

BIODIVERSIDAD URBANA: Evolución de la fauna urbana en la ciudad de Málaga entre 2004 y 2013 y propuestas para la Agenda 21

Raimundo Real.

AGENDA 21 MÁLAGA



Ayuntamiento
de Málaga



El contenido de este informe corresponde a la visión profesional que el autor considera relevante sobre esta materia, no siendo el Ayuntamiento, con carácter general, responsable de las opiniones vertidas en el mismo.

Introducción.....	4
Situación de la fauna urbana de la ciudad de Málaga y su evolución en los últimos 10 años	5
Anfibios.....	5
Reptiles	6
Mamíferos	8
Aves	8
Insectos.....	9
Corolario.....	11
Bibliografía citada	12

Introducción

La fauna de una ciudad se encuentra siempre en proceso de cambio, la mayoría del cual responde, por una parte, a modificaciones en la configuración de la propia ciudad y, por otra, a cambios globales, o al menos de gran escala, que tienen su reflejo local en la ciudad. La fauna de Málaga no es ajena a este proceso, y ha experimentado una serie de cambios tanto en su composición de especies como en la abundancia relativa de sus poblaciones. Aunque se carece de datos sistemáticos sobre el estado de estas poblaciones, ya que no existen programas estandarizados de seguimiento de la fauna urbana, el presente informe pretende destacar los cambios más significativos que se han producido en la fauna urbana de Málaga en los últimos 10 años, así como hacer una breve consideración de sus causas y de los procesos responsables de su evolución. Para ello se hará, en la medida de lo posible, uso de los indicadores de sostenibilidad de la Agenda 21.

Los indicadores de sostenibilidad anuales de la Agenda 21 tienen un limitado valor como unidades de medida de la evolución de la fauna urbana, ya que el único indicador dedicado a los animales es el 7.8 que se refiere al número de especies de fauna amenazada, y está fundamentalmente centrado en los espacios naturales protegidos del entorno periurbano. No hace esto referencia, por tanto, a la fauna específicamente urbana o asociada directamente a la ciudad. Ciertamente es difícil contar con un censo de las especies claves de animales que habitan en la ciudad, y aún más difícil es poder hacer un seguimiento efectivo de esas poblaciones, pero lo cierto es que no se cuenta con indicadores directos que permitan valorar la evolución de la fauna urbana de Málaga. Aun así, algunos cambios son notorios y pueden ser claramente destacados en este informe.

Situación de la fauna urbana de la ciudad de Málaga y su evolución en los últimos 10 años

Las siguientes líneas pretenden dejar constancia de algunos de los cambios en la composición faunística de Málaga que se han podido constatar, tal como han sido percibidos desde nuestro trabajo en el área de Zoología del Departamento de Biología Animal de la Universidad de Málaga. Se hará especial hincapié en las modificaciones que pueden estar representando tendencias importantes a tener en cuenta en la planificación de la ciudad. Para ello se reunirá las especies en grupos taxonómicos que ayuden a organizar las ideas principales.

Anfibios

Una especie de anfibio que ha visto reducidos sus efectivos en la ciudad de Málaga en los últimos 10 años es el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*). Las poblaciones del sapo de espuelas, según Pleguezuelos *et al.* (2004), se extendían hace 10 años por la costa occidental malagueña de forma continua, desde el municipio de Benahavís hasta el río Guadalhorce en Málaga capital. Sin embargo, estas poblaciones se han visto reducidas notablemente desde entonces. Distintas prospecciones realizadas durante los últimos años sólo han confirmado en Málaga dos poblaciones cercanas y, probablemente, relacionadas: la población de la Finca La Cizaña (situada entre la desembocadura del Guadalhorce y el límite municipal con Torremolinos, UTM 1x1 km²: 30S UF6757), en la cual se encontraron puestas, larvas y adultos de la especie, y la de las instalaciones del campo de golf situado a unos 300 m al este de la finca, donde se localizaron adultos de la especie. La población de La cizaña habita una parcela arenosa de unos 350 000 m² (700x500 m) en la que cada año se acumula agua de lluvia con carácter temporal, concretamente en tres socavones de origen humano, dando lugar a tres pequeñas charcas de origen artificial.

En marzo de 2013 se encontraron ocho adultos en La Cizaña (ver Foto 1), lo que confirma que esta población se mantiene, aunque su situación es extremadamente vulnerable. La parcela está ambientalmente aislada de cualquier hábitat natural, al encontrarse rodeada por un campo de golf en la parte oriental, la autovía al Norte, el mar al sur, y diversas urbanizaciones al oeste. La supervivencia de esta población depende del uso que se dé en el futuro a dicha parcela. Por otro lado, esta población podría tener continuidad en el cercano campo de golf, donde la presencia de estanques y zonas arenosas constituyen un hábitat adecuado para cubrir las necesidades fisiológicas de esta especie, y donde hace unos 3 años se localizaron adultos de sapo de espuela. Por ello es esencial realizar un seguimiento de estas poblaciones en toda la zona (Finca de la Cizaña, Parador de Málaga Golf, Paraje Natural del Guadalhorce y alrededores) con la finalidad de clarificar el estado de conservación en el que se encuentra, el estado real de aislamiento, el número de efectivos, el número de puestas anuales y la capacidad de supervivencia a largo plazo de esta población.



Foto 1 Sapo de espuelas avistado en La Cizaña en marzo de 2013. Autor: David Romero

Reptiles

El camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) es una de las pocas especies sobre las que se ha elaborado recientemente un informe de situación de sus poblaciones en la ciudad de Málaga (Biogea Consultores, S. C., 2010). Tras la realización del correspondiente censo, se determinó que las zonas con presencia de camaleones se agrupan principalmente en dos grandes núcleos. El primero de ellos, el más oriental, incluye enclaves típicamente urbanos, como son el Castillo de Gibralfaro, el Cerro de San Cristóbal, la Carretera del Colmenar, Los Almendrales, Morlaco-Cerrado de Calderón y el Cerro de San Antón.

El segundo núcleo poblacional más importante para el camaleón en Málaga se encuentra en la mitad occidental del municipio. Ocupa una superficie de 14,9 km² e incluye, entre otras, zonas urbanas como las de El Cónsul, Torre Atalaya y el Puerto de la Torre.

Además de estos dos núcleos de población principales se detectaron otras zonas con presencia de camaleón común. Son considerablemente más pequeñas y se localizan en el sector más occidental del municipio de Málaga, incluyendo Churriana y el Parque Tecnológico de Andalucía.

En la figura 1 se puede ver que hay solapamiento entre las cuadrículas con presencia de camaleón común, conforme a los resultados obtenidos en los muestreos de verano de 2010, con el suelo urbano. Hay 23 cuadrículas, es decir, algo más de la mitad del total de cuadrículas con presencia de camaleón común en el municipio de Málaga, que están parcial o totalmente ocupadas por suelo urbano o urbanizable. La superficie de las cuadrículas con presencia de la especie que están cubiertas por suelo urbano o urbanizable es de 12,9 km², lo cual representa un 30% del total de la superficie de las cuadrículas donde se ha detectado la presencia del camaleón común en el municipio.



Foto 2 Camaleón común en el Puerto de la Torre en verano de 2010. Autor: Miguel Ángel Farfán

Se realizó también una búsqueda de ejemplares de camaleón atropellados que permitió constatar la muerte de dos animales. Ambos se encontraron en la misma cuadrícula, muy cerca del parque El Morlaco. La zona en la que fueron hallados los dos ejemplares está muy urbanizada y presenta numerosos viales y carreteras que conectan unas urbanizaciones con otras.

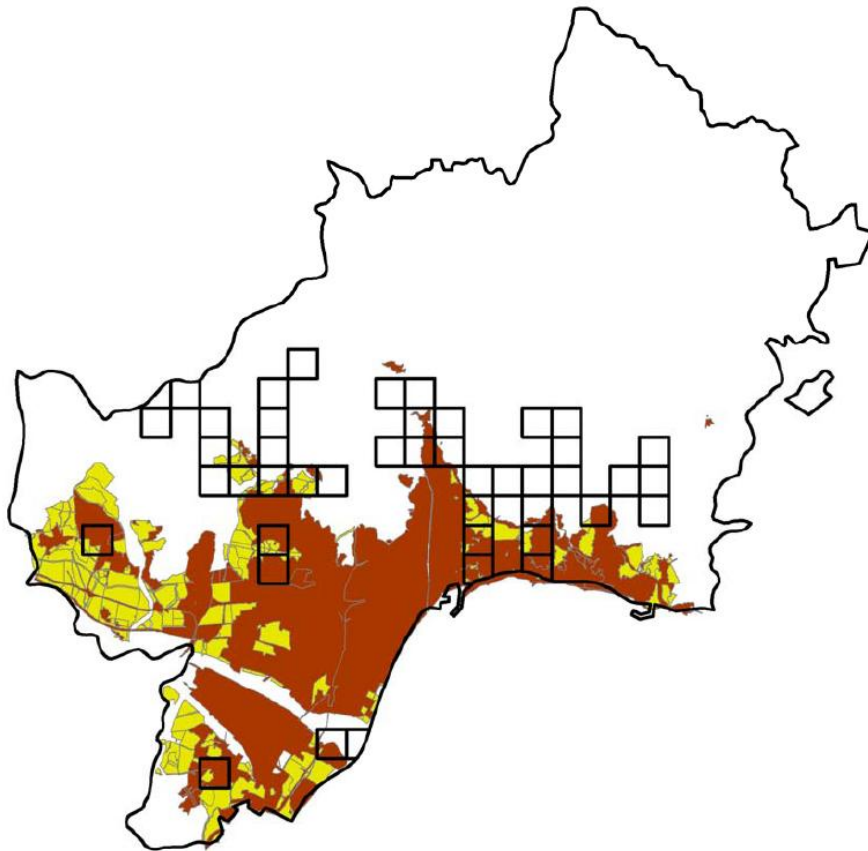


Figura 1. Solapamiento entre las cuadrículas con presencia de camaleón común, conforme a los resultados obtenidos en 2010, y el suelo urbano o urbanizable según el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Málaga. Polígonos amarillos: suelo urbanizable. Polígonos marrones: suelo urbano.

Puede concluirse, por tanto, que el camaleón común persiste en las zonas urbanas de la ciudad, si bien la intensificación de las edificaciones le perjudica. Es de destacar que las zonas que más le favorecen son las cercanas a la costa, que es donde la intensificación urbana es mayor.

Otro reptil que muestra una evolución reseñable en la ciudad de Málaga en los últimos 10 años es la tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*). De esta especie introducida e invasora se ha constatado, en este periodo de tiempo, su reproducción en una de las lagunas artificiales del Parque Tecnológico de Málaga (Romero *et al.*, 2010). En esta laguna se detectó la presencia de tres neonatos de tortuga de Florida el 21 de mayo de 2009. Esta especie está bien asentada también en la laguna de la Colonia de Santa Inés, donde comparte hábitat con el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), que es autóctono, así como en el Parque del Oeste y el Parque de Huelin (Romero *et al.*, 2011). Su tendencia poblacional es, por tanto, ascendente en la ciudad de Málaga.

Mamíferos

En el caso de los mamíferos hay pocos cambios reseñables durante estos últimos años. Es difícil saber, por ejemplo, si el número de gatos y perros domésticos se ha incrementado, aunque es seguro que el problema de la presencia de excrementos de perro en las calles malagueñas sigue siendo uno de los problemas importantes que derivan de la presencia en la ciudad de una fauna urbana.

Quizás se pueda destacar que la ardilla (*Sciurus vulgaris*) ha sido introducida en el Monte Gibralfaro y en el Monte Victoria (Monte de las tres letras) y se encuentra ahora perfectamente asentada en ellos.

Aves

Las aves constituyen el grupo de vertebrados más fácilmente visibles y, por tanto, el se queda más claramente grabado en la mente de los habitantes de la ciudad. En estos años se han producido cambios reseñables, ya sea por el aumento de abundancia de algunas especies que ya se encontraban aquí, o por la disminución poblacional o práctica desaparición de otras especies.

Entre los aumentos podemos destacar que la paloma torcaz (*Columba palumbus*) ha incrementado considerablemente sus poblaciones en los montes que rodean a la ciudad. Esta especie es autóctona y no representa ningún problema para otras especies.

Se ha producido un aumento importante en la abundancia de un ave introducida y con un elevado potencial invasor como es la cotorra argentina (*Myositta monachus*). Esta especie ha ocupado prácticamente todos los distritos de la ciudad y cría con profusión en los árboles urbanos de gran porte. Esta especie tiende a producir graznidos que pueden resultar molestos, siendo esta la razón principal por la que los dueños de estos animales de compañía suelen deshacerse de ellos tras un tiempo, soltándolos en las inmediaciones del domicilio familiar o en algún paraje bien comunicado. Al tratarse de una especie colonial, y que construye grandes nidos comunales compuestos de multitud de palitos, puede también suponer un peligro para los transeúntes si alguno de los voluminosos nidos se desploma. Por tanto, la cotorra argentina requiere de un seguimiento de sus poblaciones y una valoración de las medidas a tomar para evitar su excesiva proliferación.

Igualmente ha aumentado notablemente la abundancia poblacional de la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), la cual ha pasado a criar con profusión en las terrazas y tejados de los edificios de la ciudad, cosa que con anterioridad no hacía o lo hacía ocasionalmente. Esta elevada abundancia conlleva molestias para los vecinos, especialmente por sus deyecciones, que son de grandes dimensiones y manchan y estropean los vehículos o la ropa tendida.

Hay especies que lo que han aumentado es la intensidad de su presencia por un cambio en la fenología, en particular por incrementar el periodo de su presencia, que ha pasado de ser solamente reproductora a ser residente todo el año. El águila calzada (*Hieraetus pennatus*), que hasta muy recientemente había sido un ave estrictamente reproductora que emigraba hacia África para pasar el invierno, presenta ahora algunas parejas que invernán en los alrededores de la ciudad, y alguna de las cuales caza palomas en los parques y jardines de Málaga.

Entre las aves que han visto reducidos sus efectivos podemos destacar los auillos (*Otus scops*), a los que era frecuente escuchar por las noches en zonas como el Camino Nuevo, pero que ahora resultan raros en las mismas zonas.

La abubilla (*Upupa epops*) es también escasa en la actualidad en los alrededores de la ciudad, cuando hace 10 años era más abundante.

También la tórtola común (*Streptopelia turtur*) ha desaparecido prácticamente de los alrededores de Málaga, cuando hace 10 años era común encontrarla en la época reproductora en zonas como el Monte Victoria.

Pero quizás la desaparición más significativa de entre la fauna urbana de Málaga es la del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), especie de ave rapaz que hasta hace muy poco estaba considerada en peligro de extinción, aunque ahora ha mejorado su situación a nivel nacional. Este ave criaba en varias colonias urbanas en el centro de la ciudad, especialmente aprovechando los mechinales de iglesias antiguas, como la de San Juan, y ha dejado de hacerlo en los últimos años.

Otro cambio reseñable es el que afecta a la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), cuyas poblaciones no han entrado en declive, pero que han moderado su abundancia. Esta especie, que había invadido la ciudad procedente del oriente europeo, se ha estabilizado durante estos últimos 10 años en valores intermedios de abundancia, tras un periodo en el que su empuje como especie invasora le había hecho alcanzar abundancias más considerables. En este caso la tendencia no ha sido propiamente a aumentar o disminuir, sino a alcanzar niveles más equilibrados, lo que indica un cierto asentamiento de esta especie entre la fauna establecida en la ciudad. Como consecuencia de su incremento inicial, otras especies como el mirlo (*Turdus merula*) vieron mermadas sus poblaciones, con el consiguiente efecto ecosistémico en cascada, ya que esta especie es dispersante de las semillas de determinadas especies de plantas. El asentamiento en niveles más moderado de la tórtola turca ha conllevado la recuperación del mirlo, que ha vuelto a ser abundante en los parques y jardines malagueños.

Insectos

Entre los insectos sí que se han producido varios cambios derivados de la aparición reciente en la ciudad de especies invasoras y que pueden causar molestias importantes a sus habitantes. El picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*) ha alcanzado en este periodo la ciudad

de Málaga, avanzando desde el este, y procediendo originalmente del Asia tropical. Sus efectos sobre las palmeras de la ciudad han sido a veces devastadores.



Foto 3. Adultos y larva de picudo rojo. Autora Prado Real

Otro insecto que ha invadido la ciudad, y en este caso atacando directamente a la población humana, es el mosquito tigre (*Aedes albopictus*) que resulta molesto por sus picaduras y que ha sorprendido un tanto a los malagueños por sus hábitos de picar de día.

Una tercera especie de insecto a considerar es la hormiga argentina (*Linepithema humile*) que puede tener efectos ecosistémicos negativos para otras especies de hormigas, si bien puede permitir también controlar plagas como la de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*). El principal problema que puede traer esta especie es su propensión a establecerse en el interior de las viviendas humanas, donde pueden provocar infestaciones graves. Son muy difíciles de combatir, ya que son capaces de constituir supercolonias formadas por muchos nidos interconectados.

Corolario

Algunos de los cambios reseñados aquí han acontecido como consecuencia del cambio global que experimenta el planeta y que se refleja en cada localidad en un momento y circunstancia diferente. La aparición de los insectos invasores entrarían en esta categoría y no tienen nada que ver con el cumplimiento o no de las propuestas planteadas en la Agenda21. Otras modificaciones, como la disminución de los autillos o la desaparición del cernícalo primilla, sí que pueden estar relacionadas con la expansión de la ciudad en zonas periféricas, como el Monte de las tres letras, que eran zonas de alimentación de estas especies y cuya alteración puede estar detrás de sus descensos poblacionales.

Los indicadores de sostenibilidad anuales de la Agenda 21 no resultan muy adecuados para hacerse una idea de la situación de la fauna en la ciudad, puesto que se centran en la presencia de especies animales amenazadas en zonas periurbanas. Probablemente este sea el aspecto más retrasado, y el más difícil de abordar, de programas como el de la Agenda 21.

Entre los objetivos marcados por la Agenda 21 en el 2005 no figuraba ninguno que se refiriera específicamente a la fauna. La transformación de la ciudad, no obstante, ha tenido algunos efectos detectables en algunas especies, favoreciendo a algunas y perjudicando a otras. Ante la escasez de datos tangibles, las especies reseñadas son aquellas para las que los cambios han sido más obvios, o más relevante para la población humana.

Como propuestas de actuación cara a 2020, podría figurar la elaboración de censos y seguimientos de las especies destacadas en este informe, al menos. El disponer de datos continuados de la situación poblacional de estas especies puede proporcionar una base científica sobre la que poder establecer en el futuro una verdadera gestión de la fauna urbana en la ciudad de Málaga.

Como esbozo de líneas estratégicas y medidas concretas para el Plan de Acción previsto que puedan ser trasladadas al Foro 21 se puede proponer:

- Realizar seguimientos poblacionales periódicos de las especies invasoras que han alcanzado la ciudad de Málaga, como la cotorra argentina o el galápago de Florida.
- Plantearse el control poblacional de las especies molestas, como la gaviota patiamarilla, si bien este aspecto puede requerir coordinación con la Junta de Andalucía.
- Estudiar, proponer y ejecutar medidas de conservación para las especies autóctonas que conviven con los seres humanos en la ciudad en condiciones precarias, como el camaleón y el sapo de espuelas.

Bibliografía citada

Biogea Consultores, S. C., 2010. Estudio poblacional cuantitativo y cualitativo de las poblaciones de camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) en el municipio de Málaga. Informe Técnico solicitado por el Ayuntamiento de Málaga.

Romero, D., Báez, J. C. Ferri, F., Bellido, J. J., Castillo, J. J. y Real, R. 2011. Nuevas citas de *Mauremys leprosa* y *Trachemys scripta* en la provincia de Málaga. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 22: 104-107.

Romero, D., Ferri, F., Báez, J. C. y Real, R. 2010. Indicios de reproducción de *Trachemys scripta elegans* en lagunas artificiales de Málaga. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 100-101.

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R., & Lizana, M. (eds.) 2004. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid, 587 pp.