



Hourglass treefrog (*Dendropsophus ebraccatus*)

Photographed and edited by Ronald Vargas C.

Order: Anura Family: Hylidae

The beautiful Hourglass treefrog is found on the American continent from Ecuador, Colombia and Central America to Mexico. However, high deforestation and a high use of agricultural pesticides may prevent it from surviving in El Salvador.

D. ebraccatus has arboreal habits and is found in different habitats associated with freshwater marshes, intermittent streams, logged forests in regeneration, ponds in tropical rain forests, dry forests, and from the lowlands to medium elevations. The Hourglass treefrog can also be found in disturbed areas such as grasslands, thicket places and plantations.

For better opportunities to find this treefrog, a night walk is recommended near swamps, lagoons, and streams with gentle and deep currents.

The Hourglass treefrog name is derived from the hourglass shaped brown spots found on the frogs' back.

Rana Reloj de Arena (*Dendropsophus ebraccatus*)

Fotografiado y editado por Ronald Vargas C.

Orden: Anura Familia: Hylidae

La hermosa Ranita Reloj de Arena se encuentra en el continente americano desde Ecuador, Colombia y América Central hasta México. Sin embargo, la alta deforestación y el alto uso de pesticidas agrícolas pueden evitar que sobreviva en El Salvador.

D. ebraccatus tiene hábitos arbóreos y se encuentra en diferentes hábitats asociados con pantanos de agua dulce, arroyos intermitentes, bosques talados en regeneración, estanques en selvas tropicales, bosques secos y desde tierras bajas hasta elevaciones medias. La Rana Reloj de Arena también se puede encontrar en áreas perturbadas, como pastizales, matorrales y plantaciones.

Para obtener mejores oportunidades para encontrar esta ranita, se recomienda una caminata nocturna cerca de pantanos, lagunas y arroyos con corrientes suaves y profundas.

El nombre de Rana Reloj de Arena se deriva de las manchas marrones en forma de reloj de arena que se encuentran en la espalda de las ranas.



Turnip-tailed gecko (*Thecadactylus rapicauda*)

Photographed and edited by Ronald Vargas C.

Order: Squamata

Family: Phyllodactylidae

Don't be surprised if when walking through the Soltis Center facilities at night, you see a large gecko with colors like the bark of some trees. The Turnip Tail Gecko has adapted to live in buildings with electric lighting, taking advantage of this to hunt insects attracted to light. Not to confuse this gecko with the Common House Gecko (*Hemidactylus frenatus*) that was introduced from the Orient in electrical appliance boxes and is now found all over the globe. This gecko is smaller and of a coloration from a pale cream to gray.

Thecadactylus rapicauda can reach up to 5 inches in length and its coloration varies between shades of velvet or grayish, light brown, black or yellowish spots. In the forest, these colors can camouflage themselves with the bark of some trees and leaf litter.

It is found from Mexico, passing through Central America, to Brazil in South America. It is also present on several Caribbean islands.

Gecko Cola de Nabo (*Thecadactylus rapicauda*)

Fotografiado y editado por Ronald Vargas C.

Orden: Squamata

Familia: Phyllodactylidae

No se sorprenda si al caminar por las instalaciones del Centro Soltis de noche ve un gecko de gran tamaño y coloración como la corteza de algunos árboles. El Gecko Cola de Nabo se ha adaptado a vivir en edificios con iluminación eléctrica, sacando ventaja de esto para cazar los insectos atraídos por la luz. No se debe confundir con el Gecko Común de las Casas (*Hemidactylus frenatus*) que fue introducido desde el Oriente en cajas de electrodomésticos y ahora se encuentra en todo el mundo. Este gecko es más pequeño y de una coloración de crema pálida a gris.

Thecadactylus rapicauda puede alcanzar hasta 12 cm de largo y su coloración varía entre tonos café terciopelo o grisáceo, café claro, manchas negras o amarillentas. En el bosque, estos colores le sirven para camuflarse con la corteza de algunos árboles y en la hojarasca.

Se le encuentra desde México, pasando por todo Centroamérica, y hasta Brasil. También está presente en varias islas caribeñas.



Long-billed Hermit (*Phaethornis longirostris*)

Photos by Gisela Zamora B. and Ronald Vargas C.

Edited by Ronald Vargas C.

Order: Apodiformes

Family: Trochilidae

This nest at the tip of this palm leaf was built by the female of a long-billed hermit using fibers from different plants and spider webs. Once the nest is complete, the female lays two eggs and she will be responsible for hatching them (about two and a half weeks) and feeding the chicks until they are feathered and independent (about three to four weeks). The Long-billed hermit is commonly seen feeding on flowers in the gardens at the Soltis Center and also in the forest.

It is common to see these beautiful creatures feeding on flowers in the gardens of the Soltis Center.

Ermitaño Pico Largo (*Phaethornis longirostris*)

Foto por Gisela Zamora B.

Editado por Ronald Vargas C.

Orden: Apodiformes

Familia: Trochilidae

Este nido en la punta de esta hoja de palma fue construido por una hembra del colibrí Ermitaño de Pico Largo, utilizando fibras de diferentes plantas y telas de araña. Una vez que el nido está completo, la hembra pone dos huevos que empollará hasta que eclosionen (aproximadamente dos semanas y media) y alimentará a los polluelos hasta que estén emplumados e independientes (aproximadamente tres a cuatro semanas).

Los Ermitaños de Pico Largo se ven comúnmente alimentándose de flores en los jardines del Centro Soltis y también en el bosque.



Photographed by Ronald Vargas C. and John T. Longino

INBIOCR1001283505. Costa Rica. Image by J. Longino Jul'05.

Hamatum Army Ants (*Eciton hamatum*)

Edited by Ronald Vargas C.

Order: Hymenoptera

Family: Formicidae

What is this? The picture shows a bivouac (temporary shelter) of army ants. The bivouac is formed at dusk by all the army ants joining by their tarsal claws to form a complicated "living network" almost impenetrable and in the center very well protected will be the queen. The army ants makes the bivouac almost always under a rock, inside a hollow log, etc. At the beginning of the day, when the sun begins to heat up, these ants move through the forest forming different lines that return to the bivouac, the purpose of these lines is to hunt insects and other arthropods that the army ants cut into small pieces to be transported to the Bivouac where they will be mainly used as food for the larvae. *E. hamatum* is a specialist in preying larvae and eggs of carpenter ants (*Dolichoderus spp* and *Camponotus spp*).

The army ants have two phases; a statary and another nomadic. In the statary phase, the bivouac will stay in the same place for around three weeks, the queen will lay thousands of eggs in less than a week and the colony will be protect the eggs and the small larvae. Ants will get out to hunt every day, but the bivouac does not move from the same place. The nomadic phase will begin when the larvae mature, pupate, and are almost ready to hatch as new ants. At this stage, the bivouac will be moved around each night for around two weeks or more.

The start of a new colony is completely different from the rest of the ants where generally a solitary queen starts the colony after a nuptial flight. In the case of the army ants, this process is similar to that of honey bees; when new queens emerge in the colony, the old queen escapes with a group of workers and starts a new colony in another place far from the previous colony.

If you look closely at the photograph, you will see some ants with the largest heads and white in color, these are the soldiers.

Arrieras coloradas (*Eciton hamatum*)

Fotografiada y editado por Ronald Vargas C.

Orden: Hymenoptera

Familia: Formicidae

Qué es esto? La foto nos muestra un bivouac (campamento temporal) de hormigas arrieras. El bivouac lo forman al anochecer uniéndose todas las hormigas por sus uñas tarsales formando una complicada "red viviente" casi impenetrable y en el centro muy bien protegida estará la reina. El bivouac casi siempre lo hacen bajo una roca, dentro de un tronco hueco, etc. Al inicio del día, cuando el sol comienza a calentar, estas hormigas se desplazan por el bosque formando diferentes líneas que regresan al bivouac, la finalidad de estas líneas es cazar insectos y otros artrópodos que parten en pedazos pequeños para ser transportados hasta el Bivouac donde serán utilizados como alimento para las larvas principalmente. *E. hamatum* es especialista en depredar larvas y huevos de las hormigas agrías (*Dolichoderus spp* y *Camponotus spp*).

Las hormigas arrieras tienen dos estaciones; una sedentaria y otra nómada. En la estación sedentaria el

bivouac permanecerá en el mismo sitio alrededor de tres semanas, la reina pondrá miles de huevos en menos de una semana y la colonia estará mas dedicada a la protección de estos y las pequeñas larvas. Las obreras saldrán a cazar cada día, pero el bivouac no se moverá del mismo sitio. La estación nómada iniciará cuando las larvas maduren, se transformen en pupas y estén casi listas para emerger como nuevas hormigas. En esta etapa el bivouac será movido de sitio cada noche por alrededor de dos semanas o más.

El inicio de una nueva colonia es completamente diferente al resto de las hormigas, donde generalmente una reina solitaria inicia la colonia después de un vuelo nupcial. En el caso de las hormigas arrieras este proceso es similar al de las abejas melíferas; cuando en la colonia emergen nuevas reinas, la reina vieja escapa con un grupo de obreras y empieza una nueva colonia lejos de la anterior colonia. Si observa con detalle la fotografía, podrá ver algunas hormigas con la cabeza mas grande y de color blanco, están son los soldados.



Banana Spider (*Cupiennius getazi*)

Photographed and edited by Ronald Vargas C.

Order: Araneae

Family: Trechaleidae

Cupiennius spiders are found from Mexico to South America and some Caribbean islands. The size of these spiders is varied but some species found have been 4cm in cephalothorax length (part of the body of crustaceans and arachnids formed by the union of the head and thorax in a single functional unit). The species *C. getazi* is very common in the Costa Rican tropical forest from the low lands to mid-elevations. The spider pictured is medium sized at about 2 to 2.5cm in length. *Cupiennius* spiders are excellent hunters of insects, small lizards, fish and tadpoles in ponds and streams of the forest. This spider is very good at diving into the water for several minutes to hunt for prey.

The Banana Spider is frequently seen on many of the night hikes through the forest at the Soltis Center. This spider should not be confused with the dreaded Brazilian *Phoneutria*, whose bite is very painful and necrotizing. Although from the same family and similar in size, the *Cupiennius'* poison is not as strong as the *Phoneutria*. However, keep a safe distance because their chelicerae (mouthparts, fangs) are to be respected as their sting is similar to that of a wasp or bee.

The name Banana Spider is given to these spiders (both *Cupiennius* and *Phoneutria*) because they are very often found in banana clusters when workers are processing these fruits.

Araña del banano (*Cupiennius getazi*)

Fotografiada y editado por Ronald Vargas C.

Orden: Araneae

Familia: Trechaleidae

Las arañas del banano se encuentran desde México hasta América del Sur y algunas islas del Caribe. El tamaño de estas arañas es variado, pero algunas especies encontradas tienen 4 cm de longitud de cefalotórax (parte del cuerpo de crustáceos y arácnidos formados por la unión de la cabeza y el tórax en una sola unidad funcional). La especie *C. getazi* es muy común en el bosque tropical costarricense desde las tierras bajas hasta las elevaciones medias. La araña en la foto es de tamaño mediano, de aproximadamente 2 a 2.5 cm de longitud. Las arañas *Cupiennius* son excelentes cazadores de insectos, lagartijas, peces y renacuajos en estanques y arroyos del bosque. Esta araña es muy buena para sumergirse en el agua durante varios minutos para cazar presas.

Araña del banano se ve con frecuencia en muchas de las caminatas nocturnas a través del bosque en el Centro Soltis. Esta araña no debe confundirse con la temida *Phoneutria* brasileña, cuya mordedura es muy dolorosa y necrotizante. Aunque son de la misma familia y de tamaño similar, el veneno de *Cupiennius* no es tan fuerte como el *Phoneutria*. Sin embargo, mantenga una distancia segura porque sus quelíceros (piezas bucales, colmillos) deben ser respetados ya que su picadura es similar a la de una avispa o abeja.

El nombre araña del banano lo reciben estas arañas (tanto *Cupiennius* como *Phoneutria*) porque es muy frecuente encontrárselas en los racimos de bananos cuando los trabajadores están procesando estas frutas.