

Opinión. Forestación, ganadería y fuego en el delta. Una relación no tan clara y todavía por explorarse.

Por Joaquin Casillo¹

Es consabido que una de las prácticas pecuarias en el manejo de pastizales naturales se basa en el uso del fuego (Wright y Bailey, 1982). Ya desde tiempos remotos, los hombres lo utilizaron para adecuar el paisaje al uso que culturalmente ellos realizaban de la tierra (Bond y Van Wilgen, 1996). Los primitivos asentamientos humanos en las sabanas africanas por ej. ocasionaron un aumento en la frecuencia de fuegos (Scholes y Archer, 1997). En general, los usos que el hombre en la antigüedad le dio al fuego tales como “limpiar” el paisaje de leñosas, generar terrenos de caza y ambiente abiertos aptos para su subsistencia, no distan mucho del uso que se le da hoy día.



Figura 1: Dos aspectos de uso del fuego basados en dos tipos de producciones diferentes. i. Quemar bajo dosel para eliminación de combustibles (en este caso acículas de pino). Ejemplo de la utilización del fuego con fines forestales. Foto Archivo PNMF. ii. Quemar por parte de los ganaderos para aprovechamiento pecuario. Foto revista Argentina forestal N° 58.

Por otra parte, el fuego es uno de los principales peligros de la actividad forestal. En nuestro país hay exitosos ejemplos de organismos tanto de gestión pública (Plan Nacional de Manejo de Fuego, Parques Nacionales) como de gestión privada (consorcios forestales) avocados a la protección de los bienes forestales. Sin embargo, paradójicamente, y contrariando a lo que la opinión pública pueda pensar existe la posibilidad de realizar un uso del fuego para combatir la ocurrencia de este. Tanto a nivel mundial, como en nuestro país existe la generación de conocimiento y tecnologías para compatibilizar el uso del fuego como herramienta de reducción de combustibles y evitar de esta manera la ocurrencia de incendios de alta intensidad con características no deseadas (Kunst, Com. Pers.) (Figura 1). El bajo delta tiene un considerable desarrollo forestal y todavía un potencial prometedor para consolidarse en un polo de desarrollo forestal (Borodoski, 2006). No obstante la fama de actividad “verde” la forestación (sobre todo si es con especies exóticas como el caso del delta) impacta en los ecosistemas de humedales de múltiples maneras por ejemplo a través de la alteración del ciclo del carbono o la modificación de sistemas de humedales mediante drenado para generación de tierras forestales (Vicari et al., 2005).

El tipo de ganadería que está directamente implicada en la generación de focos de incendios en el delta del Paraná, se da como una actividad de características extensivas, de baja inversión, en donde el fuego resulta una herramienta eficaz para el acondicionamiento de la vegetación a los fines de uso ganadero. Este tipo de ganadería se da sobre todo en el alto delta, y en el delta medio, y comúnmente es referida como ganadería de bañados. Estos ganaderos, se desentienden en cierta manera de sus animales,

¹ Consultor. joaquinCasillo@yahoo.com

“cargando” sus vacas en las islas cuando el río no está en crecienta y estando alerta de los niveles del Paraná aguas arriba para sacar las vacas de las islas del delta (Figura 2). En general el uso del fuego con fines pecuarios es una práctica común en todo el litoral argentino y no exclusivo del delta. En corrientes por ejemplo, entre los enseres que recibe el peón ganadero o los puesteros de las explotaciones pecuarias cuando son contratados o regularmente al ser provisionados, se cuenta una caja de fósforos para que en sus recorridas habituales vayan “prendiendo” para “hacer pasto” (Noseda Com. Pers.).



Figura 2: Ganadería de bañados en el delta del Paraná. La hacienda utiliza los pastos y la vegetación acuática. Más allá del impacto que ocasionan las quemas indiscriminadas, la ganadería, al reducir la cobertura vegetal, afecta de diversas maneras las poblaciones acuáticas. Resulta llamativo que una actividad que se desarrolla mayormente en tierra firme afecte las poblaciones acuáticas. Los peces pequeños que desovan y se crían en camas de alevinaje en charcos y bañados de poca profundidad, se ven particularmente afectados por la reducción en cobertura vegetal que ocasiona el ganado, ya que las aves acuáticas los depredan con mayor facilidad. Afectándose de esta manera toda la cadena trófica acuática (Minotti, Com. Pers.).

Si se tiene en cuenta que los herbívoros eliminan parte de la Biomasa combustible (por ej. Pasto) (Archibald et al 2005), al menos un efecto derivado de la actividad pecuaria es la reducción en la carga de combustible. Por tanto, de eliminarse hipotéticamente la ganadería en el delta es factible que se reduzca la frecuencia de fuegos – *por menor fuentes de ignición*- pero que a la vez aumente la ocurrencia de incendios de mayor intensidad (en el sentido de liberación de energía por metro lineal de frente de fuego; Agee, 1993) o mayor severidad (en el sentido de impacto sobre el ecosistema; Ryan y Noste, 1983) por aumentarse la carga de combustibles herbáceos que serían consumidos por el vacuno de no haberlo sacado del delta. De hecho, el pastoreo al modificar el tipo de vegetación, también afecta la frecuencia, la intensidad y la recurrencia de fuegos en una determinada porción del paisaje. En África, en donde existen grandes herbívoros pastoreando de manera libre, se estudió que el pastoreo recurrente, al producir pastos de bajo porte del tipo cespitosos (lawn grasses) evita la propagación del fuego y reduce la frecuencia de este (Archibald et al., 2005).



Figura 3: Aspecto posterior al pasaje del fuego en pastizales del delta del Paraná. Pese al aspecto desolador, la vegetación herbácea se recupera fácilmente. El ganadero utiliza las quemas para reducir la cobertura de los pastos de verano, más duros y menos nutritivos y favorecer el crecimiento de los pastos de invierno, más nutritivos y ricos en proteína. Notar el rebrote de los pastos en los espacios entre matas.

Resulta esperable, que en la medida en que las producciones en el delta del Paraná se vayan intensificando², vayan surgiendo nuevas alternativas de manejo más compatibles con un uso ordenado de los recursos. La actividad silvopastoril por ejemplo (combinación de silvicultura y ganadería) podría constituir una salida económicamente viable por diversificar la fuente de ingresos (terneros y madera). Esta actividad, actualmente ya instalada sobre todo en el bajo delta (Arano, 2006; Pincemin et al., 2006) generaría una mayor conciencia y vigilancia frente a incendios forestales y permitiría reducir los niveles de combustibles herbáceos, ya sea por consumo del pasto por parte de la hacienda o bien por la implementación de quemas prescriptas bajo dosel. No obstante, el impacto ambiental de la concomitancia de la ganadería y la forestación (actividades que de por sí impactan por separado en los humedales del delta) merece especial atención y será tema de futuros debates para la conservación de los humedales del delta.

² Si bien es cierto, que las prácticas agropecuarias se pueden compatibilizar con fines de conservación. El cambio de “modelo productivo” (se llama modelo productivo al conjunto de prácticas agropecuarias y culturales realizadas de una determinada manera; por ej. más o menos uso de insumos tales como fertilizantes, herbicidas etc.) no asegura que el daño al medioambiente desaparezca. Tanto la ganadería como la forestación son actividades que no se daban en el paisaje prístino en el delta del Paraná y su incorporación conlleva irremediablemente un impacto sobre estos ecosistemas.

Bibliografía.

- Agee, J. 1993. Fire ecology of the Pacific Northwest Forest. Island Press, Covelo, California.
- Arano, A. 2006. Ganadería en sistemas silvopastoriles del delta del Paraná. Informe tecnico. EEAA. INTA delta.
- Archibald, S., Bond, W. J., Stock, W. D., y Fairbanks, D. H. K. 2005. Shaping the landscape: fire-grazer interactions in an African savanna. *Ecol. Appl.* 15: 96–109.
- Bond, W. J. y Van Wilgen, B. W. 1996. *Fire and Plants*. Chapman & Hall, London.
- Borodoski, E. D. 2006. Acta de Jornada de salicaceas, Disertacion.
- Pincemin, J. M., Monlezun, S. J., Zunino, H., Cornaglia, P. S. y Borodowski, E. 2007. Sistemas Silvopastoriles en el Delta del Río Paraná: Producción de materia seca y estructura de gramíneas templadas bajo álamos. AAPA, ALPA, Cusco, Perú.
- Ryan, K. y Noste, N. 1985. Evaluating prescribed fires. En: Lothan, Kilgore, Fischer y Mutch (eds.). *Proceedings of the symposium and workshop on wilderness fire*. Intremountain Forest and Range Experimental station. Utah. EEUU. 161 pág.
- Scholes, R. J. y Archer, S. R. 1997. Tree-grass interactions in savannas. *Annual Review of Ecology and Systematics* 28:517–544.
- Vicari, R. Kandus, P. Pratolongo, P. y Burghi, M. 2005. Alteración en el almacenaje de carbono por la intervención humana de los sistemas naturales en el Bajo Delta del río Paraná. Su importancia en el balance emisión-sumidero de CO2 atmosférico. En: *Ecorregion delta e Islas de Paraná*. Fundación Vida Silvestre.
- Wright, H. A. y Bailey, A. W. 1982. *Fire ecology, United States and southern Canada*. New York, NY: John Wiley and Sons Inc. 501 pág.