

La aparición en una isla de Indonesia de los restos de varios homínidos diminutos, cuyas características obligan a repensar las claves de la evolución humana, ha abierto un nuevo capítulo de la paleontología en el que hay más preguntas que respuestas. Con el cerebro de igual tamaño que el de un chimpancé, estos 'hobbits' fascinan y confunden a los científicos que investigan el origen de los humanos

LOS CIENTÍFICOS, PERPLEJOS CON EL HOMBRE DE FLORES

El misterio de los hombres diminutos

JAVIER SAMPEDRO

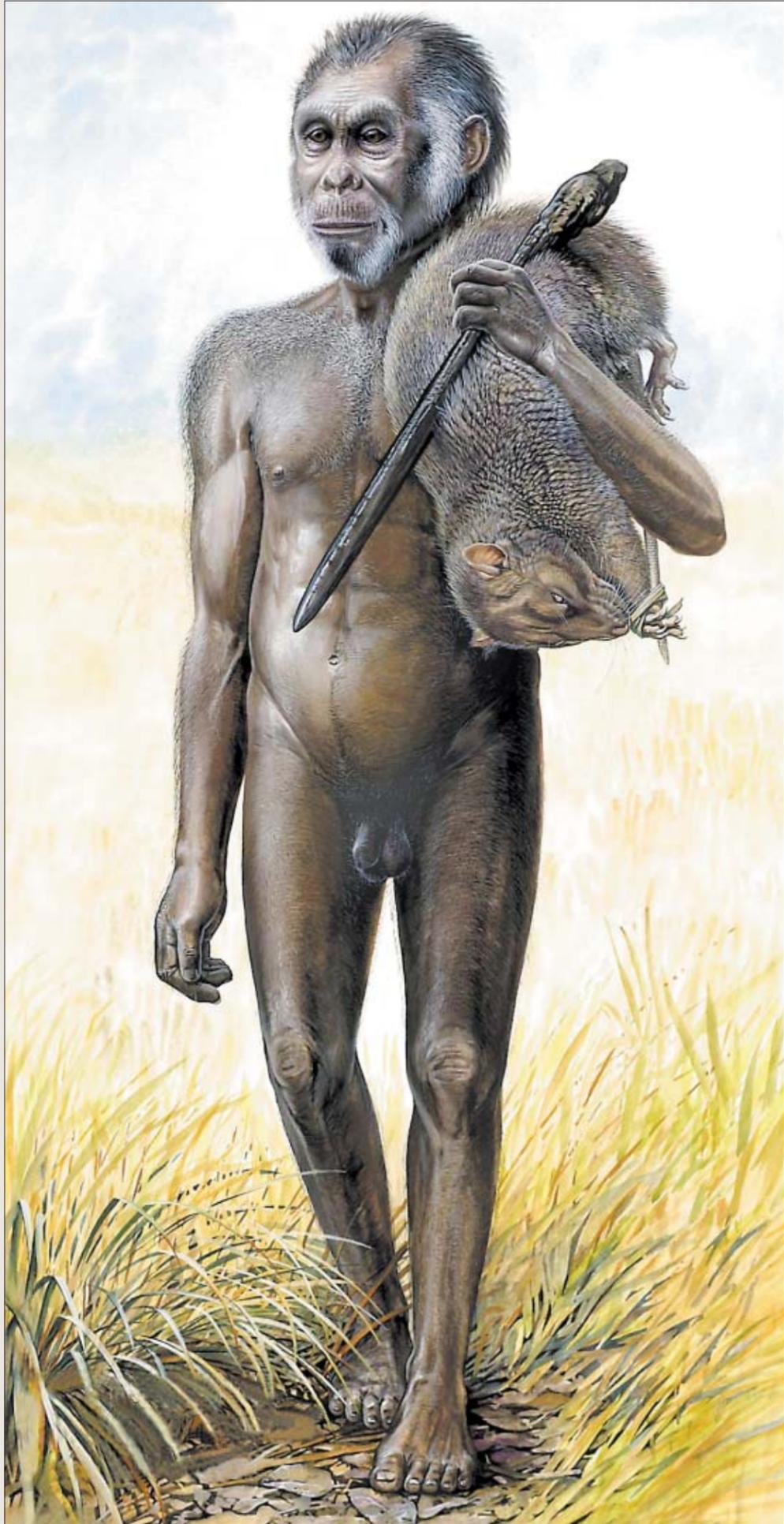
Los científicos no suelen hacer caso de las leyendas locales sobre *los otros*. Las hay por todas partes: monstruos enanos o gigantes, peludos o de brazos largos, como el *yeti* del Himalaya o el *orang pendak* de Sumatra; seres ocultos en cuevas de parajes remotos que suelen servir para cultivar la imaginación y sembrar el miedo. Pero en la isla de Flores, en Indonesia, la realidad ha resultado ser tan extraña que los viejos cuentos

Los nativos de la isla de Flores hablan de unos seres pequeños que robaban sus cosechas y llegaron a secuestrar a un bebé

ya empiezan a sonar de otra forma. Allí hay lagartos gigantes, hubo un elefante enano llamado *Stegodón* y, hasta hace 12.000 años —un pestañeo en el reloj de la prehistoria—, los seres humanos tampoco eran como nosotros. Medían un metro de estatura y tenían el cerebro de un tamaño semejante al de un chimpancé. Los investigadores australianos e indonesios que anunciaron hace dos semanas el descubrimiento del *Homo floresiensis*, o el hombre de Flores, ya no saben si tomarse a broma las leyendas de la isla.

“Nuestro experto holandés en el *Stegodón*, Gert van den Bergh, habla indonesio con gran fluidez”, explica por correo electrónico Richard Bert Roberts, de la Universidad de Wollongong (Australia), y uno de los autores del hallazgo. “Volví con él a Flores a principios del mes pasado y fuimos a un pueblo cercano a Bajawa, en el centro de la isla, donde oímos los más asombrosos relatos sobre unos hombrillos peludos a los que llaman *ebu gogo*. *Ebu* significa abuela, y *gogo* quiere decir que se lo come todo. Uno de los viejos del

Pasa a la página 2



Un dibujo imaginario del *Homo floresiensis*, según la revista *National Geographic*.

AP

JUAN DEL OLMO, EL JUEZ QUE NO QUIERE SER ESTRELLA

El instructor del sumario del 11-M evita a los periodistas. **5**



ENTREVISTA A RICHARD VON WEIZSÄCKER

El ex presidente alemán afirma: “En la unificación hemos cometido fallos inevitables”. **6 y 7**



EL LABERINTO FRANCÉS DE COSTA DE MARFIL

El ejército defiende unos intereses económicos muy residuales. **8 y 9**



Viene de la página 1

lugar, Pak Minggus, nos dijo que los *ebu gogo* se comían todo crudo: verduras, frutas y, si tenían la oportunidad, carne humana”.

¿Puede ser *ebu gogo* el hombre de Flores recién hallado por los paleontólogos? Resulta difícil de creer. Los huesos de *Homo floresiensis* más recientes que han encontrado los científicos tienen 12.000 años, y los nativos, naturalmente, no están hablando de esas fechas tan remotas, sino de hace sólo unos siglos. Sin embargo, los investigadores están sinceramente sorprendidos por la consistencia de las leyendas —las historias varían muy poco de un pueblo a otro— y por su riqueza de detalles descriptivos.

“Los mitos populares son notablemente detallados”, declara a este diario otro de los autores del hallazgo, el vulcanólogo Chris Turney, de la misma universidad australiana. “No sólo coinciden en que los *ebu gogo* medían cerca de un metro, sino también en que eran algo barrigudos, estaban cubiertos de pelo y tenían unos brazos muy largos que les llegaban casi a las rodillas, todo lo cual es coherente con los restos que hemos encontrado. También cuentan que los *ebu gogo* eran bien tolerados, aunque a la gente no le gustaba que se acercaran a los pueblos, precisamente porque se lo comían todo, incluidas las calabazas que usaban como platos!”.

Según las leyendas, fueron esos excesos gastronómicos los que hicieron caer en desgracia a los *ebu gogo*. La gente aceptaba con resignación sus ocasionales escaramuzas para robar las cosechas, pero su paciencia se agotó cuando los hombrecillos secuestraron a un bebé y, según algunas versiones, se lo comieron. “Lo cogieron y corrieron con él hasta su cueva, que estaba al pie del volcán”, relata Roberts. “Unos días después, los aldeanos fueron a su cueva y les arrojaron unas balas de paja ardiendo. Los *ebu gogo* huyeron corriendo. Se les vio por última vez dirigiéndose hacia el oeste, en la dirección de Liang Bua”. Curiosamente, es justo en Liang Bua donde los científicos han hallado los restos del *Homo floresiensis*.

Pero si las leyendas se refieren a unos acontecimientos muy recientes, tal vez de hace sólo 300 años, los tiempos no cuadran en absoluto. Por el momento, los huesos hallados abarcan desde hace 90.000 años hasta hace 12.000. En los estratos inmediatamente superiores a estos últimos hay evidencias de una catastrófica erupción volcánica y, a partir de ese estrato, el *Homo floresiensis* parece esfumarse por completo, al igual que el *Stegodón*, el elefante enano que le había servido de banquete durante miles de años. La interpretación más sencilla es que los hombrecillos resultaron exterminados por el volcán junto con otras especies peculiares de la isla. ¿Es éste el fin de la historia?

Sorpresas evolutivas

Tal vez no. Incluso dejando de lado los mitos locales sobre el *ebu gogo*, el descubrimiento de Flores ha dejado perplejos a los paleoantropólogos de todo el mundo, porque revela que el género humano tiene una versatilidad evolutiva mucho mayor de lo que se sospechaba. Y si una cosa así ocurrió en la isla de Flores, no se puede descartar que algo similar ocurriera en otras islas de la zona. “Algunas poblaciones endémicas de otras islas podrían haber sobrevi-

Arqueólogos trabajan en la cueva de la isla de Flores donde aparecieron restos del *Homo floresiensis*.

REUTERS

vido hasta tiempos mucho más recientes”, declaró a este diario Michael Morwood, de la Universidad de New England en Armidale (Australia). Morwood fue el investigador que descubrió hace diez años unas herramientas de piedra de 800.000 años de antigüedad en la isla de Flores, un hallazgo que condujo a las excavaciones que ahora han asombrado al mundo. Y está tan seguro de que el sureste asiático depara más sorpresas evolutivas que ya está proyectando nuevas excavaciones en otras cuatro islas de la zona: Sumbawa, Lombok, Timor y Sulawesi. Incluso en Flores, y aun cuando la erupción volcánica exterminara al *Homo floresiensis* de la cueva de Liang Bua, los científicos no descartan que la especie sobreviviera en otros refugios hasta tiempos más recientes. También van a seguir buscando allí. Para

saber por qué el hallazgo del *Homo floresiensis* ha imbuido de tal confianza a estos investigadores, debemos repasar brevemente las lecciones que estos huesos están enseñando a los estudiosos de la evolución humana.

Los humanos y los chimpancés éramos la misma cosa hace seis millones de años. En aquella época, y por razones desconocidas, aquella especie se dividió en dos. Una de las mitades se quedó más o menos como estaba, y de ella proceden los actuales chimpancés. Pero la otra mitad inició en África un tortuoso camino evolutivo que la condujo, por primera vez en la historia del planeta, al desarrollo de una mente consciente y creativa.

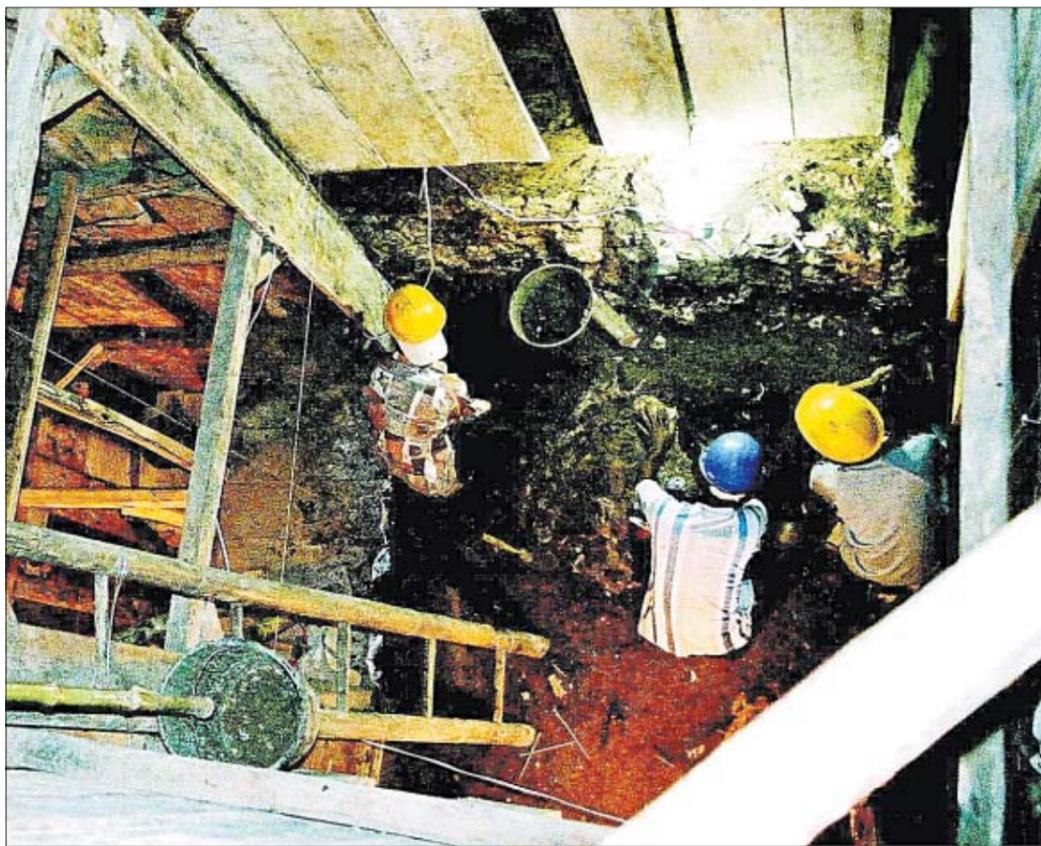
La imagen tradicional de la evolución humana, esa especie de escalera al cielo que representa un progreso continuo e impar-

El ‘Homo floresiensis’ coexistió, al menos en el tiempo, con nuestra especie, pero no pertenece a nuestra rama del género ‘Homo’

ble desde el mono hasta el *Homo sapiens*, es incorrecta. La evolución humana no tiene la forma de una escalera, sino la de un espeso arbusto. Desde la aparición de los primeros australopitecos en las orillas del lago Turkana (Kenia), hace más de cuatro millones de años, han evolucionado en África cerca de una veintena de especies distintas de homínidos, y muchos especialistas creen que cada especie permanece bastante estable durante toda su existencia, y que casi todos los cambios evolutivos relevantes aparecen asociados a la aparición de nuevas especies. Como ha escrito el paleontólogo español Juan Arsuaga (*El enigma de la esfinge*, 2001): “La evolución humana se ha visto muchas veces como una historia de progreso incesante, que sigue una dirección neta y sin vacilaciones en su avance hacia la complejidad. [Los darwinistas del siglo XX] adoptaron al principio un esquema lineal para ese proceso, fiel a su pensamiento de que es este modo de evolución, y no la generación de nuevas especies, el responsable de las tendencias evolutivas. El tiempo, sin embargo, ha ido desvelando una geometría de la evolución humana muy ramificada”.

Encefalización

Pero, pese a esa facilidad de nuestros antepasados para ramificarse y brotar en nuevas especies, sí que hay una característica que parece haber seguido una tendencia sostenida durante millones de años: la encefalización, o crecimiento del tamaño del cerebro. Redondeando, los australopitecos tenían una capacidad craneal de unos 400 centímetros cúbicos, similar a la del chimpancé; los *Homo erectus*, surgidos también en África hace cerca de dos millones de años, se aproximaron a los 1.000 centímetros cúbicos, y nuestra especie, el *Homo sapiens*, anda cerca de los 1.400. Cada aumento del tamaño del cerebro va asociado a una mayor capacidad cognitiva, como revelan las herramientas de piedra cada vez más avanzadas que utilizaban esos



Trabajos arqueológicos en la isla de Flores (Indonesia).

REUTERS

homínidos. La evolución humana, con todos sus caprichos locales, parecía haber sostenido esa encefalización, y esa creciente capacidad para entender y manipular el mundo.

Y aquí es donde viene la mayor sorpresa que ha deparado a los científicos el hombre de Flores. Porque este minúsculo habitante de la isla tenía un cerebro similar al de un chimpancé (380 centímetros cúbicos), pero sus restos parecen estar asociados a unas herramientas de piedra relativamente avanzadas. Y, para colmo, debieron de llegar a la isla navegando, puesto que Flores no ha estado unida al continente asiático al menos durante los últimos dos millones de años. ¿Cómo es posible?

El *Homo floresiensis* coexistió, al menos en el tiempo, con nuestra especie, pero no pertenece a nuestra rama del género *Homo*. Su cráneo, que revela una curiosa mezcla de características primitivas y modernas, ha forzado a los investigadores a clasificarlo como una variante de *Homo erectus*, el primer homínido que salió de África, hace casi dos millones de años, y que llegó hasta tierras asiáticas. Pero el *Homo erectus* era mucho más alto que el hombrecillo de Flores, y su cerebro era el triple de grande.

Hace 800.000 años

Los científicos creen que fue aquel *Homo erectus*, con su tamaño original, el que llegó a la isla hace al menos 800.000 años, que es la fecha de las herramientas de piedra más antiguas halladas allí. Y lo que le pasó después es un proceso hasta ahora insólito en los homínidos, pero que los biólogos conocen muy bien en otras especies animales. La razón evolutiva para ser grande suele ser que es necesario protegerse de algún depredador que también lo es. Pero cuando una pequeña población queda aislada en una isla, es muy posible que el depredador ya no esté allí. Una vez disipada la presión darwiniana que mantenía el tamaño, las especies tienden a empequeñecer, puesto que así se ahorran una gran cantidad de energía, y los alimentos son siempre escasos. En la propia isla de Flores, esto es lo que le ocurrió al *Stegodon*, el elefante enano.

Y probablemente es lo que le pasó también al *Homo erectus*, que fue transformándose poco a poco en una variedad enana. Por el momento, los restos más antiguos de *Homo floresiensis* están datados en unos 90.000 años. Si el *erectus* llegó a la isla hace 800.000 años, tuvo tiempo de sobra para ejecutar esa contorsión evolutiva.

Aun así, la reducción del tamaño del cerebro es sorprendente, porque no es proporcional al resto del cuerpo. El hombre de Flores tenía la estatura de un niño de tres años, pero su cerebro era tres veces más pequeño. Es difícil de entender que usara unas herramientas que, a juicio de algunos especialistas, parecen más propias del *Homo sapiens* que del *Homo erectus*, incluso en su variedad original. ¿Existe la posibilidad de que esas herramientas sean realmente de nuestra especie?

“El principal argumento contra esa hipótesis”, explica Roberts, “es la existencia de herramientas de piedra de más de 100.000 años en la parte de atrás de la cueva. Los humanos modernos salieron de África después, y no llegaron a esta zona asiática hasta mucho más tarde, hace unos 45.000 años. No podemos estar seguros al 100% de que los *hobbits* [así llama Roberts al *Homo floresiensis*] construyeran esas herramientas, porque no hay restos humanos en esos depósitos. Pero si lo hicieron, debieron de navegar hasta Flores mucho antes de que el *Homo sapiens* se acercara al sureste asiático”. Además, los científicos no han hallado restos de *Homo sapiens* en la isla anteriores a 12.000 años. Sólo aparecen después, cuando los *hobbits* desaparecen tras la erupción volcánica.



Molde de un cráneo de *Homo floresiensis*. A la izquierda, un cráneo de *Homo erectus*, y a la derecha, de *Homo sapiens*.

El tamaño del cerebro es sorprendente. El hombre de Flores tenía la estatura de un niño de tres años, pero su cerebro era tres veces más pequeño

Turney: “Es posible que quede alguno vivo, aunque parece muy improbable. Encontrar un ‘hobbit’ vivo sería el descubrimiento del siglo, o quizá más”

Floresiensis, un primo lejano

Los restos de esta nueva especie humana fueron encontrados en la isla de Flores, Indonesia, por científicos australianos.

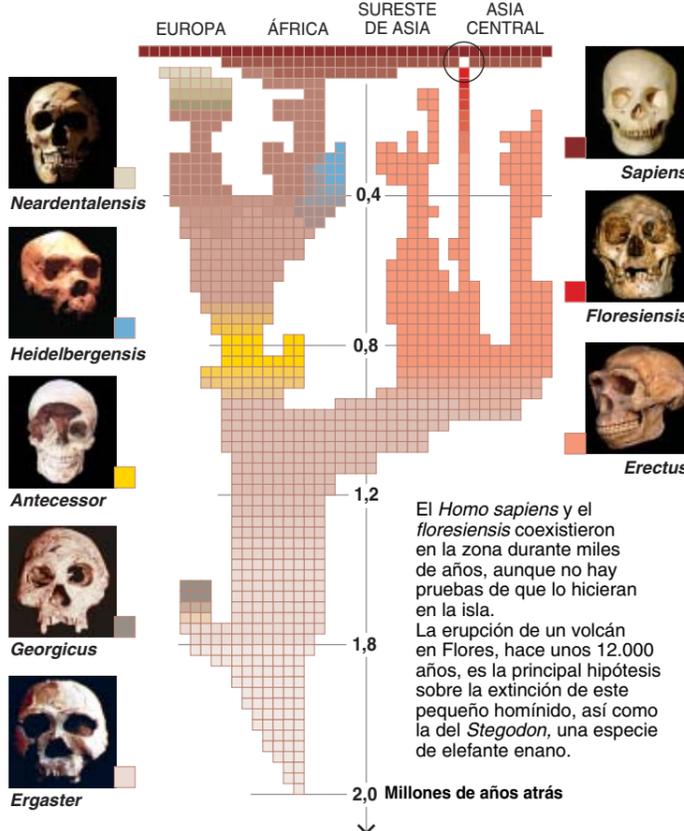


POSICIÓN DE LOS HUESOS
En el yacimiento de la cueva de Liang Bua se han encontrado restos de siete individuos en total. El más antiguo tiene 95.000 años y el más reciente, 13.000. Los huesos del homínido fueron encontrados a unos seis metros de profundidad.



El individuo encontrado, una hembra, medía escasamente un metro de altura y pesaba menos de 30 kilos. El tamaño de su cerebro era similar al de un chimpancé.

LA EVOLUCIÓN DE LOS HOMÍNIDOS Y SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA



El *Homo sapiens* y el *floresiensis* coexistieron en la zona durante miles de años, aunque no hay pruebas de que lo hicieron en la isla. La erupción de un volcán en Flores, hace unos 12.000 años, es la principal hipótesis sobre la extinción de este pequeño homínido, así como la del *Stegodon*, una especie de elefante enano.

Fuente: Nature.

G. H

berts al *Homo floresiensis*] construyeran esas herramientas, porque no hay restos humanos en esos depósitos. Pero si lo hicieron, debieron de navegar hasta Flores mucho antes de que el *Homo sapiens* se acercara al sureste asiático”. Además, los científicos no han hallado restos de *Homo sapiens* en la isla anteriores a 12.000 años. Sólo aparecen después, cuando los *hobbits* desaparecen tras la erupción volcánica.

Evidencias geológicas

“Todas las evidencias geológicas apuntan a que el *Homo floresiensis* ha permanecido en la isla durante los últimos dos millones de años”, añade Turney. “Debieron de llegar allí de alguna manera, y en número suficiente para fundar una población. Una balsa parece el método más probable. Las herramientas de piedra más modernas son mucho más recientes, están hechas en la época de los últimos *hobbits*, y seguramente se usaban para la caza, y no para construir balsas o canoas”.

Con todo, Roberts no está convencido de que el volcán eliminara a todos los *hobbits* de la isla. “Una erupción volcánica en la vecindad de la cueva de Liang Bua puede haber borrado esa población concreta, pero otros grupos de *hobbits* que vivieran más al este de la isla pudieran haber escapado a la catástrofe relativamente indemnes, y pudieron persistir hasta tiempos recientes, hace unos pocos miles de años, o tal vez sólo unos cientos de años”. Si Roberts está en lo cierto, y si puede documentarlo con restos de *Homo floresiensis* mucho más recientes que los de la cueva de Liang Bua, la paleontología habrá demostrado la veracidad de una leyenda.

Puestos a especular, ni siquiera ha faltado estos días quien ha sugerido la posibilidad de que, en cierto paraje recóndito de alguna de estas islas, sobreviva alguna pequeña población de *ebu gogo*, oculta a la mirada peligrosa de los actuales dueños del planeta. Roberts, preguntado por este diario, no se atreve a descartarlo por completo, pero lo considera casi imposible: “Hay una posibilidad remotísima de que una población persista en alguna región aislada de Flores, quizá en algún reducto selvático desconocido, o quizá en alguna zona remota de Sulawesi o Papúa Nueva Guinea. Esta última isla, ciertamente, tiene muchos valles que jamás han sido explorados por científicos occidentales. Por supuesto, no sabemos si los *hobbits* alcanzaron alguna vez la isla de Papúa Nueva Guinea, pero, por lo que hace al caso, ini siquiera sabíamos que existían hasta septiembre del año pasado!”.

Turney opina: “Es posible que quede alguno vivo, aunque parece muy improbable. ¡Pero nunca se sabe! Desde luego, encontrar un *hobbit* vivo sería el descubrimiento del siglo, o quizá más”.

Según las leyendas recogidas por Roberts, los *ebu gogo* se comunicaban entre sí mediante una especie de murmullo, y si oían hablar a algún humano moderno, repetían la frase como hubiera hecho un loro. Pero es necesario esperar a los datos. Sin ellos, “las ideas son baratas”, como suelen decir los científicos ante los excesos especulativos de algún colega. Cuanto más inespereado es un descubrimiento científico, más interrogantes nuevos plantea, y más campos abre a la exploración. La búsqueda de nuestros compañeros de viaje no ha hecho más que empezar.