Ciclo DESTACADAS INIA 2021

INIA URUGUAY

APORTES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS A LAS TRAYECTORIAS AGROECOLÓGICAS

Tecnologías con foco en la productividad y calidad

Gabriel Ciappesoni y Roberto Zoppolo

Tecnologías con foco en la productividad y calidad

Gabriel Ciappesoni
Roberto Zoppolo

Aportes científicos y tecnológicos a las trayectorias agroecológicas

25 de noviembre 2021 – Las Brujas

INIA URUGUAY

Agroecología:

Tecnologías con foco en la productividad y calidad

Agroecología

Aplicación de principios y conceptos ecológicos al diseño y manejo de agroecosistemas sostenibles con enfoque de **sistema** y **participativo**

Altieri, 2002

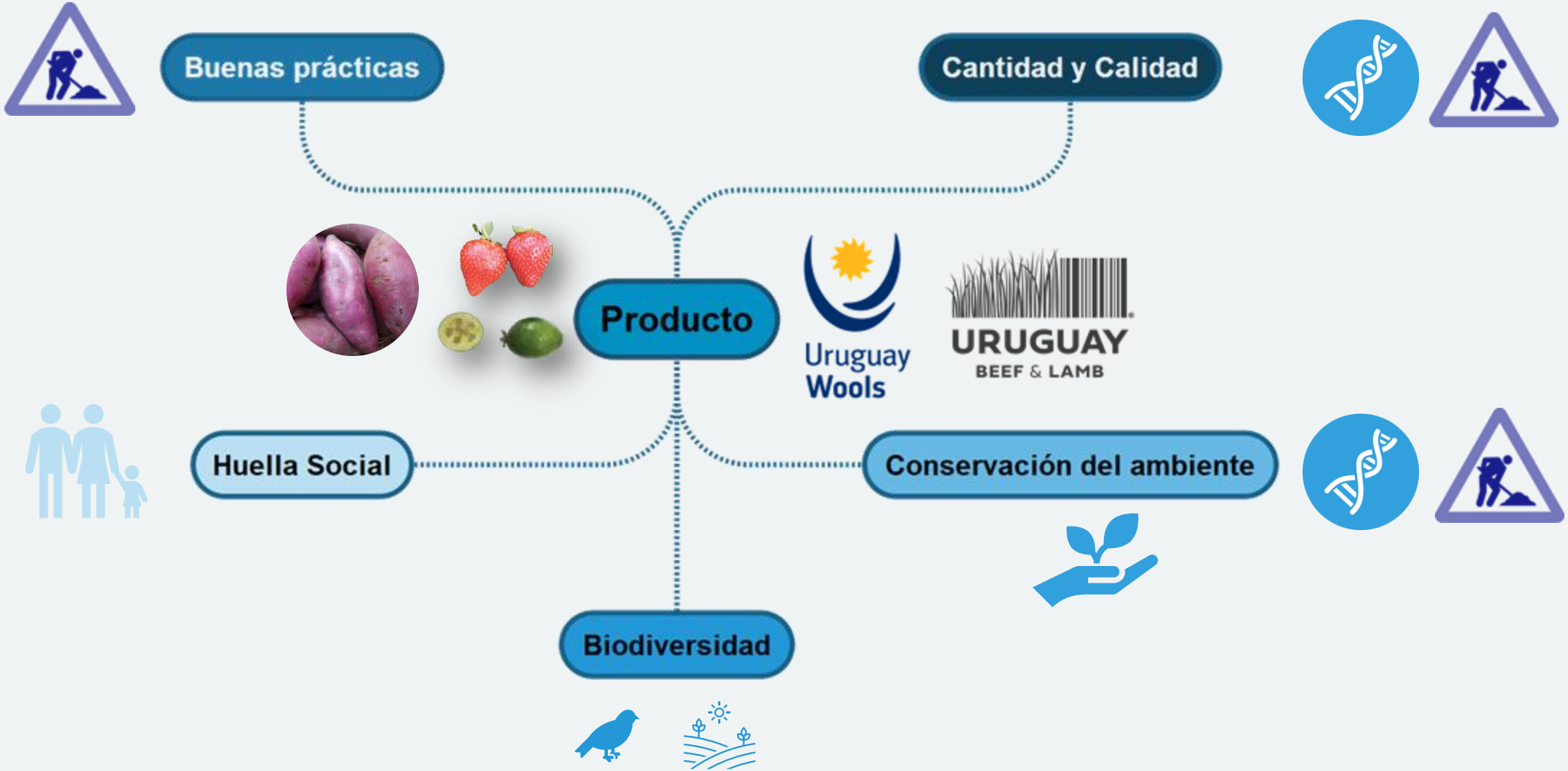
Investigación: énfasis estará puesto en conocimientos y tecnologías que promuevan **"transiciones agroecológicas"**

Dimensiones para evaluar:

1. Promover la diversidad específica aérea y subterránea
2. Reducir las aplicaciones de productos sintéticos
3. Mantener o restaurar áreas naturales o semi-naturales
4. Proteger y usar eficientemente los recursos naturales y mantener y/o aumentar la oferta de servicios ecosistémicos
5. Emular los procesos y sistemas naturales, reciclar, reutilizar
6. Promover la diversidad de hábitats
7. Integrar prácticas a nivel del paisaje
8. Asumir la perspectiva de una sola salud
9. Facilitar la participación y el entrenamiento de los productores
10. Potenciar el intercambio de saberes
11. Promover el desarrollo rural y territorial
12. Acercar la producción a los consumidores
13. Mejorar la calidad nutracéutica y la inocuidad de los alimentos.
14. Reducción de emisiones de GEI

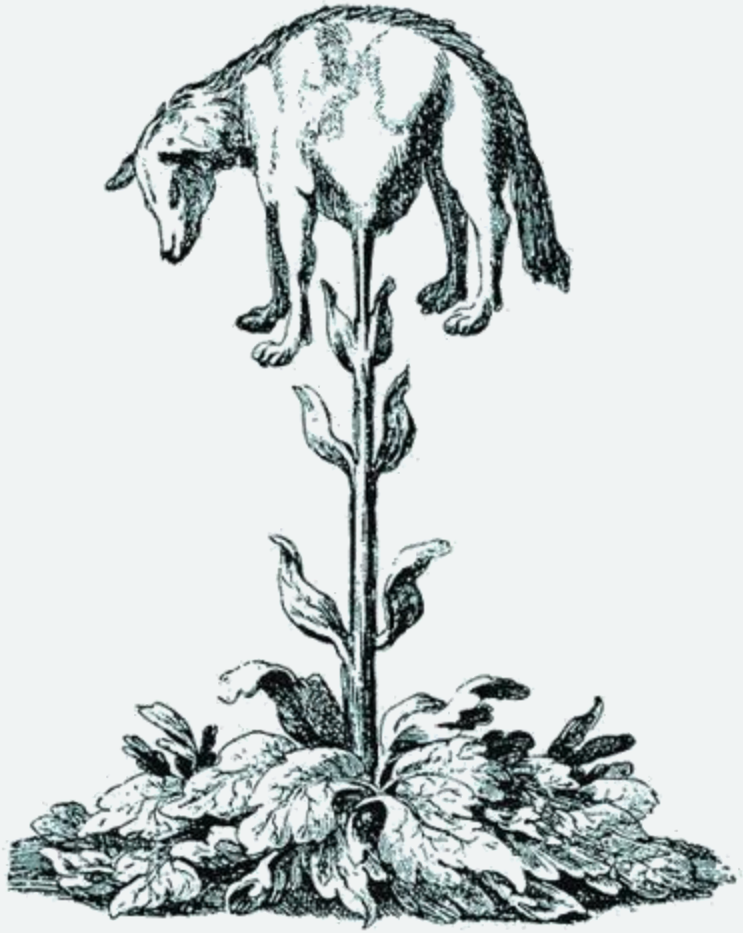
"Proyecto sistemas agroecológicos y resilientes en Uruguay" adaptado de Garibaldi et al. (2019)

Agroecología: Tecnologías con foco en la productividad y calidad

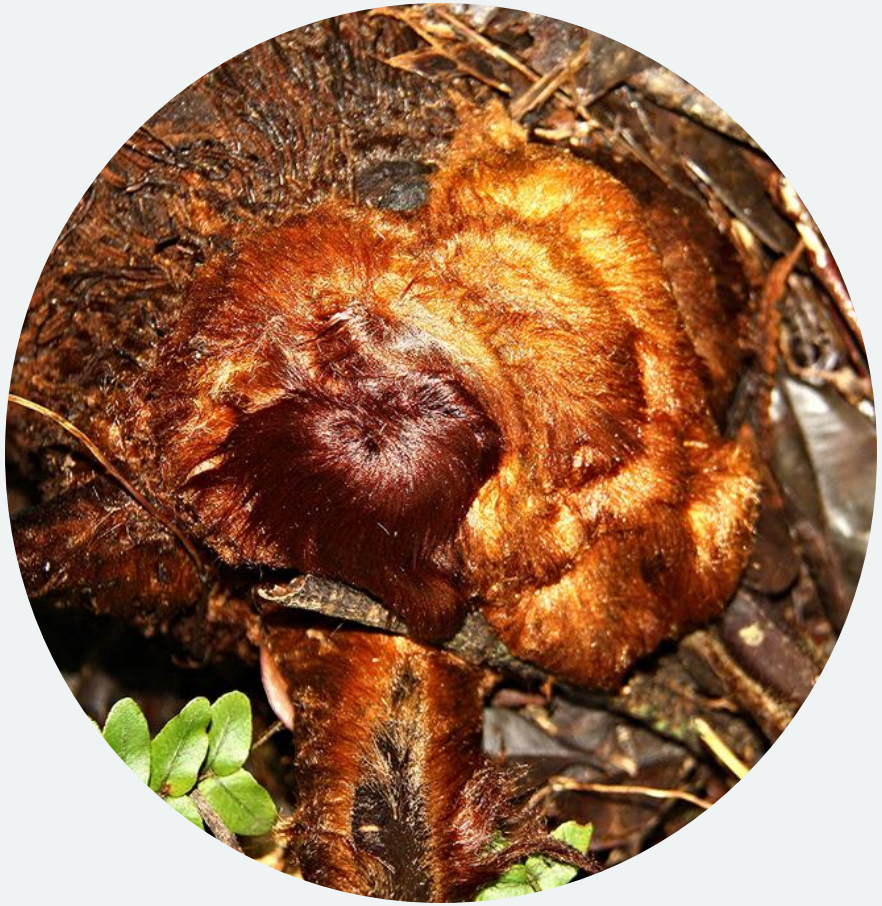


La genética y la agroecología

Genética: Vegetal y Animal

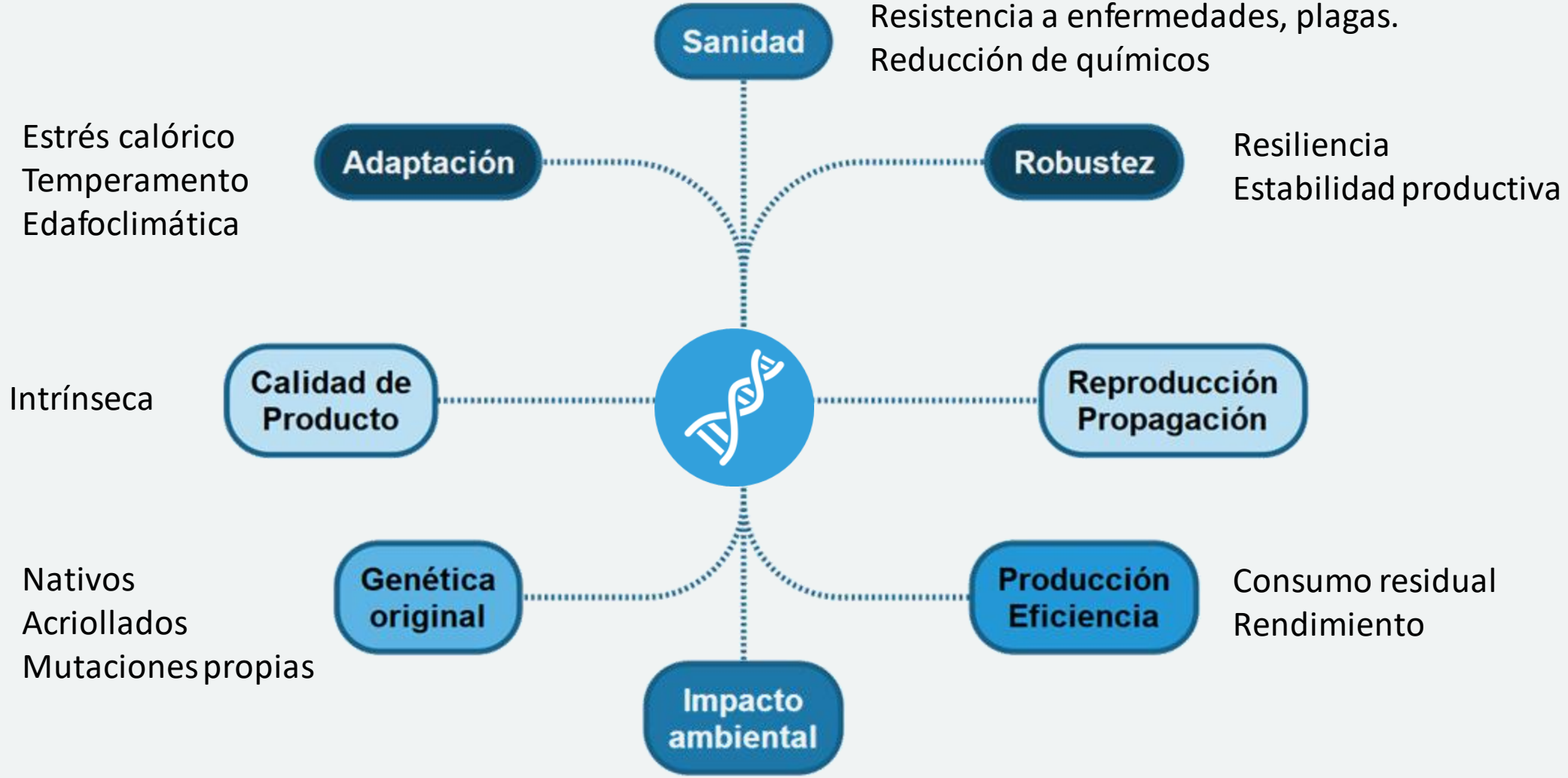


El Cordero Vegetal de Tartaria



Cibotium barometz

Genética: objetivos de selección Agroecológicos



Inspirado en Agroecological Breeding goals de Phocas et al. 2016

Genética: objetivos de selección Agroecológicos

Índices de selección:
ponderan las diferentes características para un mayor beneficio ($) del sistema definido.

- ✓ Merino (3), Corriedale (3), Merilin, Ideal, Merino Dohne
- ✓ Hereford (2), Holando

Mejora genética participativa

Agatha Christie
EL MISTERIOSO CASO DEL OVINO uruguayo
El primer caso de HÉRCULES POIROT, una oportunidad única para descubrir dónde empezó todo
100 AÑOS
booket
Introducción
Temas
Mejora Animal y Vegetal
Estudio de caso

El caso ovino

Parásitos

Pietín

Sanidad

Condición Corporal

Fácil manejo

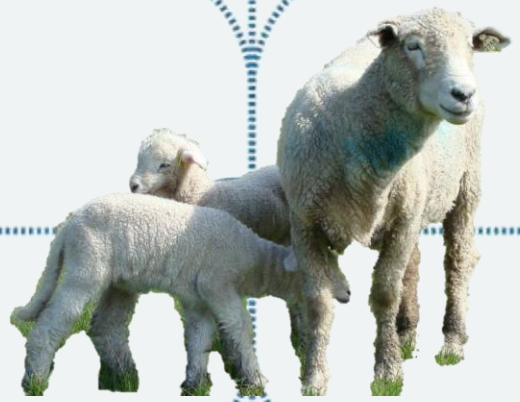
Fácil cuidado

Adaptación

Robustez

Resiliente

Producción en la vida



Lana

Canal y Carne

Calidad de Producto

Reproducción Propagación

Señalada

Habilidad Materna

Razas adaptadas

Criolla

Genética original

Producción Eficiencia

Peso y crecimiento

Más Eficiente

Impacto ambiental

Menos CH4

Núcleos informativos

Estación Experimental
Facultad de
Agronomía Salto

INIA

Núcleos informativos

Animales registrados	Merino	Dohne	Corriedale	Texel	2021	2022
Consumo individual Crecimiento / Lana AOB / EG / CC	981	367	290	77	**1.715**	2.445
Metano (g/a/d)	940	360	223	77	**1.600**	2.330
DNA	940	360	290	77	**1.377**	2.107
Genotipados (50 K)	940	0	290	70	**1.010**	1.740

I Have an Agroecological Dream…

Agroecología: Implementación en sistemas laneros

La nueva pirámide de la mejora

Núcleos informativos

Productores asociados

Productores comerciales

Plataforma de investigación: generación de conocimiento, jornadas capacitación de técnicos y difusión a productores

Plataforma de investigación ampliada: cabañas con características puntuales, productores referentes, plan piloto, diseño TrAg, jornadas

Plataforma de validación y desarrollo: Foto inicial, definir transición agroecológica (co-innovación) vinculada al valor del sistema (e.g. lana de agricultura regenerativa)

Industria topista

Marcas

Consumidores

Agroecología: Implementación en sistemas laneros

NATIVA
PRECIOUS FIBER

RWS RESPONSIBLE WOOL STANDARD CERTIFIED

Bienestar animal

Cantidad y Calidad

Evaluaciones Genéticas ovinas

INIA URUGUAY

SUL SECRETARIADO URUGUAYO DE LA LANA

RUMIAR

Smarter

GrassToGas

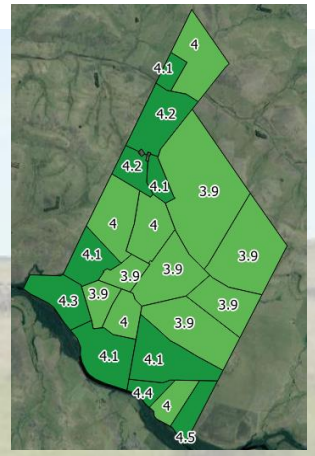
Uruguay Wools

Análisis Ciclo de Vida y stock de carbono

Huella Social

Conservación del ambiente

Biodiversidad

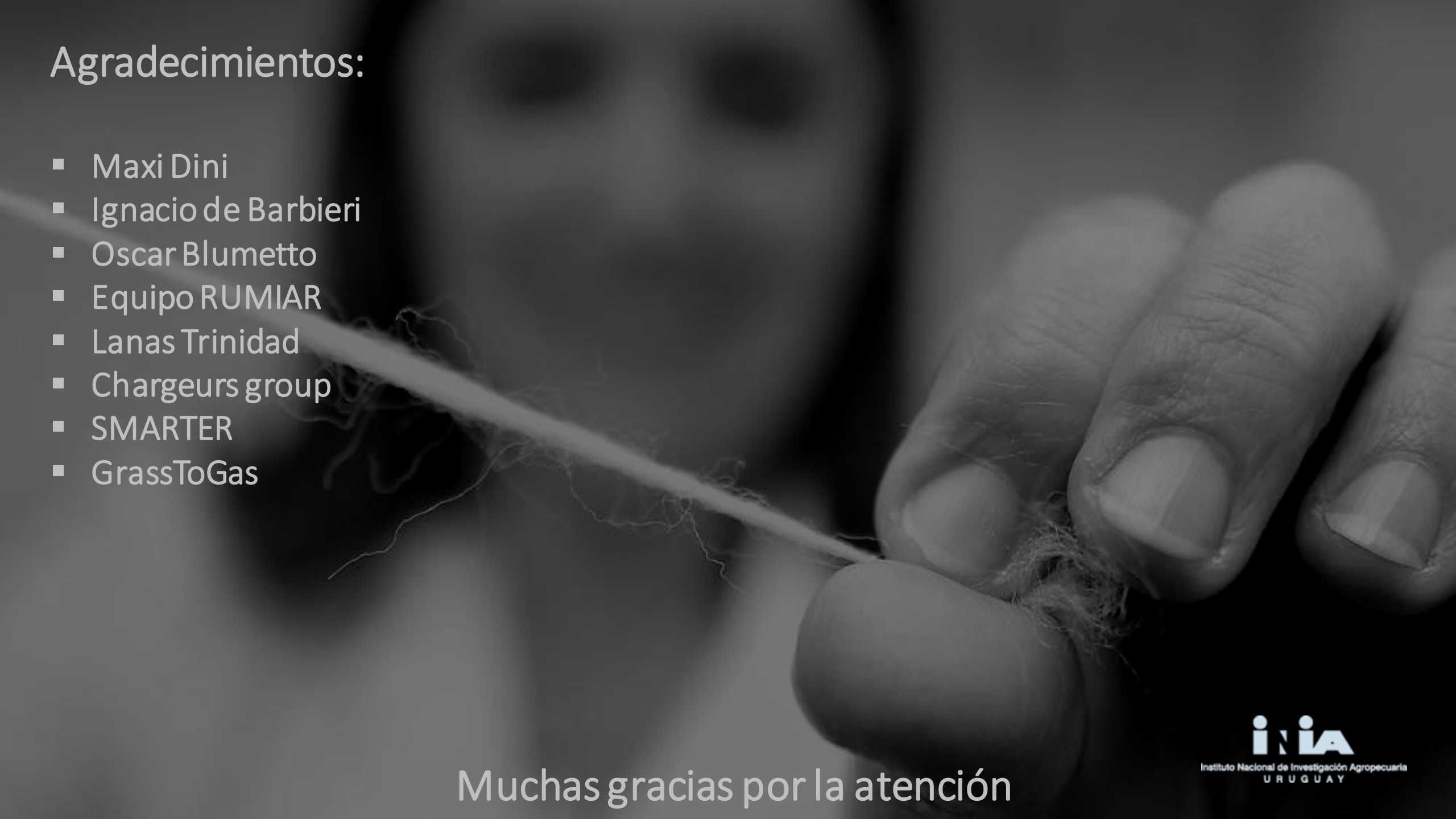


Índice de integridad ecosistémica

Blumetto et al. 2019

Agroecología: Mensajes finales

- La mejora de la **producción y calidad** pueden tener un **enfoque Agroecológico**
- **Demanda múltiple** (productores, sociedad, mercados, gobierno)
- **Hay herramientas disponibles y en desarrollo otras**
- **La genética juega un rol importante**
- **Existen mercados dispuestos a valorizar estos productos**
- **Desafío en conjunto** (academia/productores/industria/políticas de estado)



Agradecimientos:

- Maxi Dini
- Ignacio de Barbieri
- Oscar Blumetto
- Equipo RUMIAR
- Lanas Trinidad
- Chargeurs group
- SMARTER
- GrassToGas

Muchas gracias por la atención

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

SMARTER PARTNERS

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 772787

www.smarterproject.eu