

Evaluación de dos dietas en corderos cola de parición, una convencional con alimento balanceado comercial y heno vs. otra con maíz, heno y alimento líquido

# Noviembre de 2019

Aguilar, M., Alvarez, R., Ceccato, D. INTA **AER San Julián**Andrade, L. **UNPA UASJ** 







#### Introducción

La alimentación a corral de ovinos es una práctica que se ha ido generalizando en los sistemas ganaderos en Patagonia (Ceballos, 2011), siendo en algunas situaciones una herramienta que permite disminuir perdidas de corderos "cola de parición" (Giraudo y col., 2014). El objetivo del presente trabajo fue evaluar dos dietas, una convencional con alimento balanceado comercial y heno de alfalfa y otra dieta formulada a base de heno de alfalfa, maíz y alimento líquido (energético, proteico y mineral), con la finalidad de reducir las pérdidas postdestete de corderos cola de parición con bajo desarrollo corporal a la entrada del otoño.

## Materiales y métodos

La experiencia se llevó a cabo en el establecimiento Año Nuevo, ubicado en la Meseta Central Santacruceña, a 80 Km al noroeste de la localidad de Puerto San Julián, entre el 3 de abril y el 4 de junio de 2018. Se utilizaron 100 corderos Merino, machos y hembras entre 4 y 6 meses de vida, destetados al momento del ingreso al corral.

Tres semanas previas al inicio del engorde se los vacunó contra enfermedades clostridiales y se aplicó una segunda dosis al ingreso, junto con una desparasitación contra endoparásitos (Ivermectina 3,15%). Por la infraestructura disponible en el predio, se les asignó una superficie aproximada de 15 m² por animal.

Al día 0 (ingreso) recibieron heno de alfalfa (HA) ad libitum. El período de acostumbramiento duró 15 días, suministrando la ración en dos tomas diarias (mañana y tarde), a razón del 3,5 % peso vivo (PV), compuesta inicialmente por un 80% de HA y un 20% de alimento balanceado (AB) que contenía 14% de proteína bruta (PB) y 2,7 Mcal/kg MS de energía metabolizable (EM)¹, proporciones que se fueron modificando gradualmente hasta llegar a un 20% de HA y 80% de AB. Al HA se le adicionó alimento líquido (41% PB y ±3 Mcal/kg MS de EM)² a razón de 500 ml diarios, a fin de que los animales se familiaricen con este alimento.

A partir del día 16 se conformaron dos lotes, el lote A (n:90) recibió una dieta a base HA y AB a razón del 3,5% del PV. Al lote B (n:10) se le suministró una dieta en base a heno de alfalfa, maíz y alimento líquido ad libitum entregado en un lamedor; al igual que en el otro lote se estimó la ración al 3,5% de PV. Se registró quincenalmente el PV individual de los

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://balanceadoscrecer.com/productos/ovinos/engorde-borrego.asp

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fernández Mayer, A. Bloques Multinutricionales: Una alternativa balanceada para aprovechar recursos de baja calidad. https://engormix.com/ganaderia-carne/articulos/bloques-multunutricionales-alternativa-balanceada-t41755.htm



animales con balanza digital Vesta ® modelo 3503, con la finalidad de ajustar la ración. Los indicadores productivos estimados fueron: ganancia diaria de peso (GPV, kg/día), consumo diario (CMS, kgMS/día), conversión alimenticia (CA, kgMS/KgPV) y porcentaje de mortandad.

Al finalizar el período de engorde se tomó una muestra de agua de bebida para determinar pH y sólidos totales disueltos mediante conductividad eléctrica (uS/cm).

### **Resultados y consideraciones finales**

En la presente experiencia se observó una muy buena adaptación de los animales al líquido y al lamedor, constituyendo esta una primera prueba de incorporación de este tipo de alimentos en la zona. Se logró mejorar el peso vivo de los corderos previo a la entrada del invierno. No se registraron pérdidas por mortandad durante el período de confinamiento. A continuación se muestran los principales resultados obtenidos durante el engorde (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados productivos promedio obtenidos durante el período de alimentación a corral.

	Lote A	Lote B
Nº animales	90	10
Duración del engorde (días)	60	
PV inicial (Kg)	16,9	
PV final (Kg)	20,3	18,5
Ganancia diaria de peso vivo (gr/día)	56,6	26,6
Consumo diario ( kgMS/día)	0,65	0,62
CA KgMS/kgPV	11,4	23,2

Ambos lotes estaban conformados en su totalidad por corderos "cola de parición" de bajo desarrollo corporal y peso vivo, que al momento del ingreso al engorde tenían entre 4 a 6 meses de vida. En general, la ganancia diaria de peso fue baja y por ende pobre la conversión alimenticia. Probablemente hubo varios factores que afectaron los resultados. Uno de ellos pudo ser la calidad del agua de bebida que recibieron los animales durante el engorde. Los resultados del análisis realizado arrojaron que la misma tenía un pH ligeramente alcalino (7,9) y contenía bajos niveles de sólidos totales disueltos (1200 uS/cm equivalente a 768 ppm) lo cual podría indicar una baja concentración mineral. Si bien puede considerarse buena para



cualquier sistema productivo, resultaría deficiente en minerales, requiriendo de una suplementación mineral (Sager, 2000) la cual no se realizó durante esta experiencia.

Trabajos previos en corderos han demostrado distintos resultados productivos de acuerdo al tipo y cantidad de proteína utilizada en la formulación de las raciones (Giraudo y col., 2014), esto explicaría la marcada diferencia observada en la ganancia diaria de peso vivo entre lotes, particularmente el lote B, donde el principal aporte de proteína bruta a la ración fue nitrógeno no proteico. Una pequeña falla en el diseño del lamedor permitió el ingreso del agua de lluvia dentro del depósito, lo cual pudo tener un efecto de dilución en el alimento líquido, alterando su composición nutricional.

Estas variables, sumadas a otras como cambios en el manejo por rotación del personal que modificaron rutinas diarias propias del engorde y un estado regular de los comederos, posiblemente influyeron negativamente en el ensayo. Los resultados obtenidos no se encontraron dentro de rangos esperables (Ceballos, 2011; Sturzenbaum y col., 2015; Aguilar y col., 2017), por esta razón no se recomienda tomar como referencia la respuesta productiva alcanzada en esta experiencia en ambos lotes. No obstante, está probado en diversos engordes con este tipo de categoría animal que los índices productivos pueden ser superiores, siendo posible optimizar el empleo del alimento líquido, para lo cual habrá que desarrollar nuevas experiencias.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a la Flia. Zavalia (Ea. Año Nuevo), Alianza Nutrientes, a la Ing. RRNN Carla Moscardi (UNPA UASJ) y al Ing. Agr. Demian Ceballos (INTA EEA Esquel) por su colaboración en esta experiencia. Esta actividad fue financiada parcialmente con fondos de la convocatoria 2016 SPU-ME AGREGANDO VALOR y por los proyectos INTA: PI 789139 (PROFEDER), PRET PatSur 1291308 y PNPA 1126032.

## **Bibliografía**

Aguilar, M; Alvarez, R; Ceccato, D. 2017. Engorde de corderos en años secos. III Jornadas de agregado de valor para el desarrollo de los territorios. Ushuaia 10 y 11 octubre 2017.

Ceballos, D. 2011. Engorde de corderos en condiciones de confinamiento. Cartilla Técnica Ganadera INTA nº 41: 183-186.

Giraudo, C; Villar, M; Villagra, E. 2014. Engorde de ovinos y caprinos a corral. San Carlos de Bariloche, Río Negro. Ediciones INTA (1a ed). 50 p.

Sager, R. 2000. Agua para Bebida de Bovinos. INTA EEA San Luis. Reedición Serie Técnica Nº 126.



Sturzenbaum, M; Rivera, E; Milicevic, F; Santana, J; Gonzalez, E. 2015. Engorde a corral de corderos cola de parición en Corrales de Estancias S.A. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\_engorde\_a\_corral\_de\_corderos\_de\_paricion\_en\_corr ales\_de\_estancias\_s.a.pdf

#### <u>Anexo</u>

Imagen 1. Vista general de lugar donde se llevó a cabo la experiencia (lote A).



Imagen 2. Lote B consumiendo alimento liquido suministrado en un lamedor.



Evaluación de dos dietas en corderos cola de parición - Cantidad de páginas: 6



## Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria