

Ciencia y Luz

Consecuencias

de la urbanización

(El caso de las aves)

Autores:

Juan F. Escobar Ibáñez*

Ian MacGregor Fors**

Edición: Eliseo Hernández Gutiérrez

Ilustración: Francisco J. Cobos Prior

Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV

dcc@uv.mx

Muchas especies nativas no pueden adaptarse a las características de las ciudades y se van, mientras que otras pocas se benefician de la urbe, logran vivir ahí e incluso incrementan sus números.

Amenaza para la biodiversidad

La urbanización es un proceso mediante el cual se modifican las condiciones previas de un lugar, con la finalidad de proveer la infraestructura necesaria para cubrir los requisitos de vivienda moderna. Dichas modificaciones representan impactos ecológicos importantes de largo plazo y a diferentes escalas, con transformaciones tales como la remoción de cerros completos, el relleno y manipulación de cuerpos de agua, generalmente eliminando la mayoría de las coberturas vegetales preexistentes.

Debido a las modificaciones que implica, la urbanización ha sido relacionada con los elementos principales del cambio global: modificación de los ciclos de elementos (carbono, oxígeno, nitrógeno, fósforo, etc.), introducción de especies que no existían previamente en el área, cambio del uso de suelo, así como el cambio climático. De este modo, la urbanización ha sido reconocida como una de las principales amenazas para la biodiversidad.

Lo anterior es de suma preocupación, ya que las economías mundiales han direccionado las fuentes de trabajo hacia las ciudades, lo que provocó, recientemente, que pasáramos a ser una población mundial mayormente urbana. Incluso se prevé que la proporción urbana continúe creciendo,

para el año 2050 se espera que al menos 66% de la población viva en zonas urbanas.

Nuevo enfoque de estudio

Desde el punto de vista humano, vivir en una ciudad tiene numerosas implicaciones, una de las más relevantes es el incremento en el consumo per cápita, y por consiguiente, el incremento en la demanda de recursos. Los recursos y muchos servicios ecológicos relacionados con zonas urbanas provienen de diferentes fuentes, algunas cercanas y muchas otras lejanas, por lo que los impactos de las ciudades van más allá de sus linderos.

Ante este panorama, es indispensable estudiar las problemáticas asociadas con las zonas urbanas, para poder comprender este tipo de sistemas y, en el mejor de los casos, generar propuestas que ayuden a mejorar la calidad ecológica de las zonas urbanas, así como la calidad de vida de sus habitantes, disminuyendo el impacto que tienen tanto fuera como dentro de ellas.

Históricamente, los biólogos y ecólogos se han enfocado en estudiar la biodiversidad asociada con ambientes conservados o poco modificados. Sin embargo, ante el crecimiento de población y la expansión de las zonas urbanas existentes, así como el establecimiento de ciudades nuevas, investigadores de diferentes disciplinas y partes del mundo han mostrado interés y preocupación por entender mejor los patrones y procesos ecológicos asociados con las ciudades.

La ciudad y la biodiversidad

Los resultados de una importante cantidad de estudios coinciden de manera general en que las zonas urbanas hospedan menor número de especies de vida silvestre que los ecosistemas naturales. Muchas especies nativas no pueden adaptarse a las características de las ciudades y se van, mientras que

otras pocas se benefician por la urbanización y logran vivir ahí (e incluso incrementar sus números).

Uno de los grupos más utilizados para evaluar el impacto de las actividades humanas en la biodiversidad son las aves. Lo anterior se debe a que son un grupo bien conocido, son altamente carismáticas, conforman comunidades complejas con cantidades de especies e individuos considerables en sistemas urbanos, son sensibles a los cambios en su hábitat y son relativamente fáciles de muestrear, entre otros motivos.

Algunas aves que habitan en zonas urbanas han mostrado ajustar sus comportamientos para lograr prosperar en ellas. Entre dichas modificaciones encontramos que algunas anidan en estructuras urbanas como techos de casas, espectaculares, tubos y postes de luz, mientras que otras lo hacen en lugares menos comunes, tal es el caso de los colibríes, cuyos nidos se han hallado en cabinas telefónicas, vigas para construcción, lámparas y focos.

Sin embargo, la mayoría de las veces lo hacen en sitios protegidos por un techo o vegetación.

El colibrí que se aventuró en Xalapa

En Xalapa se han registrado más de 300 especies de aves, lo que representa cerca del 30% de la avifauna nacional. Esto hace de ella una de las ciudades del país con mayor número de especies de aves. Gran parte de estos animales se refugia en áreas verdes dentro de la mancha urbana y en zonas periféricas, donde se pueden observar tucanes, pájaros reloj, mirlos, carpinteros y colibríes, entre muchas otras especies.

Como parte de un estudio de las aves en la capital del estado, encontramos un colibrí corona azul (*Amazilia cyanocephala*) que se aventuró a anidar en la conexión entre cables telefónicos a cielo abierto, sin protección alguna, lo que no había sido previamente reportado. Una vez que encontramos el nido, realizamos visitas diarias para monitorear el proceso de anidación y el desarrollo de los polluelos.

Un día observamos a las crías paradas en la orilla del nido moviendo sus alas (característico de polluelos listos para volar del nido) y en días posteriores encontramos el nido vacío. Todo lo anterior indica que a pesar de ser un sitio poco común, en el que los polluelos estaban expuestos al sol directo y la lluvia, las crías lograron sobrevivir y volar del nido.



En áreas verdes de Xalapa y alrededores se han registrado más de 300 especies de aves, lo que representa cerca de 30% de la avifauna nacional.

Algunas prosperan en las ciudades

El caso mencionado del colibrí en Xalapa se suma a otros estudios en los que se ha observado que algunas aves se aventuran para poder prosperar en las ciudades. Por ejemplo, han sido vistos halcones anidando en edificios del centro de distintas ciudades (Ciudad de México, Guadalajara, Nueva York), los cuales se alimentan de las palomas que hay en las plazas.

Otro ejemplo son las garzas ganaderas (*Bubulcus ibis*), que se aventuran por la noche en las ciudades y por la mañana se alimentan en sitios fuera de éstas. Así, la urbanización ha sido propuesta como una fuerza evolutiva adicional con implicaciones importantes para las aves y la biodiversidad en general.

*Estudiante de doctorado en ciencias, Red de Ambiente y Sustentabilidad, Instituto de Ecología, A.C. (INECOL).

**Investigador nacional, especialista en ornitología, ecología urbana y especies invasivas, Red de Ambiente y Sustentabilidad, INECOL.
Correo: macgregorian@gmail.com

Nido de colibrí corona azul (*Amazilia cyanocephala*) en el cableado telefónico. Se puede observar a las dos crías en uno de sus últimos días en el nido (Foto: Juan F. Escobar).