

APUNTE LEGO

JULIO MIRAVALLS

Teoría social de la evolución

Atapuerca es una enciclopedia en piedra que narra la Prehistoria de la Humanidad desde antes de que lo fuera. Una rara (única) enciclopedia, de la que un equipo hecho a sí mismo, con decenas de científicos y profesores universitarios, va destapando con paciencia los capítulos, página a página y en sentido inverso al relato habitual, primero lo más reciente, para zambullirse cada vez más en una remota antigüedad, que llega ya hasta 1,3 millones de años.

Hay que visitar en persona los yacimientos de la sierra burgalesa para hacerse una idea de lo que significa este lugar en el que se identifican restos de tres especies, antecesor, heidelbergensis y sapiens. «Nos falta que aparezca el neanderthal, para tener la línea europea completa y seguro que esta por ahí», dice con entusiasmo la doctora Amalia Pérez-Juez, señalando el terreno que aun oculta kilómetros de túneles. Aunque el pasado cambia. Los antropólogos ya no están tan seguros de que el neanderthal fuera evolución del heidelbergensis.

En Atapuerca se lee un relato vital de los homínidos de hace medio millón de años. Unos tipos, los heidelbergensis, con una esperanza de vida de 35 años, que median más de 1,80, pesaban 100 musculosos kilos y disputaban el territorio con los osos. Y con otros homínidos.

«Hay muestras de sobra de que practicaban un canibalismo cultural, casi igual que hacemos ahora», explica Eudald Carbonell, el codirector de la excavación que lleva 30 años leyendo unas piedras en las que ve escrito el futuro. «Tenemos una teoría biológica de la evolución, sólida e imitable, pero nos falta armar la teoría social. Los comportamientos sociales están ahí, no hemos cambiado tanto. ¿Sociedad del conocimiento ahora? Tal vez después de la gran crisis que viene, la Humanidad que quede renazca en una sociedad del conocimiento... Tenemos que pensar y no lo hacemos».

Aquellos heidelbergensis ejercían la barbanería devorando a sus congéneres, «no por falta de alimentos, sino para defender el territorio y expandir el miedo. Que otros grupos supieran que allí había canibales. Y al tiempo, para laminar la base demográfica de sus rivales: se comían a los jóvenes, de 10 o 12 años».

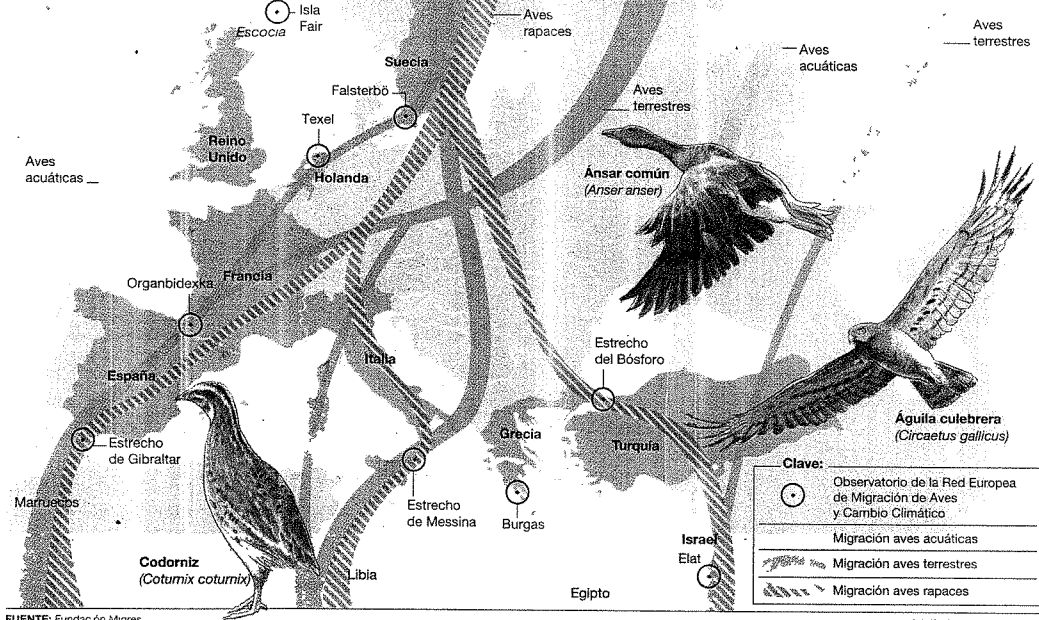
Los trataban igual que a los animales. Machacaban los huesos, para sacar la médula y los rebanaban con sus cuchillos petreos. Pero también hacían enterramientos y cuidaban solidariamente de los individuos en apuros, como lo probarían los restos hallados de un adulto, sordo de nacimiento, que no hubiera superado la infancia en un entorno tan duro sin el cuidado de otros. O como el fémur Miguelón, craneo con un brutal golpe en la boca, que tuvo un cierto tiempo de curación (el hueso llegó a crecer), que demuestra que alguien se ocupó de masticarle la comida cuando él no podía hacerlo.

El hombre desafía a la evolución, porque con él no sobrevive el más fuerte. Tenían una forma de sociedad, pero su mundo se hundió. ¿Quizás sobre sus cabezas? Las cuevas se colmaron, enterrando su memoria en capsulas del tiempo.

«No hemos cambiado tanto...».

ECOLOGÍA / Más de 150 centros volcarán sus datos sobre los cambios migratorios que ya se están produciendo / La Fundación Migres, de Tarifa, dirige la iniciativa

Red para analizar cómo afecta el cambio climático a la migración de las aves



FUENTE: Fundación Migres.

Adolfo Arranz. EL MUNDO

España coordina la red que observa el impacto del calentamiento en las aves

GUSTAVO CATALÁN DEUS
MADRID.- La Fundación Migres coordinará una red de más de 150 observatorios terrestres que analizarán las migraciones de las aves. La Red Europea de Migración de Aves y Cambio Climático, patrocinada por el Consejo de Europa, recibirá los análisis y observaciones de los 54 países firmantes del Convenio de Berna, y estará dirigida desde Tarifa por Miguel Ferrer, presidente de Migres e investigador de la Estación Biológica de Doñana.

«Vamos a tener toda la información a escala continental en la mano, lo que es fundamental para España», afirma este biólogo, ex director de la Estación Biológica del CSIC en el Parque Nacional de Doñana. «Ya era hora que se nos viera un poco más», enfatiza sobre la importancia que para la conservación de las aves y la biodiversidad tendrán los datos en línea que empezarán a fluir por internet entre todos los especialistas del mundo.

Ferrer, que forma parte del Comité de Expertos en Biodiversidad del Consejo de Europa, junto con colegas de otros países había planteado la necesidad de poner en común todos los datos de los distintos observatorios dispersos por el Viejo Continente. El fin es hacer un seguimiento de los impactos del cambio climático en la biodiversidad. Mucho más tratándose de aves y de sus migraciones, que son un excelente bioindicador de los cambios.

La decisión de montar la red se tomó recientemente en Italia en el Parque Nacional de Gargano, donde se analizaron los protocolos de trabajo, los grupos de especies objeto de estudio y los resultados de cada organización científica. También se aprobó que los datos que recoja cada uno de los observatorios de la red deben compartir unos estándares mínimos para que la información pueda ser tratada de forma homogénea.

«Esto permitirá una imagen mucho más completa de lo que ocurre en el paleártico occidental en aspectos como la fenología migratoria, la evolución de las poblaciones o los cambios de comportamiento migratorio fruto

Las aves son un excelente bioindicador de las consecuencias del cambio climático

del cambio global», según Ferrer.

Los ocho países que participan en primera instancia en esta red europea albergan más de un centenar de observatorios ornitológicos, alguno de los cuales acumula información científica desde hace más de 25 años. En cualquier caso, la red se constituye como una red libre, abierta y constituida por centros de observación in-

dependientes. Se espera que el número de asociados continúe creciendo. «Calculamos que pronto estarán en línea más de 100 observatorios, algunos de ellos pequeños y locales, pero cuyos datos son igualmente muy importantes», señala Ferrer.

El proyecto arranca, de momento, con los centros de Falsterbó (Suecia); Fair Isle (Escocia); Texel (Holanda); Gibraltar (España); Messina (Italia -incluye también la red Infomigrans, con 26 observatorios asociados-); Elat (Israel); Organdixka (Francia -incluye la red francesa con 43 observatorios-); Grecia y Bósforo (Turquía).

La red estará operativa a partir de mediados de febrero del año que viene y funcionará como la que ya existe en EEUU, modelo en el que se han basado para construir la europea. Ambas redes estarán coordinadas, lo que dará una información muy amplia sobre lo que ocurre en el Hemisferio Norte, a excepción de Asia, donde ya existen iniciativas para organizar un plan similar.

Las observaciones se centran sobre tres grandes familias de aves migradoras: acuáticas, marinas y rapaces. Las aves que dependen de los humedales sufriran los cambios que se producen como consecuencia del calentamiento global. Se esperan impactos en lo referente a la abundancia y a la distribución de aves acuáticas y zancudas. Las aves que deben ser analizadas in-

cluyen el ganso silvestre (*Anser anser*) y el combatiente (*Philomachus pugnax*).

En cuanto a las aves marinas, se espera que el cambio de clima las afecte por la subida del nivel del mar y las modificaciones en el hábitat. Otro tanto cabe esperar entre las aves rapaces, que dependen de diferentes ecosistemas terrestres que van sufriendo importantes transformaciones ecológicas en el futuro inmediato, afirman los científicos impulsores de la red.

El mejor conocimiento de los cambios en los comportamientos migratorios de estos grupos de aves permitirá proyectar escenarios de futuro sobre la distribución de la biodiversidad con ma-

Alguno de los observatorios de la red acumula datos desde hace más de 25 años

yor precisión que los realizados hasta el presente, así como el estudio de enfermedades emergentes transportadas por aves.

La elección de la Fundación Migres, con sede en Tarifa (Cádiz), como coordinadora de la red europea es resultado de la organización hace un año de un primer congreso sobre el tema que tuvo lugar en Algeciras.