

EL REGRESO DEL BORREGO CIMARRÓN AL NORESTE MEXICANO

Fernando Isaac Gastelum-Mendoza* y Gorgonio Ruiz-Campos

Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California.

Ensenada, Baja California, México.

gastelummendozaisaac@gmail.com (FIGM), gruiz@uabc.edu.mx (GRC).

*Autor de correspondencia

El regreso del borrego cimarrón al noreste de México requiere del esfuerzo conjunto y la coordinación entre autoridades gubernamentales, la comunidad científica y la ciudadanía. Solo mediante esta colaboración será posible garantizar la recuperación duradera de esta emblemática especie.

Uno de los mamíferos que más admiración despiertan en México y en el mundo es el borrego cimarrón (*Ovis canadensis*). Sus imponentes cuernos en espiral y las espectaculares batallas que protagoniza —frecuentes en documentales de naturaleza— lo han convertido en un símbolo de fuerza y resistencia. Además, para algunas culturas originarias del Desierto Sonorense, como los Comca'ac, el borrego cimarrón representa un elemento ancestral de gran significado cultural. Hasta la segunda mitad del siglo XIX el borrego cimarrón se distribuía de manera natural en la península de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, y algunas regiones montañosas de Nuevo León y Tamaulipas. Actualmente, solo es posible encontrarlo de manera natural en la región noroeste de México, con algunas poblaciones reintroducidas en Coahuila, principalmente.

El borrego cimarrón es un ungulado silvestre (camina apoyándose en las puntas de los dedos, los cuales están recubiertos por pezuñas) característico de las zonas áridas y montañosas del oeste de Norteamérica. Se distingue por sus grandes cuernos curvados —especialmente desarrollados en los machos, que representan hasta el 10 % del peso corporal— y por su notable agilidad para desplazarse en terrenos escarpados. Su comportamiento social incluye la formación temporal de grupos separados por edad y sexo, especialmente durante la época reproductiva. El resto del año es común observar grupos de crianza, los cuales están conformados por hembras adultas y jóvenes, así como crías y adultos jóvenes. En México, la época reproductiva del borrego cimarrón ocurre principalmente entre noviembre y diciembre. Tras una gestación de alrededor de 170 días, las crías nacen entre finales de abril y junio, coincidiendo con una mayor disponibilidad de alimento en el hábitat. Habita terrenos montañosos y accidentados, con suelo pedregoso, caracterizados por laderas escarpadas, acantilados y sustratos rocosos que le permiten detectar y evadir depredadores con facilidad. Estos ambientes suelen presentar vegetación abierta



El borrego cimarrón es una de las especies más emblemáticas de los desiertos del norte de México. Tanto los machos como las hembras presentan cuernos; sin embargo, en los machos estos son mucho más robustos y largos, pudiendo representar hasta el 10 % de su peso corporal en la edad adulta. Además de ser una característica impresionante, sus cuernos cumplen una función clave: les permiten competir y establecer dominancia frente a otros machos.

Fotografía: Iván Lozano.

típica de zonas áridas y semiáridas, como matorrales desérticos, lo que facilita su movilidad y vigilancia. Aunque es una especie tolerante a la sequía, requiere la presencia de fuentes de agua naturales, como manantiales o aguajes, y amplias áreas continuas que permitan su desplazamiento y la conectividad entre poblaciones. Es un herbívoro, que incluye en su dieta una gran variedad de especies, pero se ha detectado que prefiere las especies arbustivas, las suculentas (nopales, agaves, lechuguillas y candelillas) y los pastos. En conjunto, estas condiciones conforman un hábitat altamente especializado y esencial para su supervivencia.



Borrego cimarrón en el matorral desértico de Coahuila. En los matorrales desérticos rosetófilos de Coahuila —ecosistemas asociados a suelos pedregosos y dominados por agaves, lechuguillas y candelillas— se han llevado a cabo varias de las liberaciones de borrego cimarrón en el estado. Conservar estos paisajes es fundamental para asegurar el éxito de su reintroducción y el futuro de la especie en la región.
Fotografía: Iván Lozano.

Como consecuencia de la cacería ilegal, la transmisión de enfermedades a causa de la ganadería extensiva y la fragmentación de su hábitat durante la segunda mitad del siglo pasado, el borrego cimarrón estuvo al borde de la extinción. La falta de reglamentos claros y de sanciones efectivas permitieron durante años su sobreexplotación, lo que llevó a sus poblaciones a un punto crítico. Esta historia comenzó a cambiar en el año 2000 con la creación de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y con la promulgación de la Ley General de Vida Silvestre, herramientas que impulsaron un nuevo enfoque: reconocer a los propietarios de los predios como aliados en la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales. Esta estrategia de conservación se fundamenta en que los propietarios legales de los predios donde se distribuye el borrego cimarrón sean los principales beneficiarios del aprovechamiento extractivo (principalmente mediante la cacería deportiva) y no extractivo (como el ecoturismo) de las poblaciones de esta especie. A su vez, se espera que estos beneficios incentiven la conservación indirecta de otras especies y, especialmente, del hábitat.

Gracias a este modelo, las poblaciones de borrego cimarrón empezaron a recuperarse gradualmente. Al mismo tiempo, diversos sectores privados del noreste de México se interesaron en impulsar proyectos de reintroducción de la especie en distintas regiones de los estados de Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas. Hoy, el borrego cimarrón no solo es un emblema de nuestra biodiversidad, sino también un ejemplo de cómo la colaboración entre comunidad, ciencia y conservación puede revertir una historia que parecía perdida.

Los proyectos de reintroducción del borrego cimarrón en el norte de Coahuila han sido impulsados, en gran medida, por una empresa de cementos. Desde el año 2000, la empresa ha encabezado esfuerzos para devolver esta emblemática especie a la Reserva Natural El Carmen, donde se liberaron inicialmente 45 borregos cimarrones. Hoy, esa población ha crecido a más de 250 individuos. La Reserva Natural El Carmen es un corredor biológico transfronterizo de más de 130 mil hectáreas que se extiende a ambos lados de la frontera entre México y Estados Unidos de América, y que funciona como un importante refugio para la vida silvestre. Gracias al Proyecto de "Restauración del Borrego Cimarrón", también se han liberado más de 100 ejemplares en áreas aledañas, contribuyendo a recuperar poco a poco una de las especies más representativas de la región, según datos del sitio oficial de la reserva.

A pesar de estas valiosas iniciativas y del esfuerzo aislado de algunos propietarios privados por reintroducir al borrego cimarrón, la mayoría de los proyectos han sido puntuales y se han concentrado principalmente en ciertas regiones de Coahuila. Sin embargo, por tratarse de una especie que requiere amplias extensiones de montaña (en algunas poblaciones se ha registrado un ámbito hogareño promedio de 17 km² por individuo) y que se desplaza por grandes territorios, resulta indispensable contar con una estrategia regional de conservación que garantice su retorno y permanencia en el noreste de México. Para avanzar en este objetivo, es fundamental la coordinación entre las autoridades ambientales de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas —incluyendo a Parques y Vida Silvestre de Nuevo León, la Secretaría de Medio Ambiente de Coahuila y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas— junto con la participación activa de universidades como la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Tamaulipas, además del sector privado. Un paso fundamental sería establecer un programa estatal de conservación, similar al implementado exitosamente en Sonora mediante el "Programa de Conservación, Repoblación y Aprovechamiento Sustentable del Borrego Cimarrón". Tanto este programa como su equivalente estatal deberían integrarse en una estrategia nacional de reintroducción del borrego cimarrón en el norte de México, dirigida por un panel de expertos nacionales e internacionales, así como por representantes del sector productivo, gubernamental y social. Solo con esta articulación de esfuerzos será posible consolidar un proyecto de largo plazo que asegure el futuro del borrego cimarrón en el noreste mexicano.

Un objetivo importante para impulsar el regreso del borrego cimarrón al noreste mexicano es establecer criaderos intensivos de borrego cimarrón en cada uno de los tres estados del noreste —Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas— que funcionen como un semillero regional de ejemplares para fortalecer las poblaciones silvestres. Esta estrategia ya ha demostrado ser exitosa en Sonora con la creación del Centro de Reproducción y Repoblación del Borrego Cimarrón (UMA Patrocipes). Su objetivo principal es la investigación, el manejo y la reproducción del borrego cimarrón con fines de repoblación y reintroducción en áreas prioritarias dentro de su distribución histórica. Un modelo similar podría implementarse en los gobiernos estatales del noreste, realizando liberaciones estratégicas en predios que cuenten con las condiciones de hábitat adecuadas. Este proceso debe ir acompañado de una evaluación técnica del hábitat y del acompañamiento de personal especializado. Asimismo, se recomienda llevar a cabo intercambios periódicos de individuos entre los centros de reproducción para mantener y fomentar la variabilidad genética de las poblaciones. Para ello, se recomienda realizar

previamente un análisis de las relaciones filogenéticas entre las subpoblaciones de borrego cimarrón. Toda esta estrategia debería estar respaldada por una amplia campaña de socialización, mediante entrevistas, foros y actividades de divulgación, que ayuden a fortalecer la participación social y el apoyo comunitario al proyecto.

Otro aspecto clave para asegurar el éxito de los proyectos de reintroducción del borrego cimarrón es el manejo de las especies exóticas invasoras, especialmente del borrego berberisco (*Ammotragus lervia*). Este bóvido, originario del norte de África, fue introducido en México en la década de los sesenta, cuando algunos ejemplares fueron importados desde Estados Unidos de América con fines de aprovechamiento cinegético. Aunque no se cuenta con una estimación precisa del número de borregos berberisco presentes en México, se ha documentado la expansión de su distribución hacia los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas, donde las condiciones ambientales favorecen su reproducción y supervivencia. Su expansión representa un desafío para la conservación del borrego cimarrón, ya que puede competir por espacio, alimento y hábitat, lo que subraya la necesidad de atender este problema de forma integral. Para atender este problema, se recomienda establecer un programa regional de monitoreo continuo del borrego berberisco, liderado por las dependencias ambientales estatales. Esto es esencial, ya que actualmente se desconoce cuántos individuos existen en vida libre en el noreste de México. Otro tema crítico sobre el que aún se sabe muy poco es la transmisión de enfermedades del borrego berberisco hacia la fauna silvestre nativa. Por ello, la participación de veterinarios especializados y de servicios privados de manejo y contención de vida silvestre resulta fundamental para realizar la captura, toma y análisis de muestras biológicas. Esta información es clave para prevenir riesgos sanitarios y proteger a las poblaciones de borrego cimarrón en recuperación.

La colaboración binacional puede ser fundamental para el retorno del borrego cimarrón al noreste de México. En los últimos años, Estados Unidos de América ha desarrollado diversos programas de reintroducción del borrego cimarrón del desierto con el propósito de recuperar poblaciones que habían desaparecido localmente. La primera reintroducción documentada en ese país se realizó en 1973. Actualmente, estados como Texas, Nuevo México, Nevada y Arizona han llevado a cabo translocaciones estratégicas desde poblaciones saludables hacia áreas donde la especie estuvo históricamente presente. Estas iniciativas, coordinadas por agencias estatales de vida silvestre en conjunto con universidades y organizaciones conservacionistas, contemplan la captura, traslado y liberación de individuos equipados con collares GPS para su monitoreo. Gracias a estos esfuerzos, varias regiones han observado el restablecimiento gradual de grupos reproductivos y la expansión natural de la especie hacia hábitats adecuados, fortaleciendo su recuperación a largo plazo. Todo este cúmulo de experiencias podría beneficiar a los proyectos de reintroducción en México mediante la asesoría y capacitación del personal técnico.

Por último, y no menos importante, la participación de todos es fundamental. Fauna silvestre y sociedad coexistimos en un entorno cambiante e interconectado, y cada acción que realizamos para cuidar nuestro planeta —por pequeña que parezca— contribuye a proteger nuestro patrimonio natural. Participar en foros de consulta, apoyar o donar a programas de conservación, y mantener el interés por conocer más sobre esta emblemática especie son acciones al alcance de cualquiera. Cada esfuerzo suma y nos acerca a un futuro en el que el borrego cimarrón vuelva a ocupar plenamente su lugar en las montañas del noreste mexicano.

La clave para el retorno del borrego cimarrón al noreste de México es fortalecer la colaboración entre la comunidad científica, los productores y la sociedad mediante proyectos estatales de reintroducción coordinados por un programa nacional de recuperación de la especie.

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría de Humanidades, Ciencia y Tecnologías, por el apoyo brindado a través de la Beca de Estancia Posdoctoral por México.

LITERATURA CONSULTADA

- Álvarez-Cárdenas S. *et al.* 2005. Desert bighorn sheep distribution, abundance, and conservation status in Sierra el Mechudo, Baja California Sur, Mexico. *Desert Bighorn Council Transactions* 48:72.
- Espinosa, A. y J. Contreras-Balderas. 2010. Evaluación de hábitat para la restauración del borrego cimarrón (*Ovis canadensis*) en Coahuila, México. *Ciencia UANL* 13:78-85.
- Krausman, P. R. *et al.* 1989. Relationships between desert bighorn sheep and habitat in western Arizona. *Wildlife Monographs* 102:3-66.
- Tarango, L. A. *et al.* 2002. Research observation: desert bighorn sheep diets in northwestern Sonora, Mexico. *Journal of Range Management* 55:530-534.
- Valdez, R. *et al.* 2006. Wildlife conservation and management in Mexico. *Wildlife Society Bulletin* 34:270-282.

Sometido: 28/nov/2025.

Revisado: 08/dic/2025.

Aceptado: 24/dic/2025.

Publicado: 27/dic/2025.

Editor asociado: Dra. Alina Gabriela Monroy-Gamboa.