



Plan carnero

Un aporte para incrementar la eficiencia productiva y reproductiva de la majada

i Información general

Síntesis

La provincia de Buenos Aires posee 16.000 establecimientos con cría ovina, con un promedio de 88 cabezas/establecimiento y una eficiencia reproductiva baja (% de señalada promedio=65/70%) lo cual implica cuantiosas pérdidas económicas. Las pérdidas hasta el momento de la señalada ocurren en diferentes momentos del ciclo productivo, aunque tradicionalmente se hace hincapié en aquellas que son percibidas por el productor en el período parto-señalada ante la imposibilidad técnica parcial de evaluar otras pérdidas. Sin embargo, la incorporación de diferentes técnicas diagnósticas ha permitido establecer que las pérdidas durante el período servicio/parto son similares a las que ocurren durante el período parto/señalada. El % anual de eliminación de carneros por causas reproductivas es alta (23 al 45%), siendo su principal causa la infección por *Brucella ovis*, lo cual impacta directamente sobre la eficiencia reproductiva (% de preñez, % abortos y muerte perinatal). Con la finalidad de aumentar la eficiencia reproductiva de los establecimientos con cría ovina se plantea trabajar con el examen de aptitud reproductiva del carnero como herramienta de puerta de entrada para plantear estrategias y consolidar saberes compartidos que permitan comprender y resolver los complejos problemas productivos.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2018

Palabras Clave

Economía Social

Producción

Línea temáticaPRODUCCIÓN, ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Unidad ejecutoraFacultad de Ciencias Veterinarias

**Facultades y/o colegios
participantes**Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Destinatarios

Beneficiarios directos:

- a) Productores con Establecimientos con cría ovina área de influencia FCV-UNLP (Ptdo Magdalena, La Plata, Chascomús, Dolores, Brandsen, Gral Belgrano)
- b) Comunidades educativas: Centro de educación para la Producción Total CEPT.
- c) Alumnos de las carreras de Ciencias Veterinaria y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de La Plata.

Beneficiarios Indirectos:

- a) Productores con establecimientos de estructura pequeña de cría ovina de la Cuenca del Salado, Pcia. de Buenos Aires.
 - d) Comunidades educativas: escuelas agropecuarias de la región; CEPT; alumnos de las carreras de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata.
 - c) Comunidad Rural en general de la Cuenca del Salado de la Pcia. de Buenos Aires.
 - e) Municipios de la Cuenca del Salado de la Pcia. de Buenos Aires.
-

Localización geográfica

Establecimientos con cría ovina de la Región de la Cuenca del Salado, Pcia. de Buenos Aires.

Establecimiento "Don Joaquín"-UNLP, Bme Bavio, Ptdo. Magdalena

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional de la Plata

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos80

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

900

☰ Detalles

Justificación

En la Pcia. de Buenos Aires existen 16.000 establecimientos con cría ovina (88 ovejas/establecimiento promedio) con una eficiencia reproductiva baja (% de señalada=60/70%) lo cual implica pérdidas económicas y limitantes en los procesos de selección animal. Los resultados de un relevamiento realizado en majadas por la UEP Corrientes (2014) son coincidentes con la encuesta realizada por estudiantes de la FCV-UNLP (2010) en la Cuenca del Salado, Pcia. Buenos Aires, (40% realiza el examen de aptitud reproductiva (EARC), ninguno realizaba el examen del eyaculado; el 25% realiza el diagnóstico de brucelosis; el 90% no realiza el diagnóstico de gestación, entre otros).

El carnero es un factor determinante en la resultante de la cría ovina, tanto en el aspecto reproductivo como desde el mejoramiento genético. Se debería utilizar un 3% de carneros durante la época de servicios pero en realidad se utiliza hasta un 5%, por lo cual los posibles "buenos % de gestación" encubren procesos de infertilidad, los que son compensados por el incremento porcentual de carneros y por una mayor duración de los servicios. Esta situación queda al descubierto al momento del EARC ya que el 20-30% de los carneros son eliminados solo por causas reproductivas y cuando se incorpora el examen del eyaculado y la ultrasonografía, la tasa de eliminación se incrementa al 30-45% al permitir la detección de otros procesos de infertilidad. El examen del eyaculado permite al productor "ver" la infertilidad al observar por ejemplo la falta de motilidad o la ausencia de espermatozoides, así como la ultrasonografía permite principalmente "ver" la fertilidad en la hembra (preñez), constituyéndose en puertas de entrada a la discusión de saberes y a desmitificaciones. Por otra parte, se estima que las pérdidas económicas directas por esta reposición de carneros son de 105 millones/pesos/año y de 210 millones/pesos/año las ocasionadas por *Brucella ovis*, así como el aumento en cada punto porcentual en la señalada implicaría un incremento en 25 millones/pesos/anuales en la Pcia de Buenos Aires. Además, SENASA establece el control obligatorio de *Brucella ovis* y *melitensis*, esta última de importancia zoonótica, y a partir de 2017 su control y erradicación (Ley N°24696/96-modif.2006//07/09/13/15/17).

Por la situación planteada, el examen de aptitud reproductiva del carnero es relevante y su realización aportaría beneficios tales como el incremento de las gestaciones y la señalada. Por otra parte se fortalecería los vínculos entre la universidad y un sector productivo, y permitiría la articulación investigación-extensión-docencia.

Objetivo General

Difundir sobre técnicas productivas y reproductivas aplicables en los establecimientos con cría ovina con el fin de mejorar la eficiencia reproductiva e integrar diferentes estamentos educacionales a través de la participación de docentes, alumnos, entes gubernamentales y no gubernamentales, y productores.

Objetivos Específicos

- Difundir sobre la valoración de la condición corporal y su impacto sobre la fertilidad.
 - Difundir las ventajas de un servicio estacionado e incorporar el uso de la ultrasonografía reproductiva en establecimientos con cría ovina.
 - Difundir la importancia del examen de aptitud reproductiva del carnero y su impacto sobre la eficiencia reproductiva.
 - Realizar el examen de aptitud reproductiva y el diagnóstico de *Brucella ovis* y *melitensis* en los carneros de establecimientos zonales y establecer planes consensuados con los productores de control y erradicación.
 - Comprender las pérdidas que suceden durante el período servicio/parto y parto/señalada y como valorar los diferentes parámetros de eficiencia reproductiva.
 - Realizar el seguimiento reproductivo de la majada en diferentes establecimientos
 - Difundir la Ley N°24696 (control y erradicación de la brucelosis) y sus modificatorias correspondientes
 - Que los alumnos participantes adquieran destreza en la valoración de la condición corporal, en la técnica e interpretación de imágenes ultrasonográficas reproductivas, en el examen de aptitud reproductiva del carnero, en la realización de las pruebas diagnóstica de brucelas y en la valoración de la calidad seminal.
 - Que los centros educacionales sean los espacios para la discusión, articulación y vinculación de los beneficiarios
-

Resultados Esperados

- 1.- Haber realizado un ciclo de charlas temáticas.
- 2.- Haber realizado un ciclo de talleres prácticos.
- 3.- Haber publicado y difundido el material escrito (trípticos, cartillas y manuales).
- 4.- Haber aplicado las diferentes técnicas propuestas y haber realizado el seguimiento reproductivo de diferentes majadas con una devolución final a los productores.
- 5.- Que los alumnos participantes hayan adquirido destreza en la aplicación de las diferentes técnicas involucradas y en la interpretación de los datos de eficiencia reproductiva.

6.- Haber realizado y difundido un video temático.

7.- Haber acordado con los productores una temática de interés común para proseguir con el desarrollo del trabajo

Indicadores de progreso y logro

1.- Número de ovejas y establecimientos en el que se realizó el diagnóstico de gestación por ultrasonografía

2.- Número de carneros que fueron sometidos al examen de aptitud reproductiva.

3.- Número de carneros que se les realizó el diagnóstico serológico de *Brucella ovis* y *melitensis*

3.- Número de establecimientos en que se realizó la valoración de la eficiencia reproductiva.

4.- El número y actividad (productores, profesionales, alumnos, docentes, otros.) de los participantes a las charlas.

5.- Número de talleres y cantidad de productores participantes en los talleres.

6.- Haber realizado al menos un manual temático dirigido a productores.

7.- Número de otras actividades de difusión (artículos periodísticos, entrevistas radiales, videos, páginas web, otras).

Metodología

Las tareas en los establecimientos agropecuarios no solo están orientadas a la problemática del carnero sino también a que los productores puedan visualizar sus pérdidas reproductivas (número de corderos señalados).

Acciones directas en las majadas de los establecimientos participantes

En los establecimientos agropecuarios participantes se evaluará la condición corporal de la majada en momentos claves a lo largo del ciclo de la cría ovina. A los 30/40 días de culminados los servicios, de estar estacionados y cuando se crea conveniente cuando no lo estén, se realizará el diagnóstico de gestación y patologías mediante la técnica ultrasonográfica mediante un ecógrafo munido de un transductor lineal de 5-7,5 MHz. Los productores participantes llevarán el registro de los datos (número de ovejas en servicio, hembras paridas, mortalidad de corderos, corderos señalados, otros) que se consideren para realizar la posterior evaluación de la eficiencia reproductiva con la finalidad de hallar y ponderar las pérdidas y dar posibles soluciones a cada caso.

Se llevará a cabo pre y pos-servicio el examen de aptitud reproductiva, comprendiendo un examen clínico general y particular, el examen del eyaculado, el diagnóstico serológico de ambas brucelas y el examen ultrasonográfico de los genitales internos y de ser necesario los externos, tanto en borregos como en carneros. La obtención de semen se realizará por la

técnica de electroeyaculación. El eyaculado se evaluará macro y microscópicamente y se realizarán tinciones para la determinación del % de espermatozoides vivos, morfoanomalías y acrosomía. El diagnóstico serológico de *Brucella ovis* se realizará por la técnica de inmunodifusión en agar y el diagnóstico de *Brucella melitensis* se realizará mediante la técnica de BPA.

Los carneros que resulten infértiles serán identificados (tatuados en forma permanente) y se recomendará su eliminación. Esta maniobra permitiría en el futuro realizar un seguimiento de los carneros (si permanece o no en el establecimiento, si su eliminación fue real o fue cedido o vendido a otro establecimiento, etc.).

Actividades técnico-formativas

Se establecerá los ciclos de charlas y talleres a lo largo del año tanto "a campo" como en gabinete, dirigidos a productores, las cuales se llevarán a cabo en instalaciones del Establecimiento "Don Joaquín" perteneciente a la UNLP, CEPT y Municipalidad. Para las diferentes actividades se confeccionarán cartillas o trípticos temáticos y manuales técnicos en soporte papel y/o electrónico (Ver actividades).

Los alumnos participarán tanto de las actividades de práctica a campo, laboratorio y en la confección del material escrito. En el desarrollo de estas actividades realizarán búsqueda bibliográfica, extracciones de sangre y semen, valoración de la condición corporal, diagnósticos serológicos, revisiones clínicas y ultrasonográficas. El contacto con los productores y los trabajos en establecimientos les permitirá tomar un conocimiento integral y real de la cría ovina.

Se realizará un spot de difusión sobre la importancia de la revisión de los carneros y un video sobre las actividades realizadas del proyecto por parte del personal no docente del área de audiovisuales de la FCV-UNLP.

Difusión de las actividades

Las actividades serán difundidas a través de diferentes medios de prensa escrita, oral y electrónica (revista digital extensionistas-UNLP y otras) y mediante la página www.programaovino.gba.gov.ar.

Actividades

- Actividades en los establecimientos En las majadas de los establecimientos participantes se llevarán a cabo las siguientes actividades: 1. Evaluación de la Condición Corporal. 2. Examen de aptitud reproductiva del carnero. 3. Diagnóstico ultrasonográfico de la gestación. 4. Diagnóstico de *Brucella ovis* y *melitensis* 5. Evaluación de la Eficiencia Reproductiva
- Se llevará a cabo una serie de encuentros y talleres dirigidas a productores, al menos cuatro, sobre la importancia de la revisión del carnero y sobre las pérdidas reproductivas que se producen a lo largo del ciclo productivo de las ovejas, Se confeccionarán trípticos referenciales para los asistentes. Esta actividad se realizará en

instalaciones del Establecimiento "Don Joaquín" perteneciente a la UNLP, CEPT y Municipio de Magdalena.

- Actividad práctica donde se evaluará la condición corporal de una majada seguido de un taller, que de acuerdo a los resultados obtenidos y otros ejemplos extraídos de casos reales, los productores podrán discutir e intercambiar ideas sobre cuáles serían las posibles medidas a tomar para mejorar los aspectos alimenticios y su posible impacto reproductivo. Esta actividad se realizará con un máximo de 10 productores y se realizará hasta un máximo de 3 oportunidades. Esta actividad se realizará en instalaciones del Establecimiento "Don Joaquín" perteneciente a la UNLP
 - Se realizará un taller sobre ultrasonografía reproductiva, orientada principalmente sobre el diagnóstico de gestación y su impacto e implicancia sobre el manejo reproductivo de la majada. Demostración práctica del diagnóstico ultrasonográfico en ovejas. Se confeccionarán un tríptico para los asistentes en referencia a los principales usos y ventajas de la aplicación del diagnóstico ultrasonográfico. Esta actividad se realizará en instalaciones del Establecimiento "Don Joaquín" perteneciente a la UNLP y CEPT
 - Se realizarán talleres para valorar la eficiencia reproductiva (datos parciales) a partir de los datos reales obtenidos por los productores de sus correspondientes majadas, y discutir factibles soluciones a las problemáticas que pudieran surgir.
 - se confeccionará un manual sobre las pérdidas reproductivas de una majada y otro sobre la evaluación de la condición corporal.
 - Reunión final con los productores involucrados. Devolución de los datos, conclusiones y definiciones a futuro
 - Realización del video de difusión y spot
 - Charla sobre la Ley N°24696/96 y sus modificatorias correspondientes a realizar en sala del Municipio de Magdalena o en las instalaciones del Est. Don Joaquin-UNLP
-

Cronograma

ACTIVIDADES	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diagnóstico ecográfico					X	X						
EAR del carnero					X	X					X	X
Diag. Brucella					X	X					X	X
Eval. Cond. Corporal		X			X					X		
Actividad 1			X			X				X		X
Actividad 2		X										
Actividad 3					X		X					
Actividad 4 (y Ef. Rep.)						X		X		X		X
Actividad 5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Actividad 6.		X		X		X		X		X		
Actividad 7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Confección trípticos		X		X		X						
Informe Parcial y Final							X					X

Bibliografía

Bibliografía General

1. Cimadevilla y Carniglia, Comunicación, Ruralidad y Desarrollo, Mitos, paradigmas y dispositivos del cambio Ed. INTA (2004)
- 2.- Torrado Porto. De la teoría a la práctica en procesos de Desarrollo Local-Territorial: El caso Loventué, La Pampa. Ed. INTA (2007)
3. Ganados y Carnes. Anuario 2010. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2010)
4. Thornton, Dominic Grises de la Extensión, la Comunicación y el Desarrollo. Ed. INTA (2008)

Bibliografía Particular

6. Al-Katib W, Dennis S. (2008) Pathological changes in accessory sex organs of rams following experimental infection with *Actinobacillus seminis*. *N Z Vet J* 56(6):319-25.
 8. Blasco, I.; Folch, J.; Echegoyen, E. "Diagnóstico precoz de gestación y determinación del número de fetos por ecografía en ganado ovino." *ITEA* (1989) 82:22-31.
 24. Karaca, F.; Aksoy, M.; Kaya, A.; Ataman, M.; Tekeli, T. Spermatic granuloma in the ram: diagnosis by ultrasonography and semen characteristics. *Veterinary Radiology and Ultrasound*, 1999 Vol 40,4:402-406
 32. Menzies, P.I. "Computer sex-measuring, monitoring and managing reproduction in sheep" (1997). *Annual Meeting of Theriogenology* 193-216
 33. OIE (2004) Enfermedades en la ovejas y la cabras. Epididimitis ovina (*Brucella ovis*). Manual de la OIE sobre animales terrestres 2 . 4 . Cap. 2.4.1. 635 – 643
 35. Paolicchi, F. (2001) Epididimitis de los carneros por *Brucella ovis*. Informe Técnico INTA pp7
- Bibliografía del Grupo de Trabajo
1. Soto, A.; Draghi, G.; Boyezuk, D.; Soni, C.; Nigro, H.; Cetra, B. ; de La Sota, R.L. (1998). "Uso de media sombra durante la temporada reproductiva en clima subtropical para reducir el estrés calórico y aumentar el porcentaje de preñez general de la majada." *Revista Brasileira de Reproducción Animal*. Vol 22 N°2:97-101.
 2. Banach, D.; Solis, P.; Baró, M.E.; Pastorelli, V.; Di Lorenzo, C.; Soto, A. (1999). "Causas de eliminación de carneros *Milchschaef* en tambos." *Revista Brasileira de Reproducción Animal*. Vol 23 N°3: 449-451.
 3. Soto, A.T.; Banach, D.B.; Boyesuk, D.; Soni, C.; de La Sota, L.R. (1999). "Diagnóstico de gestación por ultrasonografía en majadas de la Provincia de Corrientes" *Revista Brasileira de Reproducción Animal*. Vol 23 N°3: 379-381.
 4. Soto, A. T.; Pastorelli, V.; Solís, P.; Banach, D.; de La Sota, R. "Utilización de dos categorías de borregos *Milchschaef* en el servicio de borregas lecheras durante el anestro estacional". *Rev. Bras. Reprod. Anim.* (2001), 25, 2:233-235.
 5. Soto, A.T. y Gómez, M.V. (2006). Diagnóstico ultrasonográfico de patologías del tracto reproductivo en hembras de pequeños rumiantes. *Revisión. Rev. Taurus* 8 (30): 20-35. ISSN 1515-3037 (con referato)
 7. Soto, A. T.; Gómez, M.V. ; Silvestrini, M. P.; Migliorisi, L. ; de la Sota, R.L. (2007) Incidencia de patologías del aparato genital por diagnóstico ultrasonográfico en hembras ovinas V Congreso Asociación Latinoamericana de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (con referato). 2 al 4 de mayo de 2007, Mendoza, Argentina.
 8. Soto, A. ; Brusa, M. (1994) "Variación de la condición corporal de ovejas *Milchschaef* frente a sus cruas". VII Congreso Argentino de Ciencias Veterinarias. Libro de resúmenes. Pag 424. (con referato)
 11. Soto, A. ; Pastorelli, V.; Di Lorenzo, C. (1998) "Incidencia de brucelosis en machos de raza *Milchschaef* en majadas lecheras de la Pcia. de Buenos Aires, Rep. Argentina". XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias. Noviembre de 1998. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia. Pag. 180 (Con referato)
 12. de la Sota, R.L.; Boyesuk, D.; Soto, A. (1998) "Estado actual y perspectivas de la utilización de la ultrasonografía en producción y reproducción animal". IV Jornadas Nacionales CABIA y

Primeras del MERCOSUR. Pag. 93-100. (Con referato)

13. Soto, A.T.; Banach, D.B.; Boyesuk, D.; Soni, C.; de La Sota, L.R. (2000) "Diagnóstico ultrasonográfico de patologías del tracto reproductivo femenino de la oveja". III Encuentro de Medicina de Pequeños Rumiantes del Cono Sur y I. Congreso Argentino de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (con referato).
15. Soto, A.T.; Boyesuk, D.; Banach, D.; Soni, C.; de La Sota, L.R. (2000) "Diagnóstico de gestación por ultrasonografía en majadas comerciales del Litoral". III Encuentro de Medicina de Pequeños Rumiantes del Cono Sur y I. Congreso Argentino de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (con referato).
16. Pastorelli, V.; Boyesuk, D.; Soto, A.T. (2000) "Influencia del peso vivo en corderas lecheras sobre la tasa de gestación". III Encuentro de Medicina de Pequeños Rumiantes del Cono Sur y I. Congreso Argentino de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (con referato).
17. Lacchini, R.; Boyesuk, D.; Matesanz, A.; Soto, A.; Antonini, A. (2000) "Estimación del estadio gestacional en cabras criollas a través del diámetro biparietal determinado por ultrasonografía" 23º Congreso Argentino de Producción Animal. Revista Argentina de Producción Animal Vol. 20 – Sup. 1: 271-272. (Con referato).
18. Faisal, FB; Jurado, SB; Gómez, M.; Soto, A. "Caracterización morfológica del eyaculado del macho cabrío (*Capra hircus*) mediante microscopía electrónica". VII Congreso y 4º Jornadas de Educación de la Sociedad de Ciencias Morfológicas de La Plata. 18 Agosto de 2005. (Con referato).
19. Faisal, FB; Jurado, SB; Gómez, M.; Migliorisi, L.; Soto, A "Ultrastructural study of dwarf buck semen" 8º Congreso Interamericano de Microscopía Electrónica, 25-30 Septiembre 2005. La Habana, Cuba. (Con referato).
20. Soto, A.T. ; Gómez, M.V. ; Silvestrini, M. P.; de la Sota, R.L. (2006) Incidencia de patologías del aparato genital por diagnóstico ultrasonográfico en diferentes categorías de hembras ovinas. Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2006. FCV – UNR. Casilda, Sta Fe, Argentina 3 de Agosto de 2006. ISSN 1667-9326. Pag. 200 – 201. (Con referato).
21. Soto, A. T. Gómez, V. ; Migliorisi, A. L.; Soules, A.; Pastorelli, V; (2006) Caracterización ultrasonográfica de patologías epididimarias crónicas y granuloma espermático en el carnero Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2006. FCV – UNR. Casilda, Sta Fe, Argentina 3 de Agosto de 2006. ISSN 1667-9326. Pag. 100-101(Con referato).
23. Soto, AT; Gómez, V ; Migliorisi, AL (2007) Ultrasonografía testicular, epididimaria y de las glándulas anexas en el carnero y macho cabrío" V Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos. (con referato) Mendoza, 2-4 de Mayo de 2007 (presentación poster)
24. Gómez, V.; Migliorisi, A.L.; Faisal, F.; Laplace, R.; Pastorelli, V.; Soto, A.T. (2008) Variaciones estacionales de parámetros reproductivos en Chivos enanos de Camerún. Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas 2008. FCV – UNR. Casilda, Sta Fe, Argentina 6 de Agosto de 2008. ISSN 1667-9326. Pag 121 (Con referato)
29. Soto, A.T.; Gomez, V. (2002/03/05/07) "Diagnóstico ultrasonográfico del tracto reproductor femenino" Curso de Post-Grado: Uso Aplicado de la Ultrasonografía en Porcinos y Pequeños Rumiantes. Instituto de Teriogenología-F.C.V.-UNLP Pag 42-49.

30. Soto, A.T.; Pastorelli, V. (2002/03/05/07) "Eficiencia del diagnóstico gestacional por ultrasonografía" Curso de Post-Grado: Uso Aplicado de la Ultrasonografía en Porcinos y Pequeños Rumiantes. Instituto de Teriogenología-F.C.V.-UNLP Pag 50-55.
31. Soto, A.T.; Pastorelli, V. (2002/03/05/07) "Diagnóstico de gestación por ultrasonografía: Implicancia en el manejo" Curso de Post-Grado: Uso Aplicado de la Ultrasonografía en Porcinos y Pequeños Rumiantes. Instituto de Teriogenología - F.C.V.-UNLP Pag 56-64
33. Soto, A.T.; Gomez, V. (2005/07) "Diagnóstico ultrasonográfico de patologías del aparato genital de la hembra ovina y caprina" Curso de Post-Grado: IV Taller de Ultrasonografía Reproductiva en Pequeños Rumiantes. Instituto de Teriogenología-F.C.V.-UNLP Pag 50-60.
34. Soto, A.T.; Gómez, MV (2005/07) "Ultrasonografía testicular, epididimaria y de las glándulas anexas en el carnero y macho cabrío" Curso de Post-Grado: IV Taller de Ultrasonografía Reproductiva en Pequeños Rumiantes. Instituto de Teriogenología -F.C.V.-UNLP Pag 71-85
35. "Aplicaciones prácticas de la ultrasonografía reproductiva en la especie ovina". Revista de la Asociación de criadores de HampshireDown (2003)
37. Soto, A.T.; Gómez, M.V.; Draghi, G.; Pastorelli, V.R.; de La Sota, L.R. (2012) Uso de la técnica ultrasonográfica como nodo articular de la investigación, extensión y servicio en el área reproductiva de los pequeños rumiantes. X Jornadas Nacionales de Extensión Universitaria y II Jornadas Regionales de Extensión Universitaria "Argentina en toda su extensión", Neuquén.
- LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS
3. Soto, A.T.; Gómez, V.; de la Sota, R.L. "Fecundación, gestación y parto. Diagnóstico de gestación".En: Reproducción en Ovinos y Caprinos (2004) Editor: Aisen, E. Editorial Intermédica. ISBN: 950-555-278-5. Cap9:115-131.

Sostenibilidad/Replicabilidad

El presente proyecto se confecciona como continuidad de los proyectos "EN LA BÚSQUEDA DE LOS CORDEROS PERDIDOS I y II" en el cual se trataban las pérdidas reproductivas durante los períodos servicio/parto y parto/señalada, dando una mayor especificidad en esta oportunidad por los cambios en la legislación vigente y el haber sido una de las necesidades que se plantearon oportunamente. Además, estos proyectos tienen características similares a lo desarrollado a lo largo de 10 años por el grupo de trabajo en la región núcleo de cría ovina de la Pcia. de Corrientes. En aquella oportunidad, por solicitud de los productores, se inicio un proceso de investigación en forma conjunta con el INTA Mercedes para dirimir donde se encontraban las principales pérdidas durante el período servicio/parto. El conocimiento de la problemática permitió generar una solución, la inserción del grupo de trabajo al medio productivo, la apertura de un servicio de reproducción en pequeños rumiantes basado principalmente en el diagnóstico ultrasonográfico, EAR del carnero, examen del eyaculado y diferentes actividades de formación científico-técnicas y de extensión, publicaciones y capítulos de libros.

Por lo expresado y las características del presente proyecto, el mismo es replicable y sostenible en esta y otras regiones de producción ovina.

Autoevaluación

El presente proyecto se basa en la importancia económica y zoonótica del tema, y su desarrollo a partir de una encuesta regional, proyectos de extensión e investigación desarrollados, en la experiencia del grupo de trabajo en las diferentes tareas a desarrollar y en el trabajo conjunto previo con productores de la región. El presente proyecto se encuentra en el marco de la Ley Nacional 25.222 para la Recuperación de la ganadería ovina y sobre la Ley N°24696 y modificatorias.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Soto, Andres Telesforo (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Gomez, Maria Verano (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Pastorelli, Vanesa Rhodia Silvana (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Muro, Maria Gabriela (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Castro, Paula Nicole (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Dumigan, Federico (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Acusse, Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Hansson, Erika (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Romero, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Alvarez, Lucia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Gomez, Mercedes Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Vazquez, Facundo Martin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Liberto, Daniela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Otra)
Bottino, Adrian Leopoldo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Gvozdriecki, Orlando (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (No-Docente)
Romero, Jorge Roberto (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Faisal, Fernanda Beatriz (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)

Nombre completo	Unidad académica
Laporte, Gladys Mabel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Auxiliar)
Migliorisi, Ana Lorena (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Rolleri, Eleonora (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (No-Docente)
Witon, Carlos Darian (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (No-Docente)
Prieto, Natalia Beatriz (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Branda, Rocío Antonella (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Casarosa, Nadia Florencia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Saavedra, Maria Jose (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Brandi, Lucio Mariano (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Nievas, Maria Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Graduado)
Garcia, Jenifer Angelita (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Ozaeta, Diana Sofía (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Pugh, Mauricio Ricardo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Prieto, Macarena Mariana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Patullo, Miguel Angel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Digiacomio, Esteban (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Picon, Flavia Noelia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Graduado)
Della Bella, Maria Agostina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Gortari Castillo, Lihuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)

Nombre completo	Unidad académica
Gonzalez, Estefania Del Jesus (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Kienast, Manuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
De Seta, Dolores (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Garcia, Luciana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Alonso, Federico Pehuen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Pascual, Guadalupe (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Berto, Kevin Emanuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Lezcano, Florencia María (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Lavitola, Josefina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Leonardi, Yamila Marisa (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Sosa Campitelli, Micaela Belén (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Bottino, Adrian Leopoldo, Supervisor Regional de Sanidad Animal
SECRETARÍA DE AGROINDUSTRIA. SUBSECRETARIA DE GANADERÍA.LEY OVINA. PCIA. BS. AS.	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental provincial	Ismael Horacio Faverio, Coordinador Provincial UEP Buenos Aires
CEPT N°1 "LA COLONIA"	General Belgrano, Buenos Aires	Centro de Educación para la Producción Total	Magalí Novolisio, Directora
DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y TURISMO DE LA MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA	Magdalena, Buenos Aires	Organismo gubernamental municipal	Néstor Fernández, Director
ASOCIACIÓN CRIADORES HAMPSHIRE DOWN DE LA ARGENTINA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Asociación	Fernando Sáenz Valiente, Presidente