.** Coordinación (Campus, UMPI, etc.)
- **Internacionalización**
- **Inteligencia estratégica coordinada**
- Mejorar los procesos de **Planificación Estratégica del Sistema** de CTI (nuevo PENCTI). Objetivos, Metas, Responsables y tiempos

4. Principales Desafíos a Futuro (2)

CAMPUS:

- **Desafío:** generar política, lineamientos, herramientas, instrumentos activos que garanticen que no solo estemos juntos sino que **trabajemos juntos**,
- **Con el Objetivo final de promover capacidades trabajando juntos**, eliminando el círculo perverso: **como no tenemos propuestas de calidad, no tenemos inversión de calidad y por lo tanto no tenemos sociedades de calidad.**

4. Desafíos a Futuro (3)

A nivel de instrumentos de política:

- Mayor **articulación entre oferta y demanda de conocimiento** (integración Investigación – Innovación)
- Mayor **focalización**: diseño de incentivos a la adopción de tecnología e innovación que se ajusten mejor a:
 - la **especificidad** de los patrones de innovación en el sector agropecuario
 - la **heterogeneidad** tecnológica intrasectorial (entre diferentes sistemas productivos, tamaño y tipo de explotaciones, etc.)

4. Desafíos a Futuro (4).

Otros desafíos para INIA

- **“Excelencia científica con cercanía al productor”**
- Potenciar los **Núcleos críticos nacionales** en relación a Ejes estratégicos definidos en PEI 2016-2020
- Mejorar la **integración de roles de Investigación e Innovación** en INIA
- Consolidar los **Campus** y convertirlos en **Polos de Innovación**
- **Concretar los experimentos de largo plazo (ELP)** como **ACTIVOS NACIONALES**. Generar conocimiento/coeficientes técnicos/modelar posibles trayectorias productivas y ambientales de los sistemas productivos

4. Desafíos a Futuro (5)

Otros desafíos para INIA

- Crear en Red una Plataforma Agroalimentos (inocuidad, salud, valor agregado)

Evaluación:

- Reconocer diferentes perfiles (investigadores, transferencistas, innovadores, etc.)
- Crear sistema de **seguimiento y monitoreo interno y coordinado** con otros actores de CyT
- **Evaluar IMPACTO: multidimensional** (no solo económico o bibliométrico), incorporar: social, medioambiental, salud, territorial, político, etc.

**Muchas gracias
por su atención**

Ing.Agr. Miguel Sierra

msierra@inia.org.uy

Celular: 098 678 401





Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
U R U G U A Y