



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



Impacto de la incorporación de Dohne Merino

Ignacio De Barbieri, Ing. Agr. PhD.

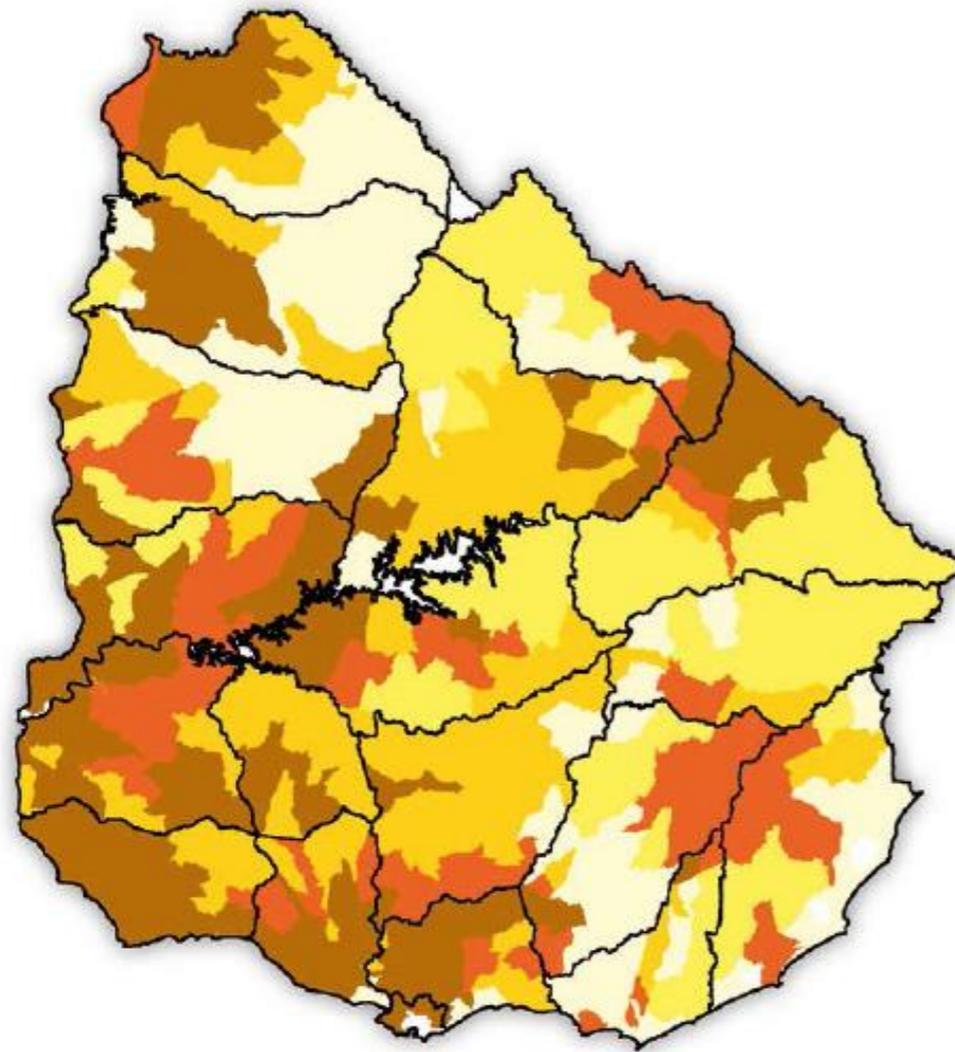
Conferencia Internacional
Abril, 2018, Uruguay



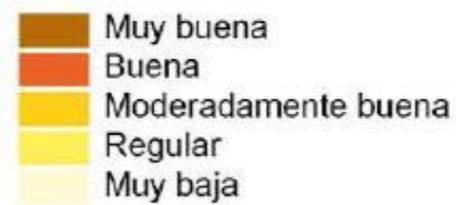
Contenido

- Contexto
- Evaluación en cruzamientos
- Evaluación raza pura
- Mensajes finales

Aptitud pastoril



Aptitud pastoril



Tierras fértiles

Clima subtropical templado, con marcada estacionalidad

1200 mm/año de precipitaciones

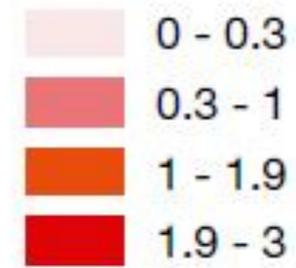
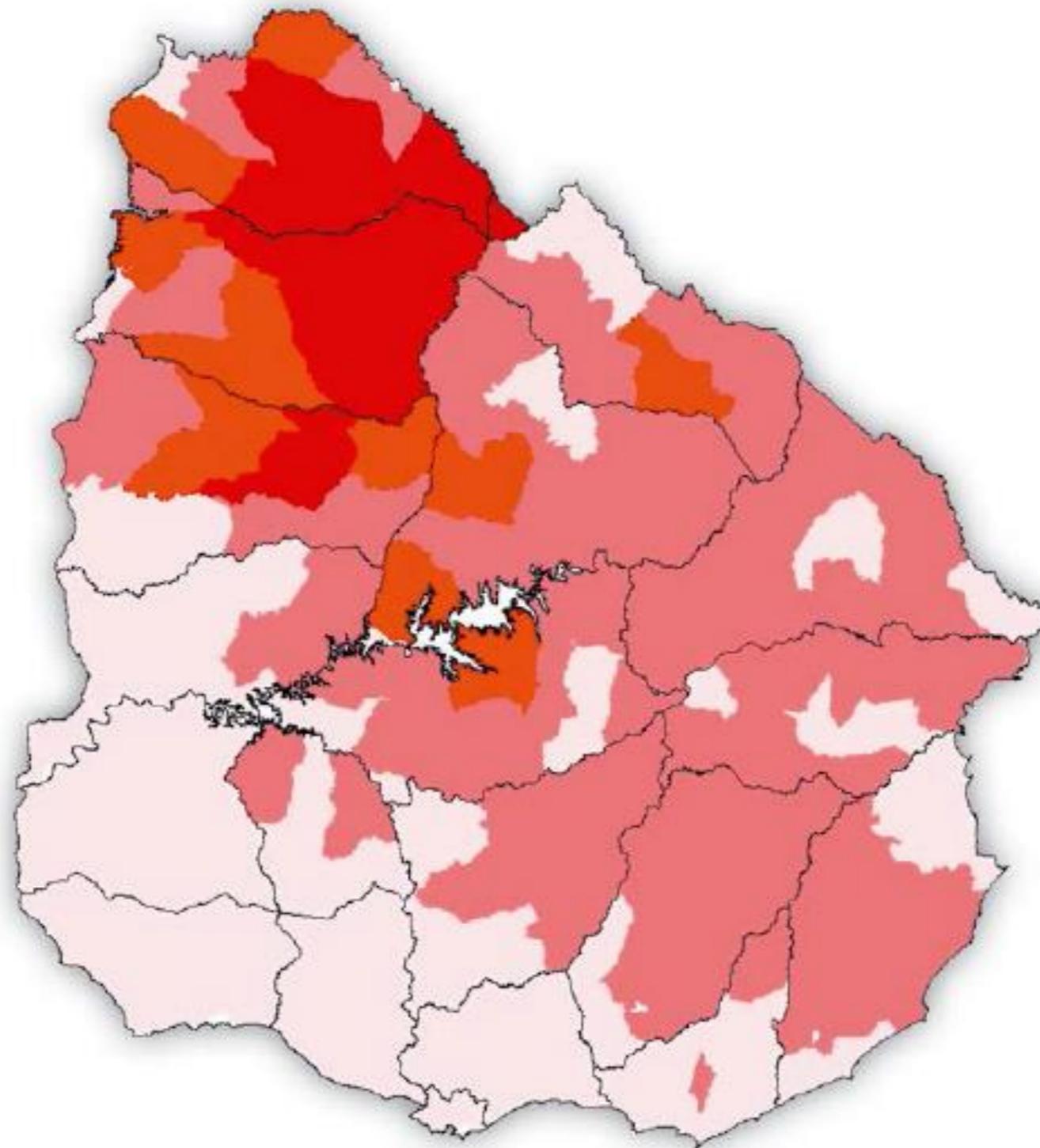
Sin montañas, desiertos, topografía suave

Importante agua en superficie

Ganadería en base a pasturas y mixta



Número de ovinos en porcentaje



Contexto

- Mercado nacional de lanas = precio de acuerdo a calidad.
- Mercado nacional de carne ovina = cordero pesado
- Consolidación de tendencias de mercado casual de la lana (vestimenta), favoreciendo a las lanas finas.
- Mayor producción y consumo **carne ovina**, con precios estables.

Especialización ovina: visión estratégica

Sistemas Semi-Extensivos

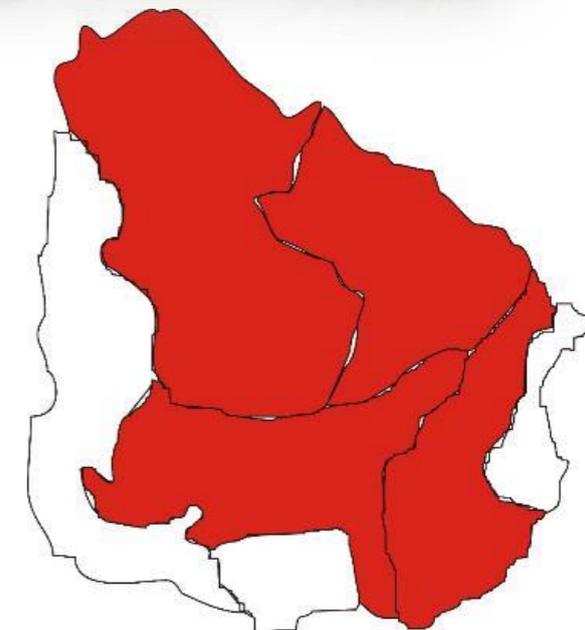
Sistemas de Cría Especializados con engorde de corderos

	Área mejorable
	10-30
Producto Lana	Fina
Producto Carne	Prioridad
Biotipo	Doble Propósito



Caminos:

- **Utilización de diferentes biotipos.**
- Selección dentro de un biotipo.
- **Cruzamientos.**



Especialización

Caminos:

- **Utilización de diferentes biotipos.**
- Selección dentro de un biotipo.
- **Cruzamientos.**



Merino Dohne * Corriedale
+
Merino Dohne



Contenido

- Contexto
- Evaluación en cruzamientos
- Evaluación raza pura
- Mensajes finales

Cruzamientos 1: Diseño

- Se evaluaron tres biotipos:
100C , 50MD , 75MD
- Seis generaciones (´03 - ´08)
- Los 3 biotipos fueron manejados en idénticas condiciones
- 42 padres (22 C y 20 MD) (conexión entre años)
- Padres fueron asignados según edad, biotipo, PV y CC de las ovejas
- Modelos lineales mixtos (biotipo, gc, tn, edad, cov) y Dickerson (het/dr)

Cruzamientos 1: Variables

Referencia	Total
PVE	>1500
PVF	≈750
PCC	≈750
AOB	≈750
Grasa	≈750
GR	≈750
PVS	>1500
PVL	>1500
RL	>1500
DF	>1500

Referencia	Total
LM	>1500
Y	>1500
Y_Z	>1500
Pierna	≈750
Rack	≈750
Tern 2d	≈750
Tern 10d	≈750

Referencia	Total
a* 24 h	440
b* 24 h	440
HPG1	≈1000
HPG2	≈750

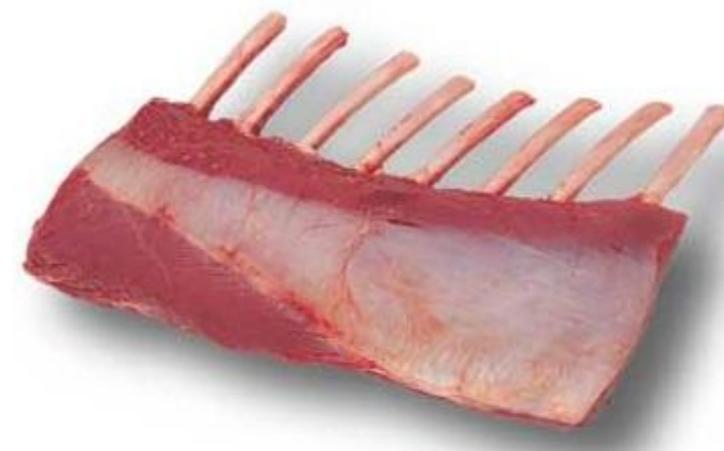
Cruzamientos 1: Crecimiento y Calidad de canal



Biotipo	100C	50MD	75MD	P Biotipo
PVE (kg)	33,0 c	37,1 b	38,2 a	<0,01
PVF (kg)	40,4 b	44,3 a	45,7 a	<0,01
PCC (kg)	17,0 b	19,1 a	19,7 a	<0,01
AOB (cm²)	9,3 b	10,5 a	10,6 a	<0,01
Grasa (cm)	3,19	3,32	3,22	ns
GR (mm)	6,6 b	8,0 a	7,6 a	<0,01
GR^{PCC} (mm)	9,0 a	8,2 b	7,2 c	<0,01

Cruzamientos 1: Calidad de canal y carne y Salud

Biotipo	100C	50MD	75MD	P Biotipo
Pierna (kg)	3,24 a	3,76 b	3,90 c	<0,01
Rack (kg)	0,79 a	0,89 b	0,90 c	<0,05
Tern 2d (kgF)	4,48 a	4,07 b	4,12 b	<0,01
LnHPG	6,75	6,68	6,77	ns



Cruzamientos 1: Producción y calidad de lana

Biotipo	100C	50MD	75MD	p Biotipo
PVS (kg)	2,54 a	2,39 b	2,22 c	<0,01
RL (%)	77,5 a	74,1 b	73,7 b	<0,01
DF (μ)	24,2 a	21,1 b	20,0 c	<0,01
LM (cm)	12,4 a	10,8 b	9,9 c	<0,01
Y	63,4 a	64,4 b	64,4 b	<0,01
Y-Z	2,5 a	2,0 b	1,9 b	<0,01



Cruzamientos 2: Tasa ovulatoria

Tres generaciones de hembras y tres biotipos

PV nacimiento, PV señalada, PV destete, PV pre-encarnerada

Evaluación de la TO pre- encarnerada (2da quincena marzo)

Modelo	Variables	Efectos fijos				Covariables			
		Año	Biotipo	Edad	PVPEnc	GanDest-Esq	GanEsq-Enc	TN	
1	TO Binaria	***	**	0,0751	-	-	-	-	
2		**	ns	0,0981	*	-	-	-	
3		***	ns	ns	-	*	ns	-	
1	TO	***	*	ns	-	-	-	-	
2		ns	ns	ns	***	-	-	-	
3		0,0526	ns	ns	-	*	**	-	

Nivel de significancia de los efectos fijos y covariables utilizados en los diferentes modelos, para evaluar la actividad ovárica (TO Binaria y TO)



Cruzamientos 3: Reproducción

Evaluar: fertilidad, prolificidad y porcentaje de parición

Ovejas de tres biotipos, tres años, 530 registros

Carneros Merino Dohne, conexión entre y dentro de años

Modelo mixto, medidas repetidas, GENMOD (año, biotipo, edad, peso vivo)

Variable	100C	50MD	75MD	P
Fertilidad	0,86	0,87	0,83	ns
Prolificidad	1,13 ^b	1,26 ^a	1,13 ^b	<0,05
Porcentaje de parición	0,94 ^b	1,07 ^a	0,91 ^b	<0,05
Fertilidad^{PV}	0,88	0,87	0,83	ns
Prolificidad^{PV}	1,16 ^{ab}	1,25 ^a	1,12 ^b	<0,05
Porcentaje de parición^{PV}	0,98	1,05	0,91	ns

Contenido

- Contexto
- Evaluación en cruzamientos
- Evaluación raza pura
- Mensajes finales

Raza Pura: Evaluación genética

Variable	n	media	ds
Peso vivo nacer	625	5.1	1.08
Peso vivo destete	599	25.7	6.0
Peso vivo esquila	604	60.0	15.3
AOB	503	13.1	3.6
EG	503	3.4	1.2
Peso vellón sucio	600	3.36	1.03
Diámetro de fibra	587	18.8	1.4

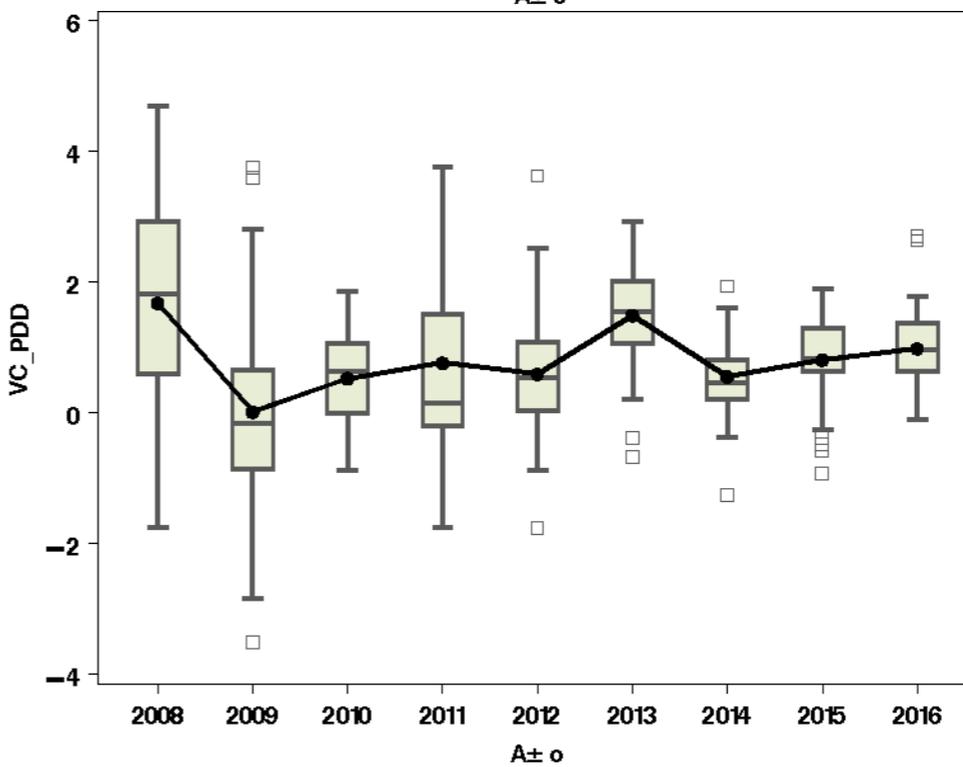
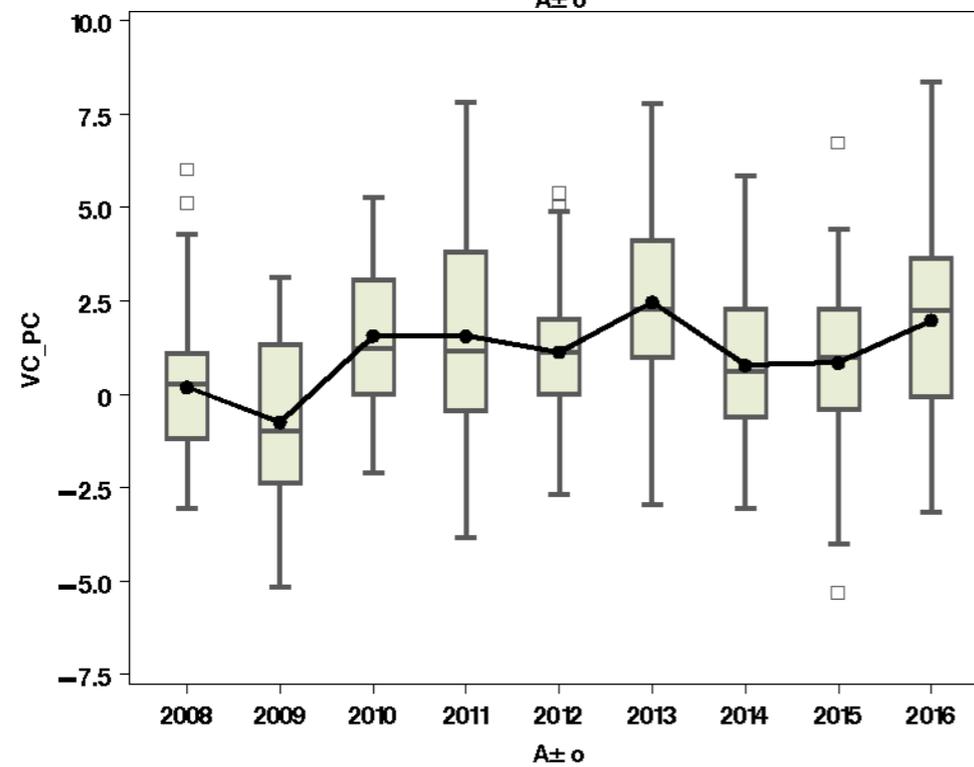
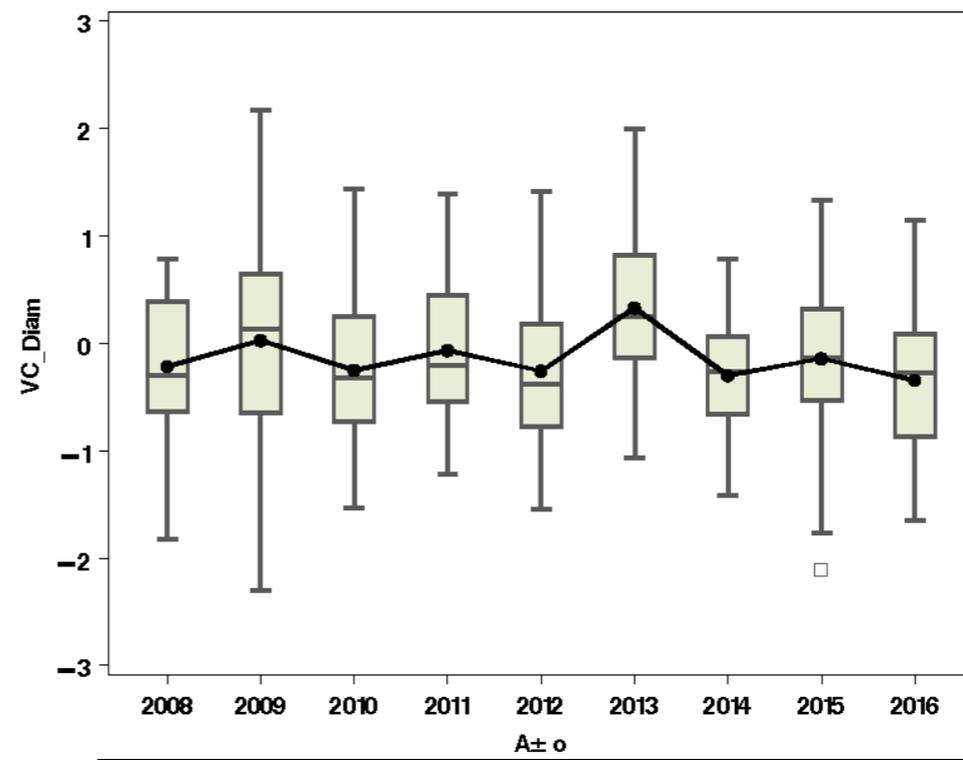
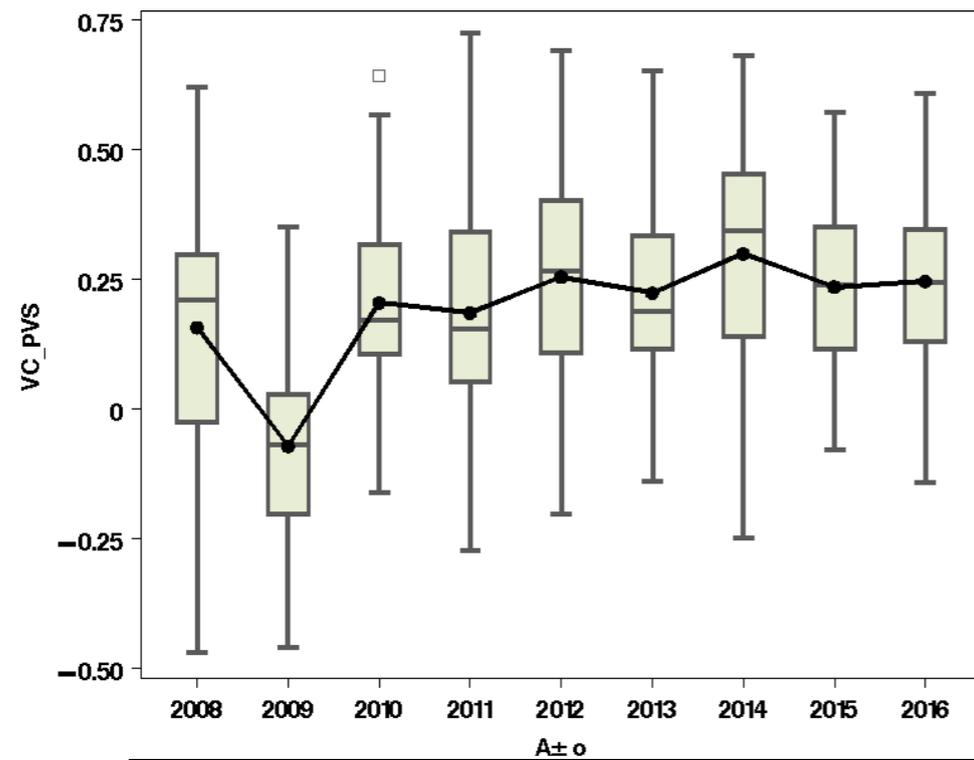
GPV destete

≈220

GPV año

≈150

Raza Pura: Evaluación genética intramajada



Raza Pura: Fenotipo

Ovejas (745)	Promedio 2009 - 2017
Diámetro fibra	19,7
Peso de vellón	3,72
Peso vivo encarnerada	65,9
Condición corporal encarnerada	3,6

Variable	2016	2017
Preñez	83	88
Parición	117	124
Señalada	102	110

IA cervical



Contenido

- Contexto
- Evaluación en cruzamientos
- Evaluación raza pura
- Mensajes finales

Primer estudio

A medida que aumenta la proporción de sangre MD en sobre C se:

- aumenta el crecimiento de los animales,
- aumenta el AOB y reduce EG (PV),
- aumenta el PCC y peso de cortes
- disminuye la producción de lana, diámetro y largo de la fibra, amarillamiento, aumentando el brillo de la lana



Reproducción

Estudio 2

- Borregas cruza con MD, sometidas al mismo plano nutricional que borregas C puras, presentan:
 - una mayor proporción de hembras en pubertad
 - tienen una mayor prolificidad al primer servicio
 - el mayor peso vivo explica las diferencias
 - Y sin diferencias entre las cruzas

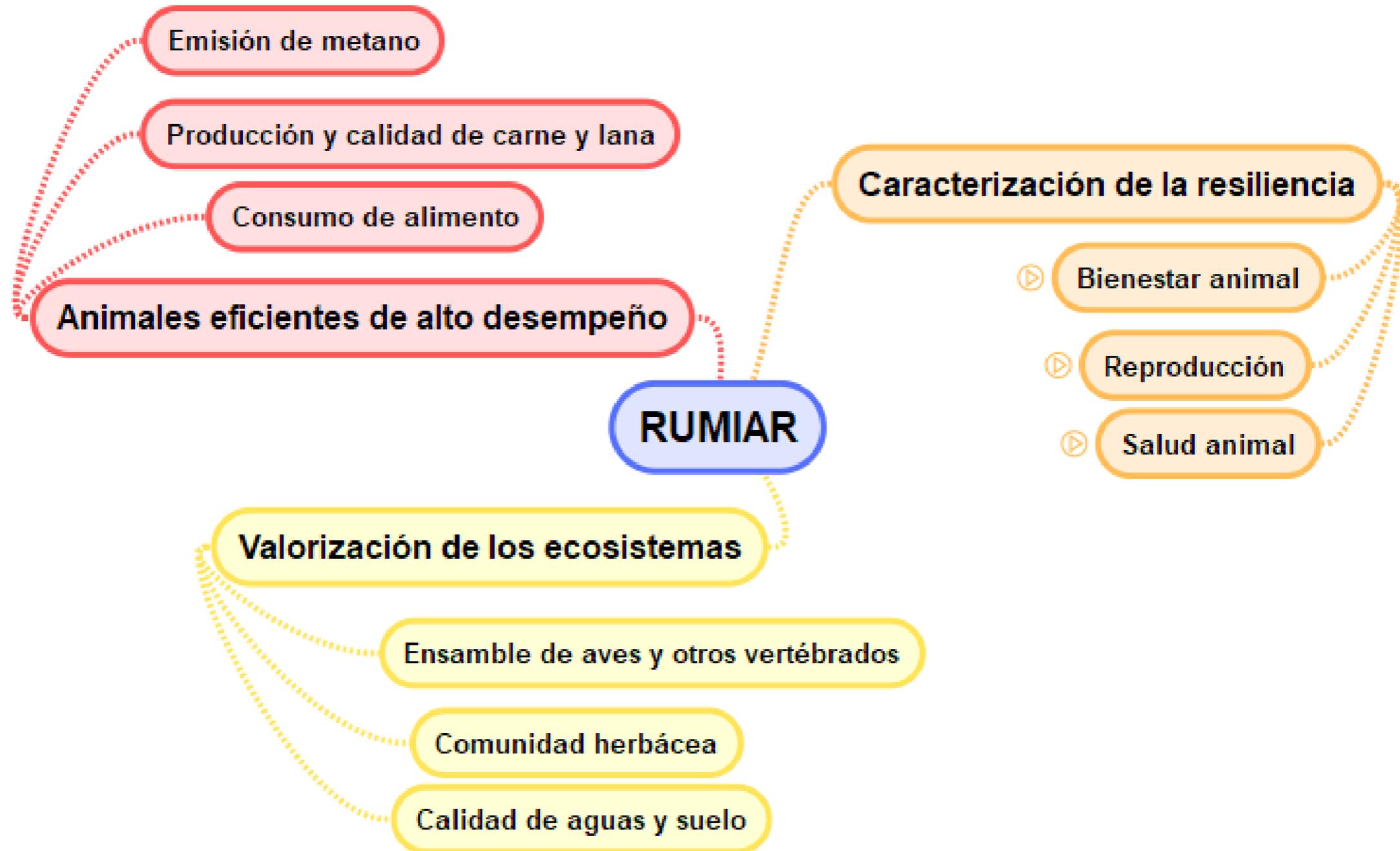
Estudio 3

- La prolificidad y el porcentaje de parición de C pueden ser incrementados en la craza F1 por utilizar la raza MD.
- Este efecto es parcialmente relacionado con el peso vivo y no sería mantenido al incrementar el porcentaje de sangre MD.

Raza Pura

- En buenas condiciones de alimentación, manejo y sanidad, presenta:
 - un adecuado peso al nacer,
 - una rápida tasa de crecimiento,
 - una producción de lana fina,
 - atractivos porcentajes de señalada

Raza Pura



Equipo de trabajo

INIA:

I. De Barbieri
G. Ciappesoni
C. Viñoles
Z. Ramos
S. Luzardo
G. Brito
R. San Julián
A. Mederos
F. Montossi

SUL:

I. Abella
L. Goldaráz
F. Preve
B. Risso
M. Garín

Empresa Tres Árboles
Durán Reproducción Animal
Macquarie Dohne Stud
INAC
Nirea SA
Central Lanera del Uruguay

**Muchas gracias por su
tiempo y atención**

