

Merino uruguayo: ejemplo de mejora genética participativa

Gabriel Ciappesoni y Diego Gimeno





Cercanía y Compromiso



Formación

Mejora Genética Participativa



Características



Tecnología

Entretejiendo Historias

Cercanía y Compromiso

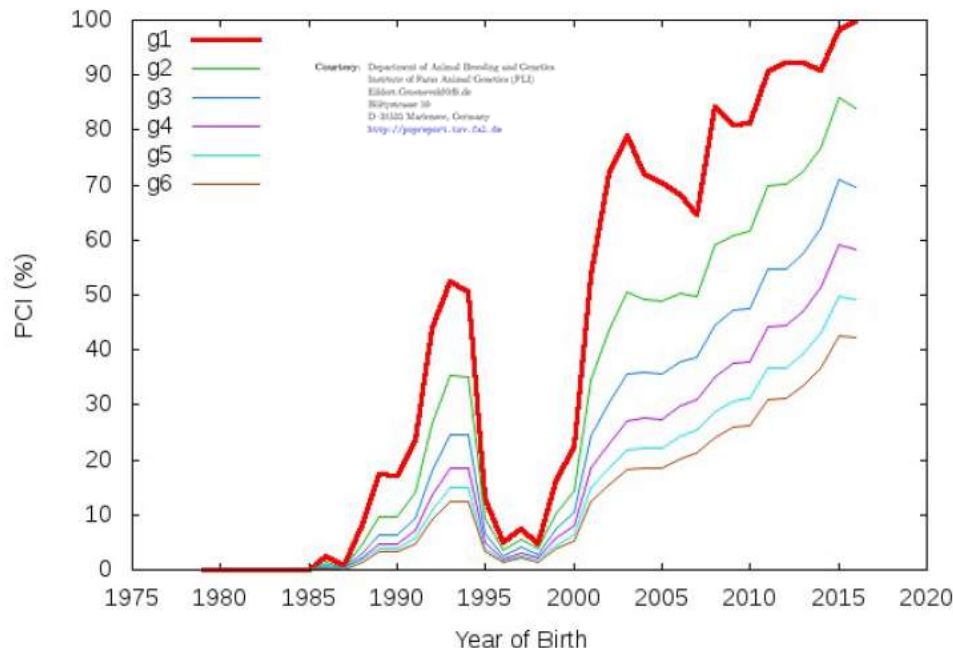


- ✓ Trabajo cercano entre **productores e instituciones**
- ✓ El sistema y los objetivos los definimos juntos: **productores + técnicos**
- ✓ Trabajo paso a paso, **sin obligación de participar**
- ✓ **Contacto personal** fundamental: Genetista - Técnico de campo - Productor
- ✓ **Fuimos aprendiendo juntos un nuevo lenguaje**
- ✓ **Presencia fundamental SCMAU en la selección de carneros y borregas NUG**

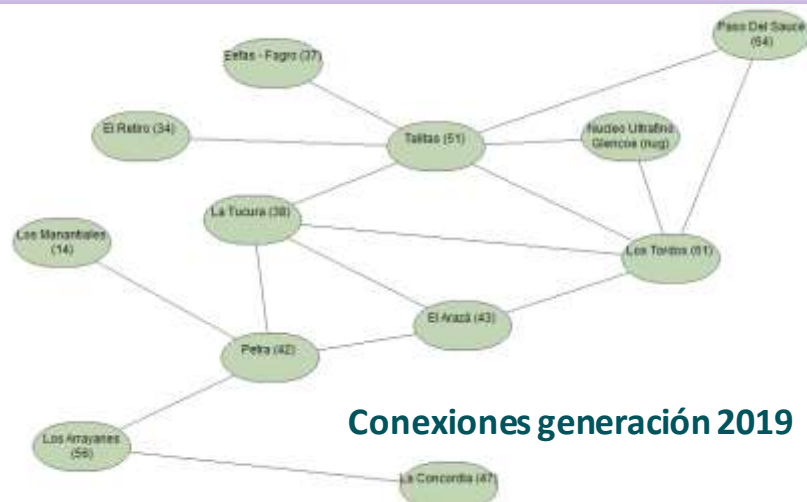


Medir para mejorar!

Genealogías completas: compromiso con registros a campo



- > 80.000 datos productivos
- > 115.000 animales
- > 3.000 animales por generación
- 10 DEP + 3 Índices
- > 5 DEP en desarrollo





Formación





Formación

Planteleros

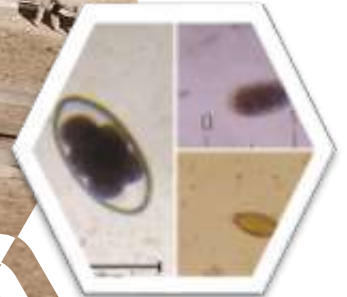
- Muchos son **profesionales** o **téc. agropecuarios**
- Se los capacita para uso del **software SULAR**
- Curso de **certificación** a pedido de la SCMAU

Estudiantes y productores

- Curso en **escuelas agrarias** (UTU), UdelaR
- Participación en **Giras Nacionales** de la raza
- Seminarios, jornadas, revistas INIA y SUL



Características



Merino: genética presente y futura

Mucha lana de calidad

Resistente

Buen peso y crecimiento

Fácil cuidado

Más Eficiente

Menos CH₄

Buena Condición

Habilidad Materna

Buena reproducción

Sin pietín



RUMIAR
in



Smarter



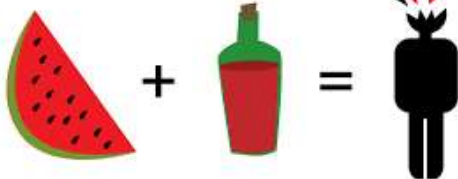
Núcleo Informativo: una herramienta de alto impacto

¿Qué es?

Nuevas evaluaciones,
correlaciones, contrastes donde se
realizan registros especiales

Desarrollo herramientas
moleculares

Derivando Mitos



¿Para qué sirve?

Contestar preguntas genéticas

Resistencia a PGI

Condición Corporal

Habilidad Materna

Eficiencia

Metano

Nuevas características

Población referencia

Facilitar conexiones

Vinculación internacional

Difusión

Demostrativo

Formación RRHH



Entretejiendo Historias



Evaluación de nuevas características

DEP desarrolladas

1. Color Y-Z
2. Color Y
3. Peso al Destete
4. CVD
5. Resistencia Mecha
6. AOB
7. EG

DEP 2021

1. Consumo
2. Eficiencia
3. Metano
4. Condición Corporal

Correlaciones

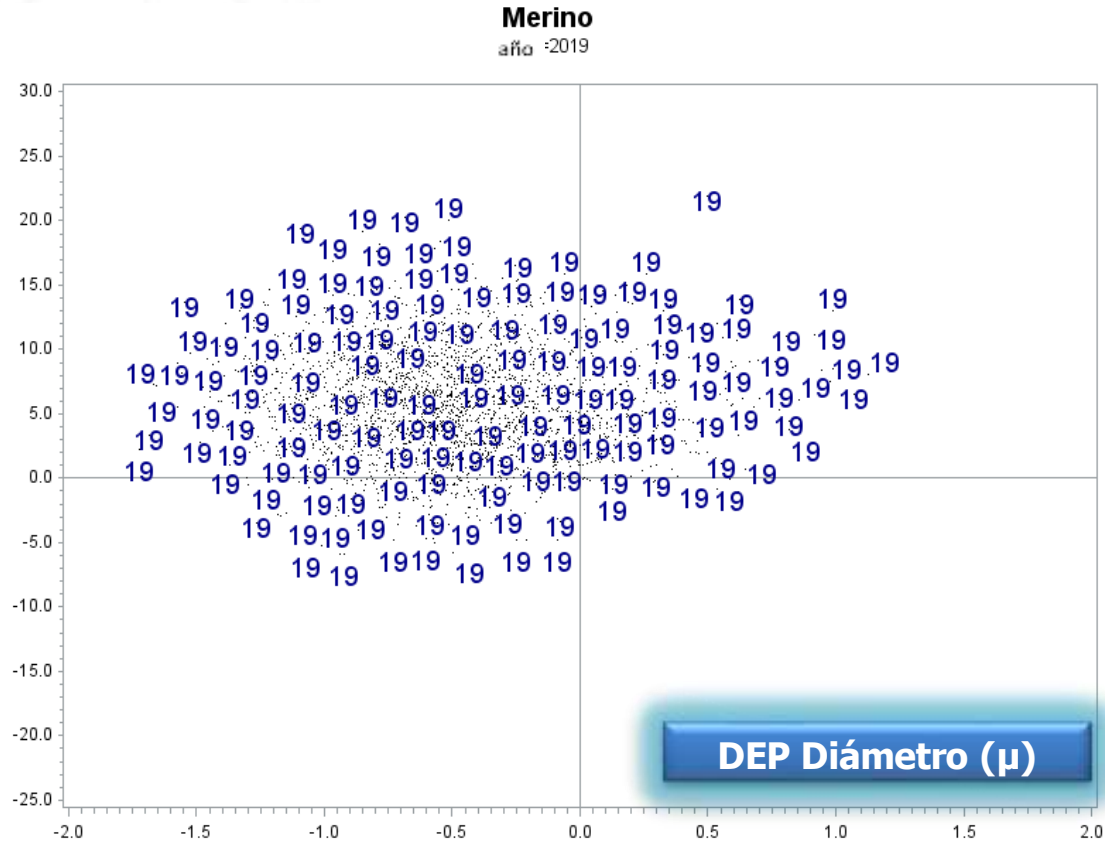
1. HPG y productivas
2. Alza de lactación
3. Mediciones en adultos (lana)
4. Condición corporal vs otras
5. Contrates para Eficiencia



Se puede afinar sin perder Lana!



DEP PVL (%)



Tecnología

Entretejiendo Historias

El padre del borrego



Generación 2010 varias cabañas y NUG



Error del proceso	Padres	Madres
Panel Charrúa	6.1% (33)	4.4% (7)
Nº de pares	539	161
Nº Padres o Madres	36	123

Generación 2020 (359 corderos) Glencoe

Lote de monta (corderos)	Carnero	hijos	%
A (n=102)	1	43	42%
	2	14	14%
	3	38	37%
	4	7	7%
B (n=88)	5	44	50%
	6	18	20%
	7	26	30%
C (n=73)	8	13	18%
	9	5	7%
	10	55	75%
D (n=96)	11	38	40%
	12	37	39%
	13	21	22%

Uso en montas múltiples

100% padres confirmados
98.3% madres correctas

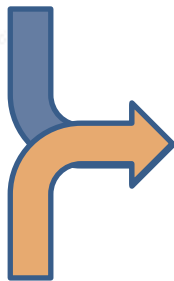
Parentesco por ADN



Entretejiendo Historias



Doña oveja y sus dos maridos: descifrando las montas múltiples



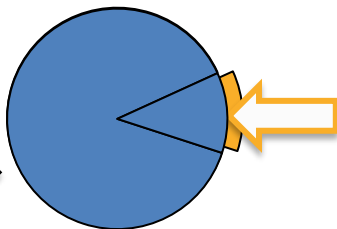
69 madres melliceras
19 con hijos de 2 carneros (28%)



Con la genómica: ¿Puedo tener evaluación de algo que no mido?

Simulación (datos reales):

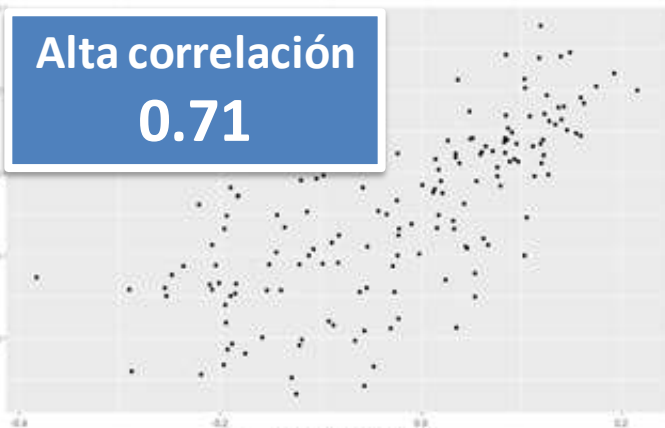
Cabañas con HPG
NUG con HPG y Genómica



- Se “borran” los datos de HPG de cabaña
- 156 animales con información genómica
- Se estima DEP sólo con genómica

DEP con datos y genómica

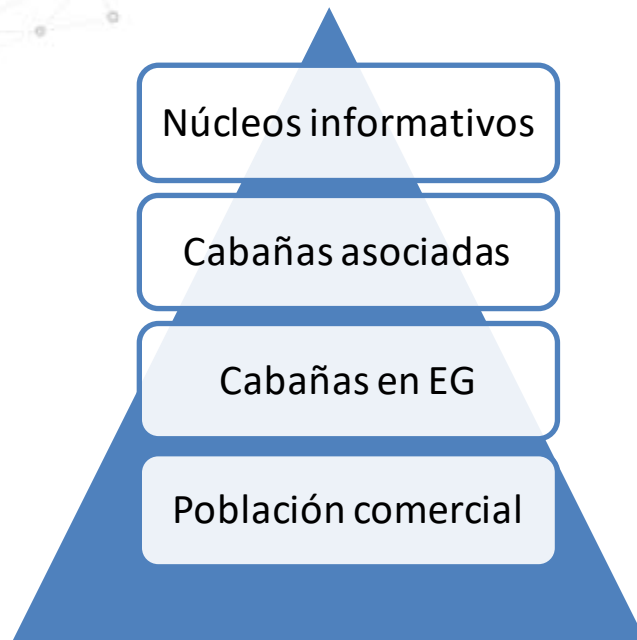
Alta correlación
0.71



DEP sólo con genómica

- Sí, pero tienen que estar bien **conectadas**
- Gracias a **núcleo informativo** y **cabañas asociadas**
- Resultados **promisorios** para otras características

La nueva pirámide de la mejora Merino



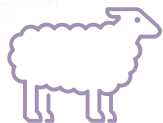
La nueva pirámide de la mejora Merino

Núcleos informativos

Cabañas asociadas

Cabañas en EG

Población comercial



Entretejiendo Historias

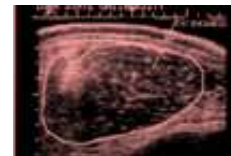
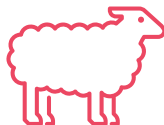
La nueva pirámide de la mejora Merino

Núcleos informativos

Cabañas asociadas

Cabañas en EG

Población comercial



Cabañas conectadas que miden alguna característica en especial rutinariamente o por proyecto

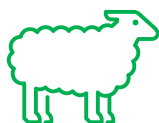
La nueva pirámide de la mejora Merino

Núcleos informativos

Cabañas asociadas

Cabañas en EG

Población comercial



Cabañas conectadas que miden características definidas por la raza

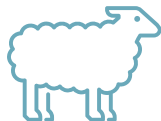
La nueva pirámide de la mejora Merino

Núcleos informativos

Cabañas asociadas

Cabañas en EG

Población comercial



40% de los carneros por DEP
62 % de la majada cubierta



Resumen

Cercanía y Compromiso

Formación

Mejora Genética Participativa

Características

Tecnología

Factor humano: es la base

Rol fundamental de los **núcleos informativos**, potenciados por la **genómica**



Éxito: Si se definen los **objetivos en conjunto** y se trabaja en **forma coordinada** para lograrlos...



Muchas gracias



Equipo: INIA, SUL, SCMAU, CRILU, UdelaR, Glencoe, EEFAS, Cabañas asociadas