

Metodologías de la Intervención Técnica en  
el Medio Rural

11 de abril 2023



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



¿Qué saben ustedes de  
INIA?

# De lo que vamos a hablar hoy:

- Un poco de la historia de INIA
- Misión y visión
- Gobernanza y financiamiento
- Alianzas
- Organización territorial y programática
- La UCTT y su política integrada de C, TdT y VT

# INIA: un poco de historia



**1914:** “Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional” (Ministerio de Ganadería y Agricultura - MAP)

**1961:** “Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger” - CIAAB (MGAP)

**1989:** Creación del INIA (Ley N° 16065) como  
Institución Pública no Estatal

# INIA: ¿qué hacemos y cómo lo hacemos?



- **Misión**
- **Generar y adaptar conocimientos y tecnologías** para contribuir al **desarrollo sostenible del sector agropecuario y del país**, teniendo en cuenta las políticas de Estado, la inclusión social y las demandas de los mercados y de los consumidores.

## **Visión**

- Ser una **organización reconocida, a nivel nacional y regional, por la excelencia de sus logros científico-técnicos al servicio del desarrollo sostenible del sector agropecuario y del país**, desempeñando un papel relevante en los procesos de innovación, propendiendo a la articulación con los demás actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación y comprometida con la calidad de su capital humano y de sus procesos y productos.

# INIA: gobernanza



# INIA: financiamiento



- Los recursos del Instituto provienen de:
  - - A) El producido del adicional al Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios (IMEBA): 0,4 % de ventas productos agropecuarios
    - B) El aporte que el Poder Ejecutivo deberá asignar anualmente será al menos equivalente al establecido por el literal A) de este artículo
    - C) Los fondos que obtenga por la prestación de servicios y por la venta de su producción.

# La ciencia y la tecnología se hace con otros

- Alianzas estratégicas a nivel nacional: algunos ejemplos



- Alianzas estratégicas a nivel internacional: algunos ejemplos



# INIA: cómo nos organizamos

**Direcciones Regionales**

**Investigación: Sistemas, áreas y grupos técnicos**

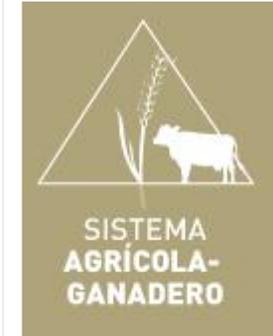
**Apoyo a la investigación: Administración, servicios**

**Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología.**



# Grupos de Planificación del Sistema

## Sistemas de Producción



## Áreas Transversales

Recursos Naturales, Producción y Ambiente

Salud Animal

Pasturas y Forrajes

Mejoramiento Genético & Biotecnología Vegetal

Producción Familiar

Agroalimentos

Economía Aplicada

AgroTics & GRAS

## Grupos Técnicos

GPS SVI

GPS SGE

GPS SLE

GPS SAG

GPS SFO

GPS SAZ

# **Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología:**

## **Política integrada de Comunicación, Transferencia de Tecnología y Vinculación Tecnológica (2010):**

- Alinea y define los procesos de comunicación, tdt y vt con el objetivo de mejorar el impacto de las actividades de INIA y cumplir + adecuadamente con su misión institucional.
- Asocia los procesos a un público determinado con acciones específicas para cada uno

# Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología:

## En el marco de la Ley de creación de INIA:

- Articular una efectiva transferencia de la tecnología generada con las organizaciones de asistencia técnica y extensión que funcionan a niveles público y privado
- INIA es una organización cuyo cometido principal es el desarrollo científico tecnológico de la producción agropecuaria
- Sabido que la tecnología no es un fin en sí mismo, sino que se transforma en un factor de desarrollo

## **Estrategia de transferencia de tecnología:**

- Desarrollar conocimientos y tecnologías que sean generados y aplicados contando con la participación de los actores productivos y sociales implicados tanto en la elección de temas como en el desarrollo e implementación de los mismos. La transferencia no es un fin en si mismo, el objetivo es lograr mejorar la calidad de vida de los actores relacionados al mundo agroalimentario, promoviendo la innovación, la mejora de la competitividad y el desarrollo rural».
- El público prioritario son los técnicos y productores, así como las agroindustrias, lo que requerirá de una adecuada priorización, focalizando y articulando con los actores, para lograr alta eficiencia e impacto. Para cada caso se definirá la combinación de herramientas a utilizar (jornadas, conferencias, materiales de divulgación (relacionados al área de comunicación), etc.) y la realización de monitoreo y evaluación de actividades, resultados e impactos.

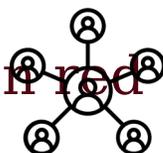
# Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

- 2016: nuevos lineamientos para la TT, innovación y comunicación

Reforzar capital humano: Técnicos Sectorales



Trabajo en red



Nuevos proyectos de validación y/o evaluación



**Mejorar el conocimiento, uso y satisfacción de las tecnologías de INIA**

## Algunos ejemplos:

- FPTA de transferencia (2015)
- Validaciones: red de evaluación participativa de cultivares forrajeras INIA
- Proyecto de coinnovación con productores familiares de Rocha
- Proyecto UFFIP – productores ganaderos familiares
- Proyectos de investigación en el área de T de T

# ¿Qué hacemos desde la UCTT ?



VI Jornadas de actualización  
**SALUD ANIMAL EN BOVINOS**

**Jueves 27 y Viernes 28 de Setiembre / 2018**

**Lugar:** INIA Tacuarembó  
Ruta 5, km 386.

**Horario:**  
Jueves de 08:00 a 17:00 hs.  
Viernes de 09:00 a 16:00 hs.

**Temática:**  
Jueves: "Enfermedades que afectan la reproducción".  
Viernes: "Enfermedades parasitarias y otros".

**Organiza:** INIA Tacuarembó  
Inscripciones sin costo.  
Más información: [www.inia.uy](http://www.inia.uy)

**Apoyan:**



## Jornada destacada en cría vacuna

**Miércoles 31 de octubre - Hora 8:30**  
**INIA Tacuarembó**

Avances recientes de investigación en cría  
Actualización de tecnologías disponibles y su impacto económico

**7 de febrero de 2019**  
Establecimiento San Bentos  
Tambores - Tacuarembó / de 08.15 hs. a 11.30 hs.

**INIA Sepé:**  
una forrajera nativa  
de alta productividad y persistencia

25 de julio de 2018 / hora 9.00  
INIA Tacuarembó

**¿CÓMO HACER DE SUS OVINOS un buen negocio?**

- Oportunidades del rubro ovino
- Tecnologías para la cría y la recría
- Impacto económico
- Stands con demostraciones
- Panel con destacados disertantes del sector

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

adores

# ¿Qué hacemos desde la UCTT ?



# ¿Qué hacemos desde la U



### CONTRATAPA

#### ENGORDE INVERNAL DE VACAS

Engorde de vacas de descarte

El promedio de los últimos 10 años del total de las vacas que se desechan en el país determina una (ingrediente) suplementación, representando el 37% del total de la ración.

Una suplementación adecuada (total de la ración) de vacas de descarte puede ser beneficiosa para el productor, ya que permite la venta de la leche para la venta de la leche.

Los sistemas de sistema de la ración de las vacas de descarte (1.5-2.5 kg) con niveles de suplementación de 1.5-2.5 kg, ingiere de la ración de las vacas de descarte. En consecuencia, la suplementación de las vacas de descarte, representa el 37% del total de la ración.

¿A tener en cuenta!

- El uso eficiente de las vacas de descarte requiere un manejo de vacas de descarte más eficiente.
- En sistemas de sistema de la ración de las vacas de descarte, los vacas de descarte, representan el 37% del total de la ración de las vacas de descarte.
- La cantidad de suplemento de las vacas de descarte, representa el 37% del total de la ración de las vacas de descarte.
- Esta línea de investigación, se encuentra en los últimos años de la ración de las vacas de descarte.

www.inia.uy

### CONTRATAPA

#### RECOMENDACIONES

El uso de sorgo forrajero en novillos de esta edad, tiene un impacto positivo en la producción del sistema ganadero. A su vez, el uso estratégico de suplemento en novillos de 0.5 - 1.0 % del PV permite aumentar las ganancias medias diarias.

Utilizaciones de 100 días del sorgo, permite la obtención de producciones superiores a los 450 kg/ha, observándose marginalmente el beneficio de la suplementación en etapas avanzadas del cultivo.

### Efectos del creep feeding

¿Dónde encuentro más información?

www.inia.uy

### TAPA

#### CREEP FEEDING

##### Tecnología para aumentar el peso al destete

¿En que consiste? En la suplementación con concentrados (fracciones y subproductos de alto contenido proteico) del ternero al pie de la madre, utilizando una balanza física que sólo permite su ingreso.

¿Cuándo se aplica? A partir de los 2 meses de edad, cuando la leche no cubre los requerimientos para ellas fases de ganancia de los terneros.

¿En que situaciones? Aquellas que limitan la producción de leche de las vacas: edad de las vacas, tipo de suelo (curso de crecimiento del ternero) y susceptibilidad a la sequía, baja adopción de forraje.

¿Cómo se aplica? Diseñando un estructura adecuada y enseñando a comer a los terneros. El aprendizaje y acostumbramiento a comer el concentrado determinan el éxito de la técnica. Los pasos son:

- 1) purificado de ración en la boca.
- 2) aprendizaje a comer con las madres y
- 3) repunte del ganado al área durante 20-30 días.

¿Qué debo evitar? Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

www.inia.uy

### CONTRATAPA

#### ¿Cómo se aplica?

Desarrollando un estructura adecuada y enseñando a comer a los terneros. El aprendizaje y acostumbramiento a comer el concentrado determinan el éxito de la técnica. Los pasos son:

- 1) purificado de ración en la boca.
- 2) aprendizaje a comer con las madres y
- 3) repunte del ganado al área durante 20-30 días.

¿Qué debo evitar? Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

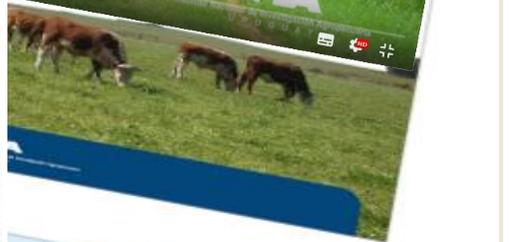
Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

www.inia.uy

### ¿Por qué suplementar durante el invierno sobre campo natural?

- Porque la normal es esperar una pérdida de peso, del orden de los 200 a 100 gramos por animal y por día.
- Porque si suplementamos reversiones esta situación, generando terneros mucho más pesados al inicio de la primavera.
- Si la suplementación la realizamos restringiendo la cantidad de suplemento, controlamos la eficiencia de conversión, haciendo rentable la práctica.

www.inia.uy



### INTERIOR

#### ¿Cómo se aplica?

Desarrollando un estructura adecuada y enseñando a comer a los terneros. El aprendizaje y acostumbramiento a comer el concentrado determinan el éxito de la técnica. Los pasos son:

- 1) purificado de ración en la boca.
- 2) aprendizaje a comer con las madres y
- 3) repunte del ganado al área durante 20-30 días.

¿Qué debo evitar? Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

Prendas por cistidiosis, parasitarias y conjuntivitis.

www.inia.uy

### INTERIOR

#### Diseño de la estructura

¿Qué resultados puedo esperar?

- Aumento de 15-36 kg en el peso al destete.
- Eficiencias de conversión 3.6-5.1:1.
- Pubertad 12-54 días más temprana en hembras.
- Concepción 15-18 días más temprana.
- Aumento del 30% en la preferencia de las vaquillonas.
- Terneros más chicos al primer parto (peso y dimensiones).
- Producción de leche 18% menor y crecimiento del primer ternero reducido (13-19%).

www.inia.uy

### INTERIOR

#### SUPLEMENTACIÓN SOBRE CAMPO NATURAL DIFERIDO DESDE EL OTORO AL INVIERNO SOBRE TERNEROS EN SU PRIMER INVIERNO DE VIDA.

Compan Natural Diferido	Suplemento	Costo de suplementación	Rendimiento de leche (kg/ha)	Altera ganancia de terneros (kg/ha)	Disponibilidad animal de forraje (kg/ha)	Ganancia de los terneros (kg/ha)
Resistencia	Ración con forraje	1.2%	3.4	1140	6.188	0.400
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	3.4	1430	6.188	0.588
Resistencia	Ración con forraje	1.0%	3.4	1487	6.481	0.865-0.815
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617
Resistencia	Ración con forraje	0.9%	14.6	2025	6.263	0.665-0.617

Dependiendo del año, los ganaderos deben evaluar el tiempo ideal de suplementación de los terneros, pero siempre teniendo en cuenta el momento de ganancia no suplementada.

Dependiendo del tipo de suplemento utilizado, suplementar sobre pastos restringidos es rentable en los terneros, pero siempre teniendo en cuenta el momento de ganancia no suplementada.

¿Es lo mismo suplementar diariamente que mediante "auto-suministro" restringido?

www.inia.uy

### Tabla de resultados

Indicador	Unidad	Valor
Producción de leche	kg/ha	1487
Ganancia de terneros	kg/ha	0.865
Disponibilidad animal de forraje	kg/ha	6.481
Costo de suplementación	%	1.0%
Altera ganancia de terneros	kg/ha	0.865
Disponibilidad animal de forraje	kg/ha	6.481
Ganancia de los terneros	kg/ha	0.865

www.inia.uy

**REUNIÓN**  
**Grupo INIA FPTA 348**

Martes 26/2  
 2021

Presentación del establecimiento  
 "La Escorpiana" de María Laura Math

11km de Paso de los Toros: 5,5km por ruta a Rincón del Bonete  
 hasta camino del Campo 3 y entrar 5,5km hasta el lago.

**FPTA**  
 Fondo de Promoción  
 de Tecnología Agropecuaria

**HILANDO FINO**  
 Decisiones que garantizan un mejor resultado productivo

Viernes 26 de Octubre

Establecimiento "La Concordia"  
 Ruta 20 km 148 / 14:00 hs.

Gira de Campo  
 Impacto de las Tecnologías Aplicadas  
 Cierre a cargo del Ing. Agr. Eduardo Blasina

ORGANIZAN & APOYAN

CRILU  
 Central Lanera  
 INIA

Ciclo  
**DES TACADAS**  
 INIA 2022

4 años de  
 forrajeras  
 en RED

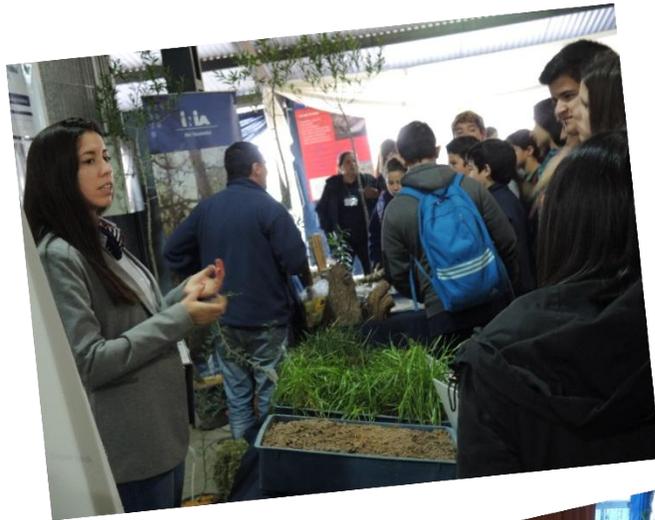
9  
 NOVIEMBRE 2022  
 INIA TACUAREMBÓ  
 Inicio: 9:00 AM

INIA URUGUAY  
 RED DE EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE FORRAJERAS



¿Qué hacemos desde la UCTT?

# ¿Qué hacemos desde la UCTT?



# DESAFÍOS

- Continuar articulando con actores en el territorio
- Generar tecnologías adaptadas a los distintos públicos
- Incorporar enfoques emergentes
- Profesionalizar a las UCTT
- Incorporar en los procesos de investigación otras disciplinas y enfoques



Gracias