

# Letter to the editor

## Restauración ecológica y la protección de los mamíferos en México

# Ecological restoration and protection of mammals in Mexico

La pérdida de cobertura vegetal provoca efectos negativos a los mamíferos silvestres y sus hábitats. Si bien la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura reconoce que la deforestación a nivel mundial ha disminuido, actualmente existen grandes extensiones de territorio que son ocupadas por sistemas productivos antrópicos. Esta misma situación se presenta a nivel nacional.

En el 2002 el área de cobertura original de los ecosistemas de México se había reducido a casi el 50 % de la superficie original y la cobertura de la vegetación primaria arbolada al 38 % ([Challenger y Dirzo 2009](#)). El informe 2004 - 2009 del Inventario Nacional Forestal y de Suelos ([CONAFOR 2012](#)), establece que el 71 % de la superficie continental del territorio nacional está ocupado por vegetación forestal y el 29 % corresponde a usos del suelo distinto al forestal (agrícola, pecuario, zonas urbanas, acuícola, etc.). Sin embargo, dados los usos del territorio que se presentan en las diferentes regiones de México, la pérdida de cobertura vegetal evidencia un sentido de mayor urgencia a escalas regionales y locales. Por ejemplo, Yucatán es uno de los estados de México con mayor superficie de cobertura vegetal perturbada. En términos generales, en 1976 las selvas representaban el 72 % de la superficie total del estado, mientras que para el año 2006 se redujo al 48 %; en contra parte, el uso agrícola y ganadero, aumentó del 23 % a 45 % para los mismos años ([García-Gil et al. 2013](#)).

A cualquier escala, la reducción de la superficie ocupada por diferentes ecosistemas y formaciones vegetales, así como el incremento de los usos de suelo no forestales, han provocado la fragmentación de las masas vegetales con importantes costos hacia las especies de mamíferos silvestres y sus hábitats.

Una parte de la superficie mejor conservada, está representada en su mayoría por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y por lo establecido en la normativa de los estados de la república; por ejemplo, el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de Yucatán (SANPY). Para algunas regiones, dichos sistemas frecuentemente poseen un arreglo aislado y discontinuo, además de que algunos hábitats y especies prioritarias no están debidamente representadas y en ocasiones protegen la misma representatividad de la biodiversidad. Se ha propuesto evaluar los resultados obtenidos hasta la fecha, para determinar si las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son en verdad el mejor instrumento para la conservación de la biodiversidad. Es posible que algunas políticas públicas que aparentemente han tenido cierto éxito a escala nacional, realmente no hayan tenido resultados positivos a escalas locales o estatales.

El SINAP y, especialmente los estatales como el SANPY, son en esencia instrumentos jurídicos de conservación formados por ANP con decreto Federal, Estatal y Municipal. Sin embargo, la conservación horizontal (fuera de los espacios protegidos decretados), en regiones del país en donde las tasas de deforestación son elevadas o con una alta superficie vegetal perturbada, por ejemplo Yucatán, requieren de innovadores instrumentos jurídicos para el decreto de porciones del territorio con el propósito de hacer confluir diversas acciones que permitan su "restauración ecológica" para asegurar la protección de la mastofauna.

En parte, con esta visión, en el Programa Estatal de Medio Ambiente 2001-2007 ([Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 2004](#)) se establecieron varios proyectos instrumentales, entre ellos uno denominado "Restauración ecológica de ecosistemas degradados en el Estado de Yucatán". Entre sus objetivos tuvo consolidar un "Sistema de Zonas Prioritarias para la Restauración Ecológica de Yucatán (SIZPREY)" para promover la rehabilitación de áreas deforestadas y degradadas, y al mismo tiempo, coadyuvar con los objetivos del SANPY.

Paralelamente, de forma multidisciplinaria e interinstitucional, se desarrolló el "Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán". Este programa luego de cuatro años y de múltiples estudios técnicos-científicos sociales, económicos y ambientales, dio como resultado los Decretos 793 (Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) y el 801 (Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero de Yucatán (POETCY; [Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 2007 a y b](#)). En ambos ordenamientos se establecieron políticas, lineamientos y criterios de restauración, aprovechamiento, protección y conservación que obligatoriamente deben aplicarse para el uso del territorio, muchos de los cuales benefician directamente a la mastofauna.

En el Decreto 793 del POETY, en la sección de “Lineamientos” establece: “En el ámbito de sus competencias, el estado y los municipios deben establecer Zonas Prioritarias para la Restauración Ecológica, que coadyuven con el sistema de Áreas Naturales Protegidas de Yucatán, para la restauración y conservación de los recursos naturales”. Actualmente, a nueve años de ser “Ley”, no existe avance alguno al respecto, es decir, se carece de una “Zona Prioritaria para la Restauración Ecológica” legalmente decretada como tal. El reto es instaurar el SIZPREY (nuevo instrumento jurídico para la restauración), que coadyuve con el SANPY (instrumento jurídico para la conservación).

El objetivo es retomar esta iniciativa para lograr que se decrete la primera “Zona Prioritaria para la Restauración Ecológica”. Lo cual serviría de modelo para replicar en otras regiones de México y el Mundo. Esta iniciativa fue reconocida por autoridades regionales de la Comisión Nacional Forestal ([CONAFOR](#)) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que favoreció el diseño de nuevos programas a nivel federal que hoy se tornan claves para lograr el objetivo planteado. En los próximos años, la realización de estudios técnicos que consideren específicamente a los mamíferos, serán fundamentales para motivar y fundamentar, técnica y científicamente. Éste instrumento jurídico de restauración, se alinea a las medidas de adaptación y mitigación que deben realizarse ante los efectos del cambio climático.

Los mastozoólogos deben participar en el análisis de la información existente sobre zonas actualmente identificadas como prioritarias para la restauración ecológica (por ejemplo, las identificadas por la [CONAFOR](#)) y contrastarlas con las que se obtengan de estudios particulares que consideren: 1) Estimaciones de la transformación histórica de la cobertura vegetal en por lo menos los últimos 40 años a nivel regional o estatal; 2) Los cambios históricos de las principales variables climáticas; 3) La identificación de especies de mamíferos que permitan priorizar los esfuerzos de restauración, conservación, aprovechamiento y aplicación de la ley; 4) La estimación de la pérdida de distribución potencial de las especies seleccionadas como consecuencia del cambio de uso de suelo; 5) La aplicación de modelos para obtener mapas de escenarios tendenciales y deseados; y 6) Correlaciones con posibles futuros efectos debidos al cambio climático.

En este sentido, la Revista Therya, la Asociación Mexicana de Mastozoología (AMMAC) y la mastozoología en general, serán piezas fundamentales para identificar y justificar el establecimiento de “Zonas Prioritarias para la Restauración Ecológica” como un nuevo instrumento legal a nivel estatal, así como en propuestas técnicas para la modificación de Normas Oficiales Mexicanas o nuevas Normas Técnicas Ambientales.

## Literatura citada

- CHALLENGER, A., y R. DIRZO.** 2009. Factores de cambio y estado de la biodiversidad. Pp. 37-73 in Capital Natural de México, Volumen II: Estado de conservación y tendencias de cambio (Dirzo, R., R. González, e I. March, compiladores). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México, México.
- CONAFOR.** 2012. Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Informe 2004-2009. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Zapopan, México.
- DIARIO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN.** 2004. Programa Estatal de Medio Ambiente 2001-2007. Número 30,162. 30 de Junio. Mérida, México.
- DIARIO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN.** 2007a . Decreto por el que se formula y expide el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán. Decreto Número 793. 26 de Julio. Mérida, México.
- DIARIO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN.** 2007b. Decreto por el que se formula y expide el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán. Decreto Número 801. 31 de Julio. Mérida, México.
- GARCÍA-GIL, G., L. MÉNDEZ, C. ESPADAS, G. GARCÍA-CONTRERAS, R. DURÁN, C. SALAZAR, y J. PÉREZ.** 2013. Cubierta vegetal y usos del suelo en el territorio. Pp. 34-41 in Ordenamiento territorial del estado de Yucatán: visión 2030 (García-Gil, G., y J. Sosa-Escalante, eds.). Universidad Autónoma de Yucatán. Merida, México.

Javier Enrique Sosa-Escalante

Centro para la Gestión de la Sustentabilidad. Calle 78 número 578 entre 13-1 y 128 (Mérida 2000), 97217. Mérida, Yucatán, México. Email. [jeseara@prodigy.net.mx](mailto:jeseara@prodigy.net.mx).