



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA | EDUCACIÓN | VIAJAR | MEDIO AMBIENTE | MUJERES | RELIGIÓN | MASCOTAS



Cómo son las 'hormigas esclavistas' que capturan a otras para ser obreras

BBC Mundo: Hormigas FOTO: GETTY IMAGES

Las 'hormigas esclavistas' capturan obreras y las llevan a su colonia.



RELACIONADOS: ANIMALES | NATURALEZA | BBC-NEWS | BBC-NOVEDADES-TECNOLOGIA | HORMIGAS

26 de agosto 2021, 09:52 A. M.



Las llamamos, con toda propiedad, esclavistas.

Temas relacionados

BBC NOVEDADES TECNOL. AGO 13

El plan de Google de reducir el salario a empleados que trabajen desde casa



BBC LATINOAMERICA 09:09 A. M.

Huracán Grace | 'Perdí a mi familia completa': la desolación de un mex...



Las esclavas no son de su misma especie, sino de otra muy próxima desde el punto de vista biológico. Esclavizan a sus parientes genéticos, por así decirlo. Son las llamadas '**hormigas esclavistas**'.

Algunas hormigas esclavistas capturan obreras de la especie a la que esclavizan y las llevan a su colonia para que trabajen para ellas: atienden a sus crías, les ayudan a defenderse, buscan alimento para ellas y mantienen limpias las colonias.

Por qué hay tanto rechazo a comer insectos si son considerados "superalimentos"

Lo más frecuente es que capturen los ejemplares en estados muy tempranos de desarrollo, en forma de **larvas o pupas**.

Las llevan a su colonia y, una vez que se convierten en hormigas obreras, empiezan a trabajar para sus dueñas. Pero en algunas especies capturan trabajadoras adultas.

Esclavas alimentarias

La emergencia de la **eusocialidad** en las hormigas —el desarrollo de sociedades complejas, con castas de individuos que desempeñan diferentes tareas (trabajo, reproducción, defensa) y que cooperan para mantener una colonia y sacar adelante a la prole—, vino acompañado por una **multiplicación de los genes** que codifican las moléculas **quimiorreceptoras**, tanto del olor como del sabor.

La prueba de esto es la gran importancia que tiene la **comunicación química** en estas especies.

Por eso, tiene especial interés el hecho de que las obreras de hormigas esclavistas sean capaces de reproducirse. Podría decirse que han recuperado ese rasgo, lo que se atribuye a la pérdida de la capacidad para percibir y responder a las **feromonas de la hormiga reina** que inhiben la actividad reproductora.

En un estudio reciente han secuenciado el genoma de ocho especies de hormigas —tres parásitas, sus tres especies parasitadas y dos especies no parasitadas—, para averiguar si en esas tres especies parásitas se habían perdido quimiorreceptores.



Por qué Florida liberará 750 millones de mosquitos modificados genéticamente

Encontraron que las **especies parásitas** tenían la mitad de los receptores del gusto que las otras cinco especies y tres cuartas partes de los del olfato.

En otras palabras, en esas especies se ha perdido la capacidad **gustativa** en un 50 % y la **olfativa** en un 25%. Son capaces, por tanto, de identificar por esas vías muchas menos sustancias que las que identifican las parasitadas y las dos que no son ni parásitas ni parasitadas.

La pérdida de los **receptores gustativos** se atribuye a que esas especies ya no buscan alimento, porque lo hacen por ellas —y a sus órdenes— las parasitadas y, por lo tanto, no necesitan recibir y decodificar tanta información por esa vía.

La desaparición de receptores olfativos se atribuye, en parte al menos, a la pérdida o atenuación de la condición eusocial en esas especies.

Unas hormigas menos sociales

Es perfectamente lógico que, de la misma forma que la eusocialidad vino acompañada por una multiplicación de los quimiorreceptores, la pérdida de parte de estos conlleva igualmente una atenuación de esa condición tan especial.

Muchos de los genes del olfato perdidos por las especies parásitas son comunes a las tres estudiadas. Se trata, por lo tanto, de lo que los biólogos denominamos una **convergencia**, pues la pérdida de los genes en cuestión se ha producido de forma independiente en esas especies.

Dado que es muy improbable que tales cosas ocurran por casualidad, la consecuencia que se extrae es que se trata de una pérdida ventajosa, una de la que decimos que es de alto valor adaptativo, probablemente porque producirlos y mantenerlos conlleva un coste que no se ve compensado por una ganancia equivalente.

La metáfora resulta sugerente: en las hormigas, **la adopción del esclavismo conlleva la atenuación o pérdida de la eusocialidad y**



de las capacidades sensoriales que la posibilitan.

La evolución no sigue ninguna flecha temporal; la historia humana, seguramente, tampoco.

**Juan Ignacio Pérez Iglesias es presidente del Comité Asesor de The Conversation en España. También es catedrático de Fisiología, Universidad del País Vasco.*

Esta nota apareció originalmente en The Conversation y se publica aquí bajo una licencia de Creative Commons. Puedes leer el artículo original [aquí](#).

Ahora puedes recibir notificaciones de BBC Mundo. Descarga nuestra app y actívalas para no perderte nuestro mejor contenido.

[¿Ya conoces nuestro canal de YouTube? ¡Suscríbete!](#)

Por qué importa el Amazonas y lo que se sabe sobre cómo...



26 de agosto 2021, 09:52 A.
M.



EL TIEMPO
DESCARGA LA APP EL TIEMPO
Personaliza, descubre e
informate.



CRÉDITOS:

Descubre noticias para ti

