



Imagen parcial de cuadro del artista Eoin O'Connor [www.eoinoconnor.com](http://www.eoinoconnor.com)

**inia**

**I N F O R M A**

**ABRIL - MAYO 2019**

**“El glifosato es el herbicida más importante hasta el momento”, artículo de investigador en manejo de malezas**

**Contribuimos con ciencia sobre las bondades nutricionales de la carne nacional**

**Aprender, investigar e innovar en conjunto: tres pilares de los campus interinstitucionales de INIA**

**Lanzamos nueva plataforma de investigación y exhibimos nuestra tecnología en Expo Melilla 2019**

**Vivimos la Semana de la Ciencia y la Tecnología con múltiples actividades**

**La comunicación rural estratégica: preocupación que reúne al sector agropecuario**

Artículo escrito por el Ing. Agr. (PhD.) Alejandro García, investigador adjunto en manejo de malezas de INIA.

## “EL GLIFOSATO ES EL HERBICIDA MÁS IMPORTANTE DESCUBIERTO HASTA EL MOMENTO”

**Montevideo, 31 de mayo de 2019** -En el último tercio del siglo XX confluyeron el desarrollo y la adopción de tecnologías que cambiaron drásticamente el manejo de malezas en los sistemas agrícolas. La adopción de la Siembra Directa (SD), con sus consecuentes beneficios en términos de conservación de suelo y disminución del uso de combustibles fósiles, coincidió con el desarrollo y la adopción de cultivos transgénicos (particularmente aquellos resistentes al herbicida glifosato) que también trajeron aparejadas ventajas productivas, ambientales y económicas. Ambas tecnologías tuvieron al glifosato como elemento central.



*Soja en siembra directa.*

El glifosato es el herbicida más importante descubierto hasta el momento. Fue uno de los factores fundamentales para que la SD pudiera implementarse masivamente: una herramienta simple, económica y efectiva para el manejo de malezas en cultivos transgénicos resistentes a este químico. No es raro, por lo tanto, que luego de la caída de su patente en los años '90 su uso haya aumentado drásticamente ya que se abarató de forma significativa.

---

*En Uruguay existen al menos cuatro especies de malezas resistentes al glifosato. Esta realidad no es un problema inherente a la práctica de la SD, el uso de cultivos transgénicos o el uso de este producto, sino más bien a su uso inapropiado.*

---

Sin embargo, la naturaleza no tardó en recordarnos que se adapta a cualquier método de control que apliquemos de manera individual y sistemática. Se fue dando un proceso de inversión de flora donde las especies más adaptadas a la ausencia de laboreo y más tolerantes al glifosato aumentaron. Actualmente, muchas de las malezas predominantes de nuestros sistemas se han adaptado, incluso a través de la selección de biotipos resistentes a herbicidas o la dispersión de poblaciones resistentes que fueron “importadas” accidentalmente al país.

En Uruguay existen poblaciones resistentes al glifosato de al menos cuatro especies de malezas, aunque también se ha constatado que resisten a otros herbicidas. **Esta realidad no es un problema inherente a la práctica de la SD, el uso de cultivos transgénicos o el uso de glifosato, sino más bien a un uso inapropiado de éste y otros herbicidas.**

---

*Los herbicidas siguen y seguirán siendo en el corto y mediano plazo una herramienta de gran impacto para el control de malezas. En consecuencia, parte de las líneas de investigación en INIA apuntan al diagnóstico y diseño de estrategias efectivas para su manejo y el de las especies que los resisten.*

---

El problema de la resistencia a herbicidas en nuestro país se encuentra en etapas relativamente tempranas de evolución comparado a la situación en los países vecinos. Este hecho, sumado a políticas nacionales de conservación de suelos, la factibilidad de rotar nuestra superficie agrícola con pasturas y la investigación en nuevas tecnologías de manejo de malezas, presenta una excelente oportunidad para mitigar estos problemas y por ende minimizar costos económicos e impactos ambientales.

Los herbicidas siguen y seguirán siendo en el corto y mediano plazo una herramienta de gran impacto para el control de malezas. En consecuencia, parte de nuestras líneas de investigación en INIA apuntan al diagnóstico y diseño de estrategias efectivas para su manejo y el de las especies que los resisten.

Sin embargo, la mitigación del problema que implican las malezas resistentes no se logra ajustando solamente la estrategia química, sino que se debe fomentar la práctica verdadera de un manejo integrado que contemple herramientas químicas y no químicas. **Las nuevas líneas de investigación del instituto apuntan a fortalecer aspectos que hacen al uso eficiente de cultivos de cobertura (control cultural) y a herramientas que permiten reducir el uso de herbicidas como el rolado y las aplicaciones inteligentes.**

El cambio y simplificación de los sistemas de producción nos plantea nuevas demandas que requieren el diseño de secuencias de cultivos y/o pasturas de alta productividad con menor dependencia de insumos.

---

*Las nuevas líneas de investigación del instituto apuntan a fortalecer aspectos que hacen al uso eficiente de cultivos de cobertura (control cultural) y a herramientas que permiten reducir el uso de herbicidas como el rolado y las aplicaciones inteligentes.*

---

Muchos de los nuevos problemas identificados en estos sistemas requieren soluciones cada vez más complejas, con una visión interdisciplinaria. Teniendo en cuenta el uso agropecuario de nuestro territorio, estas soluciones deben contribuir con conocimientos y tecnologías que promuevan el uso y manejo sustentable de suelos y aguas por parte de los productores y los tomadores de decisión en políticas públicas.



**Ing. Agr. (PhD.)  
Alejandro García**  
magarcia@inia.org.uy

Ingeniero agrónomo titulado por la Universidad de la República y doctorado en Agronomía y Genética Vegetal por la Universidad de California (Estados Unidos).

Actualmente se desempeña como investigador adjunto en manejo de malezas en INIA La Estanzuela.

Entrevista al director nacional del instituto, Ing. Ag. PhD Fabio Montossi, quien opina acerca de la calidad de la carne uruguaya y los aportes del INIA para su mejora.



### Ing. Ag. PhD Fabio Montossi

Es el actual director nacional del INIA. Ingresó al instituto en el año 1988 y desde entonces ha ocupado múltiples roles como investigador en producción animal, jefe del Programa Nacional de Investigación en Ovinos y director del Programa Nacional de Investigación en Carne y Lana.

## INIA CONTRIBUYE CON CIENCIA SOBRE LAS BONDADDES NUTRICIONALES DE LA CARNE NACIONAL

Montevideo, 29 de mayo de 2019 - "Con la carne Uruguay debe apostar a la calidad por encima de las expectativas del consumidor sofisticado", afirmó el Ing. Ag. PhD Fabio Montossi, director nacional del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), quien dialogó con **INIA Informa** sobre el posicionamiento del producto uruguayo, los principales desafíos que enfrenta y las distintas iniciativas que lleva adelante la entidad para favorecerlo.



Carne de Angus. Tomada de <https://www.carneangus.com.uy/>

### ¿Cómo está posicionada la carne uruguaya en el mercado?

El diferencial de la carne uruguaya no está en la cantidad, está en su calidad para satisfacer a públicos sofisticados. Es un producto con ventajas competitivas basadas en sistemas de pastoreo seguros y rastreables con altos estándares en la industria frigorífica. Uruguay tiene el potencial de una carne premium y diferente, y eso tenemos que promoverlo a nivel del consumidor, enfatizando la solidez científica, tecnológica y de responsabilidad social que hay detrás de su producción para consolidar la confianza en la marca país.

---

*"Uruguay tiene el potencial de una carne premium de alto valor y eso tenemos que promoverlo a nivel del consumidor, enfatizando la solidez científica, tecnológica y de responsabilidad social que hay detrás de su producción e industrialización"*

---

### ¿Y cómo se puede seguir potenciando ese diferencial?

Una conducta responsable en la producción puede contribuir a mejorar la calidad. Hay que trabajar en el manejo del ganado promoviendo el bienestar animal, una práctica a la que miran cada vez más los consumidores y que repercute en los resultados de toda la cadena cárnica.

La trazabilidad ya es nuestro diferencial mundial. Sería bueno sumarle más datos sobre manejo, el productor y su entorno, uso de recursos naturales, mitigación de emisión de gases de efecto invernadero, huellas ecológicas y buen uso de energía para la producción. Esa información presentada en la góndola también puede hacer que el consumidor esté dispuesto a pagar más por nuestra carne.

## SABÍAS QUE...

> Según datos de Uruguay XXI, en el periodo enero-abril de 2019 la carne bovina se posicionó primera en el ranking de exportación con colocaciones que sumaron US\$ 585 millones.

> INIA cuenta con un Programa Nacional de Investigación en Producción de Carne y Lana cuyo objetivo es optimizar la competitividad y los resultados económicos de los productores nacionales de estas materias primas.

> Algunas líneas de investigación del Programa de Carne y Lana de INIA son el mejoramiento genético para bovinos y ovinos; la calidad de productos y procesos; la inocuidad de alimentos, y el bienestar animal, entre otras.

Por último, deberíamos profundizar más nuestro posicionamiento sobre los valores nutricionales de la carne nacional. Hoy nos manejamos, en general, con tablas nutricionales importadas que no necesariamente muestran las bondades de nuestro producto para una alimentación saludable. Esta línea de trabajo debe profundizarse en la generación de información y la difusión a nivel de la comunidad científica, médicos y especialistas en nutrición.

---

*INIA junto a otras instituciones uruguayas está avanzando en una caracterización más precisa de los beneficios del consumo de la carne nacional corte por corte y su impacto en la salud.*

---

### ¿Y qué iniciativas lleva adelante INIA para aportar a estos puntos que mencionás?

INIA en colaboración con otros actores de la ciencia y la tecnología en Uruguay está avanzando en una caracterización más precisa de los beneficios del consumo de la carne nacional corte por corte y su impacto en la salud de los seres humanos en las diferentes etapas de la vida.

Conjuntamente, tenemos nuestras baterías puestas en todo lo que implica el concepto de “intensificación sostenible”, que es nuestro lema. El campo uruguayo tiene más de 3.000 especies forrajeras nativas y es vital un sistema de cuidado de la erosión del suelo. Por eso el [Programa de Pasturas](#) de INIA trabaja en aislar, mejorar y combinar las de mayor potencial, para conservar y mejorar la biodiversidad y recuperar los suelos afectados por la agricultura.

También generamos nuevas variedades forrajeras “funcionales” proveyendo servicios ecosistémicos a nuestro agro, domesticando especies nativas y desarrollando cultivares mejorados para distintos sistemas de producción, que apuntan a incrementar la productividad animal y de granos. Esto favorece la rentabilidad y riesgo económico del productor, las propiedades de los suelos por agricultura y la recuperación de suelos dañados, entre otras ventajas.

A la vez estudiamos la suplementación durante el engorde y las eventuales repercusiones que tiene en la calidad de la carne. Nuestros investigadores trabajan para identificar, medir y mejorar la genética del rodeo (ovino y bovino para carne y leche) priorizando aspectos de productividad, calidad, reproducción, sanidad, índices económicos, eficiencia en la conversión de alimento en producto, reducción de las huellas de carbono, etc.

### ¿Qué desafíos avizorás para la industria cárnica y qué rol puede jugar el INIA para sortearlos?

La producción animal uruguaya tiene como aliada a la investigación para fortalecer su competitividad en el mercado. No obstante, se ha establecido que la cadena de suministro de alimentos animales nacionales debe seguir trabajando para estar al día con los mercados extranjeros más exigentes. No se trata solo de aumentar la producción de alimentos, sino también de comprender los atributos que más valoran los consumidores y responder rápidamente a sus necesidades.

La sostenibilidad es otro de los retos prioritarios, y posiblemente tendrá éxito si se fortalece la sinergia entre públicas y privados. INIA, desde su creación, es parte y apuesta a esta visión integral y de largo plazo.

Actores públicos y privados integran los campus del instituto en las regionales de Tacuarembó y Treinta y Tres, donde se busca sumar capacidades bajo un modelo de gestión innovador.



### Lic. Salomón Vilensky

Nació en Uruguay y vive en Israel desde 1980.

Trabajó en España, República Dominicana, Chile, Uruguay, Francia, Ecuador, Perú, Colombia, Argentina, Paraguay, El Salvador, Guatemala, Costa Rica, Panamá y Honduras. En 2017 recibió el premio como personalidad más importante en la industria en Galilea.

## APRENDER, INVESTIGAR E INNOVAR EN CONJUNTO: TRES PILARES DE LOS CAMPUS INTERINSTITUCIONALES DE INIA

Montevideo, 31 de mayo de 2019 - Para compartir su visión y experiencia en materia de fortalecimiento y creación de parques industriales y polos tecnológicos, el experto uruguayo-israelí Lic. Salomón Vilensky visitó recientemente las estaciones del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) en Tacuarembó y Treinta y Tres, donde desde 2007 y 2012 funcionan dos campus interinstitucionales de aprendizaje, investigación e innovación.



Campus INIA Tacuarembó

Con el objetivo de intercambiar y fortalecer capacidades con otras entidades para favorecer la competitividad regional, el predio de INIA Tacuarembó reúne dependencias de la [División de Laboratorios de Veterinaria](#) (Dilave), la [Universidad de la República](#) (Udelar) y el [Secretariado Uruguayo de la Lana](#) (SUL), así como de servicios ganaderos y las direcciones generales de la granja, forestal y recursos naturales del [Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca](#) (MGAP).

“Cuando se elaboró el convenio con Udelar se definieron área de interés común para trabajar, siempre priorizando los sectores preponderantes de la zona: la ganadería extensiva y la forestación”, señaló el Ing. Agr. PhD. Gustavo Brito, director regional de [INIA Tacuarembó](#), quien subrayó que el primer impulso en este nexo se dio con la inauguración de la carrera de [tecnólogo cárnico](#), donde intervinieron ambas partes junto a la [Administración Nacional de Educación Pública](#) y el apoyo de la industria frigorífica [Marfrig](#).

---

*El campus de INIA Tacuarembó reúne dependencias de la División de Laboratorios de Veterinaria, Udelar, Secretariado Uruguayo de la Lana, así como de servicios ganaderos y las direcciones generales de la granja, forestal y recursos naturales del MGAP.*

---

Otros logros de la articulación academia-instituto de investigación fueron el Polo Forestal, que dio lugar a la creación de la carrera de [Ingeniería Forestal](#) y el proyecto del Centro Biológico de Servicios Bioforestales; y el Polo de la Carne, que abarca disciplinas como biología molecular, reproducción, bienestar y sanidad animal, y también favorece la actividad conjunta con el Dilave.

En la sede olimareña, en tanto, el campus integra socios tecnológicos y de

## SABÍAS QUE...

> El Campus de INIA Tacuarembó está ubicado en la Ruta 5, kilómetro 386, y en el año 2017 cumplió su décimo aniversario.

> En su política de apoyo al campus de Tacuarembó, la Intendencia local inició la construcción de una residencia para 250 estudiantes la cual se estima será inaugurada en un año y medio.

> El Campus de INIA Treinta y Tres está ubicado en la Ruta 8, kilómetro 281, y en el año 2017 cumplió su quinto aniversario.

> En el marco de las acciones de fortalecimiento institucional del Programa de Apoyo a la Gestión Pública y mediante un programa financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, el MGAP se incorporará al campus interinstitucional de Treinta y Tres.

conocimiento como el [Fondo Latinoamericano de Arroz para Riego \(FLAR\)](#), el [Instituto Plan Agropecuario \(IPA\)](#), el [Centro Universitario de la Región Este \(CURE\)](#), el SUL y el [Instituto Nacional de Semillas \(INASE\)](#).

“Estamos en una etapa de integración, crecimiento y consolidación”, afirmó el Ing. Agr. PhD. Walter Ayala, director regional de INIA Treinta y Tres, quien explicó que cuentan con un grupo de coordinación para la gestión del campus integrado por delegados de cada institución. “La articulación ha permitido forjar proyectos de investigación conjunta, actividades de difusión y de docencia”, valoró.



Campus INIA Treinta y Tres

En este sentido, el instituto junto al IPA y el apoyo del MGAP lleva adelante un plan de transferencia a nivel de la ganadería nacional, con actividades vinculadas a pasturas, ganadería, semilla fina y economía. Con INASE, en tanto, la convivencia espacial permitió una mayor interacción entre técnicos, quienes ya trabajaban de forma conjunta en la Evaluación Nacional de Cultivares.

---

*El campus de INIA Treinta y Tres reúne al Fondo Latinoamericano de Arroz para Riego y dependencias del Instituto Plan Agropecuario, el Centro Universitario de la Región Este, el Secretariado Uruguayo de la Lana y el Instituto Nacional de Semillas.*

---

En el caso del FLAR, desde el campus brinda atención a Uruguay, Argentina, Brasil y Chile, y cuenta con un área experimental en la Unidad de Paso de la Laguna la cual fue provista por INIA para el desarrollo de su programa de investigación del área arrocería en zona templada, iniciativa que también significó la llegada de un técnico especializado en mejoramiento genético de este cereal.

Introducido en la realidad de cada polo y los actores locales, Vilensky resaltó como ventajas la alta formación y experiencia de los recursos humanos, los antecedentes de articulación interinstitucional y el conocimiento del entorno, entre otras. “Es importante que existan polos tecnológicos de innovación en el interior de Uruguay. Si el país no apuesta a esta alternativa va a seguir profundizando la despoblación y la pobreza fuera de la capital”, afirmó.

Entre los retos, el experto subrayó potenciar la interacción con el sector empresarial local, abrirse más a la comunidad y generar espacios de *cowork*. También destacó la necesidad de contar con especialistas que promocionen los campus y que estén en contacto con actores estratégicos para conocer sus necesidades y así seguir adaptando la propuesta de los espacios de aprendizaje e investigación a las demandas del mercado.

Múltiples trabajos de investigación, demostraciones y la presentación de la nueva plataforma genómica y fenómica en Hereford conformaron la propuesta del instituto.

## INIA LANZÓ UN NUEVO PROYECTO CON CRIADORES DE HEREFORD Y EXHIBIÓ SU TECNOLOGÍA EN EXPO MELILLA 2019

Montevideo, 15 de abril de 2019 - Un año más el [Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria \(INIA\)](#) participó de la octava edición de [Expo Melilla](#), evento organizado por la Asociación Rural del Uruguay. En esta ocasión la entidad instaló un predio demostrativo donde exhibió distintas líneas de investigación que está llevando adelante, presentó información sobre múltiples proyectos de transferencia de tecnología y lanzó una nueva plataforma de genómica y fenómica en Hereford.



*Personal de INIA guiando las exposiciones técnicas en el stand.*

Durante las cinco jornadas en que se extendió la exposición, el público pudo adentrarse de la mano de los técnicos y personal de INIA en las investigaciones en cultivos protegidos en horticultura vinculadas a la obtención y desarrollo de híbridos nacionales de tomate de mesa; métodos alternativos para el control de plagas y enfermedades en morrón y tomate, y ajuste de herramientas para el manejo del riego y fertilización en predios.

Con tecnología de punta, el instituto también exhibió distintas maquinarias empleadas para el cultivo de cebolla y de frutales de hoja caduca, y realizó demostraciones en vivo con un prototipo de trasplantadora construida a través de un proyecto [+ Tecnologías](#).

---

*El stand de INIA integró investigaciones en cultivos protegidos en horticultura; métodos alternativos para el control de plagas y enfermedades, y ajuste de herramientas para el manejo del riego y fertilización en predios.*

---

“INIA acompaña Expo Melilla desde su primera edición y en 2019 evaluamos nuestra participación de manera muy positiva, principalmente porque entendemos que es una instancia que nos permite interactuar de forma directa con el público (productores, técnicos, estudiantes)”, afirmó Mónica Trujillo, técnica adjunta de la Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología de INIA Las Brujas.

## SABÍAS QUE...

> El prototipo de trasplantadora de cebollas está pensado para productores familiares que cultiven en promedio un área de tres a cinco hectáreas.

> El prototipo asegura un rendimiento de media hectárea por jornada de ocho horas utilizando entre cuatro y cinco operarios.



Ilustración del prototipo



Demostración en vivo con prototipo de trasplantadora de cebollas.

Asimismo, la investigadora principal en genética y mejoramiento animal, Ing. Agr. Elly Navajas, y el director del programa de Carne y Lana de INIA, Ing. Agr. Gabriel Ciappesoni, en conjunto con la Sociedad de Criadores de Hereford, presentaron el proyecto “Fenómica y genómica de eficiencia de conversión del alimento en ganado de carne y su asociación con desempeño productivo, reproductivo y calidad del producto”.

---

*La plataforma se propone maximizar el aporte de herramientas genómicas y metagenómicas en el mejoramiento genético de la raza Hereford a través de su aplicación en características de importancia económica que son de difícil o costosa medición.*

---

Se trata de una propuesta de INIA que se complementa con otros proyectos nacionales e internacionales. El objetivo general es maximizar el aporte de herramientas genómicas y metagenómicas en el mejoramiento genético de la raza Hereford a través de su aplicación en características de importancia económica que son de difícil o costosa medición.

Las principales características consideradas son el consumo de alimento y la eficiencia de conversión, concepto que refiere a la cantidad de alimento consumido por unidad de peso de animal producido, analizando su asociación con el desempeño reproductivo, la calidad de canal y carne, la salud animal y las emisiones de metano.

De esta forma, se apunta a conformar una base para la selección genómica de nuevas características, generar información para el mejor uso de la genética que mejora la eficiencia de conversión del alimento (EfC) en cría e invernada, e implementar mediciones de emisiones de metano en paralelo con las pruebas de EfC, entre otros cometidos.



Ing. Agr. Ph D Gabriel Ciappesoni  
Director del programa de investigación en Carne y Lana de INIA  
[gciappesoni@inia.org.uy](mailto:gciappesoni@inia.org.uy)



Ing. Agr. (MSc, PhD) Elly Ana Navajas  
Investigadora principal en genética y mejoramiento animal  
[enavajas@inia.org.uy](mailto:enavajas@inia.org.uy)



Las estaciones experimentales de Tacuarembó, Salto Grande, Las Brujas y Treinta y Tres se unieron al evento ofreciendo jornadas de puertas abiertas para la comunidad local.

## LA SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA SE VIVIÓ EN INIA CON MÚLTIPLES ACTIVIDADES

Montevideo, 29 de mayo de 2019 – Con el objetivo de acercar el conocimiento científico y tecnológico a la sociedad, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) se sumó un año más a la [Semana de la Ciencia y la Tecnología](#) abriendo las puertas de sus estaciones experimentales de Tacuarembó, Salto Grande, Las Brujas y Treinta y Tres donde ofreció diferentes actividades.

*Más de 1500 visitantes llegaron a las estaciones experimentales de INIA para conocer los puntos de contacto entre la investigación agropecuaria y la tabla periódica de elementos químicos.*

Desde el año 2006 INIA colabora con el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) en la organización de esta iniciativa orientada a lograr una mayor comprensión social de la ciencia y una mejor apreciación del impacto que tiene sobre la actividad cotidiana y la calidad de vida de los ciudadanos.

En esta ocasión, los más de 1500 visitantes que llegaron a los establecimientos del instituto pudieron conocer los puntos de contacto entre la investigación agropecuaria y la tabla periódica de elementos químicos, instrumento elegido para protagonizar la 14ª edición del evento.

La propuesta en Tacuarembó se enfocó en la asociación de los elementos químicos a los ciclos biológicos de las plantas y los animales, relacionándolos luego con las líneas de investigación que se llevan a cabo en la regional.



*Actividades en INIA Tacuarembó.*

También contó con stands temáticos donde se abordaron los elementos químicos en la nutrición animal; en el arroz y la carne y su relación con la dieta humana, así como aquellos que son importantes en la nutrición vegetal. Además, se trató la conductividad del agua y los distintos elementos; y se ahondó en el fósforo y el nitrógeno en las pasturas, entre otros puntos de interés.

## SABÍAS QUE...

> En el mes de **mayo de 2006** se realizó la **primera edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología.**

> La **comisión que organiza el evento** está integrada por:

- Ministerio de Educación y Cultura
- Udelar
- Administración Nacional de Educación Pública
- Agencia Nacional de Investigación e Innovación
- Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas
- INIA
- Espacio Ciencia del Laboratorio Tecnológico del Uruguay
- Asociación Ciencia Viva
- Sociedad Uruguaya para el Progreso de la Ciencia y la Tecnología

INIA Las Brujas recibió a estudiantes de escuelas técnicas, educación secundaria y Facultad de Agronomía, quienes asistieron a charlas acerca del uso de agroquímicos y su vinculación con la agricultura; los elementos de la tabla periódica en la agricultura, y la producción hortícola en cultivos protegidos y ajuste de herramientas para el manejo del riego y fertilización. También se trató el manejo regional de plagas, y la producción animal ovina y bovina en predios de área reducida.

Con gran convocatoria, la sede de Treinta y Tres también instaló stands y los técnicos compartieron conocimientos sobre el hidrógeno y el oxígeno como componentes del agua vitales para la germinación; el nitrógeno como principal nutriente de los vegetales, y los metales pesados en suelos inundados.



*Actividades en INIA Treinta y Tres.*

Asimismo, integró en su propuesta a actores de su campus tales como el Centro Universitario Región Este de la Universidad de la República (CURE) que ofreció visitas en su edificio. Como stand invitado, el Club de Ciencias “Los carpinteros tecnológicos” de la escuela técnica n° 1 expuso el proyecto "Shaving made board" (Placa de aglomerado).



*Actividades en INIA Salto Grande.*

La estación experimental de INIA Salto Grande, localidad elegida para el cierre del evento, se sumó con dos espacios dispuestos en distintos puntos de la ciudad donde las consignas fueron “Los elementos como nutrientes en plantas y humanos” y “Por qué y cómo se produce una vacuna para cítricos”.

Referentes, productores y comunicadores del rubro trataron el tema en un evento organizado por el MGAP en INIA Las Brujas, bajo la guía de la argentina experta en Comunicación, Dra. Sandra Massoni.

## LA COMUNICACIÓN RURAL ESTRATÉGICA: PREOCUPACIÓN QUE REÚNE AL SECTOR AGROPECUARIO

Montevideo, 29 de abril de 2019 - El [Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria](#) (INIA) fue sede de un evento sobre comunicación rural estratégica organizado por el [Programa Nacional para la Promoción de Conciencia Agropecuaria](#) del [Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca](#) (MGAP) que convocó a múltiples referentes, productores y comunicadores del sector agropecuario nacional.



*Dra. Sandra Massoni acompañada por el oficial a cargo de FAO en Uruguay, Ing. Agr. Vicente Plata, y por el director de Comunicación del MGAP y el especialista en Comunicación de INIA, Lic. Juan Andrés Elhordoy y Lic. Alejandro Horack.*

La actividad estuvo a cargo de la argentina Dra. Sandra Massoni, experta en estudios comunicacionales y directora en la [maestría en Comunicación Estratégica](#) y de la [especialización en Comunicación Ambiental](#) de la [Universidad Nacional de Rosario](#) (UNR), invitada a guiar las tres jornadas que se desarrollaron en la estación experimental de INIA Las Brujas.

---

*Referentes, productores y comunicadores del sector agropecuario pudieron repasar junto a la Dra. Sandra Massoni las rupturas y desplazamientos registrados en la comunicación rural en los últimos años.*

---

Bajo la consigna “Innovaciones en la Comunicación Rural Estratégica desde las metodologías participativas”, la conferencia inicial se centró en las rupturas y desplazamientos registrados en la disciplina dentro del ámbito rural en los últimos años. La especialista puntualizó elementos de los nuevos paradigmas vinculados a la comunicación estratégica enactiva como modalidad de trabajo participativo.

Posteriormente, Massoni, quien se ha desempeñado en proyectos de desarrollo, ambiente y educación para organismos como el [Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura](#) (IICA), la [Organización de los Estados Americanos](#), el [Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria](#) y la Comunidad Económica Europea, ofreció un seminario-taller dirigido específicamente a comunicadores vinculados al rubro agropecuario.

---

*Durante el seminario-taller se presentó una perspectiva transdisciplinaria de abordaje de la comunicación enfocada en aportar transformaciones al Programa Nacional para la Promoción de Conciencia Agropecuaria.*

---

La capacitación reunió a referentes del MGAP, el IICA, la [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura](#) (FAO), el [Instituto Nacional de Carnes](#), [Conaprole](#) y el [Instituto Nacional de Semillas](#) (INASE), así como de INIA, [la red de Buenas Prácticas Agrícolas de Uruguay](#), el [Instituto Plan Agropecuario](#), el [Sistema Nacional de Información Ganadera](#) (SNIG) y diversas cooperativas agropecuarias.



*Director Programa Investigación en Fruticultura de INIA, Ing. Agr. (Ph.D.) José Zoppolo, recibiendo libros obsequiados por la Dra. Massoni a la biblioteca de INIA.*

Apostando al intercambio de conocimientos entre los asistentes, se presentó una perspectiva transdisciplinaria de abordaje de la comunicación enfocada en aportar transformaciones a la iniciativa de Conciencia Agropecuaria.

El principal desafío de este programa implica impulsar un cambio social que movilice a los uruguayos en torno a las oportunidades del sector agropecuario, y permita la emergencia de nuevos imaginarios y formas de relacionamiento. Para lograrlo, la comunicación cumple un rol esencial, favoreciendo la amplificación de mensajes claves que permitan a los distintos públicos construir una imagen más real de las posibilidades que ofrece el medio rural.

# BREVES DE ABRIL – MAYO

CONOCÉ OTRAS ACTIVIDADES QUE TAMBIÉN SE REALIZARON DURANTE ESTE PERIODO

## LANZAMIENTOS

### ***Presentación del libro "Ciencia, tecnología y producción agropecuaria. Historia de la cooperación bilateral entre Alemania y Uruguay (1856-2018)"***

Con la presencia del Sr. Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Enzo Benech; el embajador de Alemania, Dr. Ingo von Voss; el presidente del INIA, DMTV José Luis Repetto, y el director de la investigación e historiador Gerardo Caetano, INIA realizó la presentación del libro "Ciencia, tecnología y producción agropecuaria. Historia de la cooperación bilateral entre Alemania y Uruguay (1856-2018)".



**HISTORIA DE LA COOPERACIÓN BILATERAL ENTRE ALEMANIA Y URUGUAY. (1856-2018)**



Portada del libro presentado.

La obra recopila el extenso camino recorrido en conjunto por Uruguay y Alemania en su apuesta por promover la investigación, la innovación y la generación de conocimiento científico y tecnológico para poder hacer frente a los principales desafíos económicos, sociales y ambientales propios de cada tiempo.

En un momento histórico de fortalecimiento de los vínculos entre Uruguay y Alemania en temáticas vinculadas al sector agroalimentario, este libro explora la historia de la colaboración en clave de futuro, dedicando un capítulo expresamente a las oportunidades actuales y próximas entre ambos países.



Sr. Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca, Ing. Agr. Enzo Benech; embajador de Alemania, Dr. Ingo von Voss; presidente del INIA, DMTV José Luis Repetto, e investigador e historiador Gerardo Caetano, durante la presentación del libro.

***"Ciencia, tecnología y producción agropecuaria. Historia de la cooperación bilateral entre Alemania y Uruguay (1856-2018)"***

se encuentra disponible a la venta en [Editorial Planeta](#) y en todas las [bibliotecas de INIA](#).

 @INIA\_UY

 INIA Uruguay

 [www.inia.uy](http://www.inia.uy)

#### POR MÁS INFORMACIÓN

Alejandro Horack  
ahorack@inia.org.uy

María José García  
mjgarcia@inia.org.uy

Tel: 2902 0550

## JORNADAS DESTACADAS

### *Ganadería Familiar, desafíos y propuestas para el sur del país*

**Organizadores:** INIA Las Brujas, Dirección General de Desarrollo Rural (DGDR – MGAP), el Instituto Plan Agropecuario (IPA) y el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL)

**Asistentes:** 153 personas

**Claves:** Puesta a punto sobre la situación, las perspectivas y las propuestas de desarrollo para la ganadería familiar en el Sur del país. Entre los temas se abordó el buen manejo animal y las buenas prácticas para mitigar impacto ambiental de la ganadería. También se conformaron dos paneles, uno de productores titulado “Rol de las organizaciones de productores en el desarrollo de la ganadería familiar” y otro denominado “Políticas públicas, innovación y transferencia de tecnología en la ganadería familiar”.

### *Jornada Trayectoria del Convenio INIA – SRRN*

**Organizadores:** INIA La Estanzuela

**Asistentes:** 120 personas

**Claves:** Repaso de los productos y metas logradas en 47 años de trabajo conjunto entre la Sociedad Rural de Río Negro e INIA, y reflexión sobre los desafíos de esta alianza que produjo datos para la investigación, validó, sirvió de plataforma regional de trabajo, dinamizó actores y promovió el desarrollo institucional y productivo.

### *Seminario - Una mirada actualizada a los sistemas arroz-ganadería*

**Organizadores:** INIA Treinta y Tres

**Asistentes:** 189 personas en sala + 40 a través de *streaming*

**Claves:** En un escenario de márgenes comprometidos del cultivo de arroz, la integración de la ganadería surge como una alternativa para la mejora de la competitividad de las empresas arroz-pasturas. Durante la actividad se aportó información objetiva sobre nuevas opciones forrajeras y estrategias ganaderas, así como distintas secuencias arroz-pasturas que permiten potenciar, valorizar y promover el rol de la ganadería en estos sistemas mixtos, combinando la visión de investigadores, productores y técnicos privados.

## PRÓXIMAS JORNADAS DESTACADAS

6-Jun	La Estanzuela	Día de campo de ganadería intensiva
13-Jun	Treinta y Tres	15 años taller resultados de zafra arroz
25-Jul	Las Brujas	Cambio climático y variabilidad: impactos y medidas de adaptación, 20 años GRAS
8-Ago	Salto Grande	Jornada destacada en fruticultura
22-Ago	Treinta y Tres	Jornada arroz 2019

Para que todos puedan disfrutar de las jornadas, INIA suele transmitir las en directo por *streaming* a través de su sitio web [www.inia.uy](http://www.inia.uy) o su cuenta de Twitter @INIA\_UY.