

Análisis de los efectos que los incendios, el pastoreo y la distancia respecto a los humedales tienen en la abundancia de aves de pastizal

RESUMEN EJECUTIVO



Fotografía: Brenda Dale

Junio de 2013

RESUMEN EJECUTIVO

La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) contrató los servicios de Apropos para evaluar los efectos que los incendios, el pastoreo y la distancia de los humedales tienen en los niveles de abundancia de las aves de pastizal en el Área Nacional de Vida Silvestre (*National Wildlife Area*, NWA), ubicada dentro de los límites de la Base Suffield de las Fuerzas Armadas Canadienses (*Canadian Forces Base*, CFB). La información que nutrió este proyecto es aportación del ministerio de Medio Ambiente (*Environment Canada*, EC) y el Departamento de la Defensa Nacional (*Department of National Defence*, DND) de Canadá.

En lo que respecta a los temas de incendios y pastoreo, se encontró que análisis simples realizados con anterioridad arrojaron resultados más claros, de hecho, que el método de modelos estadísticamente más complejos utilizado para los estudios encomendados por la CCA. Sin embargo, el trabajo efectuado para la CCA permitió abordar inquietudes respecto a que los factores de perturbación por incendios y pastoreo no estaban distribuidos de manera uniforme en todas las secciones ecológicas,¹ por lo que cabe la posibilidad de que las respuestas a aspectos clave del hábitat —como los arbustos— estuviesen generando cierta distorsión. La repetición del análisis mediante el presente estudio tuvo el propósito de incluir aspectos de topografía y el tamaño de las partículas de suelo con miras a tomar en cuenta los efectos que ejercen en el hábitat. Al final, aunque se siguieron presentando los mismos problemas que entorpecieron el análisis inicial, resultó más fácil cuantificarlos y quedó claro que, con niveles de pastoreo e incendios moderados —similares a los patrones históricos—, el control de factores topográficos y de suelo en el hábitat reviste, para numerosas especies, mayor importancia que los factores de perturbación mismos.

En el análisis de la distancia respecto a los humedales, la mayoría de las especies mostró respuestas más contundentes con relación a los arbustos, el suelo y los factores topográficos —que influyen en el tipo y cantidad de vegetación que crece dentro del área de estudio—, en comparación con las respuestas que generaron para las mediciones de los factores de perturbación, como conteos de materia fecal, número de incendios, años transcurridos desde el último incendio o distancia respecto a posibles fuentes de agua o bordes de humedales visibles. Esto sugiere lo siguiente:

1. Es de suma importancia tomar en cuenta los factores que influyen en el crecimiento del hábitat incluso en un experimento de perturbaciones controladas, puesto que pocos sitios

¹ Las secciones ecológicas son —dentro del sistema de clasificación de ecorregiones— una categoría para definir zonas con variaciones fisiográficas y macroclimáticas menores, en función de elementos de topografía y de explotación del suelo.

guardarán absoluta uniformidad en términos de suelos o topografía y, por ende, de la comunidad vegetal.

2. En áreas semiáridas con pastoreo moderado, todo un conjunto de aves de pastizal puede persistir durante periodos prolongados sin perturbaciones de incendios.
3. Las respuestas de las aves respecto de los humedales varían en función del uso del suelo y el tipo de humedal de que se trata.
4. La precipitación puede ser un importante indicador de la selección de hábitat y los niveles de abundancia de las aves de pastizal en el transcurso del tiempo y es muy probable que las medidas de grandes distancias a los humedales se hayan visto significativamente influidas por la dinámica de precipitaciones en general. La información sobre el tipo de humedal, *per se*, no aporta datos históricos sobre precipitaciones, y el tipo de humedal está apenas relacionado con el relieve y otros factores como la presencia de arbustos. El desempeño combinado o mixto que registran algunos de los modelos de humedal puede responder a lo complejo de estas dinámicas.
5. Las distancias respecto a los humedales se calcularon con base en información de dos años similares, pero no como medidas directas de cada uno de estos años. Habría sido de gran utilidad limitar las mediciones de los humedales a escalas más pequeñas y, para reflejar mejor una parte de la compleja dinámica en juego, haber incluido algunas mediciones de la precipitación, como los efectos que la precipitación histórica ejerce en la profundidad de los depósitos de residuos vegetales sin descomponerse en la superficie del suelo.

Los resultados con posibles implicaciones en términos de manejo son los siguientes:

1. En pastizales semiáridos, los regímenes de incendios que se aproximan a los regímenes naturales en términos de frecuencia y alcance del fuego tal vez no ejerzan un efecto tan significativo al examinarse en una zona extendida o un periodo prolongado. Sus efectos inmediatos pueden ser catastróficos, pero no serán duraderos.
2. La distancia respecto a vaguadas, fosas y ocasionalmente suelos húmedos y humedales a cielo abierto influyó en la abundancia de algunas especies en conformidad con su respuesta al pastoreo. Lo anterior sugiere que la distribución y la abundancia de las fuentes de agua pueden servir como herramienta de manejo de particular importancia para especies que requieren mayor cubierta o una cubierta irregular, con remanentes de pastizal (por ejemplo, el gorrión sabanero pálido [*Ammodramus bairdii*], la bisbita llanera [*Anthus spragueii*], el zarapito ganga [*Bartramia longicauda*] y, posiblemente, el gorrión zacatero coliblanco [*Pooecetes gramineus*]).
3. La extensión del terreno influyó a menudo en la abundancia de la avifauna, aunque este resultado deberá interpretarse con cautela, puesto que los terrenos de mayor extensión se encontraron en zonas en su mayor parte sin arbustos, con suelos menos densos y una topografía poco accidentada. Un indicio más sólido que sustenta la conveniencia de los terrenos de gran extensión en ambientes semiáridos es el hecho de que algunas especies prefieren alejarse de las fuentes de agua del ganado, lo cual sólo es posible en terrenos de gran magnitud.