CIENCIA

AVISTAN POR PRIMERA VEZ CRÍAS DE IGUANA ROSADA EN LAS ISLAS GALÁPAGOS. Investigadores y guardaparques observaron por primera vez crías de iguana terrestre rosada en las Islas Galápagos, la especie de reptil se encuentra en peligro crítico de extinción y es originaria únicamente de las laderas del volcán wolf, de la isla Isabela de Galápagos.

HABITAN AL MENOS EN 10 PAÍSES DEL CONTINENTE AMERICANO

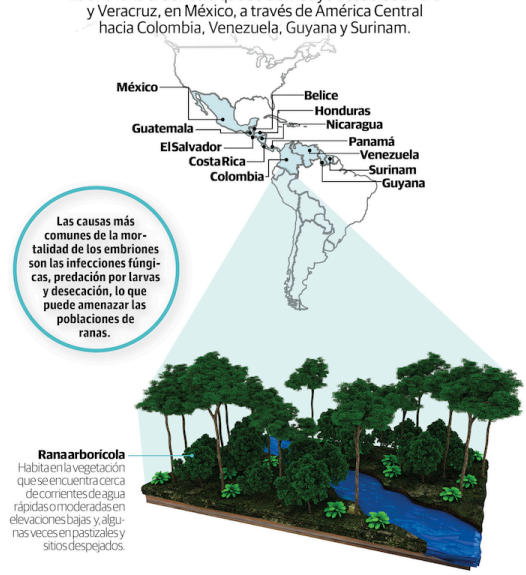
Descubren que las ranas de cristal se vuelven transparentes porque ocultan su sangre

Gráficos **Julio Loyola** y **Roberto Alvarado**

CIENTÍFICOS de la Universidad de Duke y del Museo Americano de Historia Natural de Nueva York hallaron que algunas pequeñas ranas que residen en bosques tropicales de América Central y del Sur, mantienen su piel tan clara porque desvían su sangre a sus hígados para ayudarlas a hacerse transparentes. Los expertos utilizaron la técnica de imágenes fotoacústicas, que mapea las ondas ultrasónicas producidas cuando los glóbulos rojos absorben la luz. Durante el día, los vasos sanguíneos de los hígados de las ranas estaban rebosantes de glóbulos rojos, lo que aumentaba el tamaño del órgano en aproximadamente 40 por ciento. En comparación con otras ranas arbóreas, que sólo pueden almacenar alrededor del 12 por ciento de sus glóbulos rojos en sus hígados, las ranas de vidrio almacenan el 89 por ciento, casi todos los glóbulos rojos de su cuerpo; la mayoría de sus cuerpos, excepto por el tono verde lima de sus espaldas, se vuelven transparentes, manteniéndolas a salvo de arañas y serpientes mientras descansan.

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

Es una rana arborícola que se distribuye desde Guerrero y Veracruz, en México, a través de América Central hacia Colombia, Venezuela, Guyana y Surinam.



Rana arborícola
Habita en la vegetación que se encuentra cerca de corrientes de agua rápidas o moderadas en elevaciones bajas y, algunas veces en pastizales y sitios despejados.

HYALINOBATRACHIUM FLEISCHMANNI

Esta especie originaria de Sudamérica y Centroamérica tiene dimensiones que varían para los machos entre 19.2 a 25.5 mm y para las hembras entre 23 a 32 mm.

Canto
La frecuencia de este sonido y su actividad en general, se reduce drásticamente cuando la humedad relativa está por debajo del 93 por ciento.

Piel
Es de color verde pálido o verde amarillento con puntos del mismo tono y un vientre blanco parcialmente transparente que permite observar los huesos.

Ojos
Tienen un iris de color dorado que circunda la pupila horizontalmente elíptica.

Dedos
Tienen discos de color amarillo.

Corazón e hígado
Se encuentran cubiertos por una capa de guanina y son visibles dado la transparencia de su abdomen.

18
Huevos al menos depositan las hembras en la región ventral de las hojas justamente arriba de los arroyos

Vocalización
Durante la temporada de apareamiento que va de marzo a noviembre, los machos hacen un sonido que se escucha como "wit" y que lo repiten luego de una pausa corta.

Patas
Los huesos de sus extremidades se pueden observar debido a su coloración.

COMPORTAMIENTO DE LOS GLÓBULOS ROJOS

Para poder identificar el mecanismo que utilizan estos animales los expertos utuliza una combinación de técnicas.

El autor principal del estudio
Carlos Taboada, dijo que utilizó fotografías calibradas, diferentes dispositivos ópticos y microscopía fotoacústica.

Cómo funciona
Se usaron uno o más láseres de colores específicos para detectar glóbulos rojos y mapear el punto exacto de los tejidos donde se encontraban los eritrocitos.

El resultado
Gracias a esta técnica no invasiva los científicos observaron que mientras duermen, estos glóbulos rojos se concentran en el hígado sin ningún efecto vascular o metabólico perjudicial para la rana.

En cifras
Los ejemplares de la especie se vuelven entre 34 y 61 por ciento más transparentes mientras duermen, retirando de la circulación 89 por ciento de sus glóbulos rojos y escondiéndolos en el hígado.

La desventaja
Para lograr esto, los animales necesitan permanecer inmóviles ya que si no lo hacen, el proceso de metabolismo sube y podría traer graves consecuencias para su salud.

La ventaja
Los nuevos hallazgos podrían ayudar a comprender mejor los mecanismos que intervienen en la prevención de éstas y otras patologías vasculares en las personas.

CONSERVACIÓN

Aunque está catalogada como especie en preocupación menor por la UICN, la pérdida de su hábitat natural la pone en riesgo de extinción.