



Madrid, lunes 25 de enero de 2016

## Invernar junto a los humanos reduce el coste de la vida de las cigüeñas

- Un estudio con participación del CSIC mide el gasto energético de las cigüeñas durante las migraciones
- Los resultados se basan en los datos aportados por 70 cigüeñas de ocho poblaciones de Europa, Oriente Medio, Asia y África equipadas con emisores miniaturizados



*Una cigüeña blanca (Ciconia ciconia) adulta marcada con anilla de plástico y emisor. / Julio Blas.*

Un estudio internacional en el que ha participado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha analizado las pautas migratorias de la cigüeña blanca a nivel global en función de las rutas recorridas, las zonas de invernada, las distancias recorridas y el gasto energético asociado. El artículo, publicado en la revista *Science Advances*, demuestra que invernar cerca de los humanos reduce el coste de la vida de las cigüeñas.

Los resultados del trabajo se basan en la información aportada por 70 cigüeñas, provenientes de ocho poblaciones en Europa, Oriente Medio, Asia y África, equipadas

con emisores miniaturizados. Estos dispositivos registraron cada cinco minutos durante meses la localización exacta de los ejemplares y el gasto energético asociado al movimiento.

“Las cigüeñas que pasan el invierno en latitudes al norte del Sahara, en comparación con las que invernan al sur del desierto, ocupan zonas muy humanizadas y reducen la distancia y el coste energético total de sus migraciones. Sin embargo, paradójicamente, aumentan ese coste diario mientras migran, ya que en Europa no hay tantas corrientes térmicas como en África, donde estas columnas de aire caliente les facilitan el vuelo y el ahorro de energía. Por ello, volar en África les sale un 15% más barato. Además, hemos descubierto que en muchos casos se alimentan de vertederos en lugar de comer sus presas naturales”, explica el investigador del CSIC Julio Blas, de la Estación Biológica de Doñana.

Con la proliferación de vertederos y de otras fuentes de alimentación de origen humano, como las piscifactorías, apunta el estudio, este comportamiento alimenticio podría llegar a modificar las costumbres migratorias de la cigüeña blanca y de otras aves.

“Comprender los factores que afectan a las decisiones vitales, como migrar o no hacerlo, las rutas y los destinos elegidos, es crucial para conservar las especies migratorias y mantener la estabilidad de los ecosistemas naturales. Y no sólo eso, también es muy importante para comprender la transmisión y dinámica de algunas enfermedades, como la gripe aviar, y los servicios prestados al ecosistema, como la polinización y la dispersión de semillas”, añade Blas.

## Diferentes rutas

Todas las cigüeñas de la península Ibérica monitorizadas cruzaron el estrecho de Gibraltar y pasaron el invierno al sur del Sahara, en la franja del Sahel, recorriendo una distancia de más de 5.000 kilómetros. Otras poblaciones europeas, como las procedentes del oeste de Alemania, mostraron estrategias mixtas: o bien pasaban el invierno en el Sahel, o bien lo hacían en el norte de Marruecos.

Algunas de las poblaciones estudiadas mostraron patrones muy diferentes de las rutas previamente conocidas, que son la ruta del Oeste (la que recorren las cigüeñas españolas y las del oeste de Alemania) y la ruta del Este, por donde recorren más de 16.000 kilómetros a través del estrecho del Bósforo hasta llegar a Sudáfrica. “Entre las que se salían de las pautas documentadas hasta ahora descubrimos una población en Uzbekistán que no emigraba, otra que migraba desde Armenia hasta el Golfo Pérsico y otra que cruza el Sahara central desde Túnez”, concluye el investigador.

En el trabajo, coordinado por el Instituto Max-Planck de Ornitología en Alemania, también han participado otras 10 instituciones de nueve países.

Andrea Flack, Wolfgang Fiedler, Julio Blas, Ivan Pokrovsky, Michael Kaatz, Maxim Mitropolsky, Karen Aghababayan, Ioannis Fakriadis, Eleni Makrigianni, Leszek Jerzak, Hichem Azafzaf, Claudia Feltrup-Azafzaf, Shay Rotics, Thabiso M. Mokotjomela, Ran Nathan, Martin Wikelski. **Costs of migratory decisions: A comparison across eight white stork populations.** *Science Advances*. DOI: 10.1126/sciadv.150093