

---

Sección: Artículos de investigación

Evaluación en ovejas de la condición corporal con respecto a su estado fisiológico en el norte de La Pampa

Artículo de Castillo M, Gómez MB, Cerutti DA

CIENCIA VETERINARIA, Vol. 22, Nº 1, enero-junio de 2020, ISSN 1515-1883 (impreso) E-ISSN 1853-8495 (en línea), pp. 23-30

DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet-202022102>

# Evaluación en ovejas de la condición corporal con respecto a su estado fisiológico en el norte de La Pampa

Castillo M<sup>1</sup>, Gómez MB<sup>1</sup>, Cerutti DA.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Pampa. calle 5 esq 116. General Pico La Pampa (6360) Argentina.

Correo electrónico: [melic23@hotmail.com](mailto:melic23@hotmail.com)

---

## RESUMEN

Para una producción ovina eficaz, se necesitan machos y hembras en buen estado nutricional, sano y funcional. El estado nutricional se puede conocer por medio de la condición corporal, cuya evaluación permite realizar correcciones en el manejo e incrementar la eficiencia productiva y reproductiva de los ovinos según su estado fisiológico. El objetivo de este estudio fue evaluar la condición corporal de las ovejas con respecto al estado fisiológico de las mismas mediante exploración semiotécnica y sobre esta base hacer un diagnóstico de situación productiva-reproductiva. El estudio se desarrolló en la zona norte de la provincia de La Pampa, en 8 explotaciones mixtas en primavera-verano. Se observó disparidad de estados corporales dentro de un mismo estado fisiológico en un rebaño común y animales no aptos al respecto. Existe tendencia del ciclo productivo hacia la ineficiencia, lo que requiere de intervenciones de manejo para sincronizar las etapas del mismo con un estado de los animales óptimo y así lograr su máximo desarrollo en cada una.

**Palabras clave:** Ciclo productivo ovino, Condición corporal, Eficiencia productiva, La Pampa.



---

## ***Evaluation of sheep corporal condition, regarding its physiological state in the north of La Pampa***

### **ABSTRACT**

For effective sheep production, males and females in good nutritional status, healthy and functional, are needed. The nutritional status can be known through the body condition score, whose evaluation allows corrections in management and increase the productive and reproductive efficiency of sheep according to their physiological status. The objective of this study was to evaluate the body conditioning sheep in relation to their physiological state through semi-technical exploration, and on this basis make a diagnosis of reliable productive and reproductive situation. The study was carried out in the northern part of La Pampa province, in 8 mixed farms in spring-summer. A disparity of corporal state was observed in sheep's with the same physiological state in a sheep flock which means unfit animals. There is a tendency of the productive cycle to lean towards inefficiency that requires management interventions as to synchronize its stages with an optimal animal's state and achieve maximum development.

**Key words:** Sheep production cycle, Body condition, Productive efficiency, La Pampa

Fecha de recepción de artículo original: 08-10-2019

Fecha de aceptación para su publicación: 04-02-2020

---

### ***Introducción***

En Argentina los ovinos forman parte productiva de varias explotaciones<sup>(1)</sup>. Son comunes los sistemas mixtos agrícola-ganaderos, con el ovino siempre manejado como rebaños de auto-consumo<sup>(2)</sup> hasta el advenimiento de la Ley 25.422 que surgió en rescate de la actividad ovina, por lo que el número y tamaño de los rebaños pasaron a generar excedentes para el mercado<sup>(3)</sup>.

En la producción extensiva tradicional, el cordero debe nacer cuando la oveja tenga pasto suficiente para asegurar una buena lactación y rápido crecimiento durante los cuatro meses de crianza, así la ganancia de peso diaria de la cría, es casi el doble de la del cordero nacido a destiempo. Siendo el pastizal natural el recurso forrajero más utilizado en la producción ovina extensiva, sólo quedan dos opciones para

---

la parición, el otoño o la primavera. Además, las ovejas precisan uno a dos meses de descanso después del destete para recuperar el estado y la condición corporal (pasar de grado 2 ó 2,5 de la lactancia a grado 3 a 3,5) adecuados para iniciar el servicio siguiente <sup>(4)</sup>.

En un año normal es factible señalar el 100% de los corderos y el primer requisito para esto es trabajar con machos y hembras en buen estado nutricional, sanos y funcionales, lo que implica que estén libres de defectos genitales, enfermedades infecto-contagiosas y problemas de parasitosis, que conllevan a pérdidas de producción <sup>(4)</sup>. El estado nutricional se puede conocer indirectamente por medio de la condición corporal, cuya evaluación permite realizar correcciones en el manejo, para incrementar la eficiencia productiva y reproductiva de los ovinos según su estado fisiológico <sup>(5-8)</sup>.

El período de servicio debe basarse en el conocimiento de los factores ambientales y fisiológicos de los ovinos y en la posibilidad de manejarlos, para aprovechar al máximo el potencial reproductivo <sup>(4)</sup>. La detección de preñez sin la utilización de métodos complementarios se puede realizar a partir de los 90 días de servidas las ovejas por palpación abdominal y por evaluación del desarrollo de la ubre, que tienen 47.3% y 63.1% de exactitud respectivamente <sup>(9,10)</sup>.

La rápida reactivación y crecimiento de la actividad ovina, no fue acompañada de técnicas de manejo necesarias para optimizar la producción <sup>(3)</sup>. En el norte de La Pampa encontraron respecto de la estructura poblacional de los rebaños ovinos que existe una tendencia general de los mismos hacia el envejecimiento a corto plazo, tanto en hembras como en machos, que supera al crecimiento de las categorías de reposición y al de las adultas más aptas para la producción. Además de que existe un incorrecto porcentaje de carneros por rebaño <sup>(3)</sup>.

Dado que existen factores estructurales tendientes a la ineficiencia productiva que requieren de estrategias de manejo, es necesario el conocimiento de las condiciones de otras variables fisiológicas y nutricionales que contribuyen al potencial productivo, que se puedan evaluar con técnicas de implementación sencilla. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar la condición corporal de las ovejas con respecto al estado fisiológico de las mismas mediante exploración semiotécnica y sobre esta base hacer un diagnóstico de situación productiva-reproductiva.

## ***Materiales y métodos***

El estudio se desarrolló en la zona norte de la provincia de La Pampa, en 8 explotaciones mixtas (Unidad Productiva Ovina: Upov)

---

pertenecientes a los departamentos de Maracó, Chapaleufú, Trenel, Conhelo, Rancúl y Utracán, durante la primavera-verano-otoño. Se utilizó la metodología demográfica denominada estructura poblacional empleada en ovinos<sup>(11)</sup>. Se aplicó la técnica de muestreo en bola de nieve, la cual se basa en la idea de una red social<sup>(12)</sup>. Los rebaños utilizados pertenecen a pequeños y medianos productores de no más de 500 has. y una carga total ovina por explotación de hasta 300 madres, basando su producción en el aprovechamiento de rastrojo de cosecha de girasol, soja, maíz y trigo y verdeos estacionales (avena, centeno, cebada, sorgo y maíz) con apoyo de suplementación de grano en épocas estratégicas (maíz y avena). Los biotipos estudiados poseen diferentes grados de pureza. En total se muestrearon 1207 ovinos pertenecientes a 8 diferentes explotaciones, de los cuales se extrajeron datos en forma individual de la totalidad de los animales que componen los rebaños y se utilizaron para este estudio 709 hembras. Los animales fueron identificados con caravanas numeradas.

La información recolectada se registró en planillas de campo; se utilizaron maniobras semiotécnicas, sin recurrir a métodos complementarios de diagnóstico.

La condición corporal se obtuvo por palpación individual, determinando la agudeza de las apófisis espinales y transversas de las vértebras lumbares, dado por el grado de cobertura de grasa, así como la profundidad de los músculos del lomo, adjudicando un valor de 1 a 5, siendo el 5 el de mayor engrosamiento, con una escala entre estos de 0,5 puntos<sup>(4)</sup>.

Se obtuvo información de estado fisiológico:

- Preñada (PR): preñez avanzada, detectada por palpación abdominal.
- En lactancia (LA): ovejas paridas.
- En Mantenimiento (MA): ovejas vacías, secas y en primeros estadios de gestación.

Se realizó diagnóstico de preñez por palpación, esta práctica está indicada en la segunda mitad de la gestación. Consiste en tocar la presencia del feto obligándole a moverse dentro del líquido amniótico. El operario coloca la palma de la mano izquierda en el lado izquierdo del animal y empuja suavemente el feto con la mano derecha apoyada en el flanco derecho de la hembra. Al mismo tiempo se utilizó desarrollo de la glándula mamaria<sup>(9,10)</sup>.

Para el análisis de la información se utilizaron frecuencias relativas.

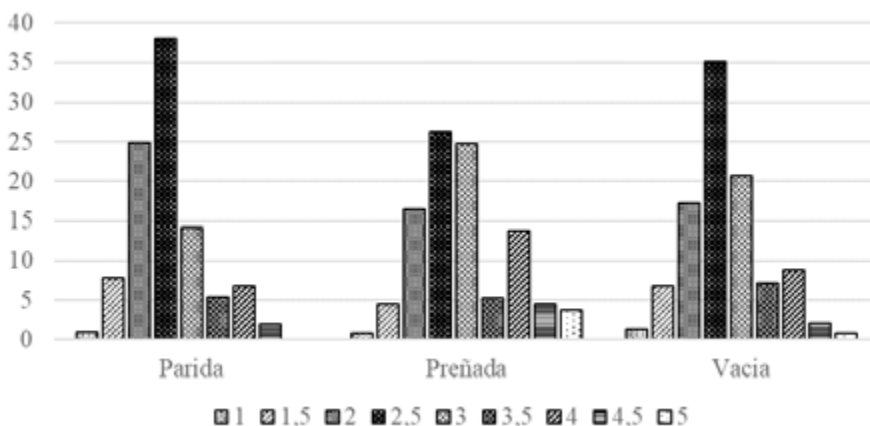
## Resultados y discusión

**Tabla N°1.** Frecuencias relativas de condición corporal con respecto a estado fisiológico por unidad productiva (%)

C. F.	Upov A (ene)			Upov B (mar)			Upov C (sep)			Upov D (mar)			Upov E (nov)			Upov F (sep)			Upov G (sep)			Upov H (nov)		
	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA	LA	PR	MA
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,50	-	-	-
1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,69	-	3,08	-	-	-	4,00	6,00	4,00	3,09	-	6,18
2	5,17	1,72	1,72	2,02	-	2,02	-	-	-	-	2,56	2,56	10,77	3,08	-	11,29	12,10	11,29	9,00	12,00	6,00	7,22	-	11,34
2,5	15,52	1,72	3,45	7,07	7,07	37,04	3,70	-	5,13	-	2,56	23,08	12,31	9,23	7,25	16,93	22,58	9,00	16,00	5,50	15,46	-	28,86	
3	8,62	8,62	-	12,12	10,10	18,52	7,41	-	2,56	2,56	10,26	10,77	7,69	7,69	0,81	13,71	4,03	4,00	13,00	3,00	2,06	-	17,52	
3,5	12,07	6,90	5,17	-	-	-	-	-	-	-	15,38	2,56	3,08	-	1,54	-	-	0,50	2,00	2,50	1,03	-	7,22	
4	13,78	6,90	-	20,20	15,15	22,22	3,70	-	-	-	3,33	12,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	3,45	5,17	-	7,07	5,05	3,70	3,70	-	2,56	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	10,10	2,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>58,6</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>56,6</b>	<b>41,41</b>	<b>81,5</b>	<b>7,4</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>26,4</b>	<b>30,8</b>	<b>55,4</b>	<b>23,1</b>	<b>22</b>	<b>19,4</b>	<b>42,7</b>	<b>37,9</b>	<b>27,5</b>	<b>50</b>	<b>22,5</b>	<b>28,9</b>	<b>71,1</b>	

Unidad productiva ovina (Upov); Epoca del año: Enero (ene), Marzo (mar) Septiembre (sep); Condición Fisiológica (C. F); Condición corporal (C. C.): Lactancia (LA), Preñada (PR) y Mantenimiento (MA). (Fuente propia)

**Gráfico N°1.** Proporción de condición corporal con respecto a cada estado fisiológico en el norte de La Pampa (Fuente propia).



A partir de la distribución de los estados fisiológicos de las ovejas dentro de cada rebaño (Tabla 1), se puede inferir que el servicio que prevalece es el de otoño, pero también hay parición producto de servicios de primavera como en la Upov A, By D. Este último podría ser consecuencia de la estada continua de los carneros en el rebaño.

En el establecimiento B puede que las ovejas clasificadas como vacías (MA), luego del destete tengan preñeces incipientes del nuevo servicio de otoño (de ser así, igualmente las ovejas tienen condición corporal aceptable, superior a 2,5).

---

En el análisis conjunto de las unidades productivas (Upov) relevadas en el norte de La Pampa (Gráfico 1), las ovejas LA con C. C. < 2 representan el 8,78% del total de dicha categoría, dado por las UpovE, G y H (Tabla 1). Sin embargo, el 24,88% están al límite con C. C. 2. En general esta situación presupone una lactancia ineficiente por parte de estos animales.

Las ovejas PR con C. C. < 2,5 suman el 21,72%, aportado por las UpovA, D, E, F y G (Tabla 1), en las dos últimas la proporción es alta 28,30 y 38% de las PR respectivamente. Estas ovejas no dispondrían de los recursos metabólicos para el desarrollo óptimo de la preñez. También hay ovejas PR con C. C. >3,5 que alcanzan el 22,09 %, correspondiente a las Upov A, B, C y D (Tabla 1) pudiendo predisponer a las que se encuentran en la última etapa de gestación a enfermedades metabólicas.

Las ovejas MA con C. C. ≤ 2 alcanzan el 25,32%, presentes en todas las Upov, excepto en la C, en la F, G y H la proporción es alta 29,79; 51,11 y 17,52% de las MA respectivamente (Tabla 1). Tanto las ovejas que terminan su lactancia con C. C. < 2 como las que están secas con C. C. ≤ 2 tienen riesgo de no llegar al próximo servicio con la C. C. aconsejada.

En el presente trabajo no existe homogeneidad en lo expuesto<sup>(4)</sup> en relación a que las ovejas después del destete deben recuperar estado y pasar de una C. C. grado 2 o 2,5 de la lactancia a grado 3 a 3,5 adecuado para iniciar el servicio siguiente.

Dada la presencia de estados corporales dispares en un mismo rebaño con un estado fisiológico común, y la presencia de ovejas MA con una C. C. por debajo de la indicada, orientan a una producción ineficiente. Esto podría tener origen en la falta de estacionamiento de los servicios y manejo deficiente del rebaño.

En concordancia con otro trabajo<sup>(3)</sup> en el cual se halló que en el norte de La Pampa los animales envejecidos, superan al crecimiento de las categorías de reposición (2 dientes) y de las adultas aptas para la producción (de 4 a 8 dientes), y con aquel<sup>(7)</sup> que expresa que los factores edad del animal e historia nutricional relacionada a la gestación y a la lactancia influyen en la C. C., mayor en los animales más jóvenes, en comparación con los de medio diente o diente gastado. Se plantea que, de no efectuarse estrategias de manejo, se verá afectada la eficiencia productiva.

Este trabajo demostró la aplicabilidad de las maniobras utilizadas en el tipo de producciones estudiadas que, con su combinación respectiva, análisis y resultados, representan una herramienta utilizable que reveló el estado de situación productiva de rebaños del norte de

---

La Pampa y que sobre la base de este diagnóstico es posible definir la intervención en consecuencia con estrategias de manejo.

### ***Conclusión***

Las heterogeneidades de condiciones corporales y fisiológicas coincidentes en tiempo y espacio, tienden a un ciclo productivo que se inclina hacia la ineficiencia. Esto, requiere de intervenciones de manejo para sincronizar los estados fisiológicos con un estado corporal óptimo para el desarrollo productivo-reproductivo eficiente. De esta manera la mejora se verá traducida en un incremento de los ingresos al productor.

---

## Bibliografía

1. Facultad de Ciencias Veterinaria Universidad Nacional del Noreste. 2011. <http://ppryc.files.wordpress.com/2011/04/utl-ovinos-ul.pdf>.
2. Agüero D, Freire V, Peralta M, Vigliocco M, Sandoval G. Diagnóstico de la cadena ovina en la provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Mexicana de Agronegocios*. 2010; 14 (26): 161 - 177.
3. Gómez MB, Castillo M, Aguirre SI, Díaz W, Vargas M, Hick MVH, Castillo MF, Frank EN. Caracterización de la estructura de los rebaños ovinos del norte de la provincia de La Pampa. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal*. 2016; 24 (1): 1-5.
4. Manazza J. Manejo de carneros y ovejas en servicio "a campo". Grupo Sanidad Animal - EEA INTA Balcarce [Internet] 2013[Consultado el 10 de Junio de 2019]. Disponible en: <https://www.agrositio.com.ar/noticia/62153-manejo-de-carneros-y-ovejas-en-servicio-a-campo>
5. Jefferies BC. What is the safe condition for breeding ewes and wethers? *Tasmanian Journal of Agriculture*.1964. p. 26-33.
6. Buratovich O. Uso de la condición corporal. En *Actualización en Producción Ovina*. San Carlos de Bariloche 4-8 Set.2010.
7. Giraud CG. El empleo de la condición corporal como indicador del estado corporal de los ovinos. EEA INTA Bariloche. *Presencia*.2009; N° 54. p. 32-35.
8. Romero O. Evaluación de la Condición Corporal y Edad de los ovinos. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura. Temuco, Chile. Informativo N° 79[Internet] 2015. [Consultado 12 de Junio de 2019].Disponible en: <file:///D:/Desktop/NR40188%20condicion%20corporal%20Chile.pdf>
9. Martínez Rojero RD. Comparación de cinco técnicas de campo para detectar preñez en ovejas Pelibuey. *Vet. Méx*.1999; 30 (2): 193-198.
10. Universidad de Córdoba (UCO). Doctorado: Zootécnica y Gestión Sostenible. Diagnóstico de gestación. España. [Internet] [Consultado el 10 de Junio de 2019]. Disponible en: <http://www.uco.es/zootecniaygestion/menu.php?tema=122>
11. Hick MVH, Lamas HE, Echenique J, Prieto A, Castillo MF, Frank EN. Estudio demográfico de los atributos morfológicos y productivos en poblaciones de Llamas de la provincia de Jujuy, Argentina. En *AGRI, Special Issue on Animal Natural Fibers*. 2009; 45: 71-78.
12. Sandoval Casilimas CA. 2002. Investigación Cualitativa. En Briones, G. *Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social*. ICFES, Colombia.[Internet]2002[Consultado el 10 de Junio de 2019] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/7634389/Casilimas-SandovalInvestigacion-Cualitativa>