

Citar como:

Ceballos, G., J. Cruzado y C. Colón. 2005. Conservación de fauna en peligro de extinción en el Bosque de Chapultepec. CONABIO. Biodiversitas 61:12-15

CONSERVACIÓN DE FAUNA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC



Vista aérea del lago en el Bosque de Chapultepec.

Las crónicas del descubrimiento y la conquista de la Nueva España abundan en narraciones que hablan de la riqueza biológica de esta extraordinaria región. En sus Cartas de Relación al emperador Carlos V, Hernán Cortés describió con detalle cómo al llegar a Tlaxcala, o Paso de Cortés como ahora se le conoce, que es la parte más baja entre los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, observó un espectáculo que difícilmente habría de olvidar. A lo lejos, en el fondo de esta cuenca hidrológica, se extendía una de las regiones

más hermosas y ricas en flora y fauna del país, en donde una serie de cinco lagos someros llamados Zumpango, Xaltocan, Texcoco, Chalco y Xochimilco cubrían más de 150 000 hectáreas. En los lagos se mezclaban zonas de aguas claras con zonas cubiertas por plantas acuáticas como tules, ninfas y papas de agua, y abundaban los patos, garzas, tortugas, ajolotes y peces. Asentada en el centro de los lagos se extendía Tenochtitlan, la mayor ciudad de los aztecas, que al paso de los siglos habría de convertirse en una de las metrópolis

más extensas y pobladas del planeta. Actualmente el Área Metropolitana de la Ciudad de México alberga 20 millones de habitantes.

El impacto ambiental de la urbanización ha sido devastador. Los lagos, su fauna y su flora desaparecieron paulatinamente, devorados por las tierras de cultivo y el crecimiento urbano. En el siglo xx las enormes obras de infraestructura, como el drenaje profundo y el gran canal, que se construyeron para evitar inundaciones en la ciudad, acabaron con los últimos vestigios de los lagos. Esa crisis silen-



Ilustración de ajolote en el Códice Florentino...

ciosa pasó casi inadvertida aun entre los científicos. Entre las especies más afectadas se encuentran peces y ajolotes. En los lagos habitaban dos especies de ajolotes (*Ambystoma mexicanum* y *A. velasci*), ranas (*Rana tlaloci*) y varios peces que incluían el pescado blanco (*Chirostoma humboldtiana*), charales (*Ch. jordani*), juiles (*Algansea tincella*, *Evarra eigenmanni*, *E. tlahuacensis* y *E. bustamantei*) y mexcalpiques (*Girardinichthys viviparus*). Todas eran ampliamente utilizadas para el consumo humano, y algunas como los ajolotes y el pescado blanco eran de plano codiciadísimas, por lo exquisito de su sabor. El paso del tiempo acabó con ellos, y en la actualidad la rana y los tres juiles del género *Evarra*, que se conocían de Chalco y Xochimilco y uno de los cuales fue descubierto científicamente apenas en 1957, ya están extintos. El pescado blanco y el juil (*Algansea tincella*) desaparecieron de la región, aunque persisten en otras zonas del Estado de México y Michoacán. Las otras especies sobreviven en poblaciones aisladas a lo largo de todo el valle, asediadas por el avance de la mancha urbana, la introducción de especies y enfermedades exóticas, y la contaminación. ¿Cuándo pasarán a ser parte de las crónicas de libros históricos?



... y *Ambystoma mexicanum* rescatado del lago de Chapultepec.

© G. Ceballos

¿Pasará su desaparición inadvertida como la de otras tantas especies perdidas en los anales de la historia?

A pesar de lo complejo de la situación, el final de esta historia no está todavía escrito; parte de ella, que es una muestra de la plasticidad, adaptabilidad y fortaleza de la naturaleza y sus especies, se desarrolla en el corazón de la Ciudad de México, en el Bosque de Chapultepec. Este es el parque urbano más famoso de la ciudad, por ser sitio de una importantísima parte de la historia del país ya que, por ejemplo, allí se libró la batalla del 13 de septiembre de 1847, en la que cayeron abatidos los Niños Héroes defendiendo el último bastión de resistencia contra la invasión norteamericana. Durante más de 400 años, una parte considera-

ble del agua para la ciudad provenía de manantiales que brotaban en este sitio, y que formaban un gran lago. Actualmente Chapultepec es famoso también por sus árboles, su castillo, sus museos y sus lagos, y recibe una afluencia de más de 7 millones de visitantes al año.

Grande fue nuestra sorpresa al descubrir recientemente que Chapultepec aún alberga una fracción interesante de su diversidad biológica original ¿Quién habría de imaginar que en los bosques de este parque, prácticamente aislado de otras áreas verdes, todavía se encuentran más de 100 especies de aves y algunos mamíferos como cacomixtles, tlacuaches y ardillas, casi ajenos al ajetreo de los miles de autos que circulan por las avenidas que lo limitan? ¿Qué

Trabajos de rescate de
auna acuícola del lago.

Arriba: © C. Colón

Abajo: © F. Gómez Sosa



otros secretos esconde este bosque milenario? Más sorprendente para nosotros fue comprobar en las aguas de bajísima calidad y contaminadas con basura, la presencia de organismos acuáticos en peligro de extinción, vestigios de tiempos mejores. Estas son buenas noticias para la conservación, ya que implica que aun en paisajes dominados por actividades humanas es posible conservar una fracción de la diversidad biológica original, incluyendo a veces especies en peligro de extinción.

Las especies acuáticas fueron redescubiertas al iniciarse el proyecto de recuperación del Bosque de Chapultepec, durante los trabajos del Plan Maestro a cargo del Grupo de Diseño Urbano (GDU) y el Fideicomiso Pro Bosque de Chapultepec, que contempla entre otros aspectos la conservación y restauración de la fauna de Chapultepec, realizada por el Grupo de Fauna. El proyecto comenzó en octubre de 2004 y finalizó en abril de 2005. Su objetivo fundamental fue revertir las precarias condiciones en que se encuentran los lagos, deteriorados por décadas de intenso uso y poco mantenimiento, para asegurar la permanencia de las especies nativas.

En Chapultepec persisten poblaciones de charal, mexcalpique

(en peligro de extinción), ajolote mexicano (protección especial) y los acociles y ranas de Moctezuma (*Rana montezumae*, protección especial, y *Cambarellus montezumae*, cuya localidad tipo es el lago de Chapultepec). Estas especies son endémicas, es decir exclusivas, del centro de México y actualmente habitan en muy pocas localidades, por lo que están críticamente amenazadas con la extinción. El charal se conoce de otros lagos en el valle de México, como el de Xochimilco y el Nabor Carrillo. El mexcalpique ha subsistido mejor y persiste en bordos, presas y algunos lagos. El ajolote sólo se conoce de Xochimilco, y ahora de Chapultepec. La probabilidad de extinción

de estas especies está directamente relacionada con el número de localidades en las que se encuentra, así que el redescubrimiento de las poblaciones en Chapultepec y el esfuerzo por mejorar la calidad de su hábitat representa la esperanza de su persistencia a largo plazo. ¿Durante cuánto tiempo más podrán ser observados en esos lagos, indiferentes al drama de su existencia?

La remoción de miles de toneladas de basura y fango del lecho de los lagos, una tarea técnicamente compleja, implicó la remoción temporal de la fauna acuática. En un estanque ubicado en el Centro de Convivencia Infantil se reubicaron aproximada-





Charal (*Chirostoma jordani*) del lago.

© G. Ceballos

mente 13 000 ejemplares de mexcalpiques y charales, 500 acociles, 500 renacuajos de rana y 24 ajolotes, capturados en lagos y canales con chinchorros y atarrayas. Los animales fueron cuidados por aproximadamente cinco meses, mientras se realizaban los trabajos de dragado en lagos y canales; el estanque contaba con un sistema de aireación para recircular y oxigenar el agua, además de que era limpiado constantemente para evitar la aparición de hongos o bacterias que pudieran afectar a la fauna acuática y se le suministraba plancton del lago como alimento. El 12 de abril de 2005 fueron devueltos a los canales ranas y renacuajos y al lago menor ajolotes, peces y acociles, con lo que concluyó el trabajo de rescate de la fauna acuática.

El caso de Chapultepec no es, afortunadamente, único. En el valle de México se encuentran otros parques urbanos y suburbanos que son refugio de una porción considerable de la fauna y flora de esta región, que incluye especies endémicas y en riesgo de extinción. Por ejemplo, los lagos y canales de Nabor Carrillo, Xochimilco, Zumpango y Tláhuac son refugio de miles de aves acuáticas migratorias, peces y ajolotes. La reserva ecológica El Pedregal, un área de alrededor de 140 hectáreas en la Ciudad Uni-

versitaria, alberga todavía 20 especies de mamíferos como zorras grises, cacomixtles y zorrillos, así como cientos de especies de aves, reptiles y anfibios, y plantas. Es notable, por ejemplo, que era el único sitio donde existía un pequeño cacto, *Mammillaria sanangelensis*, que ahora sobrevive en cautiverio y que se está tratando de reintroducir en el pedregal.

Esta tarde fría contemplamos el pequeño estanque artificial, ubicado en el Centro de Convivencia Infantil de Chapultepec, en donde se confinaron más de 13 000 ejemplares de las dos especies de peces. Es increíble que en ese pequeño espacio se puedan concentrar, sin ser muy aparentes, tantos peces. Pronto oscurecerá. Los últimos rayos de luz se pierden en el horizonte. Nos alejamos lentamente del estanque, entre materiales de construcción y polvo, manteniendo la esperanza de que este proyecto sea exitoso a largo plazo. Ante los lagos restaurados, las luces y el ruido del intenso tráfico de la ciudad —a sólo un par de cientos de metros de donde nos encontramos— parecen de otro mundo. Nos perdemos en el ruido de la noche con la esperanza de que nunca habrá tanta oscuridad como para opacar la luz de la existencia de estas especies olvidadas.

Lecturas recomendadas

- Ceballos, G. y C. Galindo. 1984. Mamíferos silvestres de la cuenca de México. (Publicación núm. 12, Instituto de Ecología). Limusa-Instituto de Ecología, México.
- Ceballos, G. y F. Eccardi. 2003. Animales de México en peligro de extinción. Fundación Ingeniero Alejo Peralta y Díaz Ceballos, México.
- Ezcurra, E. 1990. De las chinampas a la gran metrópoli. El medio ambiente de la cuenca de México. Serie La Ciencia desde México núm. 91, Fondo de Cultura Económica, México.
- Reyes Castillo, P. y G. Halffter. 1976. Fauna de la cuenca del valle de México. Instituto de Ecología A.C., México.

* Instituto de Ecología, UNAM
<gceballo@miranda.ecologia.unam.mx>