

-----: por qué los científicos se sumergen cada vez más en las profundidades de la Tierra

Desde insectos hasta nuevas especies de plantas, una cadena de cuevas en un pueblo de Reino Unido esconde maravillas de la naturaleza nunca antes vistas

BBC Mundo *Por Katherine Latham*



Fran Gomez de Villaboa

- 1 La vida de arañas ciegas y escorpiones látigo, el futuro del cambio
- 2 climático, la fotosíntesis en la oscuridad: esto es lo que nos puede revelar
- 3 uno de los lugares más profundos de la Tierra. Sentada, me deslizo a través
- 4 de la curva de un túnel como si estuviera dentro de la garganta de una
- 5 persona. Siento que fui tragada y desaparezco en la oscuridad del submundo.
- 6 Después me agarro de unas estalagmitas con forma de pústula mientras me
- 7 arrastro, ahora de rodillas. Estalactitas puntiagudas me amenazan con
- 8 morderme, mientras de las paredes rocosas se desprenden capilares de
- 9 calcitas. Las cuevas, me dice Phil Short, “están vivas”.
- 10 Ellas respiran y, aunque sus entradas son a menudo pequeñas, están en
- 11 constante intercambio de gases con el mundo exterior. Estoy en la cueva
- 12 Wookey Hole, que hace parte de una cadena de cuevas subterráneas en el
- 13 pueblo de Wookey Hole, en Reino Unido. “Hoy es un día cálido”, explica

14 Short, uno de los exploradores de cuevas más reconocidos en el mundo y
15 líder de misiones de *Deep Research Labs*.

16 (...) Logro pasar mi cuerpo por una pequeña abertura -metiendo mis manos,
17 mis rodillas, mi estómago- y ante mí aparece una pequeña caverna. Sobre
18 una roca, Short mira todo con comodidad como si estuviera sentado en el
19 sofá de su casa. Y esto no está lejos de ser cierto, dado que a esta cueva de
20 Wookey Hole la considera su “casa espiritual”.

21 Becca Burne, una de las guías de Wild Wookey, nos ordena apagar las
22 linternas que tenemos en la cabeza. Nos quedamos en total oscuridad. (...)

23 Acá adentro, debajo de la Tierra, es la oscuridad. Todo está quieto y en
24 silencio y el espacio te regala una sensación de calma que solo es posible
25 cuando se remueven todos los estímulos que existen en la superficie. “La
26 espeleología es una actividad lenta y controlada. No es un deporte de
27 adrenalina. Caminas lento, te amarras a un clip de seguridad, lo aseguras y
28 te mueves al siguiente”, afirma Short.

29 Se estima que en el mundo hay unas 10.000 cuevas y cada día se descubren
30 nuevas. De hecho, la mayoría de las cuevas en el planeta permanecen sin
31 explorar. “Si te vas a la edad dorada de la exploración, cuando se buscaba
32 dónde nacía el río Nilo o quién llegaba primero al Polo Sur, no había
33 satélites, no había aviones”, explica Short.

34 “La espeleología es el último reino donde se puede hacer exploración de esa
35 manera. Cuando entras a una cueva sin explorar, vas a ir a un lugar donde
36 nadie ni nada ha ido antes”, anota el experto. Y agrega que en las cuevas se
37 pueden encontrar tesoros. “Nuevas especies, nuevas curas para las
38 enfermedades”, señala.

39 Algunas cuevas son tan grandes que incluso tienen su propio clima. Y otras
40 son tan profundas que no fue posible llegar hasta el fondo. Las cuevas
41 contienen el secreto de la evolución humana, de la vida que existía antes que
42 nosotros y de los impactos del clima en la Tierra a lo largo de milenios. Y
43 las cuevas no son solo depósitos de recuerdos distantes, también son nodos
44 de biodiversidad y endemismo: adentro de ellas viven ecosistemas enteros.
45 (...)

46 Durante más de 20 años, Barton ha estado estudiando la vida microscópica
47 que se encuentra en las profundidades subterráneas, que puede sobrevivir a
48 la inanición extrema. Su investigación está ampliando nuestra comprensión
49 de la resistencia a los antimicrobianos (AMR), e incluso lo que la capacidad

50 de fotosíntesis, en lo que a los ojos humanos parece una oscuridad total,
51 podría decirnos sobre la posibilidad de vida extraterrestre.

52 “A un kilómetro de la entrada todavía hay fotosíntesis”, dice Barton. “Pero
53 ocurre por un fenómeno que solo se ve en algunas estrellas en el Universo:
54 esto podría ayudarnos a entender cómo es posible la vida en otros planetas”,
55 explica.

56 La exploración de cuevas, dice Barton, es lo más cerca que puedes estar de
57 ser un astronauta sin ir al espacio. “Eres la primera persona que ve algo, las
58 tuyas son las primeras huellas. Dentro de 10.000 años, las huellas que dejé
59 en la cueva de Lechuguilla, en Nuevo México, o en las cuevas de Tepuy, en
60 Venezuela, podrían seguir estando allí”, dijo.

61 Al salir de Wookey Hole a la luz del sol, noto que mis sentidos se han
62 duplicado: el olor del follaje húmedo, los ecos del canto de los pájaros, la
63 brisa en mi piel, el calor del sol. Me siento como si hubiera despertado de
64 un sueño. “Hoy en día es difícil impresionar a la gente, pero podés venir acá
65 y ver algo diferente cada vez”, explica Short.

66 Se conocen cientos de entradas a cuevas en la Tierra, la Luna e incluso
67 Marte. Muchas nunca han sido exploradas. Si nos atrevemos a mirar en la
68 oscuridad,

69 ¿----- ?

<https://www.lanacion.com.ar/ciencia/>

QUESTÕES

- Qual é a primeira parte do título do artigo, que completa a linha pontilhada?

- a) Los astronautas del mundo subterráneo
- b) Los investigadores del cambio climático
- c) Los aventureros del pasado histórico
- d) Los guardianes de una nueva ciencia
- e) Los colonizadores de mundos contradictorios

- O que NÃO é afirmado no texto?

- a) A autora não consegue respirar por causa de gases na caverna.
- b) A autora é informada de que as cavernas possuem vida própria.
- c) Katherine Latham consegue escorregar para o interior da caverna.
- d) Quem escreve o artigo sente temor ao andar de joelhos pela caverna.
- e) O corpo de Katherine consegue se esgueirar até outra caverna.

- De acordo com a leitura, as cavernas

- a) são a continuação do lar para alguns exploradores.
- b) parecem ameaçar seus habitantes permanentes.
- c) produzem a mesma sensação de andar de avião.
- d) contêm as mesmas espécies vivas em todas.
- e) fazem desaparecer as preocupações mundanas.

- Abaixo há afirmações verdadeiras (V) e falsas (F) sobre o tema. Segundo o que foi lido, qual alternativa apresenta a ordem correta?

- I- O explorador Phil Short costuma avisar sobre explosões nas cavernas.
- II- A expedição a Wookey Hole foi realizada por Katherine Latham de maneira solitária.
- III- Muitas cavernas têm a temperatura igual à da superfície da Lua.
- IV- A escuridão e o silêncio totais fazem parte da natureza das cavernas.

- a) F - F - F - V
- b) V - F - F - F
- c) F - V - V - V
- d) F - F - V - F
- e) V - V - F - V

- Conforme as informações da autora, a espeleologia

- a) é uma atividade que se realiza de maneira controlada.
- b) tem o ritmo necessário a diversos esportes radicais.
- c) exige sempre que haja um ganhador e um perdedor.
- d) explora todas as cavernas existentes sem o uso de equipamentos.
- e) consiste em esconder nossos limites humanos.

- Observe as afirmações abaixo. Quais delas condizem com o que é dito no artigo?

I- O estudo atual das cavernas remete aos que eram realizados em outras épocas.

II- Novas espécies são descobertas permanentemente.

III- As expedições têm mais tecnologia do que a usada para ir ao espaço.

IV- Poucas cavernas ainda permanecem inexploradas.

a) I e II.

b) I, III e IV.

c) II e IV.

d) III e IV.

e) I, II e III.

- Segundo as informações lidas, quando se desligam as lanternas

a) é preciso realizar movimentos calmos.

b) aumenta o temor aos insetos desconhecidos.

c) mais estímulos corporais são descobertos.

d) a adrenalina causa alta agitação.

e) a escuridão provoca muita inquietação.

- As pesquisas de Barton

a) auxiliam a entender a fotossíntese na escuridão.

b) propiciam levar mais plantas ao espaço sideral.

c) se comparam às que analisam as estrelas no céu.

d) demonstram o poder da vida extraterrestre.

e) eliminam grande parte da biodiversidade do planeta.

- Segundo o texto, quando Barton compara a exploração das cavernas com a do espaço, ele conclui que

a) descer ao fundo da Terra é semelhante a viajar pelo espaço.

b) deixar marcas indeléveis nos planetas faz parte de um sonho.

c) podemos ver com nossos olhos a escuridão das cavernas e do Universo.

d) é necessário estudar ecossistemas semelhantes ao de Marte.

e) precisamos analisar como é possível a vida na superfície lunar.

- Qual é a pergunta que encerra o artigo, na linha 69?

a) ¿qué podríamos encontrar escondido debajo de la superficie?

b) ¿llegaríamos a poder viajar al espacio?

c) ¿contra quién tendríamos que luchar?

d) ¿cuántos exploradores estarían acechándonos?

e) ¿podríamos borrar nuestras propias huellas?