

**Programa de la Asignatura PRODUCCIÓN ANIMAL I  
Carrera INGENIERIA AGRONÓMICA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>1. Identificación de la Asignatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                            |
| <b>1.1. Denominación de la actividad curricular</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                            |
| <b>PRODUCCIÓN ANIMAL I</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                            |
| Código de la Asignatura: 130                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Código Asignaturas correlativas: 120 (Introducción a la Zootecnia II) |                                            |
| <b>1.2. Carrera en cuyos Planes de Estudio se incluye la actividad curricular</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                            |
| Carrera:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Plan de Estudio:                                                      | Carácter: <i>obligatoria/<br/>optativa</i> |
| INGENIERIA AGRONÓMICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2003                                                                  | OBLIGATORIA                                |
| <b>1.3. Cátedra y/o Departamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |
| Cátedra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Departamento                                                          |                                            |
| PRODUCCIÓN DE OVINOS Y CAPRINOS,<br>PRODUCCIÓN DE BOVINOS PARA CARNE,<br>REPRODUCCIÓN ANIMAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRODUCCIÓN ANIMAL                                                     |                                            |
| <b>2. Característica de la Asignatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                            |
| <b>2.1. Ubicación de la materia en el Plan de Estudio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                            |
| 4º año – Primer Cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                            |
| <b>2.2. Duración de la Asignatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                            |
| Cuatrimestral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Anual                                                                 | Bimestral                                  |
| <b>X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                            |
| <b>2.3 Horas totales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                            |
| 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                            |
| <b>2.4 Horas dedicadas a Actividades Prácticas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                            |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                            |
| <b>3. Fundamentación (Contribución al perfil del egresado)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                            |
| <p>Con el estudio de la asignatura Producción Animal I se procura que los estudiantes obtengan conocimientos de la producción de bovinos para carne y leche, rumiantes menores (ovinos y caprinos) y camélidos en nuestro país y en especial en el NOA. En particular se busca que los alumnos adquieran habilidades teóricas y prácticas que les permitan comprender y asignar recursos en los sistemas productivos pecuarios, con énfasis en la Agricultura Familiar y aportar soluciones a los desafíos planteados, tendiendo al aumento de la productividad en un marco de sustentabilidad y sostenibilidad.</p> |                                                                       |                                            |
| <p><b>Articulación con materias correlativas</b> (expresar cuáles son sus aportes a materias ubicadas posteriormente en el plan de estudios y cuál es la vinculación con las correlativas previas)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                            |
| <p>La correlativa previa es la asignatura Introducción a la Zootecnia II (120) donde el alumno recibe conocimientos sobre nutrición animal y alimentación animal aplicada. Por otra parte, aporta conocimientos de los sistemas de producción pecuarios que son utilizados por los alumnos cuando cursan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                            |

Producción Animal II (138) y Agroecología(144) en 5° año.

**4. Objetivos y Resultados de aprendizaje**(Objetivos a lograr por los estudiantes durante el cursado de la asignatura. Los específicos van orientados hacia la adquisición de competencias relacionadas con el perfil del egresado)

**Generales**

Que los alumnos adquieran conocimientos de los sistemas productivos de bovinos para carne y leche, ovinos, caprinos y camélidos, sus características, componentes y su dinámica espacial y temporal.

**Específicos**

**Objetivos conceptuales:** Estudiar los recursos genéticos bovinos de carne y leche, ovinos, caprinos y camélidos, su comportamiento reproductivo y productivo y la cría racional de los mismos. Al finalizar el cursado los alumnos deberán ser capaces de elaborar un cronograma de actividades en función del ciclo reproductivo y del objetivo de producción, incluyendo las prácticas de manejo.

**Objetivos procedimentales:** Intensificar la planificación mediante el uso de líneas de tiempo y cronograma de actividades, realizar actividades prácticas para el desarrollo de competencias de manejo de rumiantes, aplicación de tecnologías y procesos, planteo y resolución de casos.

**Objetivos actitudinales:** Aportar a la gestación de una actitud profesional que les permita enfrentar con éxito las resoluciones de los desafíos que plantea la producción de rumiantes menores, fomentando el trabajo en equipo para sintetizar sistemas complejos y poder resolver problemas productivos, la generación de propuestas, el debate y el espíritu crítico.

**Resultados de aprendizaje** (Competencias que el alumno debería adquirir luego de cursar la materia, en concordancia con los alcances del título)

Luego de cursar la materia, el futuro egresado de la carrera de Ingeniería Agronómica podrá desempeñarse en diversos sistemas productivos de rumiantes (Agricultura Familiar y explotaciones Empresariales), planificando y asignando recursos de manera racional, también podrá desarrollar actividades de docencia, investigación y extensión y transferencia de conocimientos.

**5. Contenidos Teóricos**(Programa analítico organizado por Unidades Didácticas. Puede presentar alguna representación gráfica que indique la interrelación entre unidades)

**PROGRAMA ANALÍTICO  
PRODUCCIÓN ANIMAL I**

**CARRERA: INGENIERÍA AGRONÓMICA (PLAN 2003)**

**UNIDAD 1:** Actualidad de la ganadería bovina para carne y leche en nuestro país y en la región NOA.

**UNIDAD 2:** Utilización estratégica de las razas bovinas británicas, europeas, doble propósito, cebuinas, sintéticas y razas lecheras en las diferentes regiones agroecológicas del país.

**UNIDAD 3:** Cría bovina. Objetivos de la cría bovina. Características de las regiones en las que se realiza. Elementos que componen el rodeo. Composición ideal del rodeo. Dinámica del rodeo de cría. Indicadores de la cría.

**UNIDAD 4:** Invernada pastoril: Objetivos de la Invernada. Características de las regiones en las que se realiza. Tipos de invernadas según duración y velocidad de engorde. Elección de los animales para invernada. Reconocimiento de novillos terminados. Indicadores de la Invernada. El engorde a corral - feedlot. Concepto. Contraste entre engorde pastoril y feedlot. Determinación objetiva y subjetiva de animales terminados.

**UNIDAD 5:** Sistemas de producción ovinos y caprinos. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos. Categorías en una majada ovina y caprina. Determinación de la edad de los animales.

**UNIDAD 6:** Manejo Reproductivo ovino: Pre servicio: manejo. Servicio: época, duración y tipos. Gestación: diagnóstico, duración y etapas. Parto: arreglo de pezuñas, esquila pre parto, descarriado,

desoje. Parto: etapas, comportamiento materno y manejo en la parición. Lactación: duración. Señalada: momento, tareas: señalada, descole y castración. Destete: tipos. Índices de eficiencia reproductiva, factores que los afectan.

**UNIDAD 7:** Manejo Reproductivo caprino: pre servicio, servicio: época, duración y tipos. Sincronización del celo. Gestación: diagnóstico, duración y etapas. Parto: etapas, manejo en la parición, peso al nacimiento, factores que lo afectan. Lactación: duración, factores ambientales que la afectan. Destete: tipos. Índices de eficiencia reproductiva, factores que los afectan.

**UNIDAD 8:** Camélidos domésticos y camélidos silvestres. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas. Manejo reproductivo, mejoramiento genético para la producción de carne/pelo, alimentación, sanidad e instalaciones.

**PROGRAMA DE EXAMEN  
PRODUCCIÓN ANIMAL I  
CARRERA: INGENIERÍA AGRONÓMICA (PLAN 2003)**

**BOLILLA 1:** Situación de la ganadería de carne en nuestro país y en la región NOA. Utilización estratégica de las razas bovinas británicas en las diferentes regiones agroecológicas del país. Feedlot. La cría bovina. Sistemas de producción ovinos y caprinos. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos (caprinos lecheros, ovinos productores de lana). Manejo Reproductivo ovino: Pre servicio: manejo. Servicio: época, duración y tipos. Gestación: diagnóstico, duración y etapas. Manejo Reproductivo caprino: pre servicio, servicio: época, duración y tipos. Sincronización del celo. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas.

**BOLILLA 2:** Situación de la ganadería lechera en nuestro país y en la región NOA. Utilización estratégica de las razas bovinas europeas y doble propósito en las diferentes regiones agroecológicas del país. Invernada pastoril. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos (caprinos doble propósito, ovinos productores de carne). Categorías en una majada ovina y caprina. Determinación de la edad de los animales. Señalada: momento, tareas: señalada, descole y castración. Destete: tipos. Índices de eficiencia reproductiva, factores que los afectan. Gestación en caprinos: diagnóstico, duración y etapas. Parto: etapas, manejo en la parición, peso al nacimiento, factores que lo afectan. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas. Manejo reproductivo, mejoramiento genético para la producción de carne/pelo, alimentación, sanidad e instalaciones.

**BOLILLA 3:** Situación de la ganadería lechera en nuestro país y en la región NOA. Utilización estratégica de las razas bovinas cebuinas y sintéticas en las diferentes regiones agroecológicas del país. La cría bovina. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos (caprinos productores de pelo, ovinos doble propósito). Destete en ovinos: tipos. Índices de eficiencia reproductiva, factores que los afectan. Lactación en caprinos: duración, factores ambientales que la afectan. Destete: tipos. Índices de eficiencia reproductiva, factores que los afectan. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas. Manejo reproductivo, mejoramiento genético para la producción de carne/pelo, alimentación, sanidad e instalaciones.

**BOLILLA 4:** Situación de la ganadería lechera en nuestro país y en la región NOA. Utilización estratégica de las razas bovinas lecheras en las diferentes regiones agroecológicas del país. Invernada en Feedlot. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos (caprinos productores de carne, ovinos lecheros). Manejo reproductivo ovino: parto: arreglo de pezuñas, esquila pre parto, descarriado, desoje. Parto: etapas, comportamiento materno y manejo en la parición. Gestación en caprinos: diagnóstico, duración y etapas. Parto: etapas, manejo en la parición, peso al nacimiento, factores que lo afectan. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas. Manejo reproductivo, mejoramiento genético para la producción de carne/pelo, alimentación, sanidad e instalaciones.

**BOLILLA 5:** Situación de la ganadería lechera en nuestro país y en la región NOA. Invernada pastoril. Utilización racional de las diferentes razas de ovinos y caprinos (caprinos productores de leche, ovinos peleteros). Manejo Reproductivo ovino: Pre servicio: manejo. Servicio: época, duración y tipos. Manejo Reproductivo caprino: pre servicio, servicio: época, duración y tipos. Sincronización del celo. Conceptos generales del manejo de camélidos domésticos: llamas. Manejo reproductivo, mejoramiento genético para la producción de carne/pelo, alimentación, sanidad e instalaciones.

**6. Contenidos de Trabajos Prácticos**(listado de T.P. y competencias que el alumno adquiriría en cada uno en relación con los alcances del título y el perfil profesional)

- 1. Criterios de selección de reproductores en caprinos.**
  - a. Competencia: evaluación y selección de reproductores machos y hembras destinados para la reproducción. Evaluación de la conformación.
- 2. Cronometría dentaria mediante boqueo y toma de nota de condición corporal en caprinos.**
  - a. Competencia: determinación de la edad; identificación de las categorías ovinas y caprinas y estructura de la majada. Malformaciones de mandíbula. Evaluación del estado nutricional de las distintas categorías a lo largo del año.
- 3. Cálculos en la producción de leche y queso.**
  - a. Competencia: cálculos de indicadores productivos en la producción de carne caprina. Análisis económicos de la actividad.
- 4. Cálculos en la producción de carne caprina**
  - a. Competencia: cálculos de indicadores productivos en la producción de leche caprina. Cálculo del rendimiento quesero y la escala de producción. Análisis económicos de la actividad.
- 5. Criterios para el uso de los diferentes grupos raciales de acuerdo a las características agroecologías de la región. Situaciones problemáticas.**
  - a. Competencia: reconocimiento de los diferentes grupos raciales y su ubicación más adecuada para obtener los mejores rendimientos productivos.

**7. Metodología y técnicas de enseñanza** (enumerar en forma detallada la metodología de enseñanza, cómo se articulan teoría y práctica, técnicas didácticas empleadas, etc.)

**Metodología de cursado:** El dictado de la Asignatura Producción Animal I se desarrolla durante el 1<sup>er</sup> cuatrimestre del 4<sup>o</sup> año de la carrera de Ingeniería Agronómica con un total de 90 horas de las cuales 20 hs se dedican a actividades prácticas a realizar en el Centro Experimental Caprino y en el aula. Las clases teórico –prácticas son presenciales y se realizan dos evaluaciones a mitad y a la finalización del cursado.

**Metodología de enseñanza – aprendizaje:**En las clases teórico prácticas se estimula la participación de los alumnos mediante la presentación de situaciones reales, procurando el ejercicio del pensamiento crítico y la creatividad, en la búsqueda de soluciones a las condiciones planteadas. Se utiliza material didáctico adecuado con el apoyo de un proyector multimedia (powerpoint) y pizarrón. Los alumnos disponen de la totalidad de las clases teóricas grabadas y disponibles en el Aula Virtual de la asignatura que direcciona al canal de YouTube de la Cátedra de Producción de Ovinos y Caprinos y de material escrito y audiovisual de la cátedra de Producción de Bovinos para carne.

**Autogestión de la formación con manejo de bibliografía adecuada:** durante el cursado se estimula el estudio independiente con la utilización de bibliografía, en formato papel y en forma virtual, para que el estudiantado adquiera comprensión de textos, estrategia que estimula la capacidad de pensar y adquirir conocimientos flexibles.

**Entornos virtuales:** la asignatura cuenta con una página web con toda la documentación relacionada al dictado (normativa de cursado, videos de las clases y material en formato pdf) disponibles de manera permanente.

**8. Evaluación** (condiciones para aprobación y/o promoción, detalle del o los tipos y modalidades de evaluación)

**Evaluación formativa:** durante el cursado se evalúa de manera conceptual a los alumnos en función de la participación de los mismos en la resolución de situaciones planteadas, el intercambio de opiniones e interés demostrado en clase.

A fin de acreditar los aprendizajes logrados por el alumno:

Se implementarán 2 (dos) exámenes parciales (PI y PII) y sus respectivas recuperaciones.

REQUISITOS:

**Promoción Directa**

Tener aprobada la asignatura correlativa del año precedente

El alumno debe tener el 80 % de asistencia a los trabajos teórico prácticos La nota en cada examen parcial (PI y PII) debe ser 70% (setenta) o mayor.

**Regularización:**

Para regularizar la materia el alumno deberá tener el 80 % de asistencia a los trabajos teóricos prácticos. La nota en cada examen parcial (PI y PII) debe ser 60% (sesenta) o mayor. El alumno podrá tener derecho a una recuperación de cada parcial.

**Promoción Indirecta (con Examen final):**

Cumplidos los requisitos para regularizar la asignatura. El alumno se presenta a un examen final oral para su aprobación.

**Examen Integral:**

Para tener acceso al examen integral el alumno debe tener aprobado, uno de los dos parciales. Ya sea en primera instancia o en la recuperación del mismo. La nota deber ser 60% (sesenta) o mayor.

**Exámenes libres:**

Como requisito previo a rendir en la mesa final de la materia, el alumno debe presentarse a un examen Integrador escrito, 48 horas antes. La nota del examen escrito debe ser 60 (sesenta) o mayor

**9. Bibliografía (incluir textos con no más de 5 años)**

- Ensminger M. E. 1973. Manual del ganadero. Editorial El Ateneo. 798p. (Capitulo IX: pág.449 a 520).
- Inchausti, D. y Tagle, E. 1964. Bovinotecnia Tomo I: Exterior y Razas. Editorial El Ateneo. 556p (Cap. I pag. 29 a 44; Cap. II pag. 45 a 54; Cap. III pag. 45 a 54; Cap. Pag. V pag. 73 a 88; Cap. VI pag. 89 a 124; Cap. IX pag. 149 a 190; Cap. X pag. 191 a 444)
- CREA. 2019. Informe Técnico de Ganadería N°3- Pautas para el manejo reproductivo en rodeos de cría. 11p.  
<https://www.crea.org.ar/wp-content/uploads/2019/09/Informe-t%C3%A9cnico-de-ganader%C3%ADa-N%C2%B0-3-Manejo-reproductivo.pdf>
- Yepes, G.; Cardozo, J.; Rueda, F.; Castillo, V.; Martins, J.; Torres, A.; Ardila, A. y Chacón, L. 2019. Contribuyendo con los productores y ganaderos en la selección del toro reproductor en el ganado de carne. *Ámbito Investigativo: Iss. 1, Article 4.* 11p.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1031&context=ai>
- Barbera, P.; Bendersky, D.; Calvi, M.; Cetra, B. M.; Flores, A. J.; Hug, M.G.; Pellerano, L.L.; Pizzio, R.M.; Rosatti, G.; Sampedro, D.H. y Sarmiento, N.F. 2018. Cría Vacuna en el NEA. Editor – Compilador Sampedro, Daniel Horacio; Editorial Ediciones INTA. 251p. ISBN 978-987-521-955-7. URI  
<http://hdl.handle.net/20.500.12123/11491>
- Piñeira, J.; Gebauer, F. 2019. Construcción y uso de registros genealógicos y productivos en bovinos y ovinos de carne. *Boletín INIA N°409.* 32p. <https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/29330>
- Tessi, J.M. 2020. Desarrollo de un programa de mejoramiento genético cooperativo de núcleos abiertos para bovinos de carne. Tesis para obtener el grado de Magister Scientiae en el Área Producción Animal, de la UBA. Editorial Facultad de Agronomía y Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA. 58p.  
<http://ri.agro.uba.ar/greenstone3/library/collection/tesis/document/2021tessijosemaria>
- Tamagno, M. 2021. "Factores productivos de la invernada de Argentina: Propuesta sobre costo de invernada". *Actas del 44° Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos.* 21p.  
<https://www.iapuco.org.ar/wp-content/uploads/2021/11/4-Factores-productivos-de-la-invernada-de-Argentina-Propuesta-sobre-costo-de-invernada-2.pdf>
- Gregoretto, G.; Baudracco, J.; Dimundo, C.; Alesso, A.; Lazzarini, B y Machado, C. 2020. Caracterización productiva de los sistemas de cría bovina tecnificados de la región Centro Norte de Argentina. *Chilean j. agric. anim. sci.* vol.36, (3): 233-243.  
<http://dx.doi.org/10.29393/chjaas36-22cpgg60022>.
- Pellerano, L.L.; Chavez Clemente, M.D.; Calvi, M.; Balbuena, O.; Rosello Brajovich, J.E. 2018. Identificación de indicadores de sustentabilidad de los sistemas de cría bovina del Este de la provincia de

Chaco, Argentina. Informe Técnico Editorial EEA Colonia Benitez, INTA. 19p.

<http://hdl.handle.net/20.500.12123/13111>

-Importancia de la circunferencia escrotal en la selección de toritos de reposición. Autor Vera, Carlos Nieves; Brunello, Gabriela Esther; Ojeda Fermoselle, Pablo Matias; Castro, María Azul; Fuente: Revista "TECNOÁRIDO" 4 (6): 45-48. (Junio de 2022). Fecha: 2022-06. Editorial: Estación Experimental Agropecuaria La Rioja, INTA. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12123/12793>

-Giménez, M.V. 2020. Incorporación de invernada bajo el sistema de pastoreo racional voisin, propuesta que aporta a la sustentabilidad financiera y ambiental de la empresa don Luis SH. Trabajo Final de Grado Licenciatura en Administración Agraria de la Universidad Empresarial Siglo 21. 35p.

<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/21624>

-Zurbriggen, G.A. 2022. Invernada pastoril intensiva de novillos británicos. Informe Técnico en línea / EEA Marcos Juárez N° 1. 11p. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/12850>

-Morel, F. 2018. Manejo del rodeo de cría bovina. Trabajo final para optar al grado de Especialista en Gestión de Empresas Agropecuarias. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. 29p. <http://hdl.handle.net/2133/15511>

-Nasca J., García Posse F. R. 2016. Evaluación del comportamiento de un sistema de cría bovina. Ediciones INTA. Libro Digital. 31p. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/4526>

-Mendez, D.G.; Ceconi, I.; Diez, M.; Sardiña, M.C.; Ceballos, D.; Mattera, J.; Berone, G.D.; Zurbriggen, G.A. y Avila, R.E. 2022. Invernada: claves para una recría eficiente. IDIA 21, 2 (1): 65-71. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/12192>

-Pordomingo, A. 2013. Feedlot alimentación, diseño y manejo. Editorial INTA Anguil - FCV UNLPam. 170p (cap I pag 11 a 12; Cap III pag 117 a 154; Cap IV pag. 157 a 169).

[https://www.produccion-](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/187-inta_feedlot_2013.pdf)

[animal.com.ar/informacion\\_tecnica/invernada\\_o\\_engorde\\_a\\_corral\\_o\\_feedlot/187-inta\\_feedlot\\_2013.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/187-inta_feedlot_2013.pdf)

-Pordomingo, A. 2003. Gestión ambiental en el feedlot, Guía de buenas prácticas- Editorial INTA Anguil - FCV UNLPam. 90p.

[https://www.produccion-](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/19-gestio_ambiental_feedlot.pdf)

[animal.com.ar/informacion\\_tecnica/invernada\\_o\\_engorde\\_a\\_corral\\_o\\_feedlot/19-](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/19-gestio_ambiental_feedlot.pdf)

[gestio\\_ambiental\\_feedlot.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_o_engorde_a_corral_o_feedlot/19-gestio_ambiental_feedlot.pdf)

-Princich, L.A. y Pérez, P.G. 2018. Tipificación de los sistemas de producción de cabañas de ganado bovino de carne en Formosa, Argentina. Recría y terminación de toros. Rev. Agron. Noroeste Argent. 38 (2): 55-64. <https://ranar.faz.unt.edu.ar/index.php/ranar/article/view/32/25>

-Faverin, C. y Machado, C. 2019. Tipologías y caracterización de sistemas de cría bovina de la pampa deprimida. Chil. j. agric. anim. sci. 35 (1): 3-13. <https://www.scielo.cl/pdf/chjaasc/v35n1/0719-3890-chjaasc-00101.pdf>

-Helman, M. B. 1965. Ovinotecnia: cría y explotación de ovinos (Tomos I). Ed. El Ateneo. 805p. (temas de exteriores y conformación en ganado ovino)

-Daza Andrada, A. 2002. Mejora de la productividad y planificación de explotaciones ovinas. Ed. Agrícola Española S. A. 232p.

-Irazoqui, H. 1987. Los ovinos y su explotación - 1ª parte. Ed. Hemisferio Sur. 201p.

-Calvo, C. A. Ovinos – Ecología, lanas, cueros, carnes, razas (Tomo I). Orientación Gráfica Editora SRL. 329p.

-Calvo, C. A. 1977. Ovinos- Tecnologías (Tomo II). Orientación Gráfica Editora SRL. 296p.

-Minola, J. y Goyenechea, J. 1975. Praderas y Lanares. Ed. Hemisferio Sur. 365p.

-Aisen, E. G. 2004. Reproducción ovina y caprina. Ed. Inter Médica. 206p.

-Buxadé Carbó, C. 1996. Producción Caprina – Tomo IX. Ed. Mundi Prens. 336p.

.ArbizaAguirre, S. I. 1996. Producción de caprinos. Ed. AGT. 695p.

-Manual de ovinos. Ministerio de Agroindustrias – INTA. 132p.

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual\\_de\\_ovinos\\_3er\\_ano.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_ovinos_3er_ano.pdf)

-Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). 2018. Manual Práctico de Producción Ovina. 351 páginas

[https://www.sul.org.uy/descargas/lib/Manual\\_Pr%C3%A1ctico\\_de\\_Producci%C3%B3n\\_Ovina-2018.pdf](https://www.sul.org.uy/descargas/lib/Manual_Pr%C3%A1ctico_de_Producci%C3%B3n_Ovina-2018.pdf)

-Mueller, J.P. 2015. Esquila parto, una tecnología de adopción masiva y alto impacto en la producción ovina de la Patagonia. RIA, 41 (3): 254-262. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/442>

-Banchemo, G.; Montossi, F.; De Barbieri, I y Quintans, G. 2007. Esquila parto: una tecnología para



mejorar la supervivencia de corderos. Revista INIA, N° 12: 2-5.

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/890/1/14445120308090910.pdf>

-Aguerre Etchegaray, J.J. Uso de la clasificación por condición corporal en ovinos. Hoja Coleccionable N° 68. Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). 2p.

[https://www.sul.org.uy/descargas/des/Clasificaci%C3%B3n\\_de\\_CC.pdf](https://www.sul.org.uy/descargas/des/Clasificaci%C3%B3n_de_CC.pdf)

-Betancor Silva, V.A. 2013. Efecto de la condición corporal y el peso al nacimiento del cordero sobre su comportamiento al nacimiento. Tesis para optar al grado de Ingeniero Agrónomo. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. 77p.

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/1725/1/3860ben.pdf>

-Banchero, G. 2007. Alternativas de manejo nutricional para mejorar la supervivencia de corderos neonatos. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal, Vol. 15 (Supl. 1): 279-287.

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/13462/1/Arch.-Latinoam.-Prod.-Anim.-Vol.-15-Supl.-1-2007.pdf>

-Villar, L. 2011. Alimentación estratégica de la oveja antes del parto. Presencia. Año XXII. N° 58: 28 – 32. [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_ovina/produccion\\_ovina/173-alimentacion.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/produccion_ovina/173-alimentacion.pdf)

-Mendizabal, J.A. y Purroy, A. 2008. Producción y nutrición de corderos (I). Mundo Ganadero. Año 19 (212): 64 – 67.

<https://academica->

[e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/34958/PostPrint\\_1461142934338\\_33999.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.unavarra.es/bitstream/handle/2454/34958/PostPrint_1461142934338_33999.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

-Banchero, G.; Montossi, F. y Ganzábal, A. Alimentación estratégica de corderos: La experiencia del INIA en la aplicación de las técnicas de alimentación preferencial de corderos en el Uruguay. Serie Técnica N° 156. 40p.

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/2901/1/18429300909172758.pdf>

-Banchero, G y Quintans, G. 2008. “Flushing corto” una herramienta para aumentar el porcentaje de mellis ovejadas de baja a moderada prolificidad. Revista INIA N° 14: 8 – 12.

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/5226/1/revista-INIA-14-Banchero.pdf>

-Giraudó, C.G; Villar, M.L. y Villagra, S. 2014. Engorde de ovinos y caprinos a corral. Ediciones INTA. 1a Ed. 50 p.

[https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_caprina/produccion\\_caprina/166-Engorde\\_ovinos\\_caprinos.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_caprina/produccion_caprina/166-Engorde_ovinos_caprinos.pdf)

-Sepúlveda, N. 2011. Manual de manejo de Camélidos Sudamericanos domésticos. Fundación para la Innovación Agraria. 57p.

[https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_de\\_camelidos/camelidos\\_general/19-manualmanejo.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_de_camelidos/camelidos_general/19-manualmanejo.pdf)