

## Trabajos en Prensa

# Red nacional de monitoreo de pastizales naturales de Argentina: productividad forrajera de la vegetación extrapampeana

Recibido 23 de marzo de 2017 // Aceptado 17 de julio de 2018 // Publicado online 01 de mayo de 2019

BLANCO, L.J.1; DURANTE, M.2; FERRANTE, D.3; QUIROGA, R.E.4; DEMARÍA, M.5; DI BELLA, C.M.6

recursos forrajeros [1]

vegetación nativa [2]

ganadería extrapampeana [3]

## Resumen

Las regiones extrapampereanas sostienen una porción relevante de la producción ganadera de Argentina (bovinos, caprinos, ovinos y camélidos), sustentada principalmente por el aporte forrajero de la vegetación nativa. En este contexto, es fundamental generar herramientas que permitan un manejo forrajero sustentable de estos ambientes. Para ello, el INTA implementó en 2006 una red nacional de sitios de monitoreo forrajero de la vegetación nativa. En este trabajo se analizó la productividad forrajera de 179 sitios extrapampereanos involucrados en la red (productividad anual promedio de entre 3 a 6 años). Se detectaron asimetrías regionales en cuanto a la disponibilidad de sitios monitoreados y a la longitud de las series de datos de productividad forrajera. Las regiones mejor representadas fueron el distrito ñandubay del Espinal, las estepas patagónicas, el extremo occidental de la provincia fitogeográfica chaqueña y la Puna catamarqueña. Contrariamente, el distrito oriental de la provincia fitogeográfica chaqueña, la porción central del Monte y la provincia Paranense fueron detectadas como regiones de vacancia. En 101 de los 179 sitios de la red, la productividad forrajera herbácea (PFH) fue inferior a 1.000 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>. Lo mismo ocurrió con la productividad forrajera leñosa (PFL) en los 85 sitios evaluados. Los mayores valores de PFH se reportaron en mallines de Patagonia, vegas de la Puna, el distrito de ñandubay en el Espinal y en comunidades vegetales ribereñas de Entre Ríos. Mientras que la PFH de humedales aumentó significativamente con el incremento de la temperatura media anual (TMA), la PFH de sitios no correspondientes a humedales aumentó con la precipitación media anual (PMA). Finalmente, se observó qué sitios históricamente sobrepastoreados presentaron valores de PFH muy inferiores a sitios sometidos a pastoreo más conservativo. Los resultados de este trabajo aportan información relevante para la planificación forrajera de la ganadería a escala regional, y también pueden ser utilizados como insumo para la

calibración de modelos de estimación de la productividad forrajera basados en el uso de sensores remotos.

**Palabras clave:** recursos forrajeros, vegetación nativa, ganadería extrapampeana.

## Abstract

In Argentina, a significant portion of livestock production (cows, goats, sheeps and camelids) is sustained by the extra-pampean region, mainly supported by the forage contribution of native plant communities. In this context, it is essential to generate tools that allow a sustainable forage management of these environments. During 2006, INTA implemented a national network for monitoring forage productivity of native plant communities. We analyzed the forage productivity of 179 extra-pampean sites involved in the network. We detected regional asymmetries in relation to the number of monitored sites and the length of forage productivity datasets. The best-represented regions were the ?ñandubay? district of the Espinal phytogeographical province, the Patagonian steppes, the western end of the Chaco province, and the Puna in Catamarca. Herbaceous forage productivity (HFP) was less than 1,000 kg ha<sup>-1</sup> year<sup>-1</sup> in 101 of the 179 sites, and the same was true for woody forage productivity (WFP) in the analyzed 85 sites. The highest HFP values were reported in wetlands of Patagonia (?mallines?) and Puna (?vegas?), the ?ñandubay? district of the Espinal and riparian communities of Entre Ríos. While the HFP in the wetlands increased significantly with the increase of mean annual temperature (MAT), the HFP of non-wetland sites increased with mean annual rainfall (MAP). Finally, we observed that overgrazed sites had HFP values lower than those sites subject to conservative grazing. These results could be relevant for planning livestock production at regional scale, as well as an input for forage productivity models based on remote sensing.

**Keywords:** forage resources, native plant communities, extra-pampean livestock production.

**Autores en colaboración:** Adema, E.7; Agüero, W.1; Ahumada, R.4; Andrade, M.3; Arroyo, D.N.5 Barraza, G.8; Behr, S.9; Bendersky, D.10; Biurrun, F.1; Buono, G.9 Butti , L.7; Caruso, C.11; Celdran, D.J.5; Chicahuala, M.S.5; Ciari, G.11; Gaitan, G.12; García Martínez, G.11; Kunst, C.8; Lezana, L.13; Lopez, J.8; Luisoni, L.14; Martini, J.P.5; Massa, E.13; Massara Paletto, V.12; Murray, F.15; Nakamatsu, V.9; Oliva, G.3; Opazo, W.11; Oricchio, P.6; Pizzio, R.10; Siffredi, G.12; Teruel, D.1; Torres, V.3; Utrilla, V.3; Vargas, P.3; Vázquez, P.7; Villablanca, M.16

1Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) La Rioja, Ruta Nacional N.o 38 km

267 altura paraje La Llanura CC 26 (5380), Chamical, La Rioja. Correo Electrónico:  
blanco.lisandro@inta.gob.ar [4]. 2Instituto Nacional

de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Concepción del Uruguay, Ruta Provincial 39 km 143,5

(3260), Concepción del Uruguay, Entre Ríos. 3Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria

(EEA) Santa Cruz, Mahatma Gandhi 1322 (9400), Río Gallegos, Santa Cruz. 4Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA),

Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Catamarca, Ruta Provincial N.o 33 km 4 (4705) Sumalao, Valle Viejo, Catamarca. 5Instituto

Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) San Luis, Ruta Nacional 7 y 8 (5730), Villa

Mercedes, San Luis. 6Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Clima y Agua, Nicolás Repetto de los Reseros s/n  
(1686), Hurlingham, Buenos Aires. 7Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Centro Regional (CR) La Pampa, Av. Agustín Spinetto 785 (6300), Santa Rosa, La Pampa. 8Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Santiago del Estero, Jujuy 850 (4200), Santiago del Estero. 9Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Chubut 25 de Mayo 4870 (9100), Trelew, Chubut.  
10Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Mercedes, Juan Pujol al Este s/n (3470), Mercedes, Corrientes. 11Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Esquel, Chacabuci 513 (9200), Esquel, Chubut. 12Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Bariloche, Modesta Victoria 4450 (8400), San Carlos de Bariloche, Río Negro. 13Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA)  
Paraná, Ruta 11, km 12,5 (3101), Oro Verde, Paraná, Entre Ríos. 14Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Reconquista, Ruta 11 km 773 (3567), Reconquista, Santa Fe. 15Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Valle Inferior, Ruta Nacional 3 km 971, Camino 4 IDEVI (8500), Viedma, Río Negro. 16Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Río Negro, Belgrano 544 (8500), Viedma, Río Negro.



- Términos y Condiciones
- Políticas de Publicación
- Open Access Journal



Gerencia de Comunicación e Imagen Institucional, DNA SICyC. Chile 460 2.º piso. Tel: (011) 4339-0600. CABA.

Revista RIA - INTA - ISSN 1669-2314 - ISSN 0325-8718

argentina-productividad-forrajera-de

**Enlaces**

- [1] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/recursos-forrajeros>
- [2] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/vegetacion-nativa>
- [3] <http://ria.inta.gob.ar/etiquetas/ganaderia-extrapampeana>
- [4] mailto:[blanco.lisandro@inta.gob.ar](mailto:blanco.lisandro@inta.gob.ar)