MEJORAS EN SISTEMAS DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA: EL EJEMPLO DE LA "UNIDAD DE PRODUCCIÓN OVINA" DE FVET EN LA EEMAC

Dr. Julio Olivera Muzante

joliveramuz@gmail.com

LII JORNADAS URUGUAYAS BUIATRIA
DESDE 1973 / PAYSANDÚ - URUGUAY
12 Y 13 DE JUNIO / 2025

Laboratorio de Reproducción Dr. Alfredo Ferraris
CENUR Litoral Norte URUGUAY

EEMAC
Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni"

FVET Depto. Ciencias Veterinarias y Agrarias
CENUR Litoral Norte
Facultad de Veterinaria
Universidad de la República

CENUR Litoral Norte

175 AÑOS
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Contenido

I) Justificación y objetivos

II) La “Unidad de Producción Ovina” de Fvet en la EEMAC

III) Manejo e “intervención” realizada

IV) Principales resultados

V) Conclusiones y mensajes finales

VI) El equipo de trabajo y agradecimientos

VII) Referencias

I) Justificación y objetivos

Escala, número de productores y densidad según región

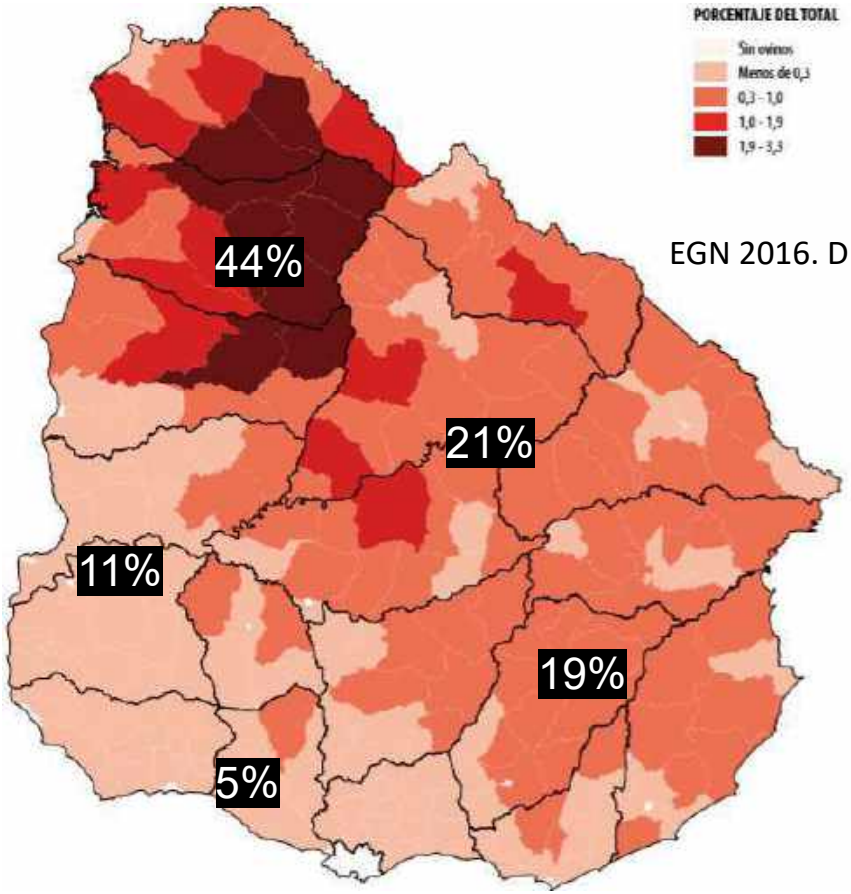
Explotaciones con ovinos y total de ovinos según tamaño en superficie de la explotación

Tamaño de la explotación	Cantidad de explotaciones con ovinos *	Total de ovinos (miles de cabezas)
Menos de 500 ha	11.707	1.954
Entre 500 y 1250 ha	3.159	1.884
Más de 1250 ha	2.171	3.394
Total país	**17.037**	**7.232**

Fuente: CGA 2011

* Se consideran explotaciones que poseen al menos 10 ovinos

Predios "chicos" eran más del 70% con 30% del stock



EGN 2016. DIEA, 2018

LII JORNADAS URUGUAYAS BUIATRIA
DESDE 1973 / PAYSANDÚ - URUGUAY
12 Y 13 DE JUNIO / 2025

Búsqueda › Agro › OVINOS

12 de diciembre de 2024

Productores ovinos aumentaron a 21.449, a pesar de una caída del 8% en el stock de la especie

Se registraron más ovinocultores en Maldonado, Río Negro, Florida, Durazno, Treinta y Tres, Soriano y Canelones

En los últimos años hubo un aumento en el número de pequeños productores, especialmente de aquellos que tienen hasta 49 ovinos, y entre 100 y 199 ovinos

Dicose, 2024

< Volver

Séptimo encuentro del ovino y la granja en el Municipio de Los Cerrillos

12 de Febrero, 2025

"En **Canelones** hay **1.200 productores ovinos** registrados y **50.000 ovinos** inscriptos en Dicose, con un **crecimiento del 25% en los últimos cinco años**"

Escala productiva que **permite** y **requiere** la **aplicación** de **tecnologías** de **fácil adopción**, que tiendan a un **manejo más "simple"** y "**preciso**" y a **incrementar** los **ingresos**

“Eficiencia” reproductiva en predios de baja-mediana escala?

- ✓ **Preñez** (%)= Ovejas Paridas/Ovejas Servidas
- ✓ **Prolificidad**= Corderos nacidos/Oveja Parida
- ✓ **Parición** (%)= Corderos nacidos/Oveja Servidas
- ✓ **Supervivencia** (%)= Corderos destetados/Corderos nacidos

Destete (%)= Corderos destetados/Ovejas Servidas **(kg/kg)**

Azzarini, 2004

Objetivo de esta presentación

- Describir el **sistema**, los "**ajustes**" de **manejo** e **intervención**, los **resultados físicos,** de **calidad** de **producto** y **económicos** obtenidos durante **tres años** en la **"Unidad de Producción Ovina"** de **Fvet** (CENUR LN) en la **EEMAC** (32°2´S 58°O)

- Hacer **foco** en aspectos que se considera han permitido un **manejo** de **"precisión"**

II) “Unidad de Producción Ovina” (UPO)

Foto: Dra. Lourdes Adrien

Agosto 2023: 44 ovejas adultas gestantes Merilin Plus® provenientes del Campo Exp. de Migues-Fvet…

Objetivos de la UPO de Fvet en la EEMAC

A mediano-largo plazo

- ✓ Generar una plataforma para docencia, investigación, validación y transferencia hacia productores, con vinculación de instituciones

A corto plazo

- ✓ Mejorar prolificidad de ovejas y supervivencia de corderos
- ✓ Embarcar corderos como “mamones” con el mayor peso posible
- ✓ Aumentar el número de vientres sirviendo las corderas

Docencia de Grado, Posgrado, Educación Permanente

Extensión, Transferencia

LII JORNADAS URUGUAYAS BUIATRIA
DESDE 1973 / PAYSANDÚ - URUGUAY
12 Y 13 DE JUNIO / 2025

¿Qué es el Merilin Plus®? (MPlus)

Padre: **Finnish*Merino;** Madre: **Merilin**

Merilin (50%)-**Finnish** (25%)-**Merino** (25%)

MPlus	Promedio
PV (kg)	**50-60**
PVS (kg)	**4,0**
Diámetro promedio (µ)	**19-23**
Señalada potencial	**130…**

Monzalvo y col., 2019
Olivera-Muzante y Ciappesoni, 2023

III) Manejo e “intervención” realizada

Base nutricional: Campo natural (ecosistema *"Monte Parque"**) **en pastoreo mixto** (34 ha)

5,5 ha en corrales

28,5 ha potrero sin divisiones

*Brunosoles y Planosoles Éutricos (CONEAT 11.3 y 10.9). Form. Fray Bentos
Índice de Biodiversidad Ecosistémica: 3,5 (0-5; Blumetto, 2024)

Algunas características del sistema

- **Dotación global ovina**: 2 ovinos/ha (0,3 UG/ha)
- **Dotación instantánea**: 44 ovejas con sus corderos/ha
- **Dotación bovina**: completa la carga hasta 0,9 UG/ha
- **Suplementación estratégica** a diferentes categorías ovinas

Manejo e **“intervención”** en ***recría, servicio y gestación***

Febrero **Marzo** **Abril** **Mayo** **Junio**

OVEJAS

Revisación (“**aptitud**” reproductiva)
Sanidad (dosificación y vacunación)

Fierro, 2022

Inseminación a Tiempo Fijo (MPlus)

Repaso con carneros (MPlus)

Esquila preparto

Sincronización de celos con PGF2α (PG)

PG **PG** **PG**

Suplementación “corta” (HSoja)

Suplementación “corta” (HSoja)

Ecografía

Día **-24** **-17** **-8** **-2** **0** **8** **14** **21** **60** **90**

Negrín y col., 2024
Fierro y Olivera-Muzante, 2017
Errandonea y col., 2018
Minteguiaga y col., 2022
De Barbieri y col., 2017

CORDERAS Diente Leche

Suplementación “diferencial” en recría (Trigo + HSoja)

Servicio con carnero

Monitoreo de parasitosis, condición corporal y salud podal a lo largo del año

Manejos e “intervención” alrededor de *parto* y *lactancia*

Julio **Agosto** **Setiembre** **Octubre** a **Diciembre**

OVEJAS y **CORDERAS Diente Leche**

Sanidad preparto

Fierro, 2022

Suplementación preparto

(Cebada o Maíz)

“Manejo en parición”

Partos

Inseminación

Partos

Repaso

Banchero y col., 2009

Olivera-Muzante y col., 2022

Día **128** **138** **146** **151** **158** **167**

LII JORNADAS URUGUAYAS BUIATRIA
DESDE 1973 / PAYSANDÚ - URUGUAY
12 Y 13 DE JUNIO / 2025

¿Cual fue el “manejo en parición”?

Manejo e **“intervención”** alrededor del ***parto*** y ***lactancia***

Julio **Agosto** **Setiembre** **Octubre** a **Diciembre**

OVEJAS y **CORDERAS Diente Leche**

Sanidad preparto
Fierro, 2022

Suplementación preparto
(Cebada o Maíz)

Banchero y col., 2004
Olivera-Muzante y col., 2022

“Manejo en parición”

Partos
Inseminación

Partos
Repaso

Señalada

Suplementación “diferencial”
de corderos (Trigo + Hsoja)

Banchero y col., 2006

Embarque

Día **128** **138** **146** **151** **158** **167** **180** **250**

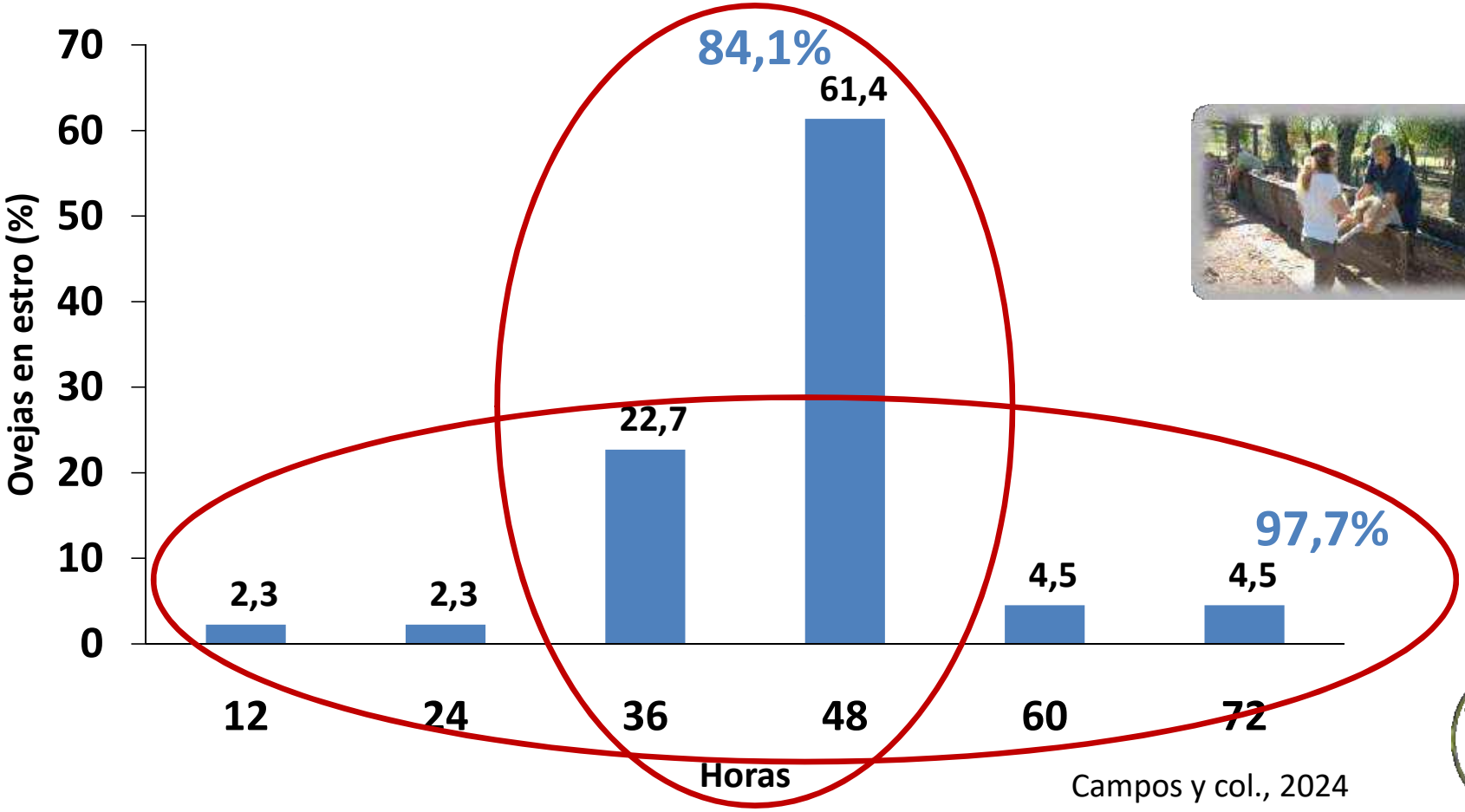
Monitoreo meteorológico, de parasitosis, salud podal, condición corporal de madres y peso de corderos

IV) Principales resultados

Foto: Br. Leonardo Campos

RESULTADOS I

Respuesta y concentración de celos (protocolo **“3PG”+ HSoja**)



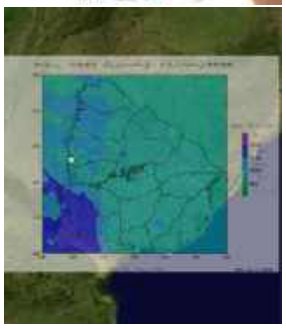
Campos y col., 2024

RESULTADOS II

Como fueron los partos de este tipo de servicios? (Año 2024)

Inseminación: **6 días** de partos
(en **dos** días el **45%**)

Repaso: **7 días** de partos



De Barbieri y col., 2025

Solo 21 días de parición

Índice de **enfriamiento "crítico"!**
(Donnelly, 1984)

Evolución de indicadores reproductivos a lo largo de los años…

	Campo Experimental de Migues		UPO		
Año	**2021** (n= 50)	**2022** (n= 49)	**2023*** (n= 44)	**2024*** (n= 44)	**2025..*** (n= 43)
Preñez (ovejas paridas/servidas; %)	100	100	98	98	100
Prolificidad (corderos/oveja parida; n)	1,27	1,33	1,28	1,81	1,75
Parición (corderos/ovejas servidas; %)	127	132	125	177	175
Supervivencia (corderos vivos/nacidos; %)	85	85	100	96	.
Destete (corderos destetados/ovejas servidas; %)	108	112	125	170	.
		+55%	+34%	+40%	

*Sin efecto de la edad de la oveja o del número de partos

Efecto "año": los "ajustes" de manejo explican las mejoras en el destete

RESULTADOS IV

¿Qué impacto tuvieron los mellizos en el peso, calidad y "eficiencia"? (Año 2023)

	Únicos (n=29)	**Mellizos** (n=28)
Peso nacimiento (kg)	**5,2 ± 0,7 a**	**4,4 ± 0,7 b**
Peso al destete (**80 días**; kg)	**26,8 ± 0.43 a**	**21.5 ± 0,5 b**
Ganancia diaria (gr/dia)	**285± 5,0 a**	**220 ± 5,6 b**
Estado corporal al destete (1-5)	**3,6 ± 0,04 a**	**3,3 ± 0,04 b**
kg destetados/100 kg oveja servida	**52,2 b**	**80,0 a**

	Únicos (n=18)	**Mellizos** (n=17)
Peso de carcasa (kg)	**12,6 ± 0,30 a**	**9,6 ± 0,31 b**
Rendimiento a faena (%)	**50,7 ± 0,47 a**	**48,2 ± 0,48 b**
Conformación "Prime" (% de corderos)	**78 a**	**18 b**
Espesor en 12da costilla (**"GR"**; mm)	**6,3 ± 0,41 a**	**3,9 ± 0,42 b**
kgs de carcasa/100 kg de oveja servida	**24,4 b**	**37,2 a**

Letras diferentes: P<0,05

Olivera-Muzante y col., 2024

RESULTADOS V

¿Cuál fue el aporte de mellizos y trillizos en el % destete y "eficiencia"? (Año 2024)

	Únicos (n=13)	Mellizos (n=50)	Trillizos (n=15)
Ovejas paridas (n=43; %)	30	**58**	**12%**
Peso nacimiento (kg; n=78)	4,8 ± 0,9 a	**3,9 ± 0,54 b**	**3,2 ± 0,72 c**
Supervivencia de corderos (%)	100 a	**98 a**	**87 a**
Destete (%)	100	**196**	**261**
	Únicos (n=14)	**Mellizos*** (n=40)	**Trillizos*** (n=9)
Peso al destete (110 días; n=63)	29,5 ± 2,9 a	**23,3 ± 4,3 b**	**20,3 ± 4,0 c**
Ganancia nacimiento-destete (gr/día)	221 ± 26 a	**175 ± 33 b**	**151 ± 29 c**
kgs destetados/100 kg de oveja servida	54,2 c	**84,3 b**	**109,2 a**

Letras diferentes: P<0,05

***El 20% de los corderos no llegó a 21kg al destete !**

Olivera-Muzante y col., 2025

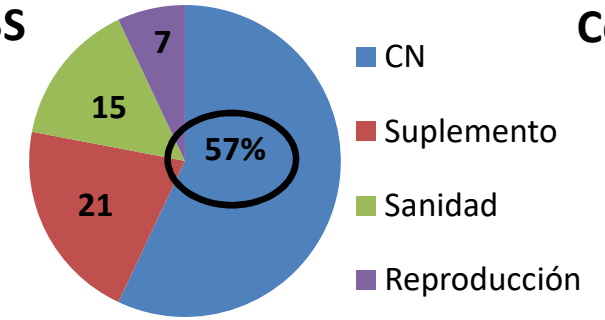
RESULTADOS VI

Cuál fue el resultado físico-económico del sistema? (Año 2024)

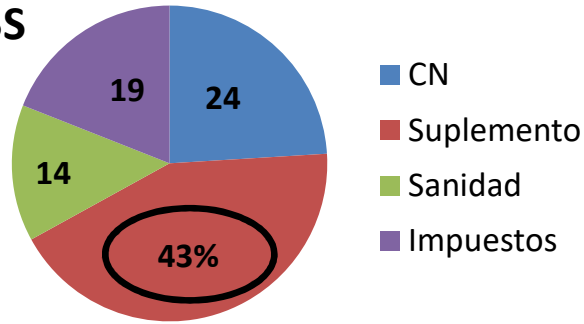
Supuestos: valores de producción, diferencia de inventario, insumos/ventas reales

Producción física= 352 kg carne equivalente/ha
Margen Bruto/cordero*= 8 U$S (con renta) y **28 U$S** (tierra en propiedad)
Margen Bruto/ha*= 306 U$S (con renta) y **465 U$S** (tierra en propiedad)

Costos/oveja= 25 U$S



Costos/cordero= 10 U$S



*Si se **arrienda** la **tasa de destete** que hace **indiferente** el negocio es de **130%**
Los **ingresos** podrían **mejorar un 60%** si la **faena** es **"predial habilitada"** (decreto 218/024 MGAP)

Olivera-Muzante y col., 2025

V) Conclusiones y mensajes finales

- ✓ Los **“ajustes”** de **manejo** fueron **claves** para tener **mejores resultados**
- ✓ Los corderos **únicos** tienen **mejor desempeño**, las **ovejas** con **partos múltiples** son “**mas eficientes**”
- ✓ Los **márgenes** del negocio **incrementan si**: **la tierra** es en **propiedad**, el **%** y los **kg destetados aumentan**, los **costos** de **alimentación bajan**, y/o **si** se **comercializa** en forma **particular**
- ✓ Las **oportunidades laborales** para **nuestra profesión** son **muchas !!**

VI) El equipo de trabajo de la UPO 23-25

"EL PLANTEL"

"NACHO"

Funcionario TAS
Ángel Colombino

Funcionaria TAS
Gisela García

Dr. Jorge Gil

Dra. Victoria Pons

Dr. Mauro Minteguiaga

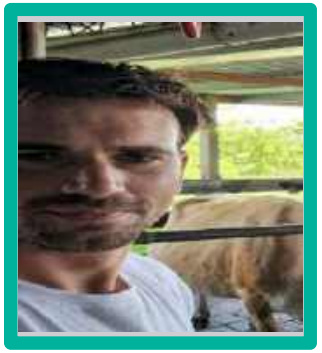
Ing. Agr. Gonzalo Oliveira

Dr. Rafael Delpiazzo

Dr. Juan Franco

Dr. Germán Antúnez

Dra. María Noel Méndez



Ing. Agr. Felipe Casalás

Dr. Serafín Ceriani

Dra. Karina Neimaur (Fvet-IPAV)

Dr. Sergio Fierro (SUL)

Ing. Agr. Francisco Ramos (SUL)

Ing. Agr. Gabriel Ciappesoni (INIA)

Dra. Lourdes Adrien

Dr. Julio Olivera Muzante

Agradecimientos

Br. Leonardo Campos
UN Costa Rica

Estudiantes del Orientado/Practicantado en Producción Animal años 2023-24-25

VII) Referencias

- Azzarini M, 2004. *Potencial reproductivo de los ovinos.* Producción Ovina 16:5-17.
- Banchero G, Montossi F, Ganzábal A, 2006. *Alimentación estratégica de corderos: La experiencia del INIA en la aplicación de las técnicas de alimentación preferencial de corderos en el Uruguay*. Serie técnica 156:30 pp.
- Banchero, G, Quintans, G, Lindsay D, Milton J, 2009. *A pre-partum lift in ewe nutrition from a high-energy lick or maize or by grazing Lotus uliginosus pasture, increases colostrum production and lamb survival*. Animal 3(8):1183-1188.
- Blumetto O, 2024. *Índice de integridad ecosistémica: ¿qué es y qué muestra aquí?* En: 2da Jornada de producción ovina de pequeña escala en la EEMAC". 12 de diciembre del 2024. EEMAC, Paysandú.https://www.fvet.edu.uy/resumen-de-la-ii-jornada-de-la-plataforma-ovina-de-fvet-en-la-eemac/
- Campos L, Pons V, Antúnez G, Gil J., Olivera-Muzante J, 2024. *Respuesta estral y reproductiva en ovinos Merilin Plus® bajo un protocolo de sincronización en base a tres dosis de prostaglandina F2α y suplementación focalizada*. LI Jornadas Uruguayas de Buiatría:148-50
- De Barbieri I, Montossi F, Viñoles C, Kenyon P, 2017.*Time of shearing the ewe not only affects lamb live weight and survival at birth and weaning, but also ewe wool production and quality.* New Zealand Journal of Agricultural Research. DOI: 10.1080/00288233.2017.1388825.
- De Barbieri I, Van Lier E, Olivera J, Fierro S, Marchelli JP, Leivas R, Mezquita L, Trujillo M, Aguerre J, Saravia C, Gonzalez G, De Brum F, Rodriguez F, Tiscornia G, 2025. *AlertaOvina: una nueva herramienta.* Producción animal. Revista INIA Uruguay 80:12-4. https://inia.uy/sites/default/files/publications/2025-04/Revista-INIA-80-Marzo-2025-04.pdf
- DICOSE-SNIG, 2024. *Declaración Jurada de Existencias*. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/datos-y-estadisticas/datos/datos-actualizados-basados-declaracion-jurada-existencias-dicose-snig-1
- DIEA, 2014. *Censo General Agropecuario 2011*. Disponible en: www.mgap.gub.uy/Diea.
- DIEA, 2024. *Anuario Estadístico Agropecuario.* Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/diea/anuario2024
- Donnelly JR, 1984. *The productivity of breeding ewes grazing on lucerne or grass and clover pastures on the tablelands of southern Australia*. Australian Journal of Agricultural Research 35:709-721.

- Fierro S, Olivera-Muzante J, 2017. *Long interval prostaglandin as an alternative to progesterone-eCG based protocols for timed AI in sheep*. Animal Reproduction Science 180:78-84
- Fierro S, 2022. *Manejo reproductivo de la majada: oportunidades para la profesión veterinaria*. XLIX Jornadas Uruguayas de Buiatría:69-81.
- MGAP-OPIPA, 2018. *Encuesta Ganadera 2016*. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/2020-02/encuesta_ganadera_2016_22012019.pdf
- MGAP, 2024.*Decreto N° 218/024. Se reglamenta la habilitación de la faena artesanal predial con destino a autoconsumo o comercialización*. https://www.gub.uy/presidencia/institucional/normativa/decreto-n-218024-se-reglamenta-habilitacion-faena-artesanal-predial-destino
- Minteguiaga MA, Banchero G, Fierro S, Adrien ML, Olivera-Muzante J, 2022. *Impact of focus feeding on reproductive losses, prolificacy, or fecundity of estrous synchronized ewes*. Livestock Science:256 https://doi.org/10.1016/j.livsci.2021.104817
- Monzalvo C, García Pintos M, Gimeno D, Sanguinetti M, Lombardi A, Nadal A, Ciappesoni G, 2019. *MERILIN PLUS® El doble propósito: fino y prolífico. Un caso de mejoramiento genético participativo.* Disponible en: http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/12905/1/Revista-INIA-56.-p.35-39.pdf
- Negrín F, Burutarán M, MinteguiagaM, GilJ, FierroS, Olivera-Muzante J, 2024. *Evaluación reproductiva de un nuevo protocolo de inseminación artificial cervical a tiempo fijo basado en tres dosis de un análogo sintético de prostaglandina F2α.* XXVII Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Libro de Resúmenes:398.
- Olivera-Muzante J, Fierro S, Duran JM, Antognazza J, Sanchez S, Dutra F, Baldi F, Banchero G, 2022. Birth, colostrum, and vigour traits of lambs born from Corriedale ewes grazing native pastures supplemented during the peripartum period. Small Ruminant Research:216. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2022.106795
- Olivera-Muzante J & Ciappesoni G, 2023. *Avances de resultados Proyecto CSIC-VUSP M1: "Evaluación de razas ovinas doble propósito fino Merilin y Merilin Plus® bajo condiciones semi-extensivas de manejo nutricional".* En "X años de creación de la raza Merilin Plus". CIEDAD SUL, Cerro Colorado, Florida. 23 de marzo de 2023. https://www.xn--lamaana-7za.uy/agro/jornada-en-cerro-colorado-exhibio-excelentes-resultados-de-la-raza-merlin-plus/
- Olivera-Muzante J., Antúnez-Tort G., Franco J., Delpiazzo R., Oliveira G., Adrien L. Performance from birth to slaughter of single and twins Merilin Plus® lambs under native grassland conditions". 75th EAAP Annual Meeting 2024. Setiembre 1 al 5. Florencia, Italia. Poster. https://www.eaap2024.org/ Book of abstract Nº 34 (2024). 1029 pp
- Olivera-Muzante J, Adrien L, Antúnez-Tort G, Oliveira G, Delpiazzo R, Gil J, Pons V, Minteguiaga M, Casalás F, Franco J, Ciappessoni G,2025. *Mejora de resultados en sistemas de pequeña y mediana escala: el ejemplo de la "Unidad Demostrativa de Producción Ovina de Facultad de Veterinaria en la EEMAC*. LII Jornadas Uruguayas de Buiatrí:85-94 https://buiatriapaysandu.uy/

LII JORNADAS URUGUAYAS
BUIATRIA
DESDE 1973 / PAYSANDÚ - URUGUAY
12 Y 13 DE JUNIO / 2025

Muchas gracias por su atención !!

LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN
Dr. Alfredo Ferraris
CENUR Litoral Norte
URUGUAY

UNIDAD DE PRODUCCIÓN LECHERA

EEMAC
Estación Experimental
"Dr. Mario A. Cassinoni"

FVET
Dpto. Ciencias Veterinarias y Agrarias
CENUR-Litoral Norte
Facultad de Veterinaria
Universidad de la República

CENUR
Litoral Norte

175 AÑOS

UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY