

Algunos representantes de la fauna de las cuevas del Área Protegida Yara-Majayara, Baracoa, Guantánamo, Cuba

El Área Protegida Yara-Majayara posee una gran cantidad de cuevas con una elevada riqueza de especies y un alto endemismo. Algunas de estas especies son estrictamente cavernícolas y exclusivas de esta zona del país. Las cuevas son ecosistemas únicos y de gran fragilidad. Protégelas.

Esta lámina muestra algunos de los representantes de la fauna de las cuevas del área.



Foto Carlos Mancina

Phyllonycteris poeyi
Murciélago de las cuevas calientes
Endémico de Cuba
Cueva La Majana o Los Murciélagos



Trichopelma sp.
Araña peluda
Cueva Perla del Agua



Jimenziella decui
Opilión (arácnido)
Endémico local, troglobio
Cueva La Majana y Los Golondrinos



Otteius thoracicus
Grillo de las cuevas
Endémico de Cuba, troglobio
Cueva Los Golondrinos y Perla del Agua



Paraphrynus robustus
Amplipígrado (arácnido)
Endémico del Oriente de Cuba
Majana, Perla del Agua y Los Golondrinos



Mastigoproctus baracoensis
Vinagrillo (arácnido)
Endémico del Oriente de Cuba
Cueva Perla del Agua



Amphelictogon sp.
Milpiés
Cueva Los Golondrinos



Geophilomorpha
Ciempiés
Cueva Perla del Agua



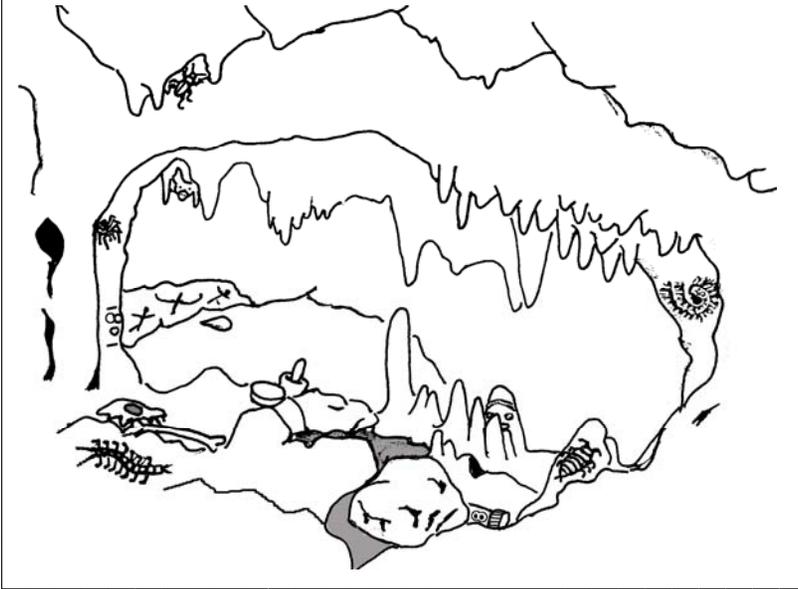
Macrobrachium lucifugum
Camarón
Endémico de las Antillas
Cueva del Agua

Total de especies presentes en las cuevas del área: Acari (4), Amblypygi (3), Araneae (4), Opiliones (2), Pseudoscorpiones (2), Schizomida (2), Ricinulei (1), Thelyphonida (1), Annelida (4), Platyhelminthes (1), Isopoda (3), Decapoda (1), Mollusca (5), Chilopoda (3), Diplopoda (1), Collembola (3), Coleoptera (5), Hymenoptera (4), Hemiptera (3), Lepidoptera (1), Orthoptera (2), Pices (1), Chiroptera (9)



Hazlo tú mism@

- Encuentre en el dibujo los siguientes elementos dentro de la cueva: 2 fósiles, 2 instrumentos aborígenes, 1 murciélago, 1 linterna, 1 escarabajo, 2 petroglifos, 1 araña, 1 pictografía y la estalagmita más antigua.



RESPUESTAS

Hazlo tú mism@ pág. 5. El # 3 : opilión, arácnido que vive en Cueva Los Golondrinos y en cueva La Majana, Majana, Baracoa. El # 2: seudoescorpión, arácnido que vive en cuevas de Holguín y el # 5: pez ciego que vive en cuevas del Occidente de Cuba.

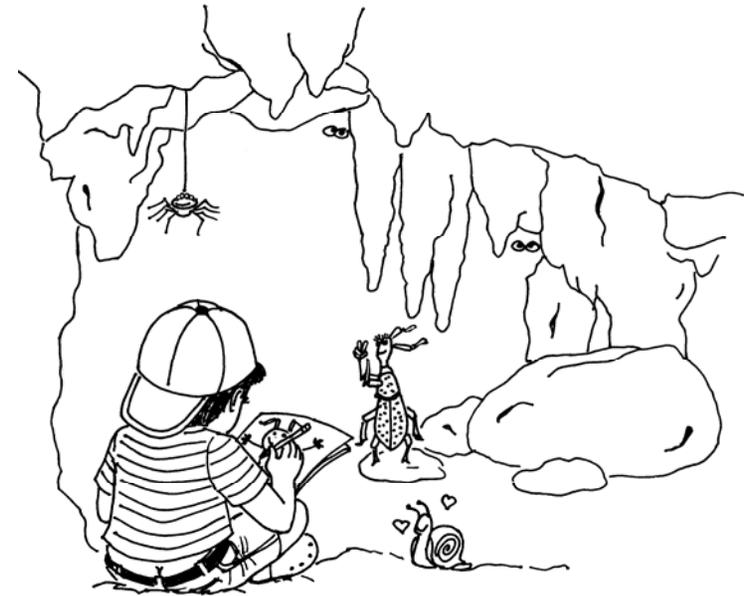
Hazlo tú mism@ pág. 9. El orden que queda es: 8, 2, 6, 7, 1, 4, 5, 3



Agradecemos además la colaboración de los trabajadores y dirección del AP Yara-Majayara, maestros y pobladores, así como de los especialistas del P.N. Alejandro de Humboldt, Baracoa, Guantánamo y al Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana.

La cueva y tú

Folleto Didáctico de Educación Ambiental



¡Hola amiguitos! Este folleto está dedicado a todos los niños y niñas del Área Protegida Yara-Majayara, Baracoa, Guantánamo. Todos los que hemos trabajado en él deseamos que se conviertan en los protectores de esos grandes tesoros de la naturaleza que son las cuevas. Aquí encontrarán datos curiosos, pero también aprenderán a investigar sobre las cuevas y se divertirán con algunos juegos que hemos creado especialmente para ustedes. ¡Hasta pronto!

Autora y Diseño: Aylín Alegre **Dibujos:** Annia Alegre
Colaboradores: René Barba, Juan Carlos Lovaina, Carlos Mancina y Norvis Hernández



La cueva y sus estudiosos

Una cueva es un agujero o cavidad que se forma por la acción disolvente del agua durante mucho tiempo sobre distintos tipos de rocas. Nuestro país posee un gran número de cuevas por superficie territorial, aproximadamente el 70 % del territorio nacional está formado por roca caliza, la que ha dado lugar a numerosas cavidades.

Las cuevas le han llamado la atención a muchos estudiosos de diferentes especialidades. De forma general la **Espeleología** es la ciencia que estudia el tipo, el origen y la formación de las cavernas y sus estudiosos son los espeleólogos. Aquellos que investigan los animales de las cuevas son los bioespeleólogos, los que descubren y estudian los objetos o huellas de las culturas anteriores son los arqueólogos, pero cuando se trata de restos de plantas o animales de otra época, que a menudo encontramos petrificados en las rocas de las cavernas, entonces son los paleontólogos los que acuden a investigarlas. En nuestro país han existido grandes estudiosos de la espeleología y de las otras ramas relacionadas con las cuevas como el Dr. Antonio Núñez Jiménez, Dr. Manuel Rivero de la Calle, José Manuel Guarchs, entre otros. Hoy en día muchos han continuado sus pasos haciendo nuevos aportes al conocimiento de estas ciencias en Cuba. En el Museo de Arqueología de Baracoa, Guantánamo puedes encontrar a algunos de ellos y conocer lo que se hace en la actualidad por las cuevas cubanas.



Hazlo tú mism@

Sabías que los niños investigan mejor que muchos científicos porque siempre son muy curiosos, observadores y quieren saberlo todo... Por eso te invitamos a realizar una pequeña indagación junto a tu profesor y familiares. Con esto tú estarás ayudando a la protección de las cavernas de tu área. Te has preguntado cuántas cuevas hay dentro del área protegida Yara-Majayara o si fuera del área, en los poblados más cercanos también hay más cuevas que proteger? ¿Se sabe cuál es la cueva del área con más valores? ¿Qué sucede fuera del área, sabes si hay cuevas con tantos valores como las de adentro del área protegida? ¿Sabes cuál es la cueva más conservada? ¿Está dentro o afuera del área protegida?

Para responder estas inquietudes comencemos por estas preguntas:

- ¿Cuáles y cuántas cuevas hay dentro del Área Protegida Yara-Majayara y cuáles y cuántas afuera, en los poblados más cercanos?
- ¿Cuáles y cuántos valores dígame estéticos, disfrute, fauna presente, evidencias aborígenes posee cada cueva del Área Protegida? Indaga también los valores de las cuevas de afuera del Área Protegida, realizándote la misma pregunta
- ¿Cómo varía la cantidad de problemas de conservación entre cada cueva del área protegida y entre las de afuera del área? Problemas: presencia de basura, contaminación, techos quemados, construcciones, vandalismos, extracción de guano, etc.

Planearás junto a tu maestro cómo responder estas preguntas, recolectaremos la información según lo planeado. Resumiremos, analizaremos y presentaremos los resultados, practicando algunas asignaturas como el español y otras. Luego reflexionaremos sobre qué encontramos y por qué y sobre cómo fue la investigación. Anotaremos en un papel tipo afiche todo lo que hicimos e invitaremos a todos para que conozcan los resultados de tus investigaciones. ¡Suerte!

La cueva y tú

El lugar donde vives se encuentra dentro del Área Protegida Yara-Majayara, en Baracoa, Guantánamo y posee la categoría de Elemento Natural Destacado. Como su nombre indica en esta zona hay elementos naturales muy relevantes que debemos proteger por su gran valor. Si das una mirada a tu alrededor rápidamente te recordará de todos estos valores naturales. Entre los que más se destacan están sus paisajes y las cavernas, como bellas terrazas marinas con numerosas solapas, balcones y grutas. Los diferentes poblados del área están enclavados en estas tres terrazas marinas que ostentan una gran riqueza de flora y fauna. Las fincas privadas existentes se dedican al cultivo de frutales, tomate y café, dándole un sabor y un colorido inigualable al lugar. La presencia de playas, bahías, desembocaduras de ríos y manglares forma parte de la belleza de los paisajes del área.

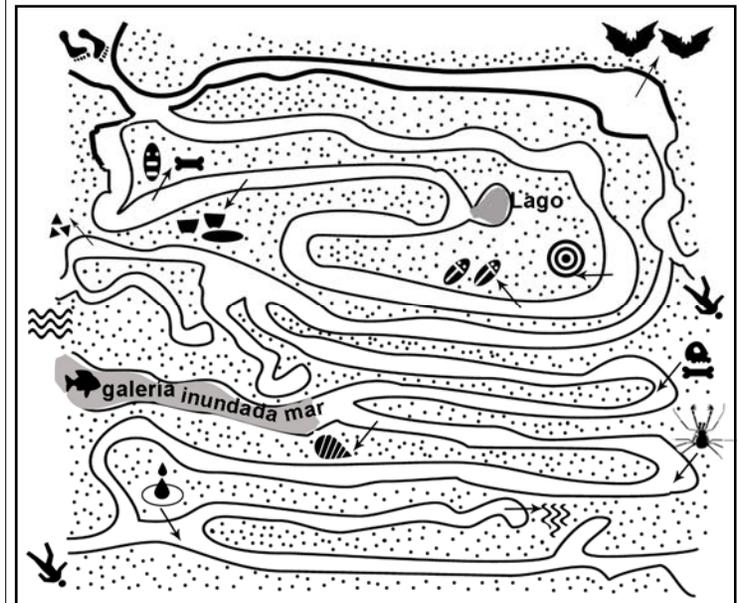
Numerosos visitantes han llegado a la zona en busca de todos estos atractivos y cada vez serán más. Como seguramente tú tienes una cueva muy cerca de tu casa o de la escuelita, te encomendamos a ti, junto a tus amiguitos que sean los protectores de ella. Como ya has conocido a través de este librito, las cavernas además de ser lindas, la naturaleza invirtió mucho tiempo en formarlas, constituyen la casa o refugio para muchos animalitos y hasta para los hombres, pueden poseer también evidencias de nuestros antepasados y restos de animales o plantas fósiles que son muy preciadas para el conocimiento humano.



Hazlo tú mism@

- Aprende buscando información sobre algunos de estos estudiosos cubanos de las cuevas. Redacta la información en forma de una ficha biográfica, o si conoces a alguno puedes hacerle una entrevista con estos datos: **Nombre completo, Fecha de nacimiento, Aportes**

- Como si fueras un estudioso de las cuevas, adéntrate en ésta, descubre todo lo que hay en su interior y por supuesto halla su salida. Recuerda, ser muy cuidadoso dentro de ella para no dañarla. Marca con un círculo en la leyenda lo que vas viendo durante tu recorrido.



LEYENDA

gours de goteo	peligro Caída	Fósil animal	arácnido troglobio	huesos de aborígen
mar	escarabajos	Fósil Caracol	pictografía	ídolo aborígen
escalas Cintas espaguetis	murciélagos	peces	vasijas aborígenes	derrumbe

Si no conoces alguna de estas palabras averigua su significado con algún espeleólogo, así aprendes.



La cueva y sus habitantes

Cuando pensamos en las cuevas rápidamente nos vienen a la mente sus habitantes. Las cavernas son refugios ideales para numerosos animales, pero también lo han sido para los hombres. Existen cuevas frescas, otras verdaderamente calientes, con 30°C y 100% de humedad, algunas con agua dulce y ríos que entran o salen de ellas, otras que están tan cerca del mar que algunas de sus galerías poseen agua salada o pueden ser totalmente inundadas.

Una cueva posee diferentes zonas según penetra la luz solar, encontramos el **umbral**, zona próxima a la entrada donde hallamos muchos animalitos que también viven afuera, la zona de **penumbra** donde cada vez la luz se va haciendo menos fuerte y la zona de total **oscuridad**. En cada una de estas zonas podemos encontrarnos animales diferentes que viven ya sea en el suelo, en las paredes, el techo, debajo de las piedras, en los charcos o en el guano, nombre del excremento de murciélago. Aquellos animalitos que viven todo el tiempo dentro de las cavernas, nacen, crecen, se alimentan y se reproducen allí se les denomina **troglobios**, los que entran y salen son los **troglófilos**, como la mayoría de los murciélagos que se refugian en las cuevas para dormir y tener sus crías, pero se alimentan fuera de ellas y también están aquellos animalitos que viven fuera de las cuevas, pero accidentalmente los encontramos dentro de estas.

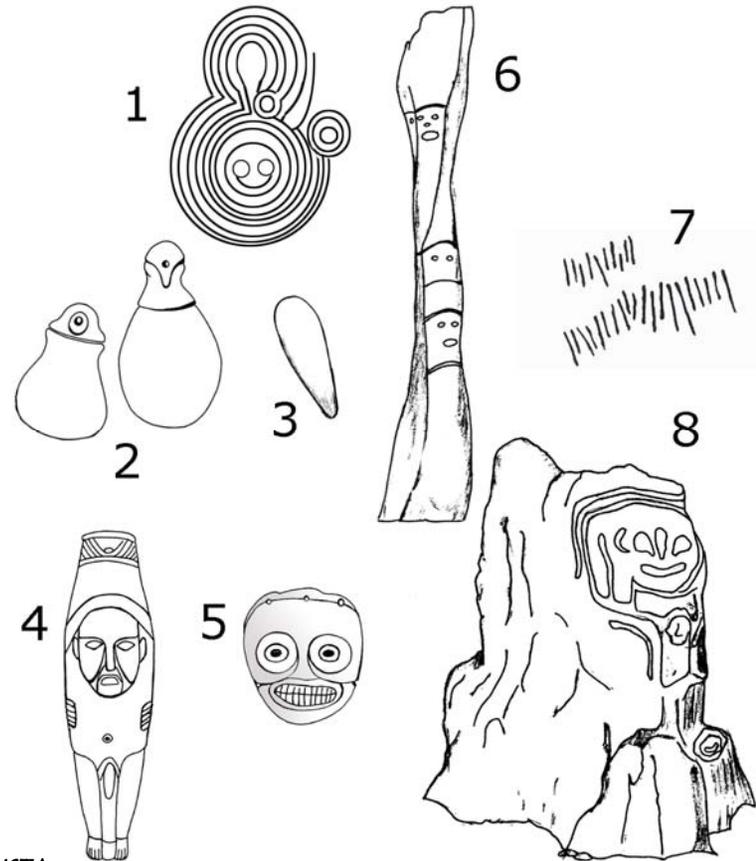


Hazlo tú mism@



Estos dibujos son evidencias de la presencia aborigen en nuestro país. Identifica las figuras en la lista de abajo.

Para revisar la respuesta ve a la página final.



LISTA

__ petroglifo Gran Cemí, hecho en una estalagmita, Caverna La Patana, Maisí, Guantánamo; __ hachas de cuello, cueva Perla del Agua, Majana, Baracoa, Guantánamo; __ petroglifos en una columna de la cueva San Justo, Yara, Baracoa, Guantánamo; __ pictografía de rayas paralelas en cueva de los Petroglifos, Viñales, Pinar del Río; __ pictografía de círculos concéntricos en cueva Punta del Este, Isla de la Juventud; __ ídolo del tabaco en madera, hallado en Gran Tierra, Maisí, Guantánamo; __ adorno para colgar de concha de caracol y con forma de cara; __ hacha puntiaguda.

Explícales a todos tus conocidos qué eran cada una de estas piezas y la importancia de conservarlas.

La cueva y los hombres



Desde épocas remotas los hombres también han utilizado las cuevas como casa o refugio, nuestros aborígenes son un ejemplo de esto. En Baracoa existieron grandes asentamientos de grupos aborígenes,

ésta era el área de mayor poblamiento indocubano a la llegada de los conquistadores. En sus costas, desde Yumurí hasta Nibujón son innumerables los sitios que fueron usados por los indígenas para ritos funerarios y fines ceremoniales. En todo el litoral de Majana, Baracoa se han encontrado indicios de la presencia de indios taínos agroalfareros. En la Cueva del Muerto en Majana se hallaron numerosos restos óseos y de cerámicas lo que evidencia posibles enterramientos en esa caverna. Las pictografías en las cuevas Perla del Agua y Los Golondrinos, en Majana, Baracoa, lamentablemente hoy perdidas, demostraron también la presencia aborígen en ellas. En los poblados de Yara, Boma y Seboruco, Baracoa también hay evidencias de asentamientos indígenas y del uso de las cuevas de la zona por ellos, como la Cueva de San Justo en Yara, con hermosos petroglifos.

Para muchos de nosotros las cuevas también han sido un refugio seguro durante los ciclones. Debemos recordar no destruir ni sus formaciones, ni nada que se encuentre en su interior, debemos tener cuidado al alumbrarnos con antorchas pues queman sus techos, no molestar a sus habitantes, ni tampoco echar basuras dentro de ellas. ¿Estás de acuerdo?

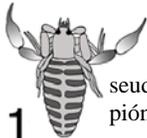
La cueva y sus habitantes: los verdaderos cavernícolas

Los troglodios, los verdaderos animales de las cavernas han desarrollado adaptaciones para poder vivir todo el tiempo dentro de ellas. En muchas ocasiones la fauna estrictamente cavernícola presenta alargamiento de sus extremidades para aumentar el sentido del tacto, ausencia o reducción de ojos debido a que viven en oscuridad permanente y despigmentación de la piel porque nunca están expuestos a luz del sol. En la naturaleza no todo es absoluto por ello podemos encontrar especies troglodias que no poseen aún estas características. Estos curiosos animalitos son muy sensibles a las alteraciones del medio donde viven, es decir la destrucción o contaminación de las cuevas o la introducción de animales que no sean propios de este hábitat pueden acabar con sus poblaciones. En general debemos proteger la fauna que vive y usa las cuevas y para ello debemos proteger y conservar todas las cavernas.

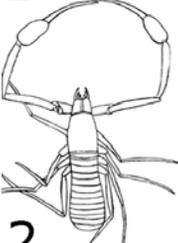


Hazlo tú mism@

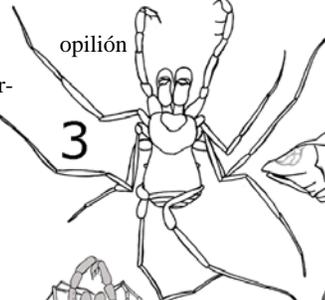
Escoge de estos animalitos cuáles son los troglodios



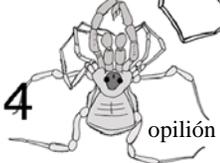
1
seudoescorpión



2
seudoescorpión



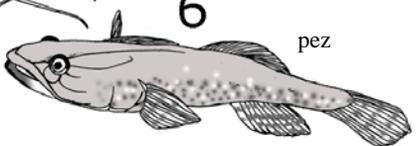
3
opilión



4
opilión



5
pez



6
pez

Si quieres revisar la respuesta ve a la última página



La cueva y sus habitantes: una especie curiosa

Phyllonycteris poeyi es una especie de murciélago que sólo habita en Cuba, es decir es endémico de nuestra isla y utiliza la mayoría de las cuevas calientes de nuestro país, donde forman grandes colonias, junto a otras especies de murciélagos. Debido a la inmensa actividad que despliegan estos murciélagos dentro de las cuevas calientes se producen grandes cantidades de guano (excremento), el cual es utilizado como abono por algunos agricultores. La extracción irresponsable y en grandes cantidades de este material orgánico que se acumula dentro de las cuevas calientes podría perturbar las colonias de estos murciélagos y acabar con otras poblaciones de animalitos como ácaros, arácnidos e insectos que viven asociados al guano. Las visitas inescrupulosas a las cuevas donde se encuentran estas colonias de murciélagos pueden afectar sus actividades vitales. Por ejemplo durante el mes de **diciembre** ellos se encuentran en el período de cópula, donde machos y hembras se unen para tener sus crías y en los meses de **abril**, **mayo** y **junio** estas crías nacen, por lo que durante todos esos meses son muy sensibles y cualquier interrupción en estos procesos influye negativamente en la población. La cueva caliente La Majana o Los Murciélagos en Majana, Baracoa, Guantánamo posee una gran colonia de esta especie de murciélago. ¡Protégela!

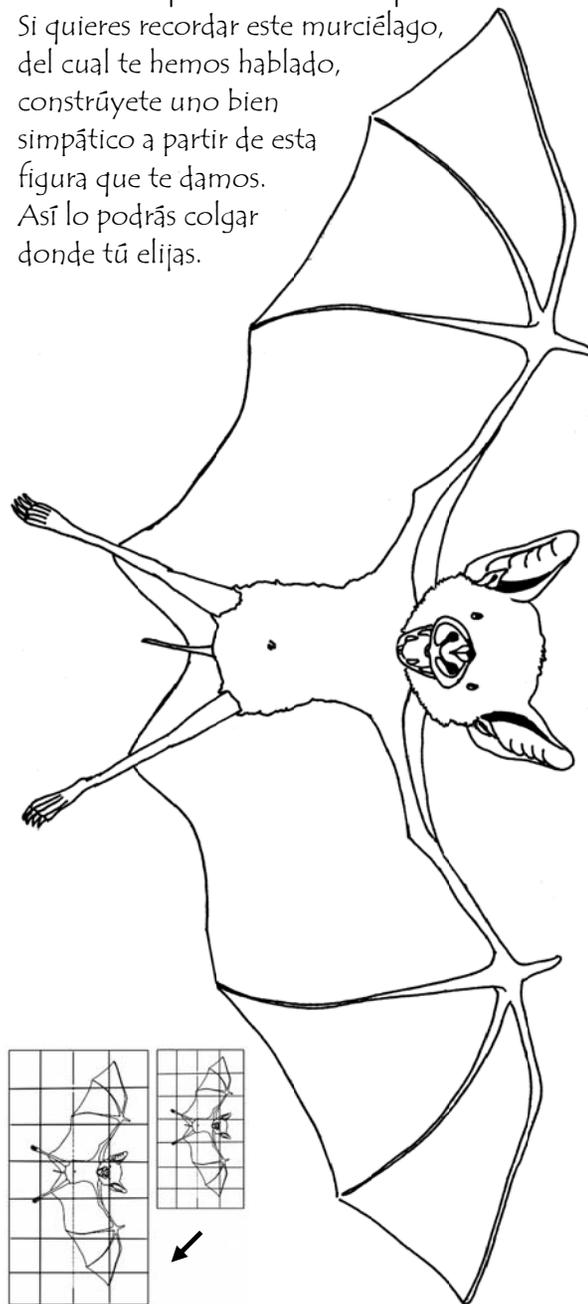
Transmite a otros lo que has aprendido sobre esta especie de murciélago que pudiera verse amenazada como tantas otras por la destrucción de las cuevas y la acción irresponsable del hombre dentro de ellas.



Hazlo tú mism@



Para aumentar el tamaño del dibujo, cuadrícalo y repite cada trazo en una hoja de papel que hayas cuadrículado de igual forma, pero más grande. Colorea la carita y el cuerpo de color carmelita claro o amarillo, las alas carmelitas oscuras, casi negras y extremidades rojizas.



Si quieres recordar este murciélago, del cual te hemos hablado, constrúyete uno bien simpático a partir de esta figura que te damos. Así lo podrás colgar donde tú elijas.

Área Protegida Yara-Majayara

Elemento Natural Destacado



El área protegida Yara-Majayara se ubica a unos pocos kilómetros al sureste de la Ciudad de Baracoa, provincia de Guantánamo, extremo más oriental de Cuba. La superficie total del área es de 17, 8 Km² y la ocupa la altiplanicie de Yara-Majayara, un conjunto de tres terrazas marinas que se elevan desde el poblado Boca de Miel, recorren el poblado de Majana hasta los poblados de Yara y Boma y llegan en su tercer nivel al poblado de Majayara.

Área Protegida Yara-Majayara



Numerosas cavernas, cuevas, grutas y abrigos rocosos le confieren al área una inigualable belleza. El balcón arqueológico, perfecto sendero natural de un recorrido entre estalagmitas, estalactitas y toda clase de formaciones secundarias, constituye un elemento insigne del paisaje. El mundo subterráneo que se abre paso dentro de estas terrazas alberga una espeleofauna diversa y de gran endemismo. Los petroglifos de la Cueva de San Justo, Yara y los numerosos hallazgos arqueológicos pertenecientes a la cultura indocubana descubiertos en varias cuevas del área, nos muestran que la zona constituyó uno de los principales asentamientos aborígenes del país. Los canales hispanos construidos en la terraza de Majayara evidencian además la presencia de los conquistadores en la región.



El área costera se extiende desde la desembocadura del río Miel hasta el extremo sureste de la Bahía de Boma, unos 8 km de carso constituido principalmente por lapiés o diente de perro que ofrecen habitat a especies de la fauna como la iguana (*Cyclura nubila*).



En algunos puntos de la costa se han formado playas que poseen grandes valores paisajísticos como Playa Blanca, Cajuaajo, Bahía de Miel y Boma. También se encuentran zonas de manglares que constituyen refugio para otra importante cantidad de especies de la fauna.



A lo largo de los tres niveles de terrazas, ocupando una gran parte del área, existen pintorescas fincas particulares que se dedican al cultivo del coco, café, tomate y otros. No obstante, la flora y la fauna aquí presente es diversa y cuenta con varias especies endémicas de Cuba, por ejemplo, la mariposa *Parides gundlachianus*, que sólo habita en el occidente y oriente del país, algunas subespecies del caracol *Polymita picta*, una subespecie del lagarto *Ameiva auberi*, varias palmas yuraguanas del género *Coccothrinax*, el ave conocida como solibio *Icterus melanopsis*, la jutía conga *Capromys pilorides*, entre otras. Lamentablemente algunas de estas especies han sufrido la sobrexplotación, la caza furtiva o la comercialización ilícita.



Yara-Majayara es un bello rincón de Cuba donde han confluído caprichosamente la naturaleza y la historia. Protege y conserva cada uno de sus valores. Comienza desde hoy.

Autora y Diseño: Aylín Alegre Barroso



Agradecimientos: Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba, Museo Arqueológico Cueva del Paraíso, Baracoa, Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Sector Baracoa.

Colaboradores: René Barba, Norvis Hernández, Juan C. Lobaina, Rayner Núñez, Carlos Mancina, Ariel Rodríguez, Maikel Cañizarez, Lucía Echavarría, David Ortiz, Carlos Martínez, José L. Ponce