

CAPÍTULO 1

El riego en Magallanes

Autor: Jorge Ivelic-Sáez

Desde la aparición de las grandes concesiones de tierra en la región de Magallanes, se trató, incansablemente, de aumentar la producción pecuaria mediante el aumento de la biomasa de los pastizales naturales que predominan en la Patagonia, los cuales en sus mejores estados pueden producir entre 150 kgMS/ha en los sectores orientales hasta 2.000 kgMS/ha en las zonas más húmedas de la región. Sin embargo, es sabido que, en la gran mayoría de los casos, los pastizales naturales no son capaces de satisfacer las demandas nutricionales del ganado, sobre todo en épocas críticas de desarrollo del animal. Es por tal motivo, que se establecen praderas con especies exóticas de mayor productividad y calidad, con el objetivo de tener un suplemento alimenticio para el ganado, ya sea, mediante pastoreo directo y/o métodos de conservación. Sin perjuicio de lo anterior, el clima extremo de la región de Magallanes, actúa como un factor que evita que los potenciales productivos de las especies establecidas no se expresen, siendo las grandes magnitudes de evapotranspiración, bajas temperaturas y escasa pluviometría en periodos estivales las más relevantes. Es así como, a través de la historia pecuaria de Magallanes, se han realizado esfuerzos público-privados para el establecimiento del riego tecnificado, sin embargo, esta práctica no se ha masificado debido a los costos de implementación y a logística que involucra disponer de grandes volúmenes de materiales y al escaso de conocimiento técnico y científico, aun inexistentes hoy en la región. Sin embargo, han habido experiencias evaluando el efecto del riego en Magallanes, las cuales se mencionan a continuación. Estos estudios se han basado en la evaluación de praderas de alfalfa y pastizales naturales en el ecotono húmedo y de transición de la región.



En el año 1996 en Estancia (Ea) Vega Castillo (Lira, 1996), en la provincia de Última Esperanza (Pluviometría promedio 412 mm/año y 5,1 °C temperatura media) se establecieron 2 hectáreas de riego por aspersion sobre un cultivo de Alfalfa de latencia 4 fertilizado, teniendo como objetivo evaluar 3 regímenes de riego (Figura 1).

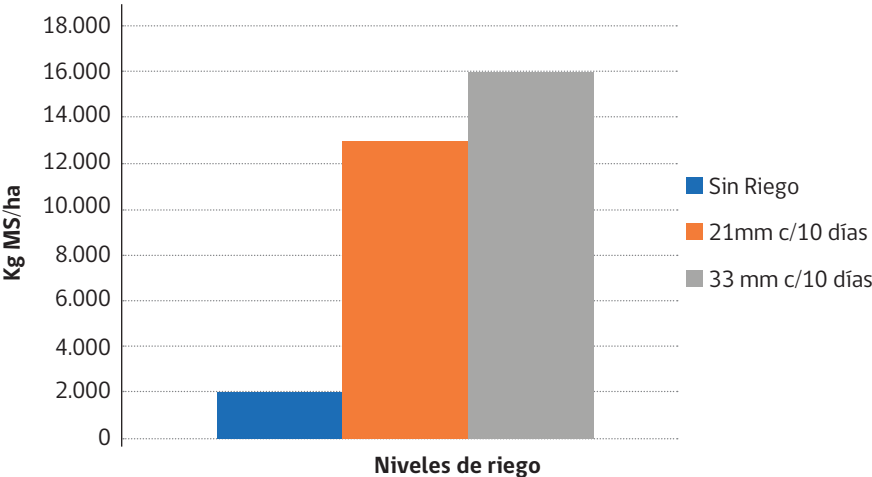


Figura 1. Acumulación de forraje de alfalfa según condición de riego en Ea. Vega Castillo 1995/1996 (Lira, 1996).

En aquellos años, el riego permitió aumentar el rendimiento de alfalfa en un 800%, teniendo un máximo de 16.000 kgMS/ha.

Por otro lado, en la zona de transición de la región (Pluviometría media anual 360 mm/año y 5,1 °C temperatura media anual), se desarrolló, lo que, tal vez, fue el proyecto más relevante en alfalfa de Magallanes.

Se establecieron diferentes cultivares de alfalfa con y sin riego, en la Ea. Nevada entre los años 1995-1997 (INIA, 1997). La figura 2, presenta los resultados de producción de forraje durante la tercera temporada de evaluación (1997). Además del riego, en este caso todos, los cultivares recibieron la misma fertilización, así también el tratamiento sin riego.

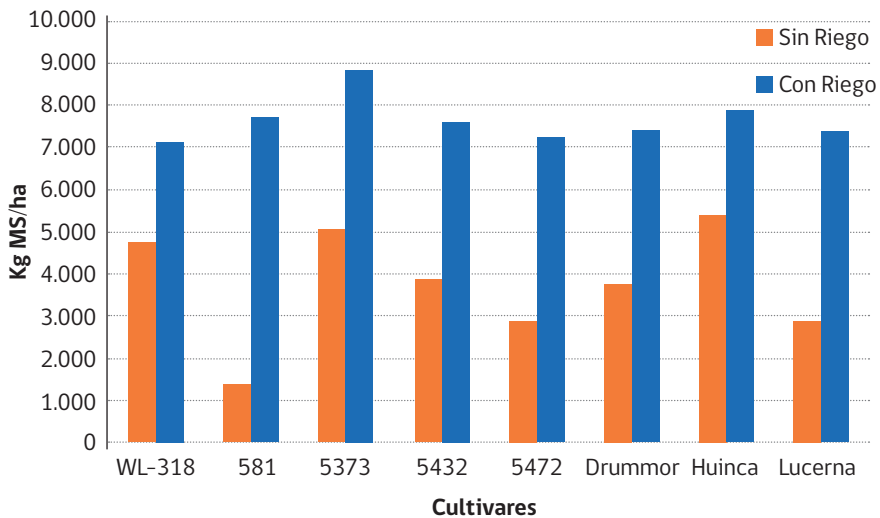


Figura 2. Rendimiento de diferentes cultivares de alfalfa en Ea. Nevada (INIA, 1997).

Cabe destacar que, al igual que en Ea. Vega Castillo, la incorporación de riego puede incrementar los rendimientos en más de un 48% (Cultivar 581).

Entre los años 1998 y 1999 se evaluó el riego tecnificado en la Ea. Río Verde (Nissen y Santelices, 2000) sobre una empastada fertilizada de Ballica inglesa, Pasto Ovillo, *Festuca alta* y Trébol blanco (Figura 3).

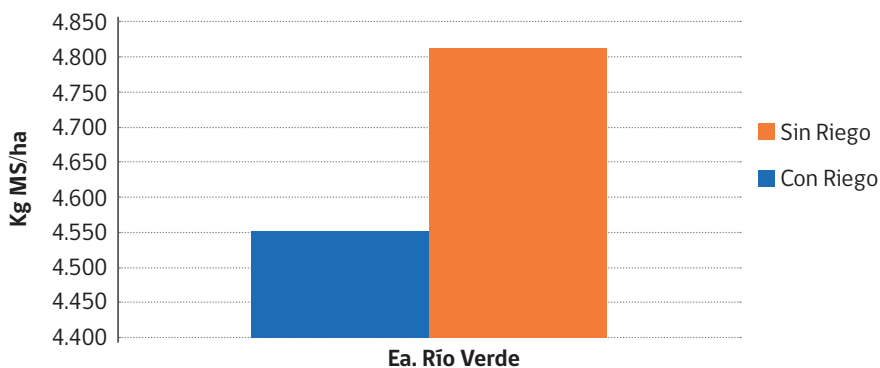


Figura 3. Rendimiento de una empastada en Ea. Río Verde entre los años 1998-1999 (Nissen y Santelices, 2000).

Los resultados indican un aumento de producción, en este estudio se aprecia el efecto anual de una mayor pluviometría. Esto significa, que independiente del riego, la empastada no sufrió un déficit hídrico, como para disminuir el rendimiento.

El efecto del riego también se ha evaluado en pastizales naturalizados de la zona húmeda de la región. Este tipo de pastizales están compuestos en su mayoría por especies como *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum comosum*, *Chilotricia diffusum*, *Berberis buxifolia*, *Trifolium repens*, *Azarrela trifurcata* y *Euphrasia antartica*.

Durante el año 1988, se estableció un ensayo en las estancias Las Charas y Las Vegas (INIA, 1988), ambas ubicadas en el mismo ecotono húmedo regional (Pluviometría media anual 412 mm/año y 5,1 °C temperatura media anual).

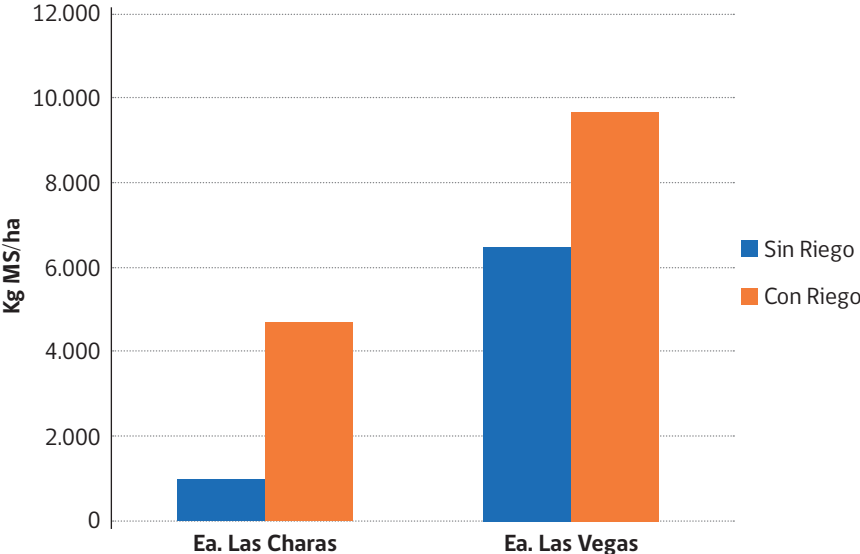


Figura 4. Rendimiento (kgMS/ha) de pastizales naturales en el sector húmedo de Magallanes (INIA, 1988).

El riego fue por aspersión y en ambos sectores los pastizales fueron fertilizados de la misma manera. El riego, no solo trae un efecto sobre praderas sembradas, sino que también aumenta el rendimiento en pastizales naturales del sector húmedo de la región, pudiendo alcanzar producciones de hasta 9.000 kgMS/ha (Figura 4).



Consideraciones

Históricamente, el riego ha permitido aumentar los rendimientos de cultivos y pastizales a más del doble de la situación basal. Sin embargo, el riego debe venir con un paquete tecnológico que involucre el establecimiento de cultivos que expresen un mayor potencial de rendimiento (p.ej Alfalfa) y con una fertilización adecuada para dicho cultivo. En caso contrario, dada las condiciones térmicas de la región, no se presentarán los rendimientos potenciales.

Bibliografía.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). 1988. Investigación Tecnológica Agropecuaria XII región. 3° Etapa. Volumen II. Sistemas Ganaderos. Punta Arenas, Chile. p. 8.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). 1997. Determinación de normas de producción de Alfalfa (*Medicago sativa* L.) para Magallanes. Informe final. Punta Arenas, Chile. p. 59.

Lira, R. 1996. Riego tecnificado. Una realidad en Magallanes. Tierra Adentro N°31. p. 3.

Nissen, J. y Santelices, R. 2000. Efecto del riego y la fertilización en una pradera naturalizada de Magallanes. Agro Sur, 28(2), 15-24. <https://doi.org/10.4206/agrosur.2000.v28n2-03>.