



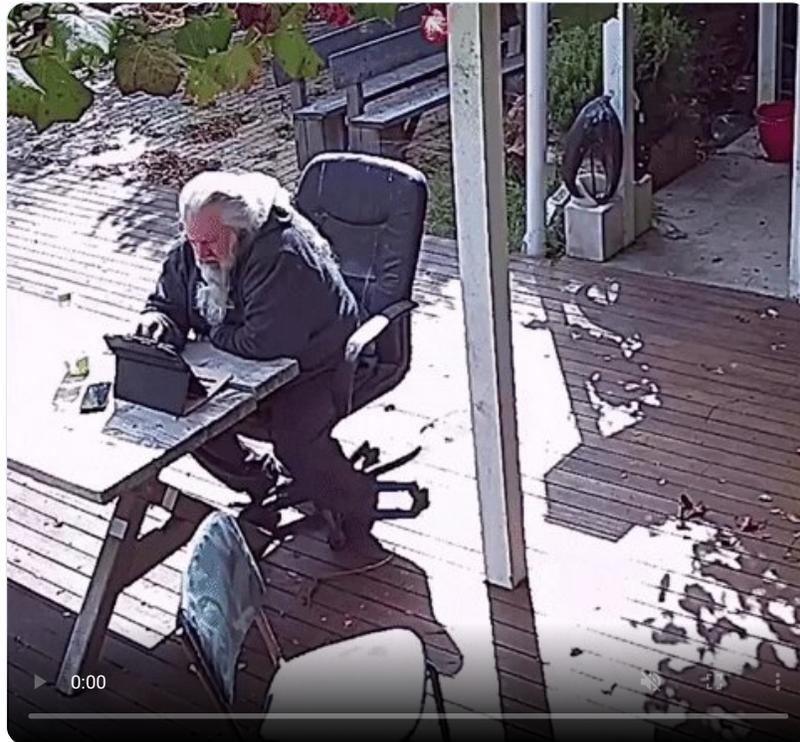
**Aranzadi** @aranzadi

Apr 7 · 15 tweets · [aranzadi/status/1511998712582713348](#)

1/14 Hablar de serpientes suele generar expectación porque fascinan a casi todo el mundo: a algunos, los naturalistas extremos, porque les gustan; pero a muchos más, porque las temen, y lo que da miedo nos atrae morbosamente. Pero ¿por qué nos dan miedo? 🐍 [#sugebizi](#) [#serpientes](#)



2/14 Parece una pregunta estúpida. Nos dan miedo porque son peligrosas, pensaréis. ¿Lo son? ¿Conoces a alguien cercano que haya muerto por mordedura de serpiente? En realidad, se trata de una pregunta que plantea varias incógnitas sobre nuestro propio comportamiento. 🤔



3/14 Las serpientes nos enfrentan al apasionado debate que sostienen psicólogos y biólogos sobre qué parte de nuestro comportamiento es innata y cuál es aprendida o cultural. ¿El miedo a las serpientes es innato o lo aprendemos? La respuesta es sí a todo.

[#psicologíaambiental](#)



4/14 Las psicólogas Vanessa LoBue, Judy DeLoache (1) y la antropóloga Lynne Isbell (2) han encontrado que no es que los humanos temamos de forma innata a las serpientes, pero sí que tenemos una innata capacidad para fijarnos en ellas y detectarlas rápido.

[#psicologíaambiental](#)



5/14 Se descubrieron neuronas especializadas en responder a imágenes de serpientes más rápido que a las de otros estímulos (3). Y se encontraban en la parte del cerebro que procesa información visual directamente, sin que intervenga la corteza cerebral (la parte “racional”).



6/14 El miedo a las serpientes emerge precisamente cuando esa información es posteriormente procesada por la parte racional de nuestro cerebro, al relacionarla con experiencias negativas o prejuicios aprendidos. Es decir, el miedo lo aprendemos, pero estamos predispuestos. 🤪



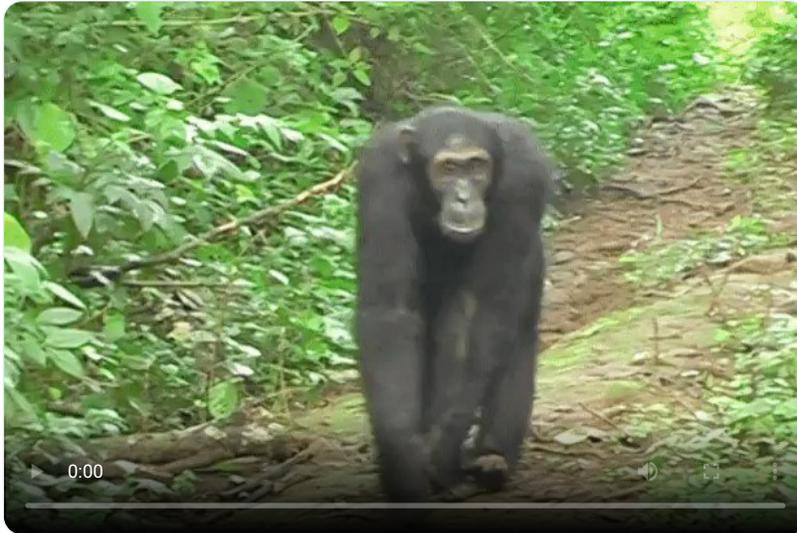
7/14 Otros estudios muestran cómo niños de pocos meses de edad, y sin ninguna experiencia previa, no sienten ningún temor ante la visión de una serpiente, excepto si ésta es acompañada de reacciones de adultos asustados o simplemente preocupados (1). [#sugebizi](#)



8/14 No somos los únicos animales que aprendemos a qué temer. Muchos otros animales lo hacen; incluso algunos tan inesperados como los renacuajos de algunas especies de anfibios, que aprenden (4) o desaprenden (5) qué depredadores deben temer en cada charca.



9/14 Tampoco somos los únicos que reaccionamos de forma innata a las serpientes. Posiblemente lo hemos heredado evolutivamente de ancestros en común con otros primates actuales, ya que éstos reaccionan instantáneamente con alarma ante la visión de cualquier serpiente (2).

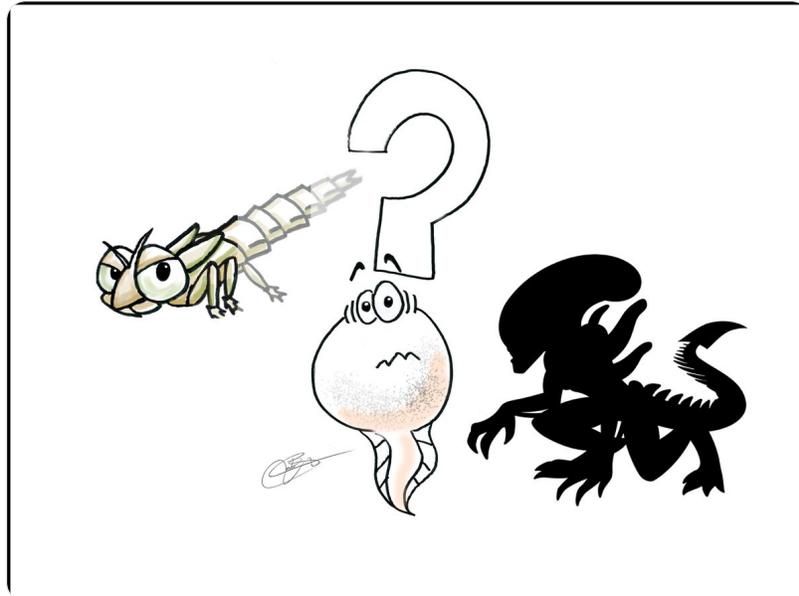


10/14 Esa predisposición innata tiene explicación adaptativa: los antepasados de nuestra especie compartían hábitat con serpientes realmente peligrosas y detectarlas rápido 🙄 evitaba accidentes. Ese aún es el caso para otras especies de primates, claro, pero ¿aún es el nuestro?

11/14 El hecho de que no sea un miedo completamente innato y que deba aprenderse indica que no siempre ha sido o es necesario. Y la realidad es que, en regiones como la nuestra, las serpientes no representan la amenaza que asume el acervo popular.



12/14 Sobre cómo de peligrosas son las serpientes que aún hay en Euskal Herria hablaremos en el siguiente hilo. De momento, pensemos en que, si un renacuajo puede aprender que algo no es tan peligroso, nosotros, también. Y debemos, ya que nuestro miedo se traduce en su muerte.



13/14 Referencias:

- (1) DeLoache & LoBue, 2009. [cutt.ly/ZARSpDj](http://cutt.ly/ZARSpDj)
- (2) Isbell, 2006. [cutt.ly/9ARszHV](http://cutt.ly/9ARszHV)
- (3) Van Lee et al., 2013. [cutt.ly/qARSYst](http://cutt.ly/qARSYst)
- (4) Crane & Ferrari, 2013. [cutt.ly/zARSJPV](http://cutt.ly/zARSJPV)
- (5) Gonzalo et al., 2009. [cutt.ly/nARS31T](http://cutt.ly/nARS31T)

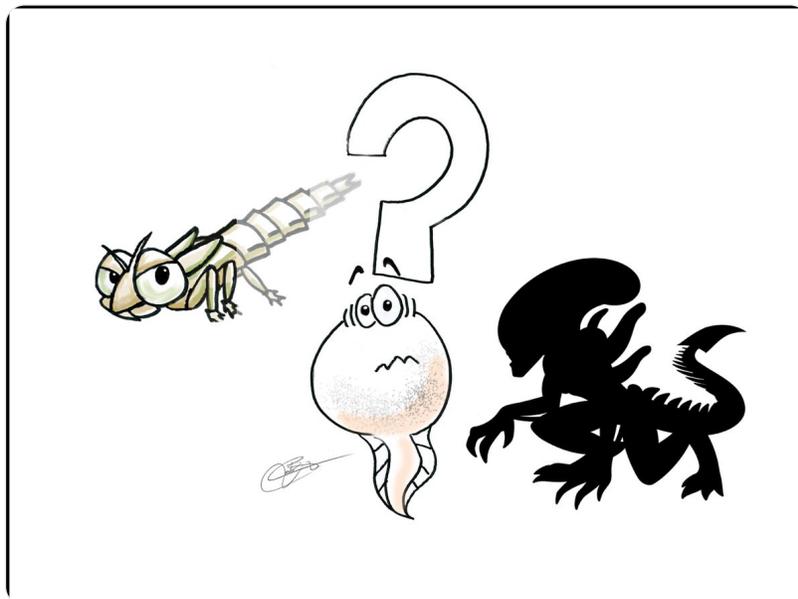
14/14 Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)



Aranzadi @aranzadi

Apr 21 · 29 tweets · [aranzadi/status/1517109426792058883](https://twitter.com/aranzadi/status/1517109426792058883)

1/28 En el anterior hilo veíamos que el miedo a las serpientes es en parte aprendido y en parte, innato. Y animábamos a usar nuestra capacidad de aprendizaje para, en este caso, desaprender ese miedo. Pero ¿está justificado temerlas o por el contrario dejar de hacerlo? [#sugebizi](https://twitter.com/hashtag/sugebizi)



2/28 La respuesta, como a muchas preguntas (o a todas, en Galicia), es “depende”. En muchas regiones del mundo, sí, hay serpientes muy peligrosas: especies que tienen un veneno mortal para nosotros y que, además, se defienden agresivamente.



3/28 Aclaremos esto último porque no todas las serpientes lo hacen. De hecho, las serpientes con veneno más mortífero suelen ser las menos agresivas. Luego volveremos sobre esto. Replanteemos la pregunta: ¿son peligrosas las serpientes que podemos encontrar en Euskal Herria?



4/28 La respuesta ahora ya es más concreta: no, no son lo peligrosas que se suele pensar y, desde luego, no son mortales. En la Península Ibérica sólo hay tres especies de víboras que inoculan veneno al defenderse. Y el veneno de ninguna de ellas es especialmente peligroso.



5/28 Cuando decimos “no especialmente peligroso”, ¿quiere decir que sí puede ser algo peligroso? Sí, claro, pero menos de lo que pueden serlo las abejas 🐝, por ejemplo. Los casos de muerte por mordedura de serpientes en España son realmente anecdóticos por dos razones:



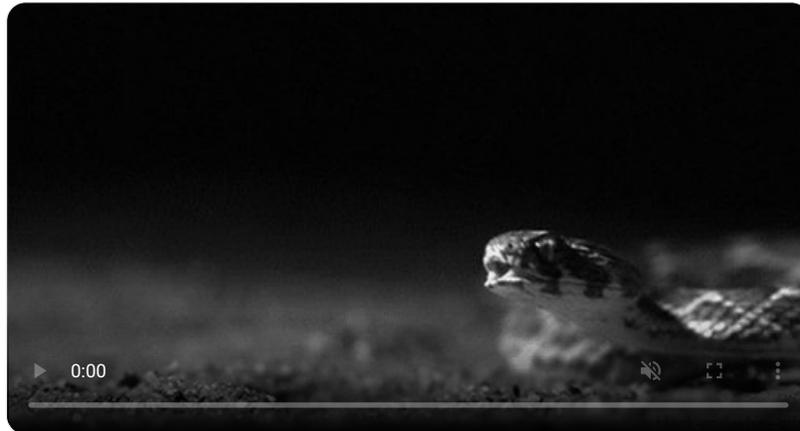
6/28 1) las mordeduras son escasas; 2) sólo en caso de alergia o enfermedad previa pueden llegar a ser mortales. Por contextualizarlo: por picadura de abeja (que también es una causa de muerte anecdótica, debido a las mismas razones) mueren aproximadamente 4 veces más personas.



7/28 Nuestras serpientes venenosas también siguen la máxima que adelantamos antes: no son agresivas o proclives a utilizar defensivamente su veneno. Porque el uso del veneno como método de defensa (único caso en el que una serpiente lo utilizaría con nosotros) es secundario. 🐍



8/28 La principal función de su veneno es la depredación. Las serpientes venenosas dependen completamente de él para poder cazar y alimentarse. Por eso no lo desperdician si no perciben que su vida peligrará y sólo lo utilizarán con nosotros si las intimidamos mucho.  
[#sugebizi](#)



9/28 Sin embargo, la mayor parte de las serpientes de nuestro territorio no son venenosas y aun así no se mueren de hambre. ¿Por qué algunas sí lo son? ¿Por qué evolucionó el veneno en este grupo?



10/28 Todas las serpientes son carnívoras. La mayor parte de las especies comen pequeños mamíferos, sobre todo roedores 🐭, aunque otras se han especializado en comer anfibios 🐸 (como las culebras de collar y viperinas) o reptiles (como las culebras lisas).



11/28 Su forma alargada y carente de extremidades les permite moverse y deslizarse por lugares angostos y complejos, lo cual les facilita emboscar y sorprender a sus presas. Pero también implica que tienen que capturarlas, matarlas y engullirlas... ¡sin manos!



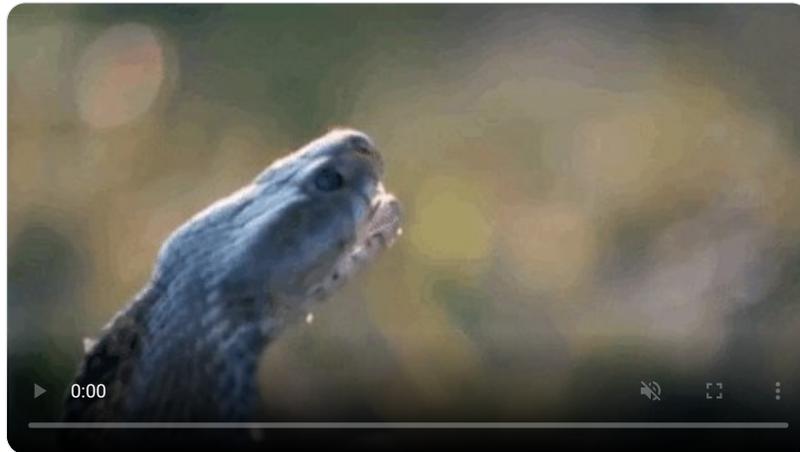
12/28 Otros depredadores usan sus extremidades para capturar sus presas o para mantener la posición mientras las sujetan con las mandíbulas. Las serpientes no tienen patas para hacer esto, pero les sobra cuerpo...



13/28 Y eso es lo que han aprovechado muchas especies: sujetan a sus presas y las matan con el propio cuerpo, mediante constricción. Sin embargo, hay presas grandes y agresivas, con dientes y garras con los que defenderse, a las que tratar de matar abrazándolas es... arriesgado.



14/28 Para enfrentarse a esta complicación en algunas especies evolucionó la sofisticada alternativa que ya sabéis: las especies venenosas envenenan a sus presas para evitar forcejear con ellas antes de empezar a tragarlas.



15/28 El veneno es una forma más eficiente de cazar y las especies con veneno más potente son las que depredan sobre presas muy grandes (más resistentes al veneno) o sobre aquellas que pueden huir rápido, alejándose lo suficiente como para perderse antes de que el veneno actúe.



16/28 Por eso en la Península Ibérica ninguna especie tiene un veneno peligroso, mientras que una de las víboras más venenosas del mundo es la de Gabón (Bitis gabonica), ¡que come presas tan grandes como un conejo! 🐰



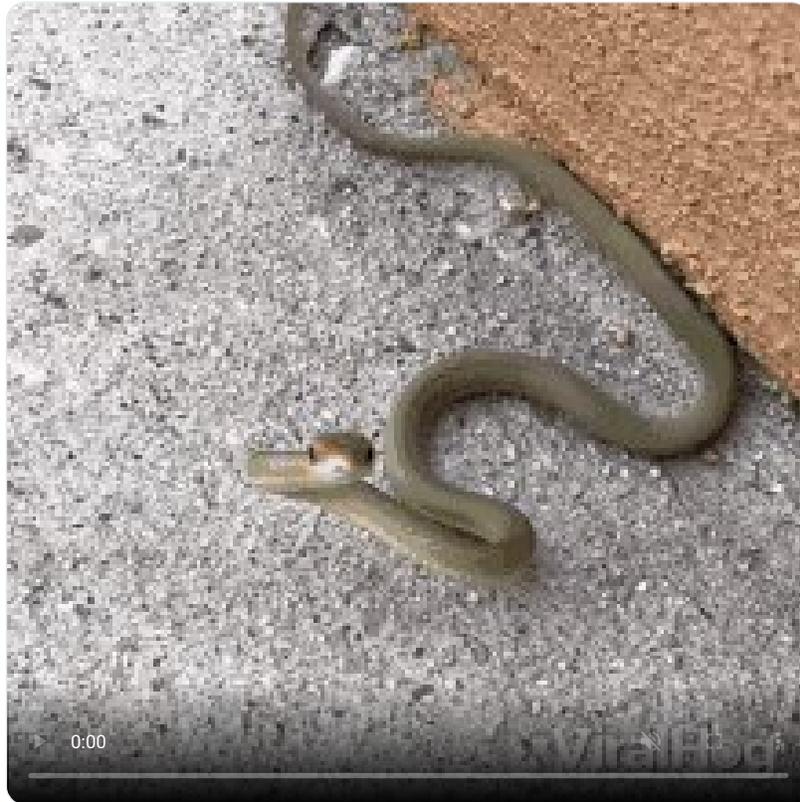
17/28 A muchos les sonará esta especie por una desafortunada broma que alertó sobre la verosímil posibilidad de que hubieran liberado una en Hondarribia. Pero sobre por qué era verosímil hablaremos en otro hilo. [#sugebizi](#)

18/28 Las que poseen el veneno más potente de todos son las serpientes marinas (hay más de 60 especies). Se alimentan de peces que jamás podrían encontrar en la inmensidad del océano si escapasen durante unos segundos; su efecto debe ser fulminante.



19/28 Como veis, evolutivamente casi siempre hay una causa (llamada “causa última”) que explica el porqué de un rasgo biológico, sobre todo cuando es tan sofisticado. Pero, a menudo lo que evoluciona con una función, acaba resultando útil para otra (llamamos a esto exaptación). 😊

20/28 El veneno es saliva que evolucionó como método de caza, pero casi inmediatamente surgió la posibilidad obvia de usarlo también como defensa. Ese comportamiento evolucionaría rápidamente, sofisticándose. Por eso las especies venenosas “saben” amenazar con usar su veneno.



21/28 Amenazar es más eficiente que usarlo de verdad. El veneno del que disponen es finito y costoso de reponer. Además, las víboras lo inoculan con unos dientes especializados, retráctiles y que funcionan como jeringuillas, que pueden romperse con facilidad. Y eso no les gusta.



22/28 Curiosamente, no sólo las especies venenosas amenazan con serlo. Muchas serpientes que no lo son, también lo hacen. De hecho, son las que más lo hacen... [#sugebizi](#)



23/28 Las víboras sólo amenazan (bufando y exhibiendo sus dientes) como último recurso, ya que son especies pequeñas y muy tranquilas, que suelen confiar en pasar desapercibidas gracias a su patrón de coloración. Y hacen bien, porque rara vez las vemos.



24/28 Son las serpientes no venenosas las que suelen responder más agresivamente al sentirse amenazadas, representando todo un despliegue de bufidos, amagos de ataques y demás parafernalia, propios de quien es más papista que el papa.



25/28 Esta respuesta tan bravucona, evolucionada a expensas del parecido con las especies que sí son venenosas, es un fenómeno evolutivo que se conoce como mimetismo batesiano: una especie inofensiva imita a otra que es peligrosa y que las demás especies reconocen como tal. 🐝



26/28 Las no venenosas suelen aprovecharse de que todas las serpientes se parecen en la forma e imitan también el comportamiento amenazante de las venenosas; incluso, algunas especies, su coloración. Pero sobre coloración hablaremos en el siguiente hilo, permanece atento 😊.



27/28 Desde luego, a nuestra especie la han engañado, ya que es mucha la gente que aún reacciona ante cualquier serpiente como si fuera un peligro mortal. Ya hemos visto que no es así y que tampoco es imprescindible distinguir cuáles son las venenosas: trata a todas con respeto.



28/28 Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@threadreaderapp](#) unroll

...



**Aranzadi** @aranzadi

May 5 · 21 tweets · [aranzadi/status/1522155544043208704](https://twitter.com/aranzadi/status/1522155544043208704)

1/21 En el último hilo hablábamos sobre cómo las serpientes han aprovechado evolutivamente su mala fama. Es decir, que como los animales solemos ser bastante malos distinguiendo especies, muchas serpientes tratan de pasar por venenosas sin serlo (mimetismo batesiano). [#sugebizi](#)



2/21 Pero para imitar a una especie venenosa, debe haber algún aspecto que la identifique claramente como tal. ¿Lo hay? Pues el caso es que sí. En muchas especies venenosas han evolucionado rasgos muy llamativos y fácilmente identificables. A esto se lo conoce como [#aposematismo](#).



3/21 Los casos más conocidos de este fenómeno son los que afectan a la coloración: los patrones contrastados de colores vivos a menudo denotan veneno o toxicidad. Por ejemplo, el amarillo/negro de avispas, abejas o de la salamandra común; o el patrón del mortal pulpo australiano.



4/21 Pero el aposematismo no sólo se expresa con colores. La “capucha” que despliegan las cobras y cómo se elevan también son señales aposemáticas. E incluso hay aposematismo sonoro 🎧: el sonido que producen las [#serpientes](#) de cascabel, o los bufidos de nuestras [#víboras](#).



5/21 Curiosamente, aquí todas las serpientes suelen bufar cuando amenazan, mientras que en Norteamérica, muchas de las no venenosas hacen vibrar la punta de su cola, golpeando así el suelo e imitando el movimiento y sonido del cascabel que da nombre a los venenosos crótalos.



6/21 Cuando una especie venenosa o tóxica exhibe su coloración o su comportamiento y sonidos amenazantes, no está haciendo otra cosa que tratar de comunicarse con sus potenciales depredadores con un sistema de señales que éstos puedan comprender. Pero, ¿por qué lo hace?



7/21 Es evidente que a una serpiente no peligrosa le resulta ventajoso tratar de convencernos de que sí lo es (engañarnos), pero, ¿por qué una serpiente venenosa se molesta en avisar? La evolución siempre favorece cualquier rasgo o comportamiento que evite una confrontación.



8/21 Ésa es también la razón por la que casi todas las especies animales con capacidad para matarse en una “discusión”, no suelen hacerlo, sino que presentan comportamientos que les permiten resolverla sin que la sangre llegue al río.



9/21 A menudo se interpreta erróneamente que esto ha evolucionado “por el bien de la especie”. No es así, sino que ha evolucionado por la “egoísta” intención de evitar los probables daños que resultarían de una confrontación física, incluso cuando se sale victorioso.



10/21 Esa es la razón por la que los ciervos tienen cornamentas que les permiten medirse mutuamente la fuerza, empujándose con ellas entrelazadas, sin llegar a hacerse daño. O por la que, quien mucho amenaza, rara vez muere.



11/21 También es la razón por la que han evolucionado vivos colores, cascabeles o capuchones en muchas serpientes: las especies venenosas siempre prefieren resolver sus encontronazos con nosotros u otros potenciales depredadores mediante meras amenazas y huyendo.



12/21 En las especies de nuestro entorno, las amenazas aposemáticas (o batesianas) se restringen a bufidos y a ciertos movimientos. Por ejemplo, aplastan sus flexibles mandíbulas, consiguiendo de este modo que su cabeza adquiera una forma triangular.



13/21 La cabeza triangular y bien diferenciada del cuerpo es una característica de las víboras que éstas también suelen exagerar cuando amenazan. Hablando de las víboras, siendo venenosas, ¿por qué no tienen una coloración aposemática? ¿No la tienen?



14/21 Se ha solido especular con que el zigzag oscuro tan característico que presentan dorsalmente podría ser una señal de este tipo. Sin embargo, todo apunta a que, en realidad, también se trata de una coloración críptica, para camuflarse en su entorno (1).



15/21 Nuestras víboras son especies tan discretas y poco agresivas que normalmente les basta con pasar desapercibidas gracias a que ese zigzag, que cuando están enrolladas en el claroscuro de su entorno, “rompe” y desdibuja su figura.



16/21 También se ha interpretado a menudo como mimetismo batesiano la coloración de la culebra viperina, que recibe ese nombre, precisamente, por presentar el mismo zigzag que las víboras. Sin embargo, es más probable que se trate de un caso de convergencia evolutiva.



17/21 Este fenómeno ocurre cuando, ante presiones evolutivas similares, un mismo rasgo o conjunto de rasgos (fenotipo) evolucionan de forma muy similar en dos linajes independientes. En la imagen: nuestra rana verde, un ránido (←) y una especie australiana, un hílido (→).



18/21 Otras especies, como la culebra lisa de la foto, sin llegar a tal grado de convergencia, también presentan patrones de coloración similares, que no sólo les ayudan a confundirse con su entorno, sino que también nos dificultan a nosotros distinguir las entre ellas.



19/21 Porque las coloraciones crípticas, al tratar de ser confusas, también son muy variables dentro de la misma especie (al contrario que las aposemáticas, muy consistentes, ya que son señales que tratan de maximizar su eficacia eliminando cualquier ambigüedad).



20/21 Las especies de nuestro entorno suelen ser crípticas, así que es difícil identificarlas por su coloración o con tópicos como “las víboras tienen cabeza triangular”. Ya adelantamos que somos malos distinguiendo especies... pero sobre eso hablaremos en el siguiente hilo.



21/21 Referencia:

(1) Valkonen et al., 2020. [cutt.ly/EFtiKcb](https://cutt.ly/EFtiKcb)

Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

...



**Aranzadi** @aranzadi

May 17 · 5 tweets · [aranzadi/status/1526562926978641920](https://twitter.com/aranzadi/status/1526562926978641920)

1/4 [#sugebizi](#) Ayer nos llamaron, para recoger una víbora en el hospital. El domingo había mordido a una niña de 3 años, en unos merenderos. La niña estaba bien, en observación, recuperándose sin problemas de la inflamación.

Aquí podéis ver la víbora, al ser liberada.



2/4 Aparte del susto, no ocurrió nada grave. Los padres habían llevado el animal al hospital, creyendo que sería necesario. Aprovechamos para recordaros que, en caso de mordedura, **NO SE DEBE TRATAR DE CAPTURAR EL EJEMPLAR.**

3/4 No es necesario identificar la especie (el tratamiento va a ser el mismo en todos los casos) y al hacerlo, corremos el riesgo de recibir más mordeduras, posiblemente, con más veneno que la inicial, que a menudo contiene poco veneno o incluso ninguno.

4/4 Por cierto, se trataba de una hembra de víbora cantábrica, preñada, como corresponde a esta época, que liberamos en la misma zona, en un lugar más tranquilo y alejado de nuestra presencia.

¿Sabías que las víboras no ponen huevos, sino que paren viboreznos?



[@threadreaderapp](#) unroll

...



Aranzadi @aranzadi

May 19 · 27 tweets · [aranzadi/status/1527234770186514433](https://twitter.com/aranzadi/status/1527234770186514433)

1/26 ¿Te cuesta distinguir las especies de serpientes cuando las ves? ¿Crees que es por tu inexperiencia? PUES, OJO, QUE QUIZÁ NO ES CULPA TUYA, SINO SUYA... (Pero ya sabes que para identificar cuantas fotos de serpientes nos mandes estamos nosotros aquí.) [#sugebizi](https://twitter.com/hashtag/sugebizi)



2/26 Como somos animales muy visuales, cuando tratamos de identificar especies, nos fijamos en su forma y coloración. Para muchos grupos animales, esto funciona bien, al menos si conocemos los rasgos característicos de cada especie o los que permiten distinguir unas de otras.



3/26 Esta es la forma habitual de identificar aves, pasatiempo que atrae a muchos naturalistas. Se nos da muy bien, es muy entretenido y diríase que las aves han sido diseñadas para ello, con sus llamativos y, por lo general, inequívocos patrones de coloración. [#birdwatching](#)



4/26 Sin embargo, con las serpientes, esto no funciona tan bien. Las diferencias en cuanto a forma y coloración entre las distintas especies, al menos en las de nuestro entorno, son sutiles, a menudo relativas, y no facilitan su identificación. ¿Por qué no son como las aves?



5/26 Resulta que tiene que ver con la ecología del comportamiento de las unas y las otras... y con la nuestra: tanto nosotros como las aves tenemos muy desarrollados los sentidos de la vista y el oído y poco el del olfato, todo lo contrario que las serpientes. [#psicologíaambiental](#)

6/26 Los sentidos no sólo se usan para percibir ambiente, alimento o depredadores, también condicionan cómo se comunica una especie. Por eso las aves se comunican entre ellas mediante el canto y señales visuales de su plumaje. Y nosotros percibimos muy bien sus mensajes.



7/26 Gran parte de esa comunicación consiste en señales sexuales que usan para encontrarse, competir entre ellas y seleccionar pareja. Son señales que transmiten información importante y les permiten identificar a su propia especie. Y por eso son muy elaboradas y eficaces.



8/26 Como resulta que nosotros usamos sus mismos sentidos, funcionan igual de bien para nosotros y también nos sirven, al menos, para identificar cada especie. Tenemos más dificultades, eso sí, con las especies cuya coloración no ha evolucionado para la señalización social.

9/26 La coloración de algunas sólo sirve para camuflarlas y entonces las diferencias son más sutiles. Aun así, las aves, debido a su capacidad para volar, ocupan ambientes muy dispares y su coloración también se ha adaptado a ellos, haciéndolas bastante distinguibles.



10/26 Además, muchas aves con coloraciones poco espectaculares (poco comunicativas), iguales entre sí a nuestros ojos, siguen siendo distinguibles por el canto (por la cuenta que les trae). Es el caso del mosquitero común y el musical. Adivinas el porqué del nombre, ¿verdad?



11/26 En el caso de las serpientes, la coloración no juega ningún papel importante en la comunicación sexual, para la cual usan feromonas (señales químicas, olores). Y nosotros no distinguimos las señales químicas, ni usamos el olfato para caracterizar nuestro entorno, así que...



12/26 Encima, como vimos en el anterior hilo, la coloración de la mayoría de ellas ha evolucionado para hacerlas pasar desapercibidas. Y dado que muchas se encuentran en ambientes muy similares, debido a la convergencia evolutiva, presentan patrones de coloración muy parecidos.

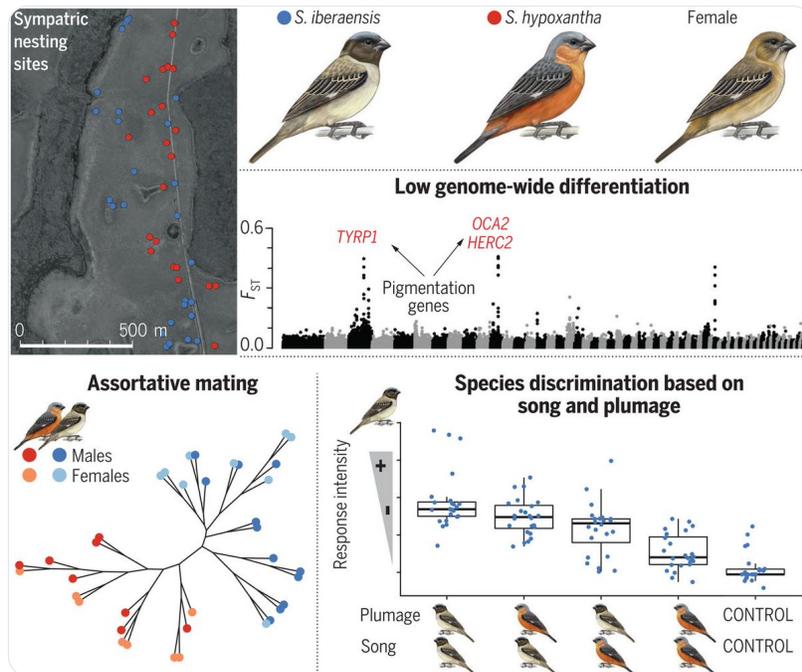


13/26 Por la misma razón, las especies que comen las mismas presas o se mueven de forma similar suelen tener formas muy parecidas. Y es que los rasgos más característicos de las especies no se deben al azar, sino a procesos evolutivos de convergencia o divergencia.

← pitón → boa



14/26 Volviendo a la coloración, cualquier diferencia entre las señales sociales de dos especies próximas puede ser sutil, pero será consistente. Estas señales son el producto de un proceso de selección (normalmente, sexual) dentro de cada especie, con un resultado muy concreto.



15/26 Por eso, aunque sólo sea una mancha más en el ala, o un cambio de color en unas plumas, será el mismo en todos los individuos de esa especie y nosotros podremos aprenderlo y detectarlo.



16/26 Sin embargo, cuando la única función de la coloración es la cripsis, el proceso de selección es otro, el resultado es tan heterogéneo como el ambiente y las diferencias entre las especies son azarosas y variables. Éste es el caso de muchas de nuestras serpientes.

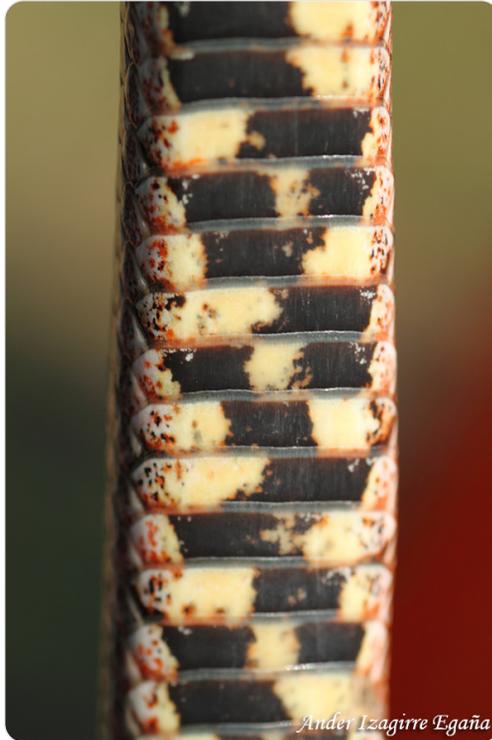
17/26 Vamos a poner un ejemplo concreto: la culebra lisa europea (/Coronella austriaca/) y la culebra lisa meridional (/C. girondica/), dos especies que podemos encontrar en Euskal Herria, a menudo en las mismas zonas.



18/26 Ambas se alimentan, sobre todo, de lagartijas, y, claro, ambas se encuentran donde hay lagartijas. Es prácticamente imposible diferenciarlas por la coloración dorsal, el tamaño o la forma. ¿Cómo sabemos cuál es cuál?



19/26 Si podemos observar la coloración ventral (es difícil, lo sabemos...), la europea la tiene homogénea y de color gris plomizo, mientras que la de la meridional es ajedrezada, con manchas oscuras y claras irregulares.



20/26 También se distinguen, A VECES, por una franja oscura que une los ojos por encima de la cabeza, como una “diadema”, que es más frecuente en la meridional. Sin embargo, también puede aparecer, aunque es raro, en la europea...



21/26 Por último, las escamas de la cabeza son ligeramente diferentes, tal y como muestra [@Letirroja](https://twitter.com/Letirroja). ¿Por qué existen esas diferencias? Probablemente esto último se debe al azar; en el caso de la coloración ventral, tal vez, también, pero no se sabe.

<https://twitter.com/Letirroja/status/948505263664967680?s=20&t=ZpGqa8BbTilopfr6RIN9dA>

22/26 Ninguno de esos rasgos parece tener función comunicativa, ni desde luego facilitan la identificación. Pero si quieres que identifiquemos la especie de las fotos que nos mandes, trata de sacar su cabeza nítidamente, ya que solemos usar la foliosis (la forma de las escamas).

23/26 En este cuidado póster de Ander Izaguirre Egaña ([naturzalia.blogspot.com](http://naturzalia.blogspot.com)) puedes ver todas y cada una de las especies presentes en Euskal Herria. A pesar de que son fotos de individuos con rasgos muy representativos, verás que las diferencias no son enormes.

## Euskal Herriko narrastiak II - Sugeak

Reptiles del País Vasco II - Serpientes / Reptiles du Pays Basque II - Serpents

<p><b>Hegaldeko suge leuna</b> Culebra lisa meridional Coronelle grandine Coronella grandica</p>	<p><b>Iparaldeko suge leuna</b> Culebra lisa europaea Coronella lisa Coronella austriaca</p>	<p><b>Suge berde-horia</b> Culebra verdamarilla Couleuvre verte et jaune Hierophis viridiflavus</p>
<p><b>Ekulapiaren sugea</b> Culebra de Esculapio Couleuvre d'Esculape Zamenis longissimus</p>	<p><b>Suge gorbatañen iberiarra</b> Culebra de collar mediterranea Couleuvre aëstreptophore Natrix astreptophora</p>	<p><b>Eskalera sugea</b> Culebra de escalera Couleuvre à échelons Zamenis scalaris</p>
<p><b>Suge gorbatañen helvetiarra</b> Culebra de collar helvetica Couleuvre helvétique Natrix helvetica</p>	<p><b>Suge biperekara</b> Culebra viperina Couleuvre vipérine Natrix maura</p>	<p><b>Montpellierko sugea</b> Culebra bastarda Couleuvre de Montpellier Malpolon monspessulanus</p>
<p><b>Lataste sugegorria</b> Vibora hocicuda Vipère de Lataste Vipera latastei</p>	<p><b>Sugegorri kantauriarra</b> Vibora cantábrica Vipère de Séonae Vipera seonae</p>	<p><b>Aspis sugegorria</b> Vibora áspid Vipère aspic Vipera aspis</p>
<p><b>Pisoi arina / Vimenno larra / Vimen ligar</b> Pisoiakua / Vimennoa / Vimennoea</p>		

Ander Izaguirre Egaña  
[www.naturzalia.blogspot.com](http://www.naturzalia.blogspot.com)

**aranzadi**  
zentza elkartea

SOCIEDAD DE CIENCIAS  
SCIENCE SOCIETY  
SOCIÉTÉ DE SCIENCES

24/26 Para que intentes identificar todas las especies de serpientes que veas, fijándote en las sutiles diferencias que las distinguen, te recomendamos este magnífico hilo que recoge todas las especies ibéricas:

 **Dr. BioBlogo**  
@DrBioblogo · [Follow](#) 

¿Verdad que los perretes y gatetes son monísimos?  
Pues hoy voy a hablar de SERPIENTES 😊  
¿Por qué?

- Porque me parece un privilegio poder convivir con pequeños depredadores tan fascinantes
- ¡¡ Porque estoy harto de que la gente las mate sin motivo !!

(sí, esto huele a hilo 😊)



10:20 AM · Jun 21, 2018 

 [Read the full conversation on Twitter](#)

 1.8K  Reply  Copy link

[Read 65 replies](#)

25/26 Pero, un momento, hay algo raro en el ejemplo de las dos especies de culebras lisas: si son dos especies tan similares, que se encuentran en el mismo hábitat, e incluso a menudo en la misma zona, y comen lo mismo, ¿no ocupan el mismo nicho? Y, si es así, ¿no compiten?

26/26 Así planteado es paradójico, pero la respuesta a esa pregunta y a qué es la biodiversidad (que ya te adelantamos que es más de lo que se suele pensar), en el siguiente hilo...

Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@threadreaderapp](#) unroll

...



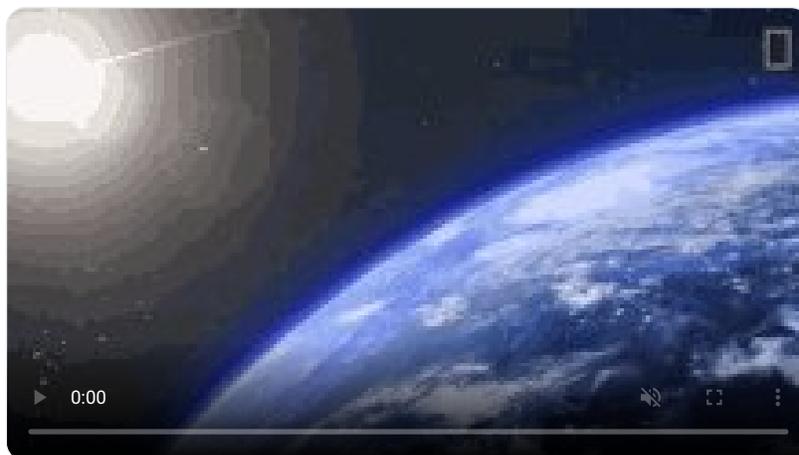
Aranzadi @aranzadi

Jun 2 · 36 tweets · [aranzadi/status/1532316185303388161](https://twitter.com/aranzadi/status/1532316185303388161)

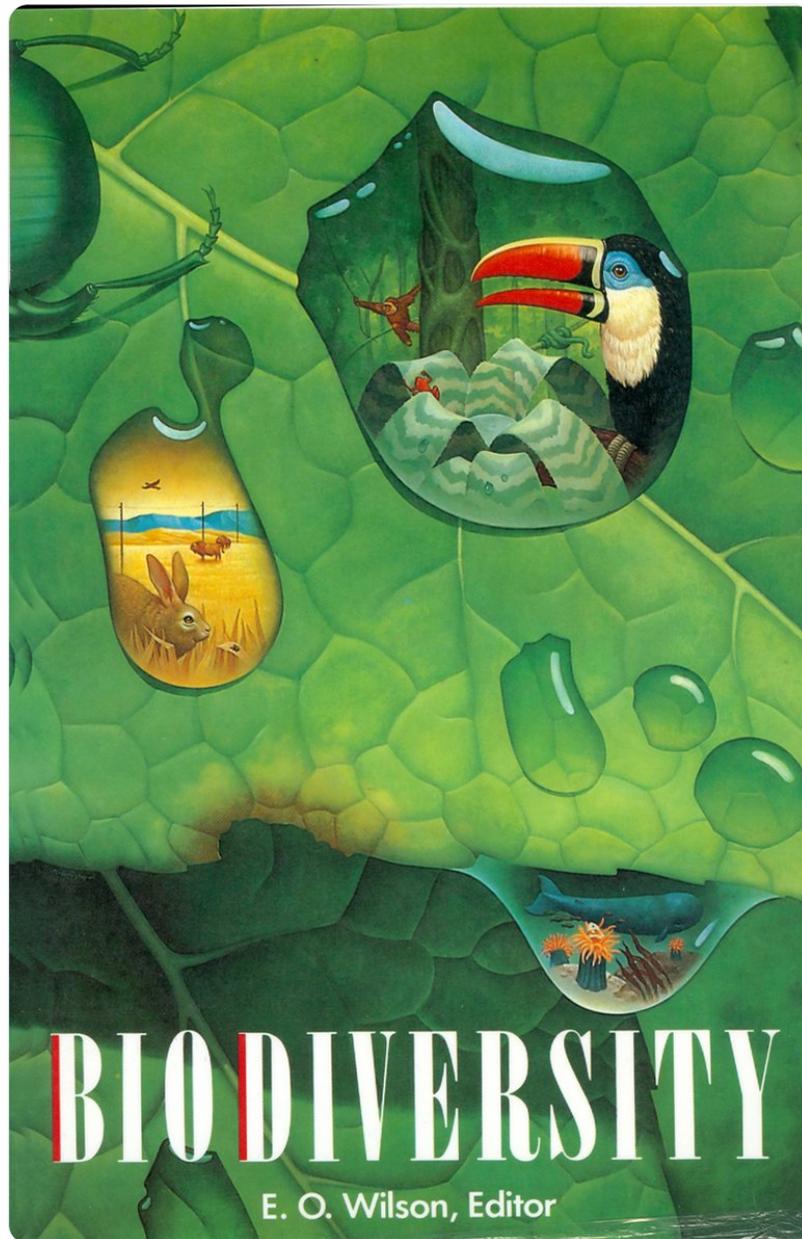
1/35 En el último hilo de [#sugebizi](#) acabábamos preguntándonos por qué especies tan similares como las dos culebras lisas, la europea (/Coronella austriaca/) y la meridional (/C. girondica/), se encuentran en simpatría, incluso en sintopía, en muchas zonas. ¿Por qué es esto raro?



2/35 Para disfrutar de la aparente rareza del asunto planteado, pensemos primero en por qué existe la [#biodiversidad](#). O, dicho de otro modo, ¿por qué no hay las mismas especies en todas partes? ¿Por qué en unos lugares hay más especies que en otros?



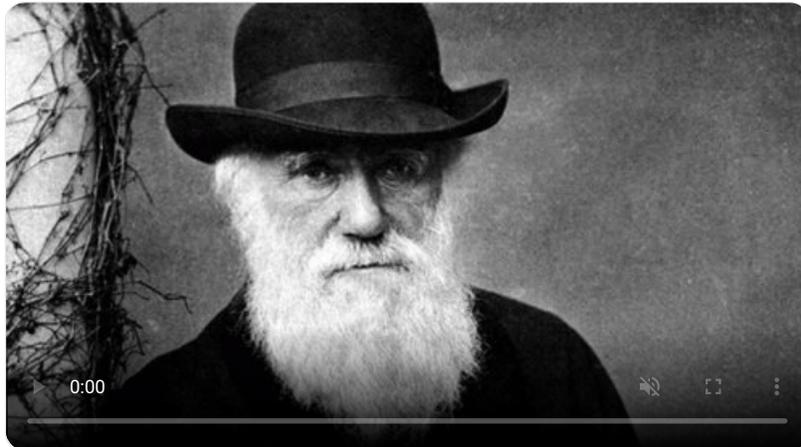
3/35 Aclaremos que el concepto de [#biodiversidad](#) no se refiere sólo a diversidad de especies, sino a la diversidad biológica a distintos niveles: de [#ecosistemas](#), de [#nichos ecológicos](#) y [#estrategias evolutivas](#), de taxones y, dentro de cada especie, la genética y fenotípica.



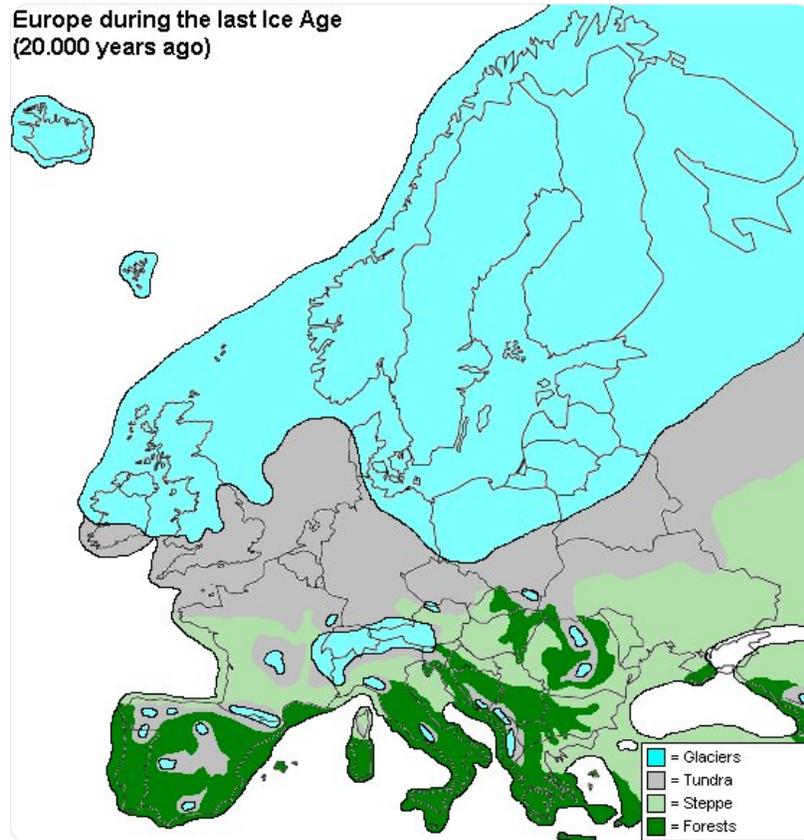
4/35 El caso es que esa biodiversidad no es homogénea. Así, en los trópicos es mucho mayor que en las zonas frías o templadas. Y, dentro de estas últimas, también hay diferencias. Por ejemplo, en Euskal Herria tenemos 12 especies de serpientes, mientras en Inglaterra sólo hay 3.



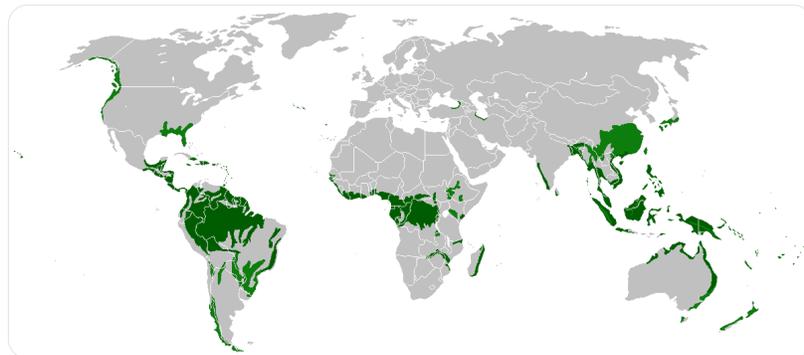
5/35 Son varios los factores que explican esas diferencias, pero todos ellos tienen que ver con cómo evolucionan las especies (adaptándose al medio y compitiendo entre ellas), con la diversidad de hábitats, su aislamiento y con cómo estos cambian a lo largo del tiempo.



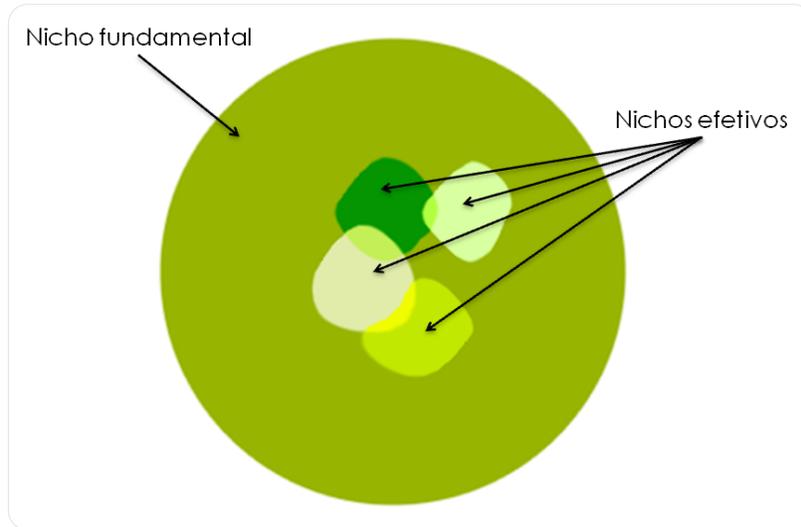
6/35 En general las zonas con hábitats más heterogéneos, complejos y variados, que han permanecido más tiempo sin perturbar, son más ricas en biodiversidad. En Europa, las penínsulas del sur se vieron menos afectadas por las glaciaciones, sirviendo de refugio para muchos linajes.



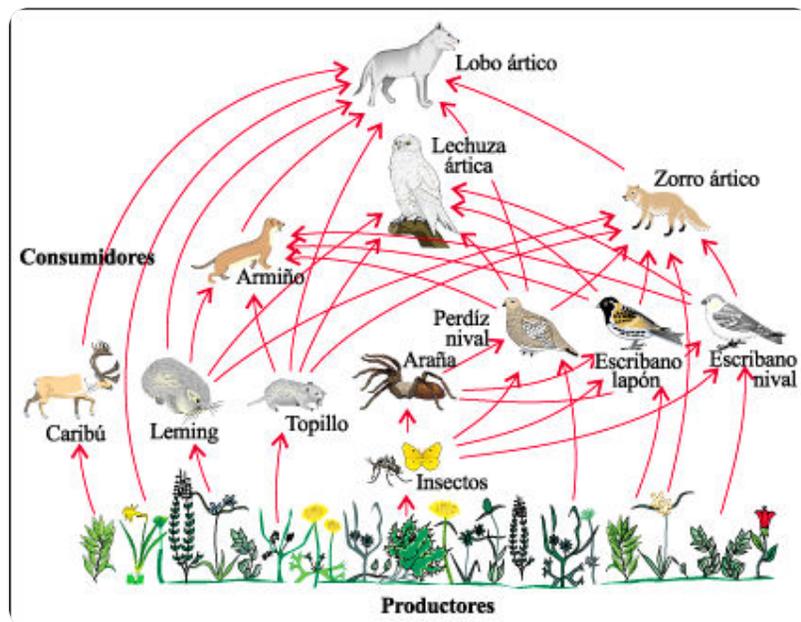
7/35 Las zonas tropicales son las que más tiempo llevan sin cambiar y eso favorece que las especies que las habitan también lleven más tiempo especializándose, relacionándose unas con otras y coevolucionando. La interacción y la heterogeneidad genera más diversidad.



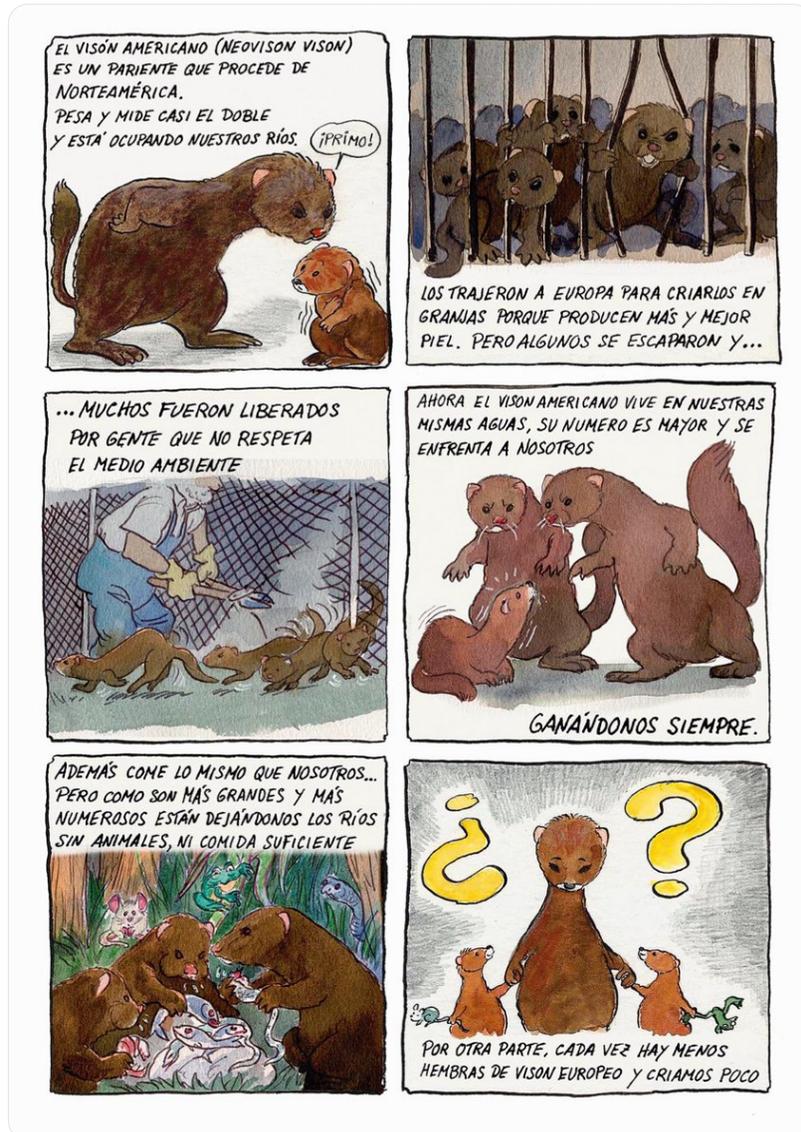
8/35 Al ser las interacciones más complejas y numerosas, el hábitat más heterogéneo y transcurrir más tiempo, aumenta el número de [#nichos ecológicos](#). Éste es un concepto clave que explica la incógnita inicial, pero sigamos con por qué evoluciona la diversidad.



9/35 Simplificadamente se explica que las especies evolucionan para adaptarse al hábitat, a su medio. Éste incluye la parte física y climática y la parte biótica: otras especies con las que interactúan, que pueden ser presas, depredadores, parásitos, patógenos, competidores...



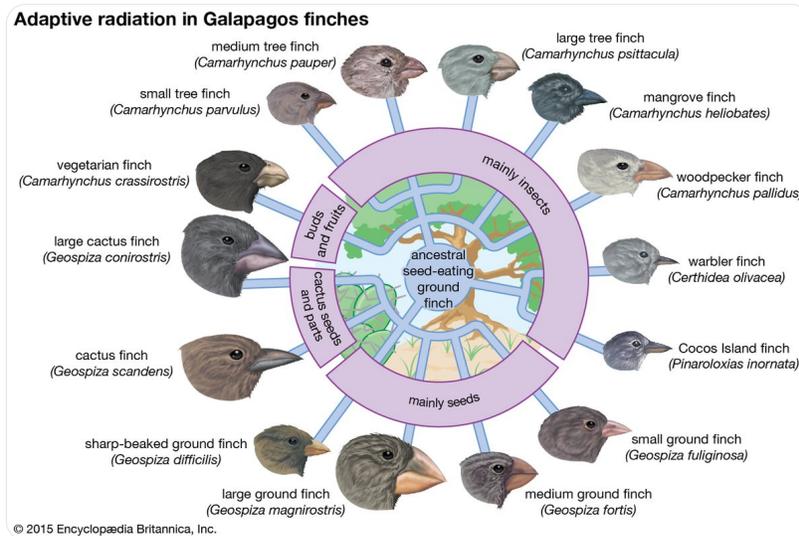
10/35 Cualquier cambio brusco en el medio puede llevar a la extinción a algunas especies, que dejan de estar adaptadas. Por ejemplo, un cambio en el clima, la llegada de una nueva especie que las depreda o que compita por los mismos recursos...  LifeLutreolaSpain



11/35 Sin embargo, las especies también pueden adaptarse a los cambios, que incluso generan oportunidades evolutivas: aparecen nuevos nichos ecológicos que pueden ser “explotados”. Imaginemos por ejemplo que un cambio en el medio favorece la proliferación de una especie.

12/35 Depredar sobre esa especie (explotarla como recurso) sería una oportunidad: un “nicho ecológico vacío”. Una mutación fortuita en otra especie (que se alimentaba de un recurso menos abundante), que le permitiera depredar sobre el nuevo recurso, sería ventajosa (adaptativa).

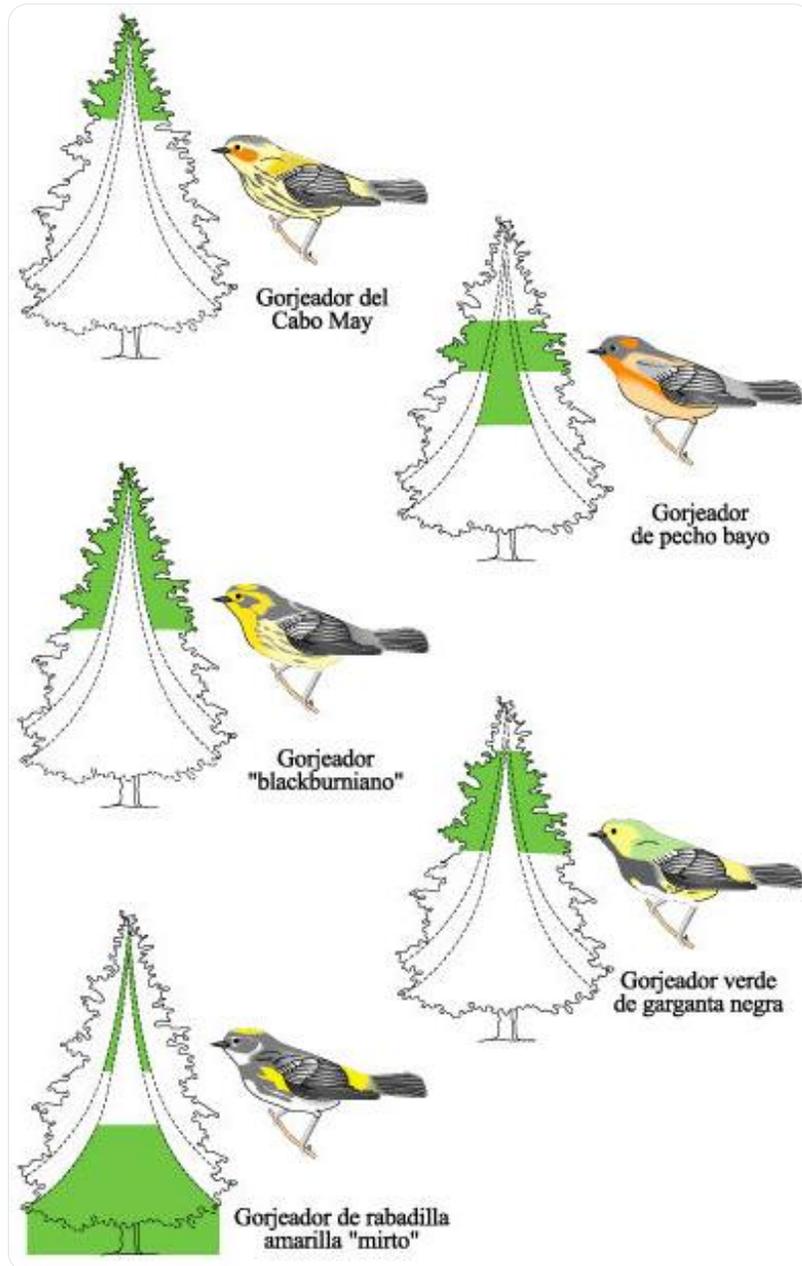
13/35 Los individuos que portasen esa mutación tendrían el recurso en exclusiva para ellos y podrían alimentarse más. Gracias a ello también podrían reproducirse más que el resto, desplazándolos y proliferando hasta sustituirlos completamente.



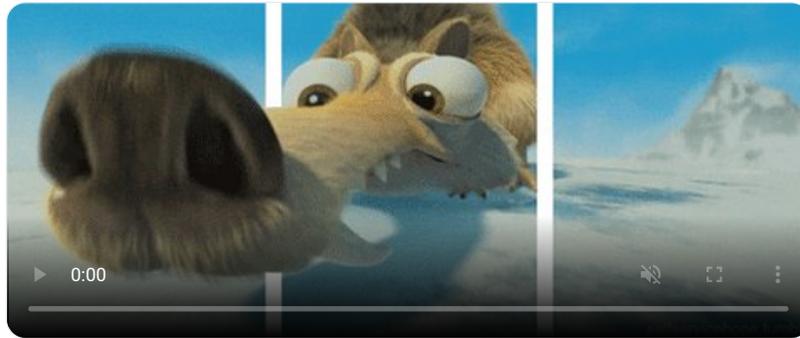
14/35 Si varias especies hubieran empezado a explotar igual esa misma presa, la que lo hiciera más eficientemente tendería a acapararla, dejando poco para la otra, que acabaría desplazada o extinguida, o que evolucionaría para explotar otro recurso, más ventajoso ahora para ella.



15/35 Con el tiempo, otras mutaciones que hicieran aún más eficiente a nuestra especie también serían seleccionadas y adicionadas. Así se iría especializando no sólo en la explotación del nuevo recurso, sino en una determinada forma de hacerlo: habría ocupado ese nicho ecológico.



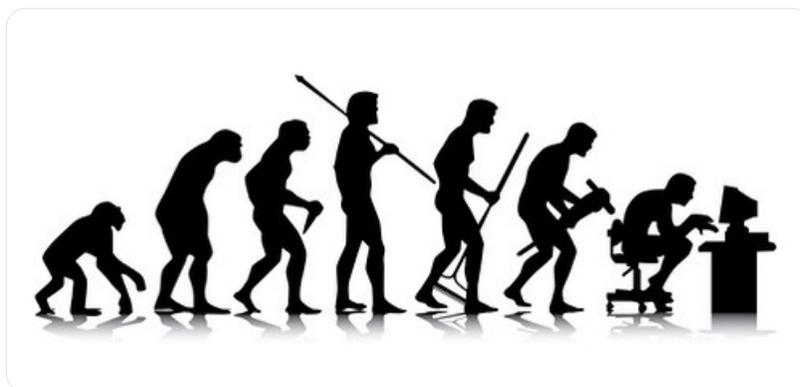
16/35 Por ejemplo, podría desarrollar la capacidad de localizar a esa presa gracias a una mayor agudeza visual; o bien desarrollar la capacidad de hacerlo detectando su rastro de olor. Cada adaptación abriría nuevas posibilidades:



17/35 La primera podría favorecer que evolucionase para volverse más hábil persiguiendo y capturando la presa localizada; mientras que la segunda, podría volverse nocturna, de forma que no sólo rastrearía a su presa, sino que lo haría cuando está dormida y no puede escapar.



18/35 En realidad, el nicho ecológico no consiste en la mera explotación del recurso, sino en cómo se explota, lo cual depende de las adaptaciones que cada linaje va acumulando, de su trayectoria evolutiva. A esto se lo conoce como construcción de nicho.



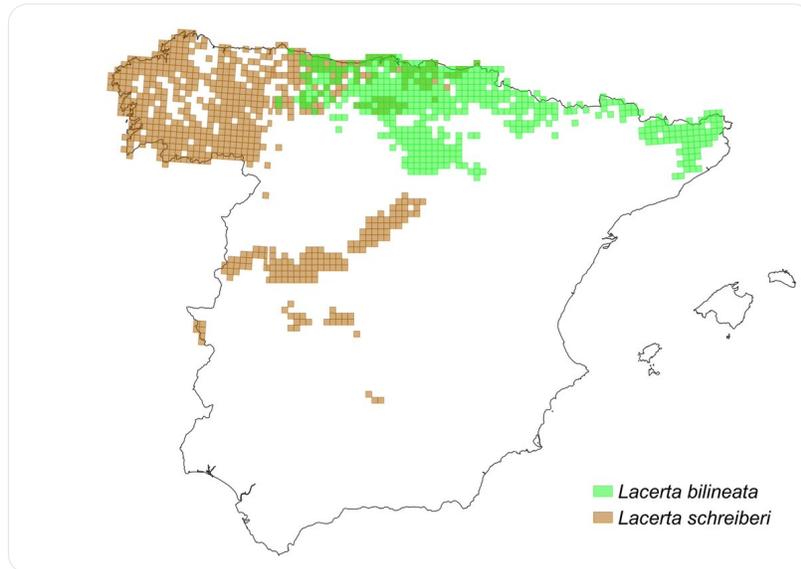
19/35 Volvamos ahora a nuestra incógnita del principio: tenemos 2 especies de culebras que se alimentan de un mismo recurso (lagartijas), en un mismo hábitat. Ninguna es venenosa y ambas matan a sus presas por constricción. De hecho, son casi idénticas en morfología y coloración.



20/35 Aparentemente ocupan el mismo nicho ecológico en el mismo lugar, pero eso es un sinsentido. ¿No debería una de ellas, la más eficiente, haber desplazado a la otra al competir con ella? ¿No deberían excluirse, al menos al coincidir en una misma localidad?



21/35 Ocurre, a veces, que dos linajes que han evolucionado en distintas regiones para ocupar un mismo o muy similar nicho ecológico, al expandir su distribución, acaban encontrándose. Sin embargo, en esos casos, en las zonas de contacto una de las especies desplaza a la otra.



22/35 Por ejemplo, la que está ligeramente mejor adaptada a las condiciones climáticas de esa localidad o la que es más abundante porque ha llegado antes es la que se impone. Cualquier pequeña ventaja hace que una desplace a la otra en la inexorable competencia por los recursos.

23/35 Éste es el caso del lagarto verdinegro ← (/Lacerta schreiberi/) y del lagarto verde occidental → (/Lacerta bilineata/), que se encuentran en Euskadi, procediendo el 1º del occidente de la Península, mientras que el linaje del 2º llega desde más allá de los Pirineos.



24/35 Y bien podría ser el caso de nuestras dos culebras lisas, ya que la europea ←, como indica su nombre, es un linaje que se extiende por toda Europa, mientras que la meridional →, como también indica su nombre, tiene un origen más mediterráneo.



25/35 Sin embargo, la distribución de ambas especies se solapa ampliamente en Euskal Herria, apareciendo juntas en exactamente las mismas localidades, sin que parezcan excluirse. Como habréis adivinado, lo que ocurre es que, aunque ocupen la misma zona, no ocupan el mismo nicho.

26/35 Aunque por su apariencia sean prácticamente la misma especie, hay una diferencia esencial que no se percibe a simple vista y que define el nicho que ocupan: el comportamiento.

27/35 Ya hemos dado muchas pistas... Aunque ambas explotan el mismo recurso, lo hacen de forma muy diferente: la culebra lisa europea localiza a sus presas por la vista y las caza de día, cuando están activas, acechándolas camuflada en las mismas zonas que utilizan éstas.



28/35 Por el contrario, la culebra lisa meridional caza las lagartijas localizándolas con el órgano vomeronasal (usando su lengua bífida) cuando se encuentran en sus refugios, inactivas, por la noche. Así, ambas especies explotan el mismo recurso, pero sin estorbarse.



29/35 El comportamiento no es lo único que las diferencia: la europea es ovovivípara (el huevo se desarrolla dentro de la madre, que pare las crías ya formadas); mientras que la meridional es ovípara, como la mayor parte de las serpientes.



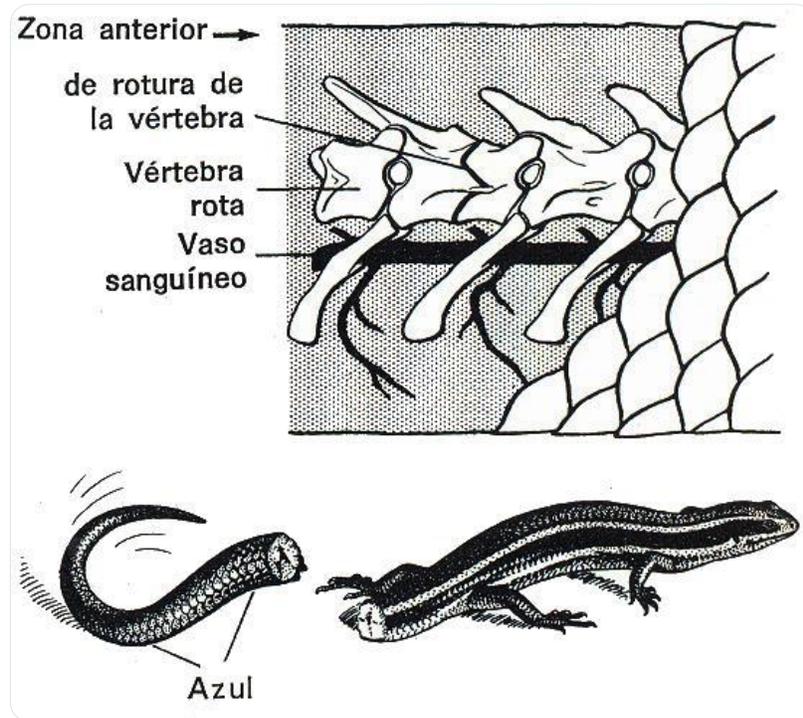
30/35 Esta diferencia, sin embargo, se debe a la misma presión evolutiva que también afecta a que una sea diurna y la otra nocturna: la trayectoria evolutiva de la europea transcurrió en latitudes más frías, donde un reptil debía aprovechar la mayor temperatura diurna.



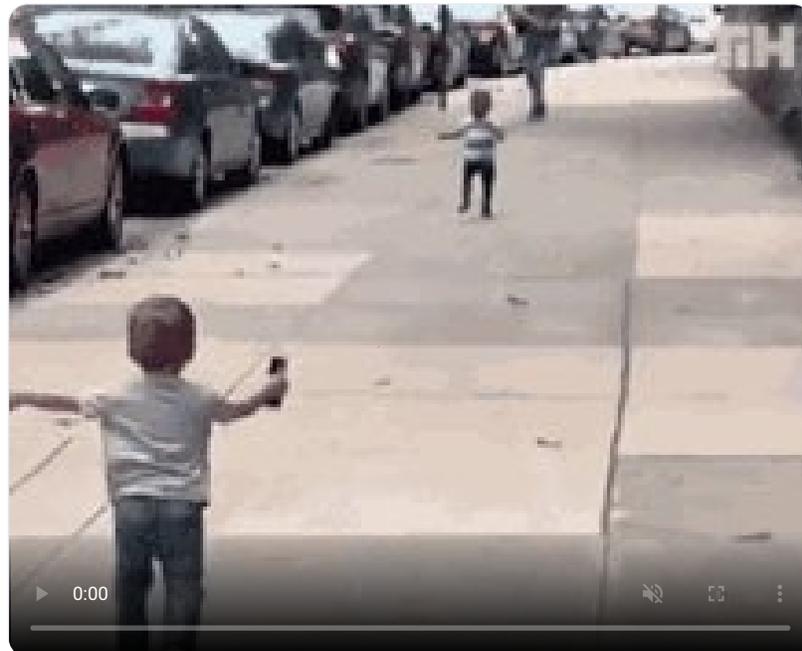
31/35 Por la misma razón, era ventajoso incubar los huevos en el interior de la hembra, ya que difícilmente encontraría lugares de puesta a la temperatura adecuada. Por el contrario, el linaje de la culebra lisa meridional no tuvo que adaptarse a esas presiones ambientales.



32/35 El nicho ecológico sería la relación adaptativa de las especies con el medio en todos los aspectos de su ecología, siendo dependiente de su trayectoria evolutiva y alterando, al hacerlo, al propio medio (las lagartijas han coevolucionado para ponérselo difícil, por ej.).



33/35 Esa divergencia evolutiva de las culebras lisas en algunos aspectos (comportamiento, reproducción) no ha impedido la convergencia en otros (morfología, coloración), constituyendo un bonito ejemplo de cómo los linajes evolucionan alejándose y encontrándose de nuevo.



34/35 Estas diferencias, en cuanto a especialización evolutiva y diversificación de nichos ecológicos, aumentan mucho el valor de la biodiversidad de una zona, más allá de que haya dos especies donde podría haber sólo una, o de que se trate de especies comunes.



35/35 Pero sobre la importancia de la rareza o la importancia de las especies en el contexto de la biodiversidad y su conservación hablaremos en el siguiente hilo.

Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@threadreaderapp](#) unroll

...



Aranzadi @aranzadi

Jun 16 · 20 tweets · [aranzadi/status/1537378458896064514](https://twitter.com/aranzadi/status/1537378458896064514)

1/29 En el anterior 🧵, hablábamos sobre nichos ecológicos y el complejo concepto de [#biodiversidad](#), que abarca más que el mero número de especies. Biodiversidad es una palabra que aparece en todo discurso sobre conservación, pero a menudo mal utilizada.

**Aranzadi**  
@aranzadi · [Follow](#)

1/35 En el último hilo de [#sugebizi](#) acabábamos preguntándonos por qué especies tan similares como las dos culebras lisas, la europea (/Coronella austriaca/) y la meridional (/C. girondica/), se encuentran en simpatria, incluso en sintopía, en muchas zonas. ¿Por qué es esto raro?

**Iparaldeko suge leuna**  
Culebra lisa europea  
Coronella lisse  
Coronella austriaca

**Hegoaldeko suge leuna**  
Culebra lisa meridional  
Coronella girondiae  
Coronella girondica

ANDER IZAGUIRE EGAÑA  
[www.naturzaila.blogspot.com](http://www.naturzaila.blogspot.com)

11:00 AM · Jun 2, 2022 (i)

[Read the full conversation on Twitter](#)

---

👍 14
💬 Reply
🔗 Copy link

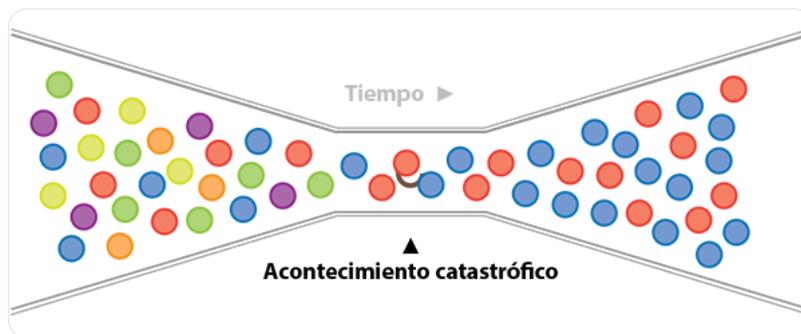
[Read 1 reply](#)

2/29 Aunque la intención era buena, el abuso de la palabra ha llevado a su simplificación y, de favorecer medios más diversos biológicamente, se ha pasado a centrarse en un mayor número de especies y, de ahí, a concentrarse sobre todo en proteger las especies o hábitats raros.

3/29 La legislación obliga a fijarse en las especies que son escasas, que (ya) están amenazadas. Las administraciones tienen que remitir a Europa informes sobre su situación y tomar medidas para mejorarla. Por supuesto, esto es tan necesario como urgente.



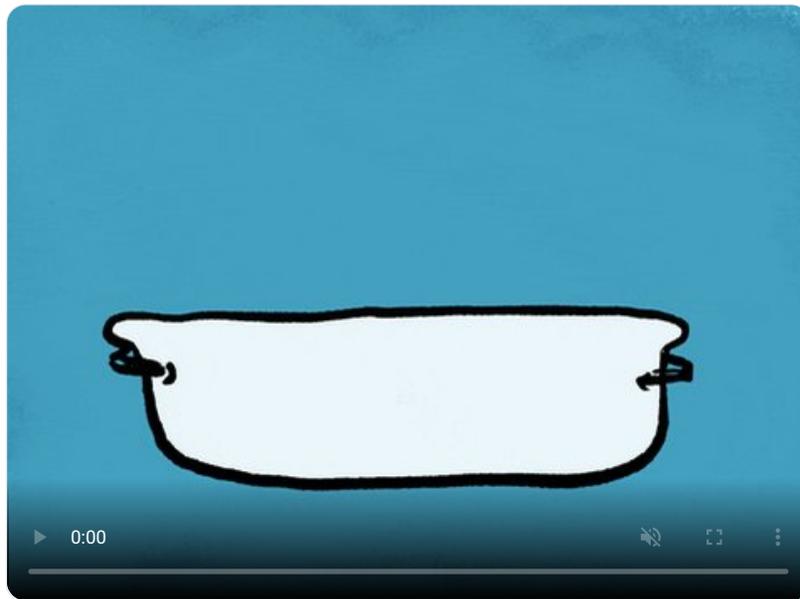
4/29 Un número escaso de ejemplares implica problemas obvios: un desastre puede acabar con todos ellos, problemas de consanguinidad o pérdida de (bio)diversidad genética que los hace más vulnerables a enfermedades, el desplazamiento de la especie de su nicho ecológico, etc.



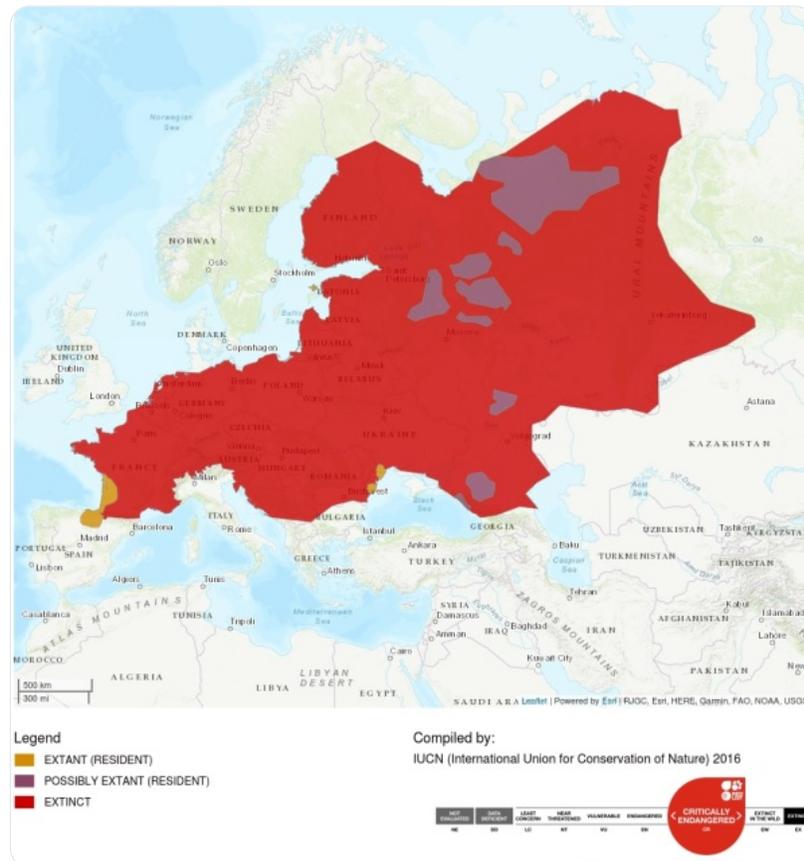
5/29 En algunas especies, el bajo número de ejemplares, una vez se sitúa por debajo de un umbral de densidad, las precipita a la extinción más deprisa de lo esperable, por el conocido efecto Allee: son incapaces de encontrarse entre sí para reproducirse.



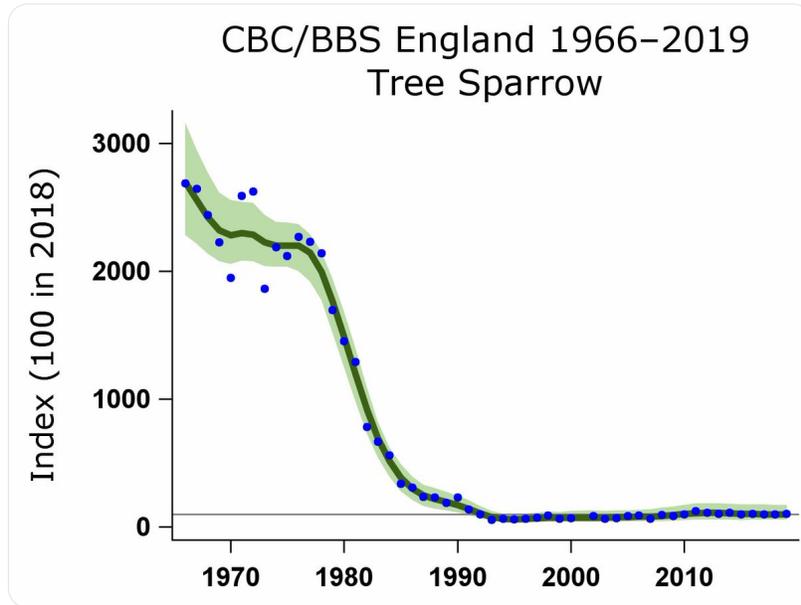
6/29 Así, puede darse el caso de que una especie, a pesar de tener una distribución amplia (aparecer en muchos lugares), si su densidad es muy baja en todos ellos, se esté extinguiendo (o al menos entrando en declive) sin que nos demos cuenta.



7/29 Las poblaciones muy exiguas son una señal de alerta, pero no es la única. Una tendencia negativa (un declive poblacional) es el síntoma más determinante. El problema es que, por lo general, sólo se examina y monitoriza esto en especies que no son comunes.



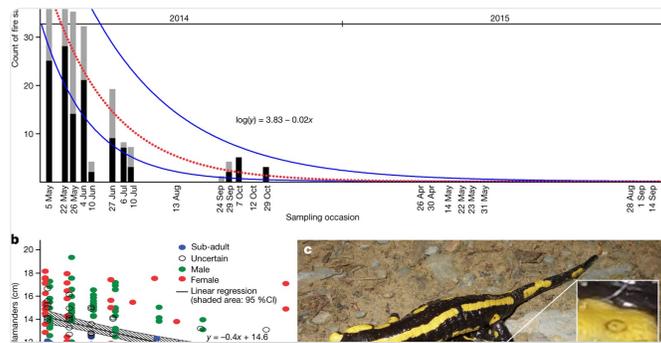
8/29 El fenómeno del declive de especies comunes, sin embargo, es cada vez más frecuente, aunque pase desapercibido. Un caso paradigmático es el de los gorriones. Nadie se fija en ellos, porque seguimos viéndolos a nuestro alrededor, pero están desapareciendo en algunas ciudades.



9/29 Otro caso, aún más extremo, es el de la salamandra común. Al contrario que el gorrion, es una especie que pasa bastante desapercibida, pero en algunas zonas bien conservadas puede llegar a ser muy abundante (hasta 500 ind/ha), sobre todo para ser un anfibio.



10/29 En Holanda era una especie común y nadie se preocupaba por ella. Sin embargo, en 2013 se introdujo, a partir de tritones mantenidos como mascotas, un hongo de origen asiático que en un par de años prácticamente acabó con la abundante población.



### Drivers of salamander extirpation mediated by *Batrachochytrium sala...*

The authors investigated the disease ecology of the fast-spreading fungal pathogen *Batrachochytrium salamandrivorans* in fire salamanders; on the basis of their research, they call for Europe-wide mon...

<https://www.nature.com/articles/nature22059>

11/29 Quizá el nombre de algunas especies no les hace un favor: gorrión COMÚN, sapo COMÚN... A este último, la AHE @herpetologica trató de meterlo en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, sin éxito a pesar de las evidencias.



**Iñigo Martínez-Solano**  
@batracofistro · Follow



En el Quercus de este mes: la otra tragedia de los comunes. La Comisión Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad rechaza, en contra del criterio del Comité Científico, incluir en el LESRPE a la salamandra común, el sapo común y la rana común porque ya tal...



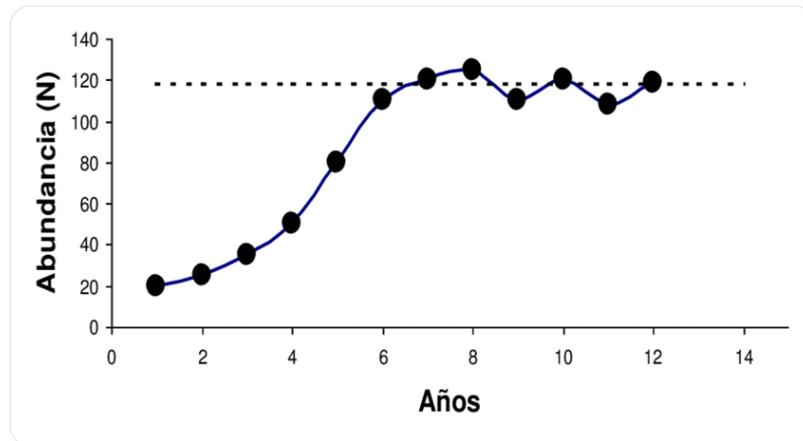
10:52 AM · May 5, 2022



55 Reply Copy link

Read 3 replies

12/29 Recapitulando: para saber si una especie está amenazada, no basta con conocer su distribución o calcular su abundancia; hay que conocer la tendencia de sus poblaciones. Hay especies que son naturalmente escasas y otras muy abundantes, pero ambas pueden empezar a declinar.



13/29 Se da la paradoja de que no conocemos la tendencia de las especies aparentemente comunes porque, aunque miremos su abundancia actual, si no tenemos la suerte de contar con datos históricos o un programa de seguimiento, desconocemos cuál era la anterior.

[#sugebizi](#)

14/29 En el caso de grupos como las aves, gracias a lo fácilmente observables que son y a que resultan atractivas a muchos naturalistas aficionados, se dispone, al menos para algunas especies, de series de datos que permiten observar la tendencia de sus poblaciones.



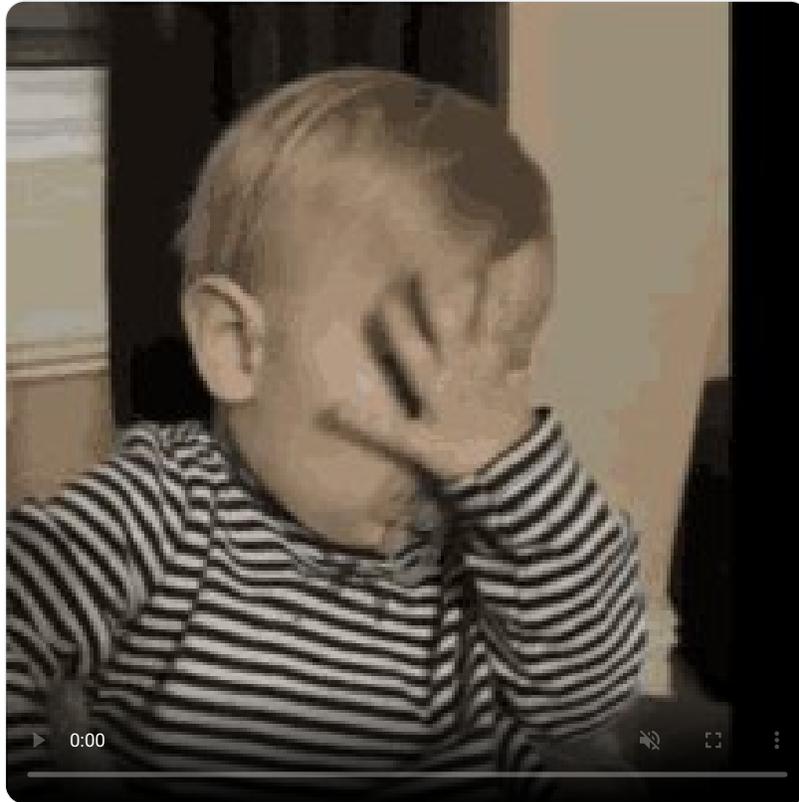
15/29 Aun así, las especies comunes, como el gorrión, no suelen atraer la atención de los amantes del [#birdwatching](#), que tienden a concentrarse y “coleccionar” datos de aquellas natural o artificialmente más raras.



16/29 A veces eso también constituye un problema para esas especies, ya que el exceso de “cariño” puede llegar a resultarles molesto.



17/29 Pero volvamos a las serpientes. En este caso son un grupo que, en cuanto a disposición de datos y atención a su estado de conservación, lo tiene todo en contra.



18/29 Por un lado, se asume que son especies comunes ya que, la mayor parte de ellas tienen una distribución amplia. Esto, que ya se puede observar en los mapas de [#sugebizi](#), se debe a que ocupan nichos ecológicos o microhábitats que aparecen en muchos ecosistemas.



19/29 Es decir, son especies relativamente versátiles en su relación con el hábitat, poco dadas a la endemidad. Esta amplitud de la distribución nos hace pensar que son especies abundantes, sin problemas en la distribución.



[@threadreaderapp](#) unroll

...



Aranzadi @aranzadi

Jun 16 · 10 tweets · [aranzadi/status/1537378597173972996](https://twitter.com/aranzadi/status/1537378597173972996)

21/29 Sin embargo, lo que ocurre con la mayor parte de las especies de serpientes es que no disponemos de información. No sabemos nada de la tendencia de sus poblaciones.



22/29 Como ya hemos explicado al justificar [#sugebizi](#), son especies difíciles de estudiar, de las que apenas se obtienen datos, salvo que se haga un enorme esfuerzo. Éste es el caso de [@Navarra](#), que ha apostado por establecer un programa de seguimiento.



<https://www.youtube.com/embed/pB5GN3Y0tns?start=6>

23/29 Su versatilidad, los amplios dominios vitales de algunas especies y sus hábitos secretos, que ya hemos venido comentando, las hacen difíciles de localizar y de monitorizar. Para ello, necesitamos métodos de trampeo y proyectos sostenidos en el tiempo.

24/29 Esta dificultad de estudio también explica la ausencia de datos históricos. Además, no son especies como las aves, que generen afición espontánea. Es más: su observación, a menudo, más que afición y disfrute, suele suscitar antipatía y su muerte.



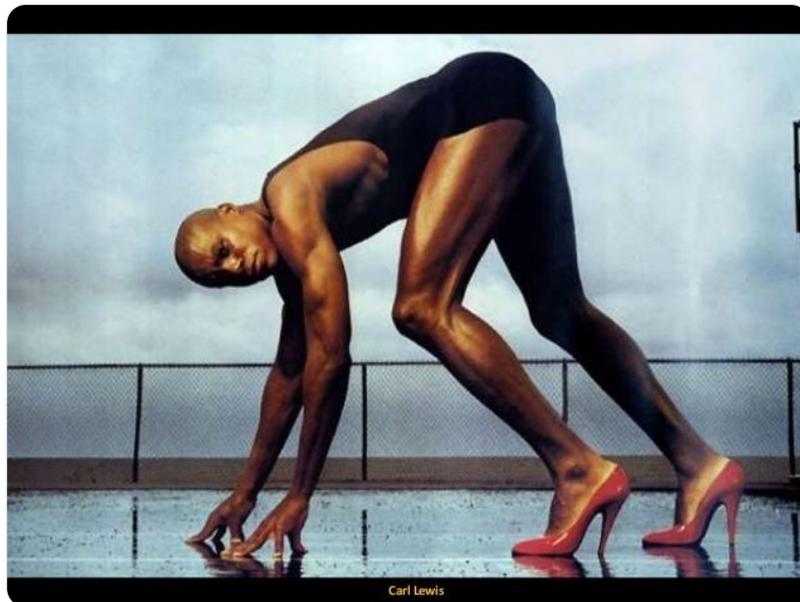
25/29 Esto último, encima, es un factor de amenaza extra para las serpientes que se une a los que comparten con el resto de la fauna, y que debería invitar a todas las administraciones a preocuparse por su estado de conservación.



26/29 Con [#sugebizi](#) tratamos, precisamente, de implicaros a vosotros para, generar cierta afición, como la que suscitan las aves, y en cualquier caso, abolir el odio que aún se les tiene.



27/29 No obstante, los datos que nos proporcionáis, aunque son muy útiles, no sustituyen a programas de seguimiento que siguen siendo necesarios. Y, como dijimos antes, un exceso de afición también puede acabar siendo contraproducente.



28/29 Ya hemos hablado del efecto Allee, pero en el próximo 📖 hablaremos sobre el efecto Allee antropogénico: cuando la rareza de una especie la hace más atractiva y eso se convierte en una amenaza para ella. A las pobres serpientes les llueven palos por todas partes...



29/29 Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@El\\_Inquisito](#) [@threadreaderapp](#) unroll

...



**Aranzadi** @aranzadi

Jun 30 · 26 tweets · [aranzadi/status/1542444449950830592](https://twitter.com/aranzadi/status/1542444449950830592)

1/25 En el último 🧵 acabamos con la foto de una víbora del Gabón, una de las más grandes del mundo que, como su nombre indica, es africana. Pero ¿qué tiene que ver una especie africana con la conservación de las serpientes nativas de Euskadi? [#sugebizi](https://twitter.com/hashtag/sugebizi)

**Aranzadi** @aranzadi [Follow](#)

1/29 En el anterior 🧵, hablábamos sobre nichos ecológicos y el complejo concepto de [#biodiversidad](#), que abarca más que el mero número de especies. Biodiversidad es una palabra que aparece en todo discurso sobre conservación, pero a menudo mal utilizada.

**Aranzadi** @aranzadi

1/35 En el último hilo de [#sugebizi](#) acabábamos preguntándonos por qué especies tan similares como las dos culebras lisas, la europea (/Coronella austriaca/) y la meridional (/C. girondica/), se encuentran en simpatria, incluso en sintopía, en muchas zonas. ¿Por qué es esto raro?

ANDER IZAGUIRE EGAÑA  
www.aranzadi.blogspot.com

10:16 AM · Jun 16, 2022

[Read the full conversation on Twitter](#)

15 [Reply](#) [Copy link](#)

[Read 1 reply](#)

2/25 En aquel hilo hablábamos sobre la complejidad del concepto de [#biodiversidad](#) y cómo también debería amparar la conservación de especies comunes, tan dejadas de lado por la conservación, que suele centrarse en las raras, ya que sus problemas son más obvios.

3/25 Los principales problemas de conservación de una especie rara son bastante evidentes. Quizá lo más obvio es que, cuando la rareza se debe a un declive, si sus causas no se frenan, éste progresará hasta la extinción de la especie.



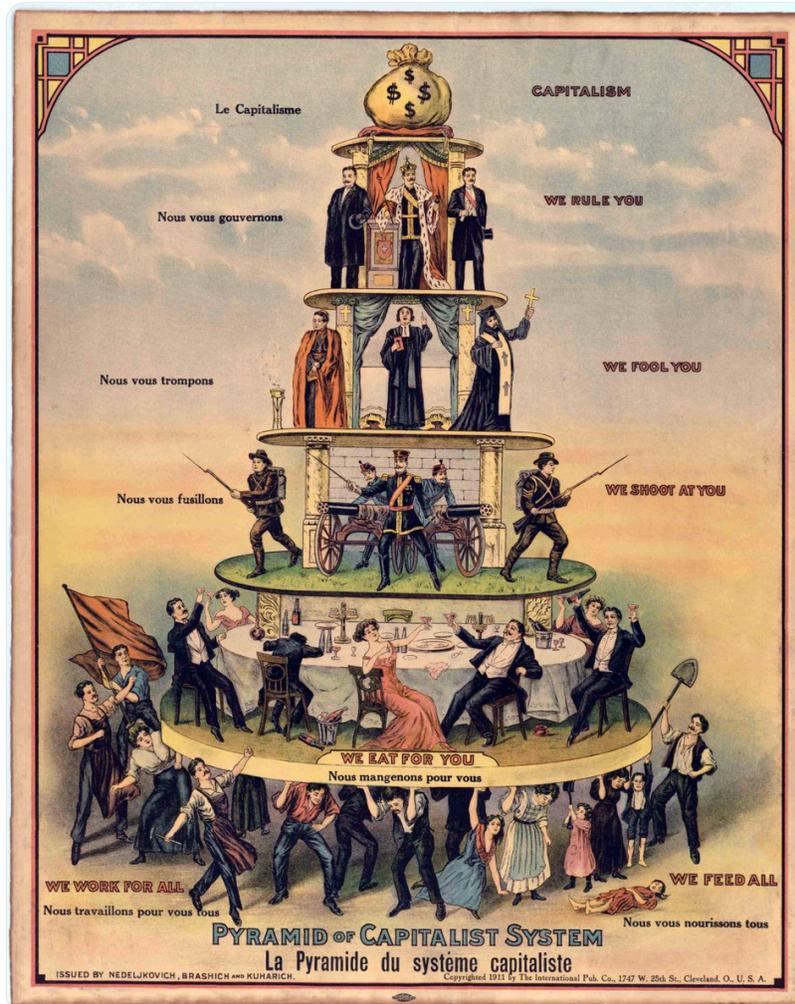
4/25 También es conocida la importancia de la variabilidad genética y cómo los “cuellos de botella” debidos a la rarificación reducen mucho esa variabilidad y hacen que las especies se vuelvan vulnerables a enfermedades o menos adaptables a cualquier cambio ambiental.



5/25 Menos conocido es “el efecto Allee”, que se centra en el comportamiento de las especies. La eficacia biológica de algunas depende de ciertos beneficios sociales; a medida que se hacen más escasas, les cuesta más sobrevivir o reproducirse, por ej., por no encontrar pareja.



6/25 Pero todos estos problemas de conservación son de índole ecológica, es decir, dependen de la relación de esas especies con el ambiente, físico o biótico. Hoy vamos a hablar de uno que no es consecuencia del ambiente alterado, sino de nuestra “psicología económica”.



7/25 Se trata del “efecto Allee antropogénico”, una variante del anterior en el que somos nosotros, debido a nuestra tendencia a sentir aprecio por las cosas raras, podemos llegar a crear una especie de efecto Allee en especies escasas o amenazadas.

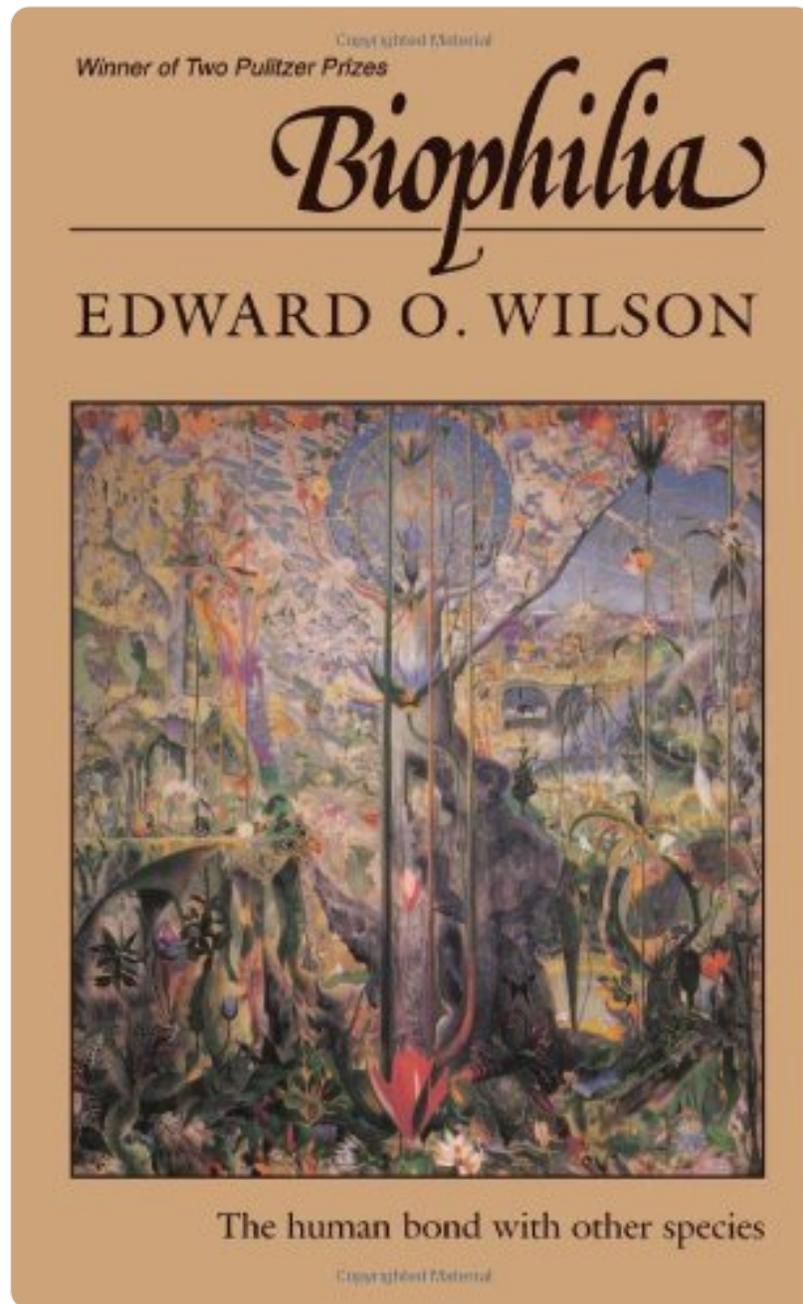


**El valor de las especies raras ¿las llevará a su extinción?**

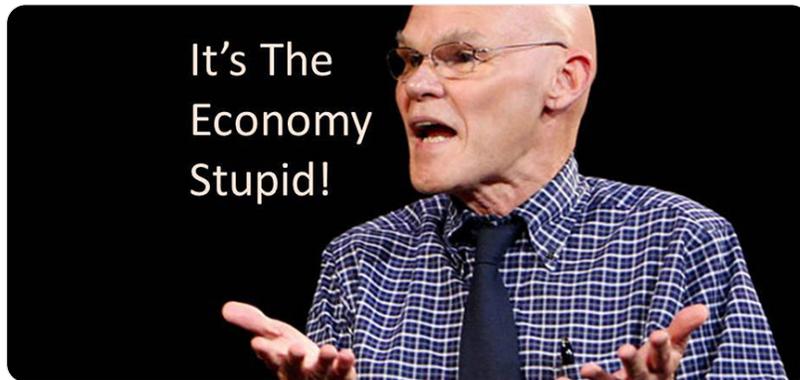
Cuanto más seamos mejor, ¿no? esa es la idea del efecto Allee

<https://cutt.ly/gKZ7X3N>

8/25 Esto ocurre debido a la confluencia de dos fenómenos. El primero, en principio bueno, es eso que E. O. Wilson bautizó como [#biofilia](#), y que consiste en la tendencia innata a sentir aprecio, e incluso disfrute estético, por lo natural.



9/25 El otro fenómeno, no tan bueno, es la conocida como ley de la demanda, que rige la economía y que explica que el precio de un producto depende de la relación entre la demanda que existe en el mercado y la cantidad de éste que es ofrecida.



10/25 La biofilia nos lleva, entre otras cosas, a preferir los paisajes naturales, idealmente prístinos. Y también a tener plantas o mascotas. Pero cuando el paradigma capitalista hace que esto último confluya con la ley de la demanda, obtenemos un fatal "exceso de biofilia".



11/25 Esto, que también adelantamos en el anterior hilo (la potencia sin control no sirve de nada), explica cómo la moda por tener mascotas más exclusivas ha provocado un reciente auge del comercio (legal e ilegal) de las denominadas “mascotas exóticas”.



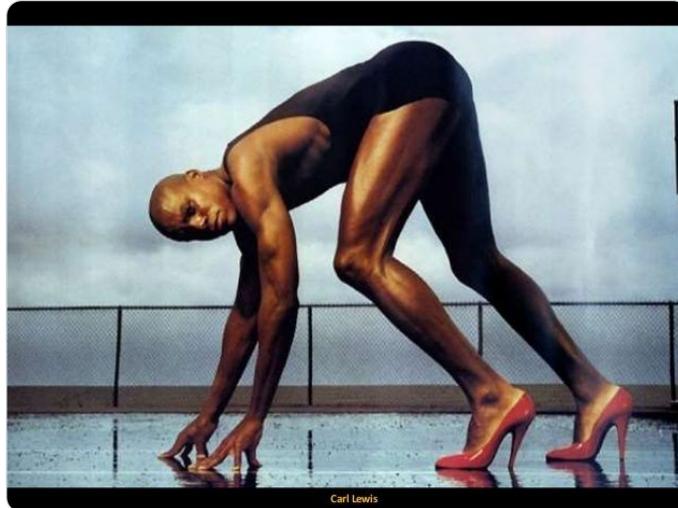
**Aranzadi**

@aranzadi · [Follow](#)



Replying to @aranzadi

27/29 No obstante, los datos que nos proporcionáis, aunque son muy útiles, no sustituyen a programas de seguimiento que siguen siendo necesarios. Y, como dijimos antes, un exceso de afición también puede acabar siendo contraproducente.



10:21 AM · Jun 16, 2022



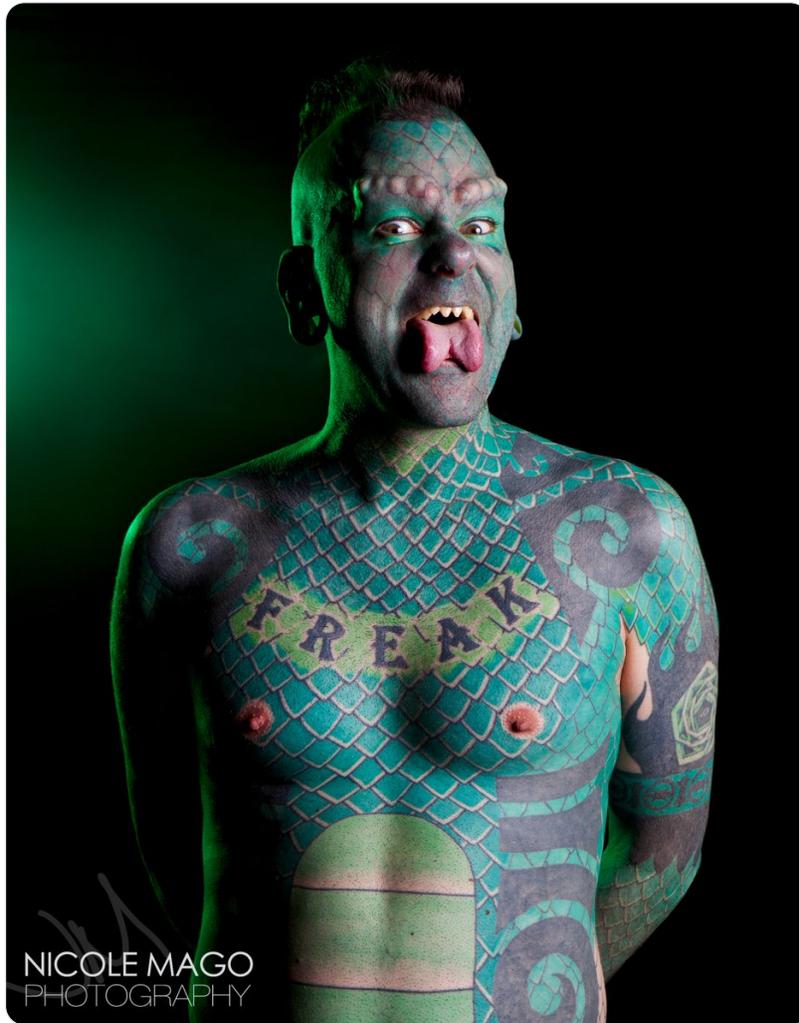
♥ 2    Reply    Copy link

[Read 1 reply](#)

12/25 Como mascotas, los reptiles resultan realmente exóticos, por no decir extravagantes. Y es que mucha gente quiere tener una mascota determinada para distinguirse del resto. O bien la escoge por la imagen que les confiere.



13/25 No nos paremos a pensar mucho en qué tipo de persona quiere tener concretamente una serpiente como mascota por una cuestión de imagen, pero el caso es que cada vez es algo más común.



14/25 Esta carrera por la exclusividad, una vez se inicia, no tiene fin: a muchos aficionados no les basta con tener una mascota que les distinga de la mayor parte de la gente, sino que, también quieren ser especiales entre sus compañeros de afición.

15/25 La aparición de internet y las redes sociales multiplicaron el contacto entre aficionados, disparando este tipo de “competencia” entre ellos. Llegados a este punto, en la actualidad no son raros los coleccionistas de mascotas exóticas y, concretamente, de reptiles.

16/25 Todo esto explica el nacimiento y aumento de la demanda de especies cada vez más raras (extravagantes o escasas) que, debido a la ley de la demanda, también serán más caras. Y esto último incentiva al tráfico legal e ilegal de especies y lleva al efecto Allee antropogénico.

17/25 Empezábamos el hilo preguntándonos qué pintaba una víbora del Gabón. Pues resulta que hace 3 años saltó la noticia de que había aparecido una víbora del Gabón en una zona de paseo de Hondarribia.



18/25 Al final resultó ser una broma que se fue de las manos, pero había una foto de la especie y, hasta que se descubrió el engaño, hubo que darla por verosímil y actuar en consecuencia (la víbora del Gabón es una especie muy tranquila, pero con uno de los venenos más potentes).



19/25 Actualmente, debido a esta escalada por tener la mascota más exclusiva o variopinta no es descartable que alguien pudiera tenerla de mascota, a pesar del peligro que supone. De hecho, ha habido casos de especies muy venenosas en otras comunidades:



**Herido grave un joven por la mordedura de una cascabel en un parque...**

Un joven de 20 años resultó herido grave este sábado tras ser mordido por una serpiente venenosa en un parque del madrileño distrito de Tetuán. Según el testimonio de la víctima, q

<https://cutt.ly/wKGASQ7>

20/25 Por si fuera poco, el auge de las mascotas exóticas y del coleccionismo, además de afectar a las propias especies objeto de comercio o suponer un peligro cuando se trata de especies venenosas, también acaba afectando a las especies nativas de dos formas.

21/25 Una serpiente es la protagonista de un ejemplo especialmente hiriente de una de ellas: la serpiente rey de California (/Lampropeltis getula/), vendida como mascota, se convirtió en una especie invasora especialmente dañina para los reptiles endémicos de Gran Canaria.



22/25 Decimos que es especialmente hiriente porque era algo que podía haberse previsto y evitado, dado el hábitat de origen de la serpiente, su dieta y que se trataba de una isla (que es especialmente vulnerable a las invasiones, ya que a menudo tiene ecosistemas más simples).

23/25 Por desgracia, en la actualidad, no se prohíbe la venta de una especie hasta que ya se ha convertido en invasora en alguna parte. En nuestra opinión, debería exigirse que se demuestre que no hay peligro de invasión para autorizar su venta, como condición previa.

24/25 El otro efecto negativo del “mascotismo” es que hay aficionados que mantienen especies autóctonas como tales e incluso las venden. Recordad que está prohibido molestar, capturar, poseer o vender fauna silvestre. Incluso para los estudios científicos es necesario un permiso.



25/25 Nosotros os animamos a que fotografiéis, apreciéis y disfrutéis estéticamente de las serpientes, pero sin ir más allá. Y, si veis a la venta cualquier especie nativa, avisad a las autoridades.

Contenido del hilo: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@El\\_Inquisito](#) [@threadreaderapp](#) unroll

...



**Aranzadi** @aranzadi

Jul 14 · 17 tweets · [aranzadi/status/1547499188426006528](https://twitter.com/aranzadi/status/1547499188426006528)

1/16 ¿Por qué las serpientes no tienen patas? A lo largo de los últimos 7 hilos, durante la campaña [#sugebizi](#), nos hemos ido moviendo, a través del estrecho margen de caracteres que deja Twitter, con hilos alargados y sinuosos como las propias serpientes.



2/16 Partimos del por qué nos dan miedo, viendo cómo en parte es innato, pero en parte aprendido. Y hemos partido de ahí porque ese aprendizaje podemos alterarlo y cambiar así la idea cultural que tenemos de ellas. Con estos hilos tratamos de contribuir.

**Aranzadi**  
@aranzadi · [Follow](#) 

1/14 Hablar de serpientes suele generar expectación porque fascinan a casi todo el mundo: a algunos, los naturalistas extremos, porque les gustan; pero a muchos más, porque las temen, y lo que da miedo nos atrae morbosamente. Pero ¿por qué nos dan miedo? 🐍 #sugebizi #serpientes



9:25 AM · Apr 7, 2022 

 [Read the full conversation on Twitter](#)

---

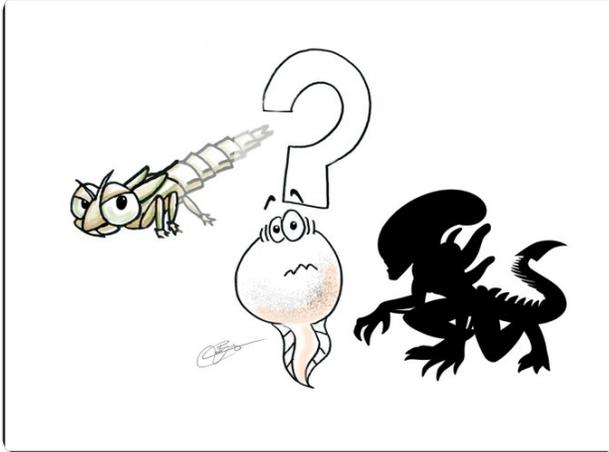
 262  Reply  Copy link

[Read 8 replies](#)

3/16 El miedo nos llevó al veneno, a para qué sirve, qué peligro real supone para nosotros aquí, qué serpientes lo tienen y cómo distinguirlos. Nos fijamos en su coloración, porque algunas nos advierten con ella de quiénes son, para dejarlas en paz.

 **Aranzadi**  
@aranzadi · [Follow](#) 

1/28 En el anterior hilo veíamos que el miedo a las serpientes es en parte aprendido y en parte, innato. Y animábamos a usar nuestra capacidad de aprendizaje para, en este caso, desaprender ese miedo. Pero ¿está justificado temerlas o por el contrario dejar de hacerlo? [#sugebizi](#)



11:54 AM · Apr 21, 2022 

 [Read the full conversation on Twitter](#)

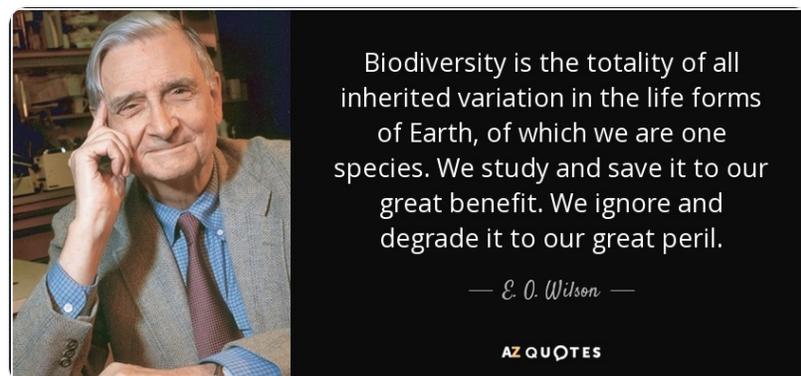
 36  Reply  Copy link

[Read 2 replies](#)

4/16 Pero otras prefieren pasar desapercibidas, tanto, que incluso nos cuesta distinguir unas especies de otras. Nos enroscamos alrededor de cómo distinguirlas, por qué a veces es tan difícil y otras tan fácil.



5/16 Y al hacerlo, apresamos una idea escurridiza: ¿por qué en algunos sitios hay muchas especies y en otros no? Dándole vueltas hablamos sobre conservación y la complejidad de una palabra que de tanto usarla hemos olvidado todo lo que significa: biodiversidad.



6/16 Con ella llegamos a la importancia de las especies raras, pero también a la de las comunes. Serpenteamos alrededor de la rareza de las especies y de cómo ésta puede ser una condena, al hacer de esos animales especiales, objeto de coleccionismo.



**El valor de las especies raras ¿las llevará a su extinción?**

Cuanto más seamos mejor, ¿no? esa es la idea del efecto Allee

<https://cutt.ly/kLQzRGV>

7/16 Sin embargo, en general, las serpientes generan animadversión, también para su desgracia. O son capturadas caprichosamente, o matadas por miedo. Son animales que tienen todas las de perder.



8/16 Detengámonos un momento y pensemos en lo opuesto: el panda. O el capibara. En los capibaras se combinan un rictus que, a nuestros ojos es caricaturescamente flemático, con la contradicción de que sea un roedor (por lo general, nerviosos) grandote.



9/16 La combinación es irresistible; algo parecido a lo que nos pasa con los pandas. Ambos son buenos ejemplos de lo que podríamos llamar "exaptación antropizante o antroposeductora".

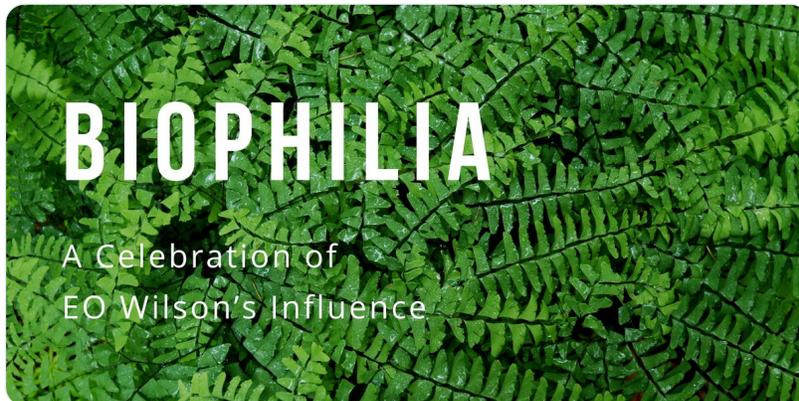


10/16 Las exaptaciones son rasgos que evolucionaron por otras razones, pero que, a la postre, también han resultado útiles a la especie para otra cosa. En este caso, porque nos resultan irresistibles, a nosotros, los arquitectos de ecosistemas, y eso las protege.

11/16 Aunque destruyamos su hábitat, nos resultan tan adorables como un peluche y es imposible ignorarlas o no sentirse mal al matarlas. Justo lo contrario que ocurre con las serpientes y otros animales, que no sólo son poco mediáticos, sino que incluso inspiran hostilidad.



12/16 La divulgación y la educación ambiental es el combustible que alimenta la biofilia que, como contamos en el último hilo, sentimos de forma innata. Y todos sabemos que no se valora lo que no se conoce.



13/16 Pero, en un mundo en el que hay que competir por la atención, si hay que priorizar, entre las especies mediáticas y las ominosas, nosotros apostamos por dar a conocer las últimas. El protagonismo divulgativo de las especies vilipendiadas tiene un valor añadido.



14/16 Muchos de los que aún matan serpientes conocen a los pandas y, seguramente no le harían nada a un capibara. Pero si logramos que alguien valore las serpientes, ese respeto se hará extensivo a todas las especies, por ominosas, comunes, peligrosas o repugnantes que parezcan.



15/16 Por eso hemos iniciado [#sugebizi](#), y hemos hecho estos hilos que, al igual que las serpientes, nos han permitido deslizarnos por distintos temas e ideas, por enmarañadas o complejas que fueran. ¿Ya sabes por qué las serpientes no tienen patas?



16/16 Contenido de los hilos: [@El\\_Inquisito](#) [@aranzadi](#)

[@threadreaderapp](#) unroll

...

Atención [#sugezain](#) ! 🐍 Con mucha pena ha llegado el día en el que nos despedimos de [#sugebizi](#). Debajo podéis ver los datos recogidos, entre todos, durante estos últimos cuatro meses 📍



En total nos habéis mandado 273 citas. ¡Espectacular! De las 11 especies de serpientes que hay en Euskal Herria, hemos conseguido citas de 10: la que más ha aparecido es la culebra de Esculapio con 94 citas; la víbora hocicuda, en cambio, no se ha dejado ver.

También queremos agradecer vuestra participación: habéis sido 149 [#sugezain](#). ¡Genial! No nos queda más que dar las gracias por seguir con nosotros la evolución del proyecto todas las semanas y por haber compartido tantas citas y tantas fotos.

Hemos querido darle la vuelta a la mala fama que tienen, y mediante [#sugebizi](#) hemos intentado acercaros un poquito más a estos seres maravillosos. Es imprescindible cuidar a las serpientes, y a su vez al medio natural en el que viven (y vivimos), por su bien... y por el nuestro.

[@UnrollHelper](#) unroll please!

• • •