

## El hongo subterráneo de 2.500 años que es más grande que 100 canchas de fútbol

Redacción BBC.- News Mundo

26 diciembre 2018



Solamente las setas de los hongos de miel, como éstas en la imagen, pueden verse sobre la superficie.

Derechos de autor de la imagen Getty Images

Una criatura subterránea ha venido creciendo muy lentamente desde antes del nacimiento de Cristo.

Se trata de un hongo en Michigan, Estados Unidos, cuyas estadísticas son impresionantes.

Tiene una edad de al menos **2.500 años**, tiene un peso de cerca de **400 toneladas** (equivalente al de tres ballenas azules) y se extiende a lo largo de **75 hectáreas** (0,75 km cuadrados), lo que significa que mide cerca de 140 canchas de fútbol.

- **Por qué está muriendo Pando, uno de los seres vivos más grandes del mundo**

Los científicos calcularon la edad del hongo en base a su ritmo de crecimiento, pero creen que podría ser aún mayor.

Y el índice de cambios genéticos a lo largo de todos esos siglos ha sido extraordinariamente lento.

Creemos que esta tasa tan baja de mutaciones es tal vez una clave de la estabilidad genética de este hongo y podría ser una de las explicaciones de su estabilidad", señaló **Johann Bruhn**, profesor emérito de botánica de la Universidad de Misuri, a la página web Live Science.

## Mutaciones

El hongo de miel, **Armillaria gallica**, fue estudiado inicialmente en la década de los 80, cuando Bruhn publicó un primer trabajo sobre el tema junto a **James Anderson**, botánico experto en genética de hongos de la Universidad de Toronto, y **Myron Smith**, actualmente en la Universidad Carleton en Ottawa.



**El hongo crece usando como fuente de energía madera en descomposición. Va expandiendo sus redes de filamentos oscuros llamados rizomorfos en busca de raíces de árboles a las cuales se fija.**

Derechos de autor de la imagen James Anderson

Los tres científicos son también autores del nuevo estudio que se acaba de publicar en *Proceedings of the Royal Society B*, una publicación de la Academia de Ciencias Británica, la Royal Society.

En el trabajo publicado en 1992 los investigadores subestimaron el tamaño y la edad del hongo. Creían entonces que tenía 1.500 años de edad y pesaba unas cien toneladas.

Tres décadas después fue posible revelar con nuevas técnicas sus verdaderas dimensiones y comparar su ADN con el genoma analizado en el primer estudio.

"Yo asumí que el hongo seguiría vivo tres décadas después de nuestro primer trabajo. Y pensé que ofrecería una gran oportunidad para estudiar la dinámica de las mutaciones en una población celular que se extiende en el espacio", afirmó Anderson.

### **Madera en descomposición.**

*A. gallica* vive mayoritariamente bajo tierra, extendiéndose en una vasta red de filamentos conocida como micelio.

El hongo crece usando como fuente de energía madera en descomposición. *A. gallica* va expandiendo sus redes de filamentos oscuros llamados **rizomorfos**, que crecen en busca de raíces de árboles a las cuales pueden fijarse.

**Cuando un árbol debilitado es infectado por *A. gallica*, el hongo obtiene su nutrición a partir de la madera descompuesta.** El hongo a menudo mata a los árboles a lo largo de décadas y sigue comiendo su madera.

**Cada primavera el hongo produce setas**, visibles sobre la tierra, que le permiten reproducirse.

Es un misterio por qué el hongo tiene un índice de mutaciones tan bajo. Una posibilidad según Bruhn es que *A. gallica*, debido a que vive mayoritariamente bajo tierra, no es alcanzado por los rayos ultravioletas de la luz solar.

Comprender ese bajo índice de mutaciones podría ser importante para entender un proceso opuesto, el crecimiento rápido de las células cancerígenas.

A pesar de su enorme tamaño, el hongo de Michigan no es el mayor que se ha registrado hasta ahora.

Otro hongo en Oregón del género *Armillaria*, *A. solidipes* tiene una edad estimada de más de 8.000 años y cubre un área aproximada de 10 km cuadrados.

[Puedes ver el estudio sobre el hongo gigantesco de Michigan en este vínculo](#)

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



**Cada primavera el hongo produce setas que le permiten reproducirse.**

Derechos de autor de la imagen Getty Images