

# Management Challenges for the Pronghorn in Chihuahua

(summary)

Manuel Valdés Unidos para la Conservación

After working with pronghorn for the last seven years, we know that two of the most important threats to the pronghorn population in Mexico are low offspring survival and habitat fragmentation.

Since the census of 1977, the pronghorn population has decreased and today our estimates show it to be between a minimum of 300 individuals and a maximum of 500. Also, throughout this time, two local populations might become extinct (i.e., Benavides and Julimes), due to isolation effects and grassland vegetation changes. Nevertheless, in terms of the distribution of the remaining population, it seems to have remained the same.

Historic range for the pronghorn included central Mexico and the desert prairies of North of Sonora and the Baja California Peninsula. Today, their habitat has been reduced to certain grasslands in the Chihuahuan desert and some arid lands in the Sonoran desert and the Viscaíno Peninsula in Baja California. Currently, the most important distribution areas for the pronghorn in the state of Chihuahua are: 1) to the Northwest between el Cuervo and El Berrendo, 2) a central area that includes a big polygon formed by Villa Ahumada, Gregoria, Rancho el 24, Coyame and Tosesihua. 3) La Perla Camargo.

Within these areas there are important places where pronghorn females are able to produce the highest number of offspring (e.g., 0.56 offspring per female at Sueco-Moctezuma). These areas are called continuance zones, and offer good topographic, grassland and plant

diversity to the population. Nevertheless, the construction of roads, highways and agricultural fields is increasingly isolating them.

Highways in Chihuahua divide grasslands areas and become impassable barriers. Although there are suitable grasslands in both sides of the Chihuahua-Ciudad Juárez highway, all of the pronghorn population is situated on the east side. Agricultural activities are also thought to be responsible for separating the southern pronghorn population of La Perla Camargo. Under such circumstances, habitat may not be lost, but isolated groups of animals are reduced in a way that they become more vulnerable to predation, poaching, and other factors. In the last phase of pregnancy, females are not as skillful in crossing fences. If coyotes chase them, they usually run alongside the fence until reaching the corner and cannot escape. At these corners we have found evidence of coyote predation on dead pregnant females. In order for pregnant females to be able to jump fences without any difficulty the barbed wire needs to be of a maximum of 45-50 cm high preferentially having the highest wire barb-less.

Finally, a direct anthropogenic factor that has been observed to reduce the recruitment of juveniles to the population is the locals' custom to take pronghorn calves home as pets. Thus, an education program for the local population about the ecological importance of the pronghorn is also necessary to improve their conservation.

# Retos Al Manejo del Berrendo en Chihuahua

(transcripción)

Manuel Valdés *Unidos para la Conservación*

En los últimos siete años que hemos trabajado con el berrendo, particularmente en los estados de Chihuahua y Coahuila, se han observado diferentes problemáticas tanto sociales como biológicas. Dentro de las más importantes destacan la baja supervivencia de crías y los procesos de fragmentación del hábitat.

Los registros históricos del berrendo muestran que tenía una distribución amplia, ésta abarcaba todo el Altiplano central de México y las planicies desérticas del norte de Sonora y la península de Baja California. En la actualidad, su hábitat incluye sólo algunas áreas de pastizales del desierto Chihuahuense y zonas áridas de los desiertos de Sonora y el Vizcaíno en Baja California Sur.

Quizás la problemática de las barreras como los cercos y procesos de fragmentación son diferentes para los berrendos de los pastizales del desierto Chihuahuense, no así para el berrendo peninsular y el sonoreense, ya que el desarrollo rural y las actividades agrícolas y ganaderas en estos lugares son de menor impacto que en los pastizales de Chihuahua. Sin embargo, la baja supervivencia de las crías podría ser un factor común en todas las áreas de distribución en México y está relacionado con la depredación y las prolongadas sequías de los últimos tiempos.

Ahora bien, si nos ubicamos en el escenario de los pastizales del desierto chihuahuense y analizamos la problemática de los cercos y la fragmentación de las poblaciones del berrendo, encontramos que éstas se han reducido y otras están quedando más aisladas. Si comparamos la distribución y el tamaño poblacional del berrendo (500 individuos) en Chihuahua, estimada por José Treviño en 1977, con lo que hemos encontrado en los monitoreos de los últimos seis años en las mismas áreas, vemos que el patrón de distribución es muy similar, sin embargo la población mínima encontrada por nosotros es menor (300) y por lo menos dos poblaciones (i.e., Benavides y Julimes) no fueron localizadas durante los monitoreos. De confirmarse su desaparición, estos serían ejemplos de extinciones locales por efectos de aislamiento y cambios de vegetación en las áreas de pastizales.

En la actualidad se pueden distinguir tres grandes áreas de distribución del berrendo en el estado de Chihuahua: 1) al noroeste, entre el Cuervo y el Berrendo, 2) el área central que incluye un gran polígono que va desde Villa

Ahumada a la Gregoria y al norte, del Rancho el 24 a Coyame y Tosesihua. 3) Por último la población más sureña y también la más aislada del resto es la que se encuentra en La Perla Camargo.

Dentro de estas áreas de distribución se encuentran zonas importantes como lo son las áreas de permanencia. Éstas presentan características topográficas y de vegetación (p. ej. pastizales y una diversidad de plantas anuales) particulares en las que se encuentra un buen promedio de crías por hembra (p. ej. 0.56 crías/hembra en el Sueco-Moctezuma).

La Perla es un buen ejemplo de estos procesos de aislamiento o fragmentación. La distancia que hay entre la población de la zona central y la Perla Camargo en el sur, es de aproximadamente 200 kilómetros. En este trayecto se pueden observar varios procesos de fragmentación por cambios de uso del suelo como lo son la construcción de carreteras, cercos, cambios de vegetación, etc.. Este tipo de barreras de aislamiento, propicia que el tamaño de los grupos disminuya más rápidamente que su hábitat.

Los grupos pequeños y aislados son más vulnerables a factores de depredación, caza furtiva y en algunos casos la captura de crías por los lugareños. Los sistemas de cercado que impiden los movimientos naturales y las rutas de escape a depredadores (coyotes) agravan el problema, aumentando el riesgo de mortalidad de las crías y hembras adultas durante el periodo de preñez.

Si colocamos un mapa de las principales carreteras de Chihuahua sobrepuesto a la distribución actual del berrendo, veremos el efecto de éstas como un factor de aislamiento. Ustedes podrían notar que en la zona central de Chihuahua, toda la población de berrendos queda del lado derecho, y del lado izquierdo de la autopista Chihuahua-Ciudad Juárez, aunque existen zonas de buenos pastizales no hay berrendos. La autopista es una barrera prácticamente infranqueable para los berrendos. Lo mismo sucede hacia la zona del Cuervo donde existe otra carretera, y si bien, no es autopista, el alto número de automóviles que la transita es mucho más importante que la carretera misma.

Un ejemplo más de la forma en que podría disminuir el tamaño de las poblaciones por el efecto de fragmentación que producen las carreteras y el incremento de las actividades humanas en el área, lo podemos ver en Sonora. En Sonora, la distribución mayor de berrendo en el estado se encuentra dividida por la carretera que va de

Caborca a Puerto Lobos. En esta parte se desarrolla una gran actividad agrícola que ha generado la construcción de una serie de carreteras pequeñas con flujo constante de vehículos. Por lo que un pequeño grupo de berrendos se ha quedado aislado al suroeste de Caborca lo que reduce sus posibilidades de supervivencia por los factores antes mencionados. En este tipo de aislamiento se puede perder más rápido el número de individuos que el hábitat. El número de animales que quedan aislados ahí es tan reducido que se vuelven mucho más vulnerables a la depredación, a la caza furtiva y a otra serie de factores y presiones que van haciendo que se reduzca el número de animales.

En un estudio realizado por Fernando Colchero utilizando datos de monitoreo aéreo para realizar predicciones sobre sitios potenciales para el manejo de berrendo, se encontró que existe una buena disponibilidad de hábitat para el berrendo. Sin embargo, el principal problema que tenemos en México es el número tan reducido de animales que nos queda. En Chihuahua tenemos una población mínima de 300 animales y una estimada de cerca de alrededor de 500 animales. Entonces, ¿cómo podemos elevar el tamaño de las poblaciones? Si concentramos los esfuerzos en las áreas de permanencia con mejor promedio de crías/hembra y aseguramos el mayor reclutamiento de juveniles, podríamos tener mejores expectativas de recuperación. La Perla, es un ejemplo de estas áreas con buena producción de crías, su población fluctúa entre 20 y 30 animales y en buenos años (precipitación pluvial) puede alcanzar hasta un promedio de 0.64 crías/hembra. Sin embargo, como les mencioné, esta zona se encuentra separada de otras poblaciones por unos 200 kilómetros y en el trayecto existen carreteras y una serie de actividades humanas. Esta población, bien manejada y vigilada

podría permitir la recuperación de un buen número de ejemplares. Lo que nosotros encontramos en el último año de monitoreo (2000), fue que a pesar de las presiones y la poca atención se mantiene una población de entre los 20 y 30 individuos. Hará unos 6 años aproximadamente que tuve la experiencia de estar trabajando 5 meses en esa zona y la gente a veces tiene la costumbre de tomar las crías y llevárselas a su casa como mascotas, eso trae como consecuencia menores posibilidades de reclutamiento de juveniles. Cuando estuvimos ahí hace 5 años con apoyo también de la Universidad de Chihuahua, se observó la supervivencia de 21 crías.

El otro problema que se presenta son las cercas o alambres de púas. Estas cercas dificultan el tránsito y movimientos naturales de los berrendos. Para que los berrendos puedan pasar estas cercas sin problemas hay que colocar el último alambre sin púas a una altura de 45-50 cm.

Conforme se crean más cercos para el manejo de ganado y rotación de pastizales las áreas para el berrendo se hacen más pequeñas. Esto se vuelve un problema particular en la última fase de preñez de las hembras y el periodo de crianza. En este periodo las hembras y las crías no son tan hábiles para pasar los cercos, y si son perseguidos por un grupo de coyotes o algún otro depredador, corren a lo largo del alambre hacia las esquinas, y de allí ya no pueden salir. Ahí hemos encontrado algunas hembras preñadas con evidencias de ataque de coyote. Esta problemática nos puede proporcionar una pérdida tanto de crías como de hembras y con el número tan pequeño de las poblaciones de berrendo que tenemos en México podemos perder estos grupos más rápidamente, si no se buscan alternativas para que los animales tengan alguna forma de escape.