

Nota Científica
(Short Communication)

PRIMEROS DATOS SOBRE ÁREA DE ACTIVIDAD DE GATO MONTÉS (*LYNX RUFUS*) EN OAXACA, MÉXICO

Monroy, G. & M. Briones-Salas. 2012. First home range data for bobcat (*Lynx rufus*) at Oaxaca state, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 28(2): 471-474.

ABSTRACT. An individual of bobcat (*Lynx rufus*) was captured on a communal protected area at Sierra Madre de Oaxaca, Mexico and monitored through radiotelemetry for one year in order to obtain the first records of home range in South Mexico. Data were obtained by 95% Minimum Convex Polygon at the two seasons. Most radiolocations were on pine and oak forests; vegetation highly deforested and transformed.

El gato montés (*Lynx rufus*) se distribuye desde el sur de Canadá, en todo el territorio de los Estados Unidos y desde el norte de México hasta el Istmo de Tehuantepec (Hall 1981). Al igual que otras especies de distribución Neártica, en el estado de Oaxaca encuentra su límite sur de distribución. Para el estado, solo se registra una subespecie (*L. r. oaxacensis*), de la cual se conocen solo 14 registros: en el distrito de San Bartolo Yautepec (Goodwin 1969), municipio de Macuiltianguis (Hall 1981), Distritos de Ixtlán, Tehuantepec, Tlacolula y Yautepec (Briones-Salas & Sánchez-Cordero 2004), municipio de Santa Catarina Ixtepeji, distrito de Ixtlán de Juárez (Botello *et al.* 2008) y en el municipio de Santa María Tecomavaca (Botello *et al.* 2006). Debido a sus hábitos crípticos y crepusculares resulta difícil de estudiar. En México son pocos los estudios para esta especie (Delibes & Hiraldo 1987; Romero 1993; Delibes *et al.* 1997; López-González *et al.* 1998; Martínez-Meyer 1998; Aranda *et al.* 2002; Burton *et al.* 2003) y la mayoría son referentes a su dieta. Específicamente para el estado de Oaxaca, no existe información sobre sus áreas de actividad ni su ámbito hogareño.

En este trabajo se reportan los primeros datos del área de actividad de un individuo de *L. r. oaxacensis* para el estado de Oaxaca y sur de México utilizando la técnica de radiotelemedría.

El estudio se realizó en un área comunal protegida (ACP) con una superficie de 12 km², ubicada en el municipio de Santa Catarina Ixtepeji, distrito de Ixtlán de Juárez,

Sierra Madre de Oaxaca. Sus coordenadas geográficas extremas son 17° 09' y 17° 11' N y 96°36' y 96° 39' W, a una altitud promedio de 2800 msnm. El clima es templado sub-húmedo con una temperatura media anual de 15° C y una precipitación media anual de 1800 mm. Los principales tipos de vegetación en el área son bosque de pino y bosque de pino-encino.

Durante el otoño del 2005, se capturó un ejemplar adulto macho en los terrenos del ACP. Para ello se emplearon 29 ceptos tipo Victor #3 © dispuestos cada 250 m en transectos lineales, con bofe como cebo; para su captura se invirtió un esfuerzo de colecta de 982 trampas-noche. El organismo se inmovilizó químicamente con una mezcla de ketamina y xilacina (mg/kg 0.1 ml*peso del organismo, de cada uno), sus medidas somáticas fueron: longitud total (790 mm), longitud de pata (156 mm), longitud de cola (168 mm), longitud de oreja (65 mm) y peso (5.5 kg). Se le colocó un collar transmisor MOD 300 (Telonics©), con una señal de frecuencia de 164.200 Mhz. Una vez que el gato montés se recuperó, se liberó en el mismo sitio donde fue capturado.

De agosto del 2005 a julio del 2006 el gato montés fue monitoreado por medio de la técnica de radiotelemetría en ciclos de 24 horas una vez al mes. Se eligieron dos estaciones fijas de muestreo en los sitios con mayor altitud del ACP para asegurar la recepción de la señal (17° 10' 53.3" N y 96° 38' 33.5" W a 3200 msnm, y 17° 10' 27.1" N y 96° 39' 13.1" W a 3305 msnm). Las radiolocalizaciones se realizaron de manera simultánea en ambos sitios cada hora con la ayuda de una antena tipo "H" y un radio-receptor VHF (Telonics©), posteriormente, estas fueron trianguladas utilizando el programa Locate III (Nams 2006). Posteriormente, con el programa ArcView 3.2 se realizaron polígonos mínimos convexos al 95% para las dos estaciones del año (lluviosa y seca).

Se obtuvo un área de actividad promedio para todo el estudio de 11.41 km². Para la temporada seca (noviembre a mayo) el área de actividad promedio fue de 11.29 km² y se usaron ocho radiolocalizaciones; mientras que para la lluviosa (junio a octubre) fue de 11.53 km², con cinco radiolocalizaciones. Con el bajo número de localizaciones obtenidas por temporada no se puede demostrar que el ámbito hogareño del gato montés cambie entre estaciones del año en el ACP de Santa Catarina Ixtepeji ($Z = 0.4642$; $g.l. = 1$, $p < 0.4540$; prueba no paramétrica de Wilcoxon), aunque esto también puede deberse a la homogeneidad de la vegetación del lugar o a que la disponibilidad de presas se presenta de manera constante a lo largo del año.

El tamaño del ámbito hogareño estimado (11.41 km²) no se compara con el de un estudio realizado en el estado de Colima, México (Burton *et al.* 2003), donde se obtuvo un ámbito hogareño de 5.06 km² para un individuo macho. Es posible que esta diferencia se deba a que en Santa Catarina Ixtepeji la densidad de gato montés sea baja y por tanto haya menos competencia por presas y territorios, o a que la localidad estudiada está en uno de los límites al sur de la distribución del lince.

La mayoría de las radiolocalizaciones se ubicaron en el bosque de pino (diez) y tres en el bosque de encino; estos resultados coinciden con los registros que se tienen de la especie en el estado de Oaxaca: bosque de pino y bosque de pino-encino (Botello *et al.* 2008), aunque también puede encontrarse en selva baja caducifolia y bosque de encino, según las colectas de la Colección de Fotocolectas Biológicas del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estos datos son una primera aproximación al tamaño del ámbito hogareño del gato montés en esta zona de México, así como los tipos de vegetación en los que más ocurre; aunque se debe seguir monitoreando a la especie con esta técnica y otras más que la complementen debido al difícil paisaje que muestra la zona y de este modo, obtener datos más exactos que permitan el mejor conocimiento de la especie en regiones más sureñas de su distribución.

El presente estudio se realizó durante el trabajo de tesis de maestría del primer autor, se agradece al programa de becas de posgrado de CONACYT (195242) y al PIFI-IPN. El proyecto fue apoyado por la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN (20050547 y 20060058). Se agradece a F. Botello, G. González, A. Medina, D. Canales, D. Martínez e I. Lira así como al comité de Ecoturismo y autoridades comunales de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, por la ayuda prestada e interés en la generación del conocimiento científico. A la COFAA y EDI del IPN, por el apoyo a M. Briones-Salas. A los revisores anónimos por sus comentarios.

LITERATURA CITADA

- Aranda, M., O. Rosas, J.J. Ríos & N. García.** 2002. Análisis comparativo de la alimentación del gato montés (*Lynx rufus*) en dos diferentes ambientes de México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 87: 99-109.
- Botello, F., P. Illoldi-Rangel, M. Linaje & V. Sánchez-Cordero.** 2006. Primer registro de tigrillo (*Leopardus wiedii*, Shulz 1821) y del gato montés (*Lynx rufus*, Kerr 1792) en la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 22(1): 135-139.
- Botello, F., V. Sánchez-Cordero & G. González.** 2008. Diversidad de carnívoros en Santa Catarina Ixtepeji, Sierra Madre de Oaxaca, México. Pp. 335-354. *In:* C. Lorenzo, E. Espinoza and J. Ortega (Eds.). *Avances en el estudio de los Mamíferos de México II*. Asociación Mexicana de Mastozoología, México, D.F.
- Briones-Salas, M. & V. Sánchez-Cordero.** 2004. Mamíferos. pp. 423-447. *In:* A. J. García-Mendoza, M. J. Ordoñez and M. Briones-Salas (Eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México-Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza-World Wildlife Fund, México.
- Burton, A. M., S. Navarro & C. Chávez.** 2003. Bobcat ranging behavior in relation to small mammal abundance on Colima Volcano, Mexico. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología*, 74: 67-82.
- Delibes, M., M. C. Blázquez, R. Rodríguez & S. C. Zapata.** 1997. Seasonal food habits of bobcats (*Lynx rufus*) in subtropical Baja California Sur, Mexico. *Canadian Journal of Zoology*, 74: 478-483.

- Delibes, M. & F. Hiraldo.** 1987. Food habits of the bobcat in two habitats of the southern Chihuahuan desert. *The Southwestern Naturalist*, 32: 457-461.
- Goodwin, G.** 1969. Mammals from the state of Oaxaca, Mexico, in the American Museum of Natural History. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 141: 1-269.
- López-González, C. A., A. González-Romero & J. W. Laundré.** 1998. Range extension of the bobcat (*Lynx rufus*) in Jalisco, Mexico. *The Southwestern Naturalist*, 43: 103-105.
- Martínez-Meyer, E.** 1998. ¿Todavía hay lince en el Ajusco? *Especies*, 7: 17-21.
- Nams, V. O.** 2006. *Locate III*. Pacer Computer Software. Tatamagouche, Nova Scotia, Canadá.
- Romero, R. F.** 1993. Análisis de la alimentación del lince (*Lynx rufus escuinapae*) en el centro de México. Pp: 217-230. In: R.A. Medellín & G. Ceballos (Eds). *Avances en el estudio de mamíferos de México, Publicaciones Especiales, Vol. 1*. Asociación Mexicana de Mastozoología, A.C., México, D. F.

GABRIELA MONROY^{1,2} & MIGUEL BRIONES-SALAS¹

¹Laboratorio de Vertebrados Terrestres (Mastozoología). Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, (CIIDIR-OAX.) Instituto Politécnico Nacional. Hornos 1003, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, México C.P. 71230. <mbriones@ipn.mx>

²Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica. Departamento de Zoología. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Tercer Circuito Exterior s/n Ciudad Universitaria, Coyoacán, Distrito Federal, México C.P. 04510, <beu_ribetzin@hotmail.com>