

Boletín de Información

Agencia de Extensión Rural Deán Funes

ISSN (On line)
3072-6840

2025/ N°10

Condición corporal y forraje

¿Es la dupla que mueve la aguja reproductiva en la cría?

Introducción

En los sistemas de cría del norte de Córdoba, la variabilidad climática y la estacionalidad de la producción de forraje condicionan la **condición corporal (CC)** de las vacas al servicio y al parto, y con ello los índices de **preñez, parición y destete**. A nivel nacional, los destetes promedian ~60–64% desde hace décadas, muy por debajo del potencial (>80%) observado en rodeos bien manejados. (S.A.G. y P. 2023) Un plan que asegure **oferta forrajera suficiente y oportuna** mejora la Condición Corporal (meta práctica: CC $\geq$ 5 al parto y ganar peso durante servicio), eleva la ciclicidad y la tasa de concepción, y estabiliza el destete aun en campañas con sequía (Simonato, J. (2016); Brunello, G. 2023).

Puntos a evaluar

1) Por qué la oferta forrajera “manda” sobre la reproducción

- **Relación CC–preñez:** vientres con CC baja ($\leq 2/9$) muestran preñeces muy inferiores; elevar CC antes y durante servicio es determinante (Stahringer, et al; 2003; Simonato, 2016). En prácticas regionales, asegurar CC 5 al parto y ganancias en servicio, mejora suatancialmente la concepción.
- **Evidencia productiva reciente:** campañas con **planificación forrajera** y manejo reproductivo ordenado se logran **preñeces $\geq 85\%$** , aun con sequía, cuando el servicio arranca con vacas en buena CC (Brunello G. 2023; Gregoretti, G. et al 2020).

2) Cuánta “comida” necesitamos: en referencia para el norte de Córdoba

- Pastizal natural bajo bosque chaqueño: en la región serrana y semiárida de Córdoba, la base forrajera está compuesta por gramíneas perennes C4 (ej. *Bothriochloa*, *Paspalum*, *Setaria*, *Aristida*) y especies anuales que responden a la variabilidad de las lluvias. La producción primaria neta del monte chaqueño serrano se ha estimado entre 1.500 y 2.500 kg MS/ha/año, con una marcada estacionalidad (Cabido, M. et al 2005).
- Variabilidad interanual: la precipitación anual (≈ 500 –700 mm, concentrada en verano) determina fuertes oscilaciones en la oferta; en años secos, la producción forrajera puede caer a menos de la mitad del promedio, comprometiendo la condición corporal del rodeo.

- Efecto del uso: el sobrepastoreo y la falta de descansos reducen la cobertura de especies forrajeras palatables y favorecen la invasión de leñosas y gramíneas poco consumidas (Cabido, M. et al. 2005). Esto aumenta la heterogeneidad espacial y obliga a manejar la carga con mucha cautela.
- Relevancia práctica: sostener una carga de 0,2–0,3 EV/ha en monte nativo (valores típicos reportados para la región chaqueña de bosque), es clave complementar con pasturas megatérmicas implantadas o forrajes diferidos para evitar caídas de CC en los vientres.
- En sitios productivos áridos, más del 50% de parcelas midió **<1.000 kg MS/ha/año**, lo que exige manejo mucho más precautorio de la carga (Blanco et al., 2019).



- **Pasturas megatérmicas implantadas:** en experiencias locales con **Gatton panic** (*Megathyrsus maximum*) en norte de Córdoba, el ajuste de **carga y asignación forrajera** elevó la producción de carne/ha, al igual que Grama Rhodes (*Chloris gayana*) y Buffel Grass (*Cenchrus ciliaris*) Este tipo de pasturas, bien manejadas, **amortiguan baches de otoño–invierno** con reservas diferidas (De León, et al 2004). Se adaptan a ambientes semiáridos con lluvias estivales y toleran el déficit hídrico en momentos claves.

Productividad y persistencia:

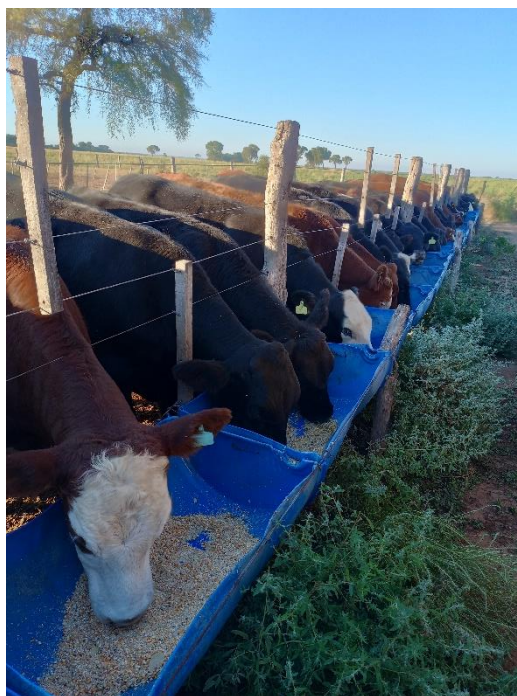
- Ensayos en la región semiárida de Córdoba muestran rendimientos de **6.000–10.000 kg MS/ha/año** en Gatton panic, dependiendo del manejo de la carga y de la fertilidad del suelo.
- *Cenchrus ciliaris* y *Chloris gayana* han mostrado **menor productividad** que el Gatton panic, pero **mayor persistencia bajo sequía y sobrepastoreo**, lo cual las hace muy valiosas para productores con bajos niveles de inversión (Guía Práctica de ganadería vacuna. 1998)

Manejo recomendado:

- La **altura de entrada y salida** es determinante: se aconseja iniciar pastoreo con 60–70 cm de altura y dejar remanente de 20–25 cm en Gatton panic para sostener la persistencia
- Una **asignación de 80–100 g MS/kg PV/día** maximiza la producción de carne por hectárea, pero cargas excesivas reducen la longevidad de la pastura.
- Es indispensable dejar **descansos a fines de verano** para acumular crecimiento y diferirlo, momento clave para atravesar los baches invernales.

Impacto productivo en cría bovina:

- Sistemas mixtos (monte + megatérmicas + diferidos) permiten **duplicar la carga animal (0,3 a 0,7 EV/ha)** respecto al pastizal y monte nativo exclusivo (Burghi, V. 2003–2015).
- Los rodeos que entran al servicio con vacas pastoreando megatérmicas mantienen **mejor condición corporal**, lo que se traduce en incrementos de **15–20 puntos porcentuales en preñez** y hasta mas de **50 kg de ternero destetado por vaca**



3) Paquete práctico para “garantizar forraje en el momento justo”

3.1 Planificar el servicio según la curva de forraje

- Estacionar 60–90 días, iniciando cuando las vacas llegan a CC 5. Ajustar fecha para que el pico de demanda (inicio lactancia) coincida con mejor oferta (fines primavera – inicio verano). **Resultados esperables:** preñez >85% con buena CC y oferta (Brunello G., 2023).

3.2 Manejo de la asignación forrajera y la carga y diversificación de la base forrajera

- Medir disponibilidad (métodos variados para hacerlo), definir **asignación diaria (kg MS/100 kg PV)** y rotar son los puntos claves; bajar carga si la oferta cae por debajo del umbral objetivo para evitar pérdida de CC. En megatérmicas, asignaciones medias (≈ 80 g MS/kg PV) han maximizado kg carne/ha en ensayos locales (de Leon, M. 2004).
- **Diversificar la base forrajera** para ello existen en el mercado local especies disponibles como Grama Rhodes (cv diploides y tetraploides), Gatton panic, *Panicum coloratum* (con distintas variedades y cultivares), Buffel grass (cultivares medianos y altos), Pasto lloron, *Digitaria eriantha*; a su vez realizar **diferidos** estratégicos y **suplementación** (energética/proteica/mineral) en baches forrajeros; con estas propuestas diversificadas se realiza una mejora en la estabilización productiva en ambientes semiáridos.

3.3 Herramientas reproductivas que “multiplican” el efecto forrajero

- **Destete temporario/precoz/anticipado** ante déficit de oferta: puede subir preñez 20–30 puntos vs. Testigos, al aliviar al vientre (evidencias clásicas nacionales), cada destete realizado a la edad del ternero que permita la práctica. (Stahringer, R. 2003).

3.4 Indicadores de control

- **Preñez** al tacto (45–60 días pos-servicio);
- **Parición**;
- **Destete y peso al destete**;
- **Condición Corporal** en pre-servicio, pre-parto y parición;
- **oferta forrajera (kg MS/ha) y carga (EV/ha⁴)**

¿Qué impacto esperar en índices?

- Sistemas nacionales bien manejados reportan **preñez 85–90%** y **destetes ≥80%** cuando la Condición Corporal y la oferta acompañan; el promedio país sigue en **60–64%** (brecha de +20 puntos posibles con manejo).
- En módulos de cría de la región centro–semiárida (referencias INTA/EEA), Córdoba norte se ubica históricamente por debajo del potencial cuando falta forraje y orden reproductivo; la mejora forrajera sostenida es la palanca de cambio (Tessi, T. 2025)

Riesgos y consideraciones

Tecnológicos

- **Fallas de implantación** de megatérmicas por elección varietal, temperatura de suelo, competencia de malezas o falta de cobertura; baja persistencia sin descansos adecuados. **Mitigación:** análisis de sitio, control de malezas pre/post siembra, manejar ventanas o fechas de siembra óptimas, asegurar una fertilidad mínima de los lotes (Burghi, V. comun. Pers.)
- **Sobre/ subcarga** por no medir oferta, lo que ocasiona pérdida de CC y baja preñez. **Mitigación:** monitorear disponibilidad (kg MS/ha) y ajustar EV/ha de acuerdo al plan de manejo de pastizales y pasturas. (Burghi, V. comun. pers.)
- **Sequía:** caída abrupta de oferta forrajera y NVDI por debajo de promedio histórico. **Mitigación:** reservas forrajeras (diferidos), suplementación estratégica, descarga de campo en tiempos oportunos. (Burghi, V. comun. pers.)

Económicos

- **Inversión inicial** (implantación, alambrado eléctrico, agua) y **costos de oportunidad**; riesgo de retorno lento en años secos. **Mitigación:** presupuestos forrajeros anuales, análisis de sensibilidad.
- **Riesgo de precio** (ternero/insumos) y **variabilidad de producción** (kg MS/ha). **Mitigación:** diversificar base forrajera y realizar en años climáticamente buenos alternativas de recria y ciclo completo para repartir riesgo. (Burghi, V. comun. pers.)

Conclusión

En el norte de Córdoba, **garantizar oferta forrajera suficiente y a tiempo** (diversificar especies, rotar con asignación medida, usar diferidos/suplementos) permite **subir la CC en momentos clave**, acortar anestro posparto y **eleva la preñez ($\geq 85\%$)** y el **destete ($\geq 80\%$)** en rodeos bien manejados. El paquete exige **planificación y gestión de riesgos** (tecnológicos y económicos), para superar la brecha histórica respecto del promedio país. En síntesis: **primero el pasto, después los terneros**.

La evidencia científica y de campo demuestra que **incrementar la oferta forrajera en un 20%** mediante la implantación de **pasturas megatérmicas** en sistemas ganaderos del norte de Córdoba tiene un **impacto directo en la eficiencia reproductiva** del rodeo de cría.

Un aumento significativo en la disponibilidad de forraje por vaca (como entre 2,5 y 4 kg de MS/kg PV, equivalente a un incremento del $\sim 60\%$) **eleva la preñez en un 25%**.

Aun si consideramos un aumento más conservador (por ejemplo, un 20%), es razonable esperar **incrementos en preñez y destete del orden de 8–10%**, basándonos en esta relación proporcional.

Además, el mayor peso al destete se traduce en mayores kilos producidos por vaca, aunque no directamente en más destetes.

¡NO SE TRATA DE SUERTE SINO DE MANEJO!

LLEGUESE A LA AGENCIA DE EXTENSION DE INTA DEAN FUNES Y LO ASESORAMOS



Bibliografía

- **Blanco, L. ; Durante, M.; Ferrante, D.; Quiroga, R.; Demaria, M. y Di Bella, C.** Red nacional de monitoreo de pastizales naturales de Argentina: productividad forrajera de la vegetación extrapampeana. (2019). <https://www.redalyc.org/journal/864/86458941009/html/>
- **Burghi, V.** INTA Dean Funes. (datos no publicados) Informe Modulo de cria Bovina, Campo Anexo Dean Funes. 2003-2015
- **De León, M.** Informe Técnico N°1. Ampliando la frontera ganadera. 2004
- **De León, M. y Boetto, C.** Informe Técnico N°6. Segunda Jornada Ampliando la frontera ganadera. 2004
- **Brunello, G.** Estrategias de manejo para mejorar la eficiencia reproductiva. INTA (2023). <https://www.argentina.gob.ar/noticias/estrategias-de-manejo-para-mejorar-la-eficiencia-reproductiva>
- **Cabido, M.; Zak, M.; Cingolani, A.; Caceres, D. y Diaz, S.** Capitulo: Cambios en la cobertura de la vegetación del centro de Argentina. ¿Factores directos o causas subyacentes? Libro: La Heterogeneidad de la Vegetación de los Agroecosistemas Edition: Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Ed: Oesterheld M., Aguiar M., Ghersa C., Paruelo J. (2005)
- **Guia practica de ganadería vacuna.** I. Bovinos para carne región pampeana. Ediciones I.N.T.A. 1998.
- **Gregoretti, G.; Baudracco, J.;Dimundo, C.;Alesso, A.; Lazzarini, B. y Machado, C.** Caracterización productiva de sistemas de cria bovina tecnificados de la región centro norte de Argentina. *Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia* (2020) 36(3):233-243. <https://doi.org/10.29393/CHJAAS36-22CPGG60022>
- **Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca.** Eficiencia productiva en la cría vacuna. Línea de base por provincia. Actualización al 2023
- **Simonato, J.** (2016). *Condición corporal en vacas de cría al parto y su impacto*. Trabajo Final de Aplicación para acceder al título de Ingeniero Agrónomo. Univ. Nac. Lujan. Noviembre 2016
- **Stahringer, R. C. Chifflet, S. y Díaz, C.** *Cartilla descriptiva del grado de condición corporal en bovinos de cría*. Cartilla INTA EEA Colonia Benítez, Rev. Braford. Año 18, N° 49. 2003.
- **Stahringer, R.** El manejo del amamantamiento y su efecto sobre la eficiencia productiva y reproductiva en rodeos bovinos de cria. Resultados en el NEA. INTA E.E.A Colonia Benítez, Chaco, Argentina. 2003.
- **Tessi, T.** Módulo de cría bovina del Campo Experimental Anexo Deán Funes: Índices 2020-2024. 2005. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/20772>

Para más información:

Ing. Agr. (Ms. Sc) **Burghi**, Victor

burghi.victor@inta.gob.ar

AER Deán Funes

Agosto 2025

Para suscribirse al boletín envíe un email a: burghi.victor@inta.gob.ar

Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: burghi.victor@inta.gob.ar

ISSN 3072-6840 (on line)

Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi – AER Deán Funes

Dirección: San Luis N°52 (entre Bolivar y Cabrera)

(5200) Deán Funes

Provincia de Córdoba- República Argentina.

Responsable Literario y editor: Víctor Hugo Burghi

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos