



CONABIO

BioDIVERSITAS

Citar como:

Lara Díaz, N. E., C. A. López González, H. Coronel Arellano y J. L. Cruz Romo. 2015.  
Nacidos libres: en el camino a la recuperación del lobo mexicano. CONABIO. Biodiversitas, 119:1-6

NÚM. 119 MARZO-ABRIL DE 2015

ISSN: 1870-1760

# BioDIVERSITAS

BOLETÍN BIMESTRAL DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

## EL LOBO MEXICANO

El 16 de junio de 2014, se documentó la primera camada de lobos grises mexicanos (*Canis lupus baileyi*) nacidos en vida libre en nuestro país, desde que fueron llevados al borde de la extinción hace más de 30 años. Los cinco cachorros nacieron en el noroeste del estado Chihuahua. Sus padres fueron reintroducidos en diciembre de 2013 y, junto con 300 individuos, son parte de un programa binacional entre México y Estados Unidos cuyo objetivo es salvar de la extinción a la subespecie de lobos grises más pequeña del mundo (25-49 kg).<sup>1,2,3</sup>



# ¡NACIDOS LIBRES!

## En el camino a la recuperación del lobo mexicano

NALLELI E. LARA-DÍAZ<sup>1</sup>, CARLOS A. LÓPEZ-GONZÁLEZ<sup>1</sup>,  
HELÍ CORONEL-ARELLANO<sup>1</sup> Y JESÚS LIZARDO CRUZ-ROMO<sup>2</sup>



En la década de 1970 se declaró a los lobos mexicanos en peligro de extinción en Estados Unidos, calculando que había menos de 200 animales en vida libre en México, incluyendo sólo 50 parejas reproductivas, y si no se realizaban medidas de recuperación, los lobos mexicanos desaparecerían para siempre.<sup>4, 5, 6</sup>

### La breve historia detrás de la extinción

Desde encontrarse en gran parte del territorio mexicano hasta existir sólo pocos individuos y desaparecer del suroeste de Estados Unidos, la drástica disminución de los lobos mexicanos obedeció a fuertes y eficaces campañas de erradicación por ser considerados depredadores que producían pérdidas económicas dentro del sector ganadero.<sup>7, 8</sup> Estas campañas iniciaron en Estados Unidos y continuaron en México desde mediados del siglo XX.<sup>6</sup> Los lobos, junto con otros depredadores como osos, pumas y coyotes, fueron capturados, cazados y trágicamente envenenados con estricnina, arsénico y el infame 1080 (monofluoracetato de sodio).<sup>2, 6</sup>



La naturaleza social y reproductiva de los lobos no los favoreció durante el proceso de erradicación. Los lobos viven en manadas caracterizadas por tener líderes (pareja alfa). Ellos son los que se reproducen y guían a su manada, formando un equipo eficiente para alimentarse, sobrevivir y cuidarse entre ellos. La pareja alfa sólo tiene una camada de cachorros al año, de los cuales la mitad no sobrevive. Si cualquiera de los líderes desaparece, la manada colapsa, sobre todo los individuos más jóvenes que no pueden integrarse a otro grupo familiar.<sup>8, 9, 10</sup> Por ello, durante las campañas de erradicación, las poblaciones de lobos disminuyeron dramáticamente más que cualquier otra especie de depredador presente en México, con la excepción del oso plateado (*Ursus arctos*).<sup>6</sup>

### Reproducción en cautiverio

Ante la inminente desaparición de los lobos mexicanos, se generó un programa binacional de reproducción en cautiverio con la participación de 55 instituciones de ambos países, a partir de la captura de cinco ejemplares que aún quedaban en libertad entre los estados de Durango y Chihuahua (de los cuales no todos lograron reproducirse) y cuatro individuos provenientes de cautiverio en Estados Unidos y México. En total se consideran sólo siete individuos fun-

dadores.<sup>1</sup> El programa tiene la finalidad de contar con suficientes individuos para reintegrarlos a su entorno natural y se ha considerado exitoso al elevar el número de lobos.<sup>11</sup>

Uno de los retos más importantes del programa es mantener la diversidad genética de los individuos. Se utiliza un libro de cruces llamado "Studbook" y se evita que los lobos estén emparentados, ya que de lo contrario podrían desarrollar enfermedades (por ejemplo, cáncer), reducir su capacidad reproductiva y disminuir su oportunidad de sobrevivir. Así que, antes de formar parejas de lobos (lo cual no siempre se logra), es necesario revisar el historial médico y genético de cada uno.<sup>11</sup>

Un factor restrictivo en el programa de cautiverio es el espacio. Los animales se encuentran en diferentes tipos de instalaciones, desde zoológicos hasta encierros de mayor tamaño destinados exclusivamente a la rehabilitación de ejemplares para su integración a los grupos silvestres. Sin embargo, la cantidad y área de sitios adecuados son limitados y también lo es el número de lobos que se pueden mantener en cautiverio.<sup>11</sup>

Cuando se logra acoplar una pareja o manada de lobos son trasladados a un encierro de preliberación. Aquí, se disminuye al mínimo el contacto con los humanos, necesario en su momento para el manejo veterinario y alimentación. El encierro de preliberación se encuentra en un entorno natural y su objetivo es que los lobos puedan aprender a ser animales silvestres, que sean capaces por sí mismos de alimentarse y comiencen a vivir en vida salvaje.

El macho M1043 reconociendo su territorio a pocas semanas de su liberación en México.

Foto: © Colección fotográfica, ECOAN-MAM

M1043 y H1055. Primera pareja liberada que establece un territorio en el noroeste de Chihuahua.

Foto: © UAQ-CONANP



### Las reintroducciones en México

El siguiente paso consiste en la reintroducción de los ejemplares a la vida silvestre. En 1998 Estados Unidos logró concretar las primeras liberaciones en Arizona y Nuevo México, donde actualmente la población cuenta con 80 individuos en vida libre, tras 16 años y 93 ejemplares liberados.<sup>3</sup> En México, tras el incesante esfuerzo de un gran número de instancias gubernamentales, académicas y organizaciones de la sociedad civil, la primera reintroducción se realizó en octubre de 2011 con un grupo familiar. El lugar seleccionado fue el noroeste de México, ya que aquí se presentaban las características propicias, como alimento y hábitat suficientes, además de un menor impacto de las poblaciones humanas, que ayudarían a la sobrevivencia de los lobos.<sup>12, 13, 14</sup>

Los candidatos a ser liberados son preparados para su traslado a su nuevo hogar. Son capturados dentro del encierro de preliberación por expertos en su manejo, se hace una última revisión veterinaria y se le coloca un collar radiotransmisor a cada individuo. Cada collar es capaz de emitir señales para determinar la localización geográfica de los lobos y así mantenerlos en constante monitoreo.

Propietarios de predios comprometidos con la conservación de la fauna silvestre han brindado la oportunidad de liberar a los lobos en sus terrenos. Aquí, se construye un segundo encierro de preliberación, más pequeño, y de una malla que los lobos puedan romper; son provistos con alimento y agua, además de que se les instala en lugares con cobertura arbórea que les permita sentirse refugiados, evitando así que se separen como pareja o grupo familiar cuando son liberados. Cuando se sientan listos, saldrán de este último encierro.

“Muñeca esquiva” (H1032), la loba que viajó por las Sierras de cinco municipios de Chihuahua y logró sobrevivir un año.

Foto: © UAQ-CONANP



Fueron cinco los lobos liberados en la primera ocasión en Sonora.<sup>15</sup> De ellos, uno murió en menos de un mes, fue envenenado con anticoagulantes y atropellado. Tres lobos fueron envenenados al mes y medio de su liberación. El quinto, una hembra, logró sobrevivir por nueve meses. Tratando de que ella se acoplara a una nueva pareja, se liberó un macho el primer trimestre de 2012. Éste fue muerto a los pocos días, sólo se recuperó el radiocollar encontrado en un tráiler en otro estado del país. La hembra sobreviviente recorrió una distancia mayor a 275 km y su señal se perdió. Se considera desaparecida, pero ella fue la primera demostración de que los lobos podían sobrevivir en vida libre.

En octubre de 2012 y abril de 2013, se liberaron dos parejas más, ahora en Chihuahua. La primera pareja vivió alrededor de seis meses y fueron los primeros lobos que lograron establecer un territorio. Sin embargo, restos de la hembra fueron hallados en una fogata, y el macho, al encontrarse solo, se alejó del que había considerado su territorio, muriendo por un disparo cuatro meses después. La segunda pareja se separó al momento de su liberación. El macho murió a los tres meses en Sonora por un disparo. La hembra, llamada “Muñeca esquiva” porque era difícil de encontrar y alcanzar por el equipo de monitoreo que intentaba incansablemente seguirle el paso, sobrevivió un año. Recorrió las montañas de cinco municipios del estado de Chihuahua, cazó y sobrevivió, se escondió y logró escapar de sus posibles enemigos. Tras doce meses sola llegó al territorio de la tercera pareja, liberada en diciembre de 2013, en un momento crucial para ellos. Es incierto si la hembra, oficialmente llamada H1032, los encontró directamente, pero sabía que ahí estaban los primeros lobos que podría ver después de tanto tiempo. Un día ella decidió alejarse pocos kilómetros. Fue encontrada muerta una semana después con el cuerpo destrozado.<sup>16, 17</sup>

En abril de 2014, el comportamiento de la tercera pareja liberada parecía indicar la búsqueda de una madriguera para tener a sus cachorros, sospecha derivada de la detección de intentos de cópula dos meses antes (febrero de 2014) y cambios en el físico de la hembra. Las señales satelitales recibidas de sus collares y las fotografías obtenidas por medio de trampas-cámara parecían indicarlo, pero por precaución y para no alterar a los animales, se esperó para confirmar dicho acontecimiento.

El 16 de junio de 2014, ahí estaban los primeros cinco cachorros nacidos en vida libre después de desaparecer en México, los únicos que no han tenido contacto con humanos, los únicos nacidos salvajes después de más de 30 años.<sup>18</sup>



En abril de 2014, una cuarta pareja fue liberada. El macho murió. La hembra se encontró días después aún viva, con un disparo en una pata delantera y débil. Fue atendida de inmediato y trasladada de nuevo a cautiverio, donde por el momento se mantiene.<sup>17</sup>

De 14 individuos liberados en México, 10 han muerto, uno se considera desaparecido, uno fue regresado a cautiverio y dos se han logrado reproducir exitosamente y continúan vivos, lo cual es una señal de que los lobos mexicanos pueden regresar a su hábitat natural si se les brinda una oportunidad. Los cadáveres de los ejemplares que se han logrado recuperar indican que todas las muertes han sido provocadas por los seres humanos, atropellados, envenenados o víctimas de disparos por armas de fuego.

### **El reto, la incertidumbre y la esperanza como una lección de conservación en México**

Aunadas a la liberación de lobos mexicanos, se han realizado en la región actividades de información, gestión, educación ambiental y difusión de alternativas que permitan reducir a los ganaderos pérdidas económicas que los depredadores puedan ocasionarles.<sup>16, 17</sup> En sus terrenos viven y sobreviven los lobos y otros depredadores. Es innegable que ellos pueden llegar a alimentarse de ganado, y esto es consecuencia de la disminución de sus presas naturales como venados o pecaríes, también relacionada con el uso histórico e inadecuado de los recursos naturales.<sup>19</sup> Fomentar y fortalecer la tolerancia de los propietarios de la tierra hacia los depredadores es el mayor reto.

Es incierto si los lobos se salvarán de la extinción y tendrán una población viable en vida libre, es decir, que logren establecer territorios, reproducirse y mantenerse por largo tiempo y por sí mismos, sin la necesidad de reintroducir más ejemplares. Es difícil medir

hasta dónde se deben invertir esfuerzos y recursos en tratar de recuperar a una especie que nosotros mismos llevamos a la situación en la que está. Lo que es un hecho es que debemos realizar esfuerzos en la conservación de especies y no permitir que otros depredadores lleguen a estar en una situación tan crítica como la del lobo mexicano. Gobierno, academia y sociedad no podemos bajar los brazos, permitir su extinción y dejar de invertir en su recuperación.

Hay ganaderos que han apoyado el proyecto o, en su caso, han logrado ser más tolerantes ante la presencia de depredadores.<sup>16, 17</sup> En sus terrenos, no sólo los lobos han sobrevivido, también han influido en la supervivencia de otras especies. Es una medida de éxito, y aún queda mucho por hacer.

El esfuerzo para la conservación de grandes depredadores requiere que la protección de una especie ayude e influya en la percepción de la sociedad para proteger a todas, incluyendo las presas de las cuales se alimentan y el hábitat que necesitan; se requiere también la conservación del ecosistema, porque él funciona como un todo: si las piezas faltan, éste colapsa a veces de modos imperceptibles hasta que sólo podemos ver las grandes consecuencias, como la pérdida de biodiversidad y de sostenibilidad económica para las comunidades rurales, la escasez de agua, la desertificación, la incertidumbre de la seguridad alimentaria, el cambio climático.

El nacimiento de esta camada libre de lobos en México, la primera en más de 30 años, brinda una esperanza para el programa de recuperación de la subespecie y también una lección de que es posible restaurar lo que hemos destruido en tan poco tiempo; que aún existe gente comprometida y dispuesta a aprender de los errores cometidos. Es un reto difícil y una lección que esperemos ayude a que otras especies no lleguen a estar en la situación del lobo mexicano.

La esperanza para los lobos mexicanos. Dos de los cinco cachorros nacidos libres después de más de 30 años.

Foto: © UAQ-CONANP



Tres de los cinco cachorros de lobo mexicano nacidos en vida libre a cinco meses de su primera detección.

Foto: © UAQ-CONANP

### Agradecimientos

Este esfuerzo forma parte de las acciones de conservación del PACE: Lobo mexicano y el PROCER, conducidos por la CONANP. A la UAQ por todo el apoyo. A todas las personas e instancias de México y Estados Unidos que han participado en el proyecto de reintroducción del lobo gris mexicano. Al incansable equipo de monitoreo: Cristian Aguilar Miguel, Federico Mora Carrillo, Carmen García Chávez y Rosa Ahumada.

### Bibliografía

- <sup>1</sup> U.S. Fish and Wildlife Service. 1982. *Mexican wolf recovery plan. Region 2*. Albuquerque, New Mexico.
- <sup>2</sup> Leopold, A.S. 1959. *Wildlife of Mexico: The Game Birds and Mammals*. Berkeley, University of California Press.
- <sup>3</sup> U.S. Fish and Wildlife Service. 2013. *Mexican Wolf Recovery Program: Progress Report #16*. Arizona Game and Fish Department/USDA-APHIS Wildlife Services/U.S. Forest Service/White Mountain Apache Tribe.
- <sup>4</sup> U.S. Fish and Wildlife Service. 1978. *Reclassification of the Gray Wolf in the U.S. and Mexico with Determination of Critical Habitat in Michigan and Minnesota*. United States Fish and Wildlife Service, Department of the Interior. Endangered and threatened wildlife and plants. Final Rule. 43 FR 9607 9615.
- <sup>5</sup> McBride, R.T. 1980. *The Mexican Wolf (Canis lupus baileyi): A historical review and observations on its status and distribution*. *Endangered Species Report 8*, U.S. Fish and Wildlife Service, Albuquerque, New Mexico.
- <sup>6</sup> Brown, D. E. 1983. *The Wolf in the Southwest*. Tucson, University of Arizona Press.
- <sup>7</sup> Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. 1999. *Proyecto de Recuperación del Lobo Mexicano (Canis lupus baileyi)*. México, Instituto Nacional de Ecología/Dirección General de Vida Silvestre.
- <sup>8</sup> Mech, L.D. y L. Boitani. 2003. "Wolf Social Ecology" en L.D. Mech y L. Boitani (eds.). *Wolves, Behavior, Ecology, and Conservation*. Chicago, The University of Chicago Press, pp. 1-34.

- <sup>9</sup> Fuller, T.K., L.D. Mech y J.F. Cochrane. 2003. "Wolf Population Dynamics", en L.D. Mech y L. Boitani (eds.). *Wolves, Behavior, Ecology, and Conservation*. Chicago, The University of Chicago Press, pp. 161-191.
- <sup>10</sup> Paquet, P.C. y L.N. Carbyn. 2003. "Gray Wolf", en G.A. Feldhamer, B.C. Thompson y J.A. Chapman (eds.). *Wild Mammals of North America. Biology, Management, and Conservation*. 2ª ed. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, pp. 482-510.
- <sup>11</sup> Siminski, P. y E. Spevak. 2014. *Population Analysis & Breeding and Transfer Plan. Mexican Wolf (Canis lupus baileyi) AZA Species Survival Plan*. Yellow Program.
- <sup>12</sup> Araiza, M. A. 2002. *Determinación de sitios potenciales para la reintroducción del lobo Mexicano (Canis lupus baileyi) en Sonora, Chihuahua y Coahuila, México*. Tesis de maestría, Heredia, Universidad Nacional.
- <sup>13</sup> Carroll, C., M.K. Phillips, C.A. López González y N.A. Schumaker. 2006. "Defining recovery goals and strategies for endangered species: the wolf as a case study", *BioScience* 56(1): 1-13.
- <sup>14</sup> Martínez Gutiérrez, P.G. 2007. *Detección de áreas potenciales para la reintroducción de lobo Mexicano (Canis lupus baileyi) en México*. Tesis de maestría. Xalapa, Instituto de Ecología.
- <sup>15</sup> Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2012. *Avances en la reintroducción del lobo mexicano. Comunicados de prensa, nota informativa*, consultado en octubre de 2014 en [http://www.conanp.gob.mx/difusion/comunicado.php?id\\_subcontenido=259](http://www.conanp.gob.mx/difusion/comunicado.php?id_subcontenido=259).
- <sup>16</sup> López González, C.A., N.E. LaraDíaz, A. González Bernal, Z.Y. González Saucedo, C. Aguilar Miguel, M.C. García Chávez, D. Ávila Aguilar, M.F. Cruz Torres, C.E. Gutiérrez González, H. Coronel Arellano y C.A. Delfín Alfonso. 2012. *PACE: Lobo gris mexicano. Implementación y seguimiento al programa de monitoreo del lobo gris mexicano (Canis lupus baileyi)*. Universidad Autónoma de Querétaro. Reporte final presentado a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- <sup>17</sup> López González, C.A., M.C. García Chávez, C. Aguilar Miguel, Z. González Saucedo, F. Mora Carrillo, G. Manzanero Barrera, R.I. Ahumada Hernández, N.E. Lara Díaz, H. Coronel Arellano y E. Martínez Meyer. 2013. *Monitoreo y manejo de la población reintroducida de lobo mexicano*. Universidad Autónoma de Querétaro. Reporte final presentado a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- <sup>18</sup> Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2014. *México logra la primera camada en vida silvestre del lobo mexicano. Comunicados de prensa*, consultado en octubre de 2014 en [http://www.conanp.gob.mx/difusion/comunicado.php?id\\_subcontenido=710](http://www.conanp.gob.mx/difusion/comunicado.php?id_subcontenido=710).
- <sup>19</sup> Ramler, J.P., M. Hebblewhite, D. Kellenberg y C. Sime. 2014. "Crying Wolf? A Spatial Analysis of wolf Location and Depredations on Calf Weight", *American Journal of Agricultural Economics Advance Access* 96: 631-656.

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Querétaro. [lara.nalleli@gmail.com](mailto:lara.nalleli@gmail.com)

<sup>2</sup> Dirección de Especies Prioritarias. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), México D.F. [jacruz@conanp.gob.mx](mailto:jacruz@conanp.gob.mx)