



## Efecto del ajuste de asignación de pasturas y suplementos en sistemas de recría y engorde vacuna

*Effect of pasture and feed allocation in beef cattle production systems*

### Convocatoria 2022

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR676/22** **15/A 680**

NACT: Grupo de investigación en Producción Animal

Director: Insúa, Juan Ramón. email: [insua.juan@inta.gob.ar](mailto:insua.juan@inta.gob.ar)

Codirector: Manchado, Claudio

**Resumen:** La rentabilidad de los sistemas ganaderos de base pastoril depende de la producción, utilización y conversión eficiente de alimentos en producto animal. El objetivo de este proyecto de modelación es cuantificar el efecto de la frecuencia de ajuste de asignación de alimentos sobre la utilización de pasto y suplementos durante ciclos anuales de recría-engorde en distintos años y bajo distinta carga animal y fertilización. Para ello se representará mediante simulación multi-modelo un sistema de recría-engorde intensivo de base pastoril de la estación experimental INTA Balcarce, y planteos alternativos en cuanto al nivel de intensificación en la fertilización y la carga animal. Para cada planteo se simulará las variables productivas bajo la implementación de cuatro frecuencias de ajuste de alimentos (diaria, semanal, quincenal, mensual) y distintas condiciones meteorológicas (40 años). Con estos resultados se pretende (1) examinar a nivel de sistema el uso de la suplementación en función de la frecuencia de ajuste de la asignación alimentos, (2) explorar en diferentes situaciones los compromisos y cobeneficios entre el animal y el alimento asociados con los ajustes de las asignaciones, y (3) revisar los enfoques tradicionales que se usan para evaluar la eficiencia en la asignación de alimentos en los sistemas pastoriles.

**Palabras claves:** nutrición animal – consumo – pastoreo – suplementos – recría - asignación

**Summary:** Frequent monitoring of pasture cover is one way to schedule grazing rotations and to allocate forage according to the herd forage demand. The objective was to quantify the effect of the frequency of adjustment of forage allocation on the use of grass and supplements in different years and with different stocking rates (CA) and nitrogen fertilization levels (N). For this end, we developed a multi-model simulations capable of representing during a long-term period (40 yrs) the main components of pasture-based livestock systems to evaluate the effect of feed allocation update on the performance of backgrounding systems with different stocking rates (CA) and nitrogen fertilization levels (N). The treatments are defined by the frequency of pasture and feed allocation (daily, weekly, fortnight and monthly). Here, we (1) examine the global supplement use efficiency based on the frequency of herbage mass allocation, (2) explore pasture and animal co-benefits and trade-offs associated with update allocations, and (3) critique approaches for quantifying feed allocation in pasture-based systems.

**Keywords:** animal nutrition – intake – grazing – supplements – backgrounding - feed allowance



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA  
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*



FACULTAD  
de CIENCIAS AGRARIAS

---

***Integrantes:***

Bargo, Fernando (Investigador)  
Berger, Horacio (Extensionista)  
Caniggia, Conrado (Docente adscripto)  
Dazzeo, Nicolas (Docente Investigador)  
Di Baggio, Franco (Tesisista de grado)  
García, Sergio Carlos (Docente Investigador)  
Hernandez, Verónica (Tesisista de grado)  
Lerra, Facundo (Tesisista de grado)  
Miqueo, Evangelina (Docente Investigadora)  
Rossodivito, Franco (Tesisista de grado)  
Utsumi, Santiago (Docente Investigador)  
Vazquez, Rocio (Docente Investigadora)