



Merging Science and Management in a Rapidly Changing World
Uniendo Ciencia y Manejo en un Mundo que Cambia con Rapidez

Biodiversity and Management of the Madrean Archipelago III
and 7th Conference on Research and Resource Management in the Southwestern Deserts

Program and Abstracts

DoubleTree Hotel Tucson at Reid Park, Tucson, Arizona

May 1-5, 2012



disponibles para las tortugas ya que muestreamos a lo largo de un arreglo sistemático transectos a lo largo de cada cuadrante. Los resultados ayudarán a que comprendamos la amenaza que representa el pasto buffel a este poco frecuente vertebrado del suroeste de los Estados Unidos.



Mammalian community comparisons related to cattle presence (5)

DANIELA GUTIÉRREZ-GARCÍA¹, Miguel Gómez-Ramírez¹, Carmina Gutiérrez-González¹, and Carlos A. López-González²

¹Naturalia A. C. / Northern Jaguar Project Inc. Hermosillo, Sonora, México, beluga128@hotmail.com, migueltgomezzz@hotmail.com; ²Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, Querétaro, México, cats4mex@aol.com

Livestock husbandry is an activity that can affect mammal distribution and community structure. To test such effect we considered a site with and without livestock. The Northern Jaguar Reserve is a privately owned with no cattle beginning in 1999, surrounded by working cattle ranches. Using camera traps we compared mammalian abundance and dominance, both at the reserve and 10 adjacent ranches for three years. We recorded 17 species of medium and large mammals. Only peccary (*Pecari tajacu*) showed higher abundance values on cattle ranches than on the reserve. The ringtail (*Bassariscus astutus*) and the spotted skunk (*Spilogale gracilis*) had similar abundances inside and outside the reserve. The 14 remaining species showed higher abundances in the reserve, including jaguar and ocelot. The feline abundance also showed differences between sites with abundances in the reserve significantly higher than outside. These results serve as a basis for understanding the effects of livestock and ecosystem recovery after exclusion, and livestock management strategies that are compatible with the habitat recovery of mammal species

Comparación de la comunidad de mamíferos en relación con la presencia de ganado

La ganadería es una actividad que puede llegar a desplazar las poblaciones de mamíferos o alterar la estructura de la comunidad de éstos. Un modelo para estudiar este efecto necesita por lo menos dos factores, un sitio sin ganado y uno con presencia del mismo. La Reserva del Jaguar del Norte es una propiedad privada cuya exclusión de ganado ha sido gradual y está rodeada de ranchos ganaderos. Mediante trampeo fotográfico se ha monitoreado mensualmente tanto la reserva como 10 ranchos aledaños a esta por 4 años. Se hicieron comparaciones de la abundancia relativa y la dominancia de especies en ambas zonas con la finalidad de determinar si la presencia de ganado afecta la estructura de la comunidad. El estudio se llevó a cabo con 17 especies de mamíferos medianos y grandes. Del total de especies, el pecarí de collar (*Pecari tajacu*)

presentó mayor abundancia en los ranchos ganaderos. El cacomixtle (*Bassariscus astutus*) y el zorrillo manchado (*Spilogale gracilis*) tuvieron abundancias similares dentro y fuera de la reserva. El resto de las especies presentaron abundancias mayores en la reserva. Las abundancias de felinos dentro de la reserva fueron significativamente mayores que fuera de ella, estando el jaguar y ocelote poco representados en la zona con ganado. Estos resultados sirven como base para entender los efectos del ganado y la recuperación del ecosistema después de su exclusión y las estrategias de ganado que sean compatibles con la recuperación de hábitat para las especies de mamíferos.



Ocelot density in Northern Jaguar Reserve and surrounding areas in Sahuaripa, Sonora, Mexico, using an open population model (6)

Carmina Gutiérrez-González¹, MIGUEL GÓMEZ-RAMÍREZ¹ and Carlos López-González²

¹Naturalia A. C. / Northern Jaguar Project Inc. Hermosillo, Sonora, México, migueltgomezzz@hotmail.com; ²Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, Querétaro, México, cats4mex@aol.com

The Northern Jaguar Reserve was established as a private reserve to provide a refuge for the northernmost population of jaguars in the continent. However, the protection afforded by the reserve has been extended to other species under some category of protection, such the ocelot, who is in danger of extinction according the Mexican legislation. In this study we calculated the density of ocelots in the area bounded by the Northern Jaguar Reserve and 10 cattle ranches adjacent to it with an agreement to protect wildlife. We sampled monthly with camera traps in the study area between 2009 and 2011. We obtained 188 ocelot photographs that we could identify to individual level. With all captures, we calculated the home range of a female in 18.84 km² and 37.14 km² for a male. We calculated the density for each month of sampling and the average density was 4.11 (± 1.42) individuals / 100 km². The average survival probability (ϕ) was 0.71 (± 0.16). The use of open population models for calculating the density of a species can include births and deaths, which gives more reliable results, allowing to study strategies and conservation of the species in the long term.

Densidad de ocelotes en la Reserva del Jaguar del Norte y zonas aledañas en Sahuaripa, Sonora, México, usando un modelo de población abierta

La Reserva del Jaguar del Norte fue establecida como reserva privada para proveer un refugio para la población más norteña de jaguares del continente, sin embargo, la protección brindada por la Reserva se ha extendido a otras especies bajo alguna categoría de protección, como el ocelote que se encuentra en peligro de extinción en la legislación mexicana. En este estudio