

Determinan el aumento de la población de cotorras en Sevilla gracias a la ciencia ciudadana y los censos anuales

Sevilla, lunes, 21 de marzo de 2022

- Un estudio del CSIC y la UPO ha efectuado un monitoreo de dos especies invasoras de cotorras, tanto en Sevilla capital como en distintos municipios de sus alrededores
- En el citado proyecto, que se engloba dentro del LifeWatch ERIC- SUMHAL, se ha desarrollado el uso de plataformas de ciencia ciudadana, como *eBird* y *Observation*

Una especie invasora es aquella que no habita en su propio entorno natural y que, frecuentemente, alcanza poblaciones enormes que provocan alteraciones en los ecosistemas que ocupan. Hoy en día, las especies invasoras son consideradas como uno de los principales impulsores del cambio global debido a sus impactos ecológicos.

Según la propia Organización de Naciones Unidas, ONU, la pérdida de biodiversidad tiene, como uno de sus cinco factores claves, la expansión de especies exóticas invasoras mediadas por la acción humana.

Por ello es crucial, tener un conocimiento global sobre las especies invasoras, en particular, las dinámicas de sus poblaciones, las interacciones que establecen con el resto de especies de los ecosistemas que invaden y los efectos sobre las mismas.

Además, es capital conocer y poder determinar los cambios en los tamaños de las poblaciones de las especies invasoras desde etapas tempranas, mucho antes de las explosiones demográficas, y para ello se necesitan programas de seguimiento a largo plazo que permitan la evaluación de los cambios en el tiempo.

Comunicación del Proyecto SUMHAL
954232349

comunicacion_sumhal@csic.es

Avenida de María Luisa S/N, Pabellón de Perú, 41013, Sevilla



En este estudio, realizado por miembros de la Estación Biológica de Doñana (EBD), instituto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y la Universidad Pablo de Olavide, se han monitorizado las poblaciones de cotorras invasoras, concretamente la cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*) y la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*), establecidas en la ciudad de Sevilla y otros municipios de los alrededores, entre los años 2013 y 2021.

Asimismo, se ha hecho uso de la ciencia ciudadana, dado que ésta puede resultar útil a la hora de conocer, a grandes rasgos, el estado de las poblaciones de especies invasoras, aunque siempre complementadas con programas de monitoreo específicos para comprender su dinámica espacio-temporal.

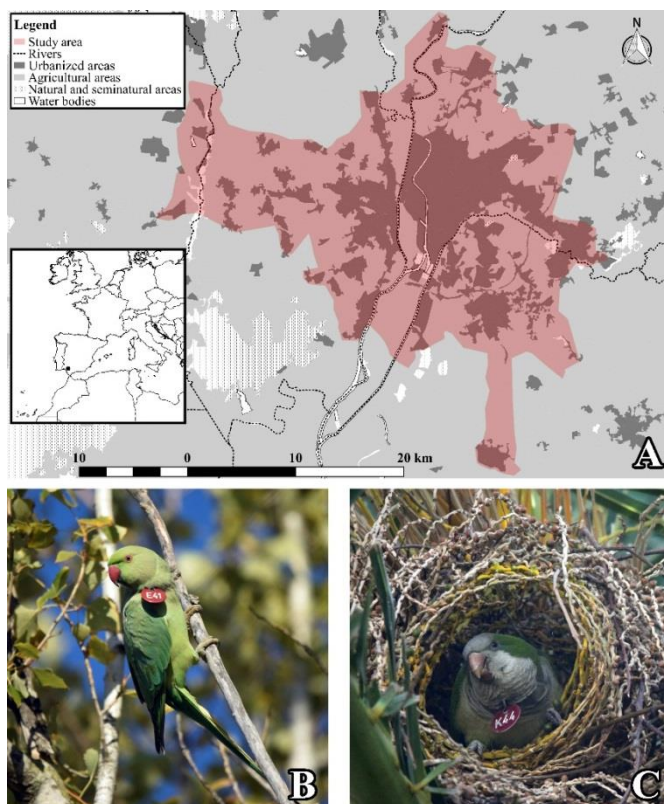


Figura 1. Área de distribución del estudios y ejemplares de cotorra de Kramer monitorizados.

“Para llevar a cabo la monitorización de ambas especies, las cotorras de Kramer fueron censadas mediante el conteo de los individuos presentes en sus dormideros, mientras que, en el caso de la cotorra argentina, se estimó su tamaño poblacional detectando todos sus nidos de la zona de estudio”, afirma el Dr. Dailos Hernández.

Comunicación del Proyecto SUMHAL
954232349

comunicacion_sumhal@csic.es

Avenida de María Luisa S/N, Pabellón de Perú, 41013, Sevilla

Complementariamente, se recopiló información sobre presencia y abundancia de ambas especies proveniente de dos plataformas de ciencia ciudadana ampliamente utilizadas por la comunidad ornitológica local, eBird y Observation, durante el mismo periodo de estudio (2013-2021).

Interés del estudio

El seguimiento de las poblaciones de especies invasoras es esencial para entender y manejar dichas poblaciones.

Uno de los principales motivos que impulsó esta investigación, publicada en la revista *Animals*, fue conocer el estatus poblacional actual, la dinámica poblacional y la expansión territorial de la cotorra de Kramer y la cotorra argentina en el área de Sevilla.

No se puede obviar que la presencia de ambas especies, en la zona de Sevilla capital y alrededores, genera un impacto en la fauna y flora nativa, debido a sus interacciones, por lo que un aumento de sus poblaciones conllevaría a su vez mayores impactos conocidos así como la aparición de otros nuevos.

De igual modo, otro de los objetivos de este estudio ha sido el de evaluar la fiabilidad de la ciencia ciudadana y su potencial como herramienta de seguimiento poblacional en el escenario de las invasiones biológicas. Dicha evaluación se realizó comparando los resultados de los censos poblacionales exhaustivos con los datos registrados por voluntarios en dichas plataformas.

Resultados obtenidos

Los censos realizados mostraron un rápido crecimiento poblacional de ambas especies de cotorras, de tal modo que las cotorras de Kramer aumentaron de 1200 a 6300 individuos, mientras que las cotorras argentinas aumentaron de 70 a 1487 individuos en el periodo 2013-2021.

El aumento anual del número de nidos de cotorra argentina, así como también el número de observaciones de ambas especies registradas por la ciencia ciudadana, muestran una creciente expansión territorial por toda el área de Sevilla.

Estos resultados son preocupantes dado que irán parejos al aumento de la magnitud de sus impactos ya registrados, como la competencia por sitios de nidificación sobre dos especies nativas amenazadas (el nóctulo gigante y el cernícalo primilla), así como también el surgimiento de impactos pocos conocidos, como la dispersión de flora exótica/invasora, transmisión de enfermedades a la fauna local y daños agrícolas.

Si bien los datos de ciencia ciudadana pueden ser limitados para conocer en profundidad la dinámica poblacional de las especies invasoras, estas

Comunicación del Proyecto SUMHAL
954232349

comunicacion_sumhal@csic.es

Avenida de María Luisa S/N, Pabellón de Perú, 41013, Sevilla



plataformas pueden tener también un rol importante en la concienciación sobre las amenazas de las invasiones biológicas.

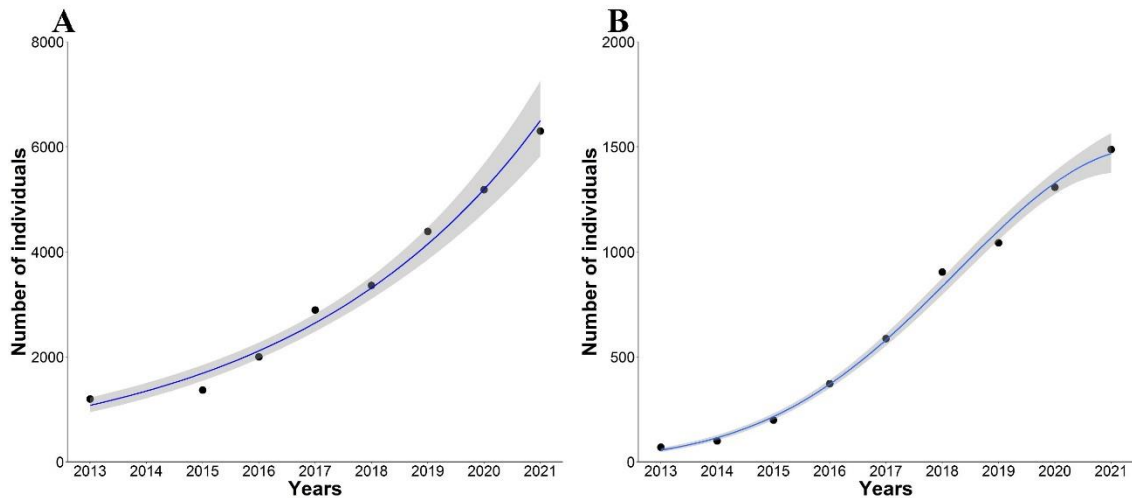


Figura 2. Gráfico 1: Evolución de la población de cotorras de Kramer (A). Gráfico 2: Evolución de la población de cotorras argentinas (B)

Conclusiones

A grandes rasgos, este estudio pone de manifiesto que el rápido crecimiento poblacional mostrado por ambas especies de cotorras acarrea dificultades en el manejo efectivo de sus poblaciones.

Así mismo, se verifica que los programas de monitoreo a largo plazo son imprescindibles para detectar cambios poblacionales de las especies invasoras, por lo que es necesaria su continuación, mientras que la ciencia ciudadana ha de ser una actividad incentivada para la mejora de la educación y conciencia ambiental, enfocada en las amenazas a la biodiversidad que involucran especies invasoras.

El proyecto LifeWatch ERIC - SUMHAL

El proyecto SUMHAL, *Sustainability for Mediterranean Hotspots integrating LifeWatch ERIC*, es un proyecto europeo encuadrado dentro del programa FEDER de actuaciones relacionadas con la infraestructura distribuida paneuropea de e-Ciencia LifeWatch ERIC, con Sede Central en Andalucía-España y se encuentra financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España, a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) [SUMHAL, LIFEWATCH-2019-09-CSIC-13, POPE 2014-2020]

El propósito clave del proyecto es contribuir a la conservación de la biodiversidad en sistemas naturales o seminaturales del Mediterráneo occidental, haciendo uso para ello de infraestructuras de alta tecnología, trabajo de campo, entornos virtuales de investigación (VREs), así como la

Comunicación del Proyecto SUMHAL
954232349

comunicacion_sumhal@csic.es

Avenida de María Luisa S/N, Pabellón de Perú, 41013, Sevilla



combinación entre personal investigador altamente especializado y la ciudadanía, a través de acciones de ciencia ciudadana.

Referencia bibliográfica

Hernández-Brito, D.; Carrete, M.; Tella, J.L.

Annual Censuses and Citizen Science Data Show Rapid Population Increases and Range Expansion of Invasive Rose-Ringed and Monk Parakeets in Seville, Spain
Animals 2022, 12, 677.

DOI: <https://doi.org/10.3390/ani12060677>

Comunicación del Proyecto SUMHAL

954232349

comunicacion_sumhal@csic.es

Avenida de María Luisa S/N, Pabellón de Perú, 41013, Sevilla