

Jungala-Magazine  
Terratofilia y Naturaleza



Género Scolopendra  
boa arcoiris  
entrevistando a M. Dirube, de Exotarium

Ejemplar gratuito

Totalmente prohibida la reproducción, total o parcial,  
de esta publicación sin la autorización  
de los responsables de la misma.

# JANGALA

**Jangala-Magazine**  
Revista sobre terrariofilia y naturaleza

Fundación y dirección:  
Roberto Gonella

Colaboradores:  
Diana Arango, Emilio Gozávez, Alejandro de la Fuente

Maquetación:  
Juanma Díaz

[www.jangala-magazine.com](http://www.jangala-magazine.com)  
[jangala-magazine@jangala-magazine.com](mailto:jangala-magazine@jangala-magazine.com)

3. **Carta al lector.**  
Samuel Niño
4. **Introducción al terrario de Miriápodos del género *Scolopendra*.**  
Carles Doménech Pérez
15. **Introducción a la boa arcoiris (*Epicrates cenchria*).**  
Emilio Gozávez
27. **Esos extraños y maravillosos cactus del género *Mammillaria*.**  
Nelo Font
32. **Entrevistando a Meritxell Dirube, bióloga del centro Exotarium.**  
Roberto Gonella
37. **Orquídeas Europeas: Parte II**  
Soledad Navarro
39. ***Agalychnis callidryas* (Rana arborícola de ojos rojos)**  
Roberto Gonella
41. **Números anteriores.**
43. **Agradecimientos.**

Todas las opiniones vertidas en Jangala Magazine y recogidas en sus artículos, provienen de puño y letra de sus colaboradores, cualquier plagio o reproducción por parte de estos, de artículos, textos, trabajos de campo...etc, de terceros autores sin su autorización previa por escrito, supondría automáticamente la supresión de dichas colaboraciones por parte de la redacción de la revista. La redacción de la revista se reserva el derecho de publicación sobre dichos trabajos.



**EN PORTADA**  
Colibrí.

Fotografía de  
Nacho Solano

# Carta al Lector

En este mes de junio se cumplen 10 años de la compra de mi primera serpiente: una *Lampropeltis triangulum sinaloae*. Durante mucho tiempo esta fue la única información de la que dispuse... su nombre científico y unas pocas reseñas básicas sobre su cuidado, (temperatura y alimentación) que me proporciono el vendedor.

Obviamente esta información era insuficiente, y a medida que trascurrían los meses y observaba su comportamiento me surgían numerosas dudas pero ¿Dónde obtener más información? Por años acudí a bibliotecas y consulte enciclopedias, guías y otras fuentes impresas, pero estas obras trataban de forma genérica su vida en libertad y no aspectos sobre su mantenimiento y reproducción en cautividad.

Pero esta carencia de información acabó con la llegada de Internet. Esta herramienta ofrecía la posibilidad de ponerse en contacto de forma inmediata con asociaciones, criadores o sencillamente aficionados como yo, con los que podíamos intercambiar información a través las listas de correo o servicios de mensajería instantánea.

Gracias a la red, la situación inicial se ha invertido diametralmente. Si anteriormente las referencias al mantenimiento en cautividad de los llamados "animales exóticos" eran relativamente escasas, ahora solo hace falta poner en un buscador el nombre científico de un animal para encontrar, según el caso, cientos, miles de referencias, estudios, fotografías,... etc. ¿todo ventajas?

También convendría reflexionar en los inconvenientes del exceso de información, o al menos en uno de ellos: la posibilidad de que se difunda información errónea.

Ante la avalancha de información que tenemos a nuestra disposición conviene ser muy cuidadoso con los consejos y recomendaciones que, inocente, o malintencionadamente se brindan en la red.

Cualquier persona tiene la posibilidad de crear páginas webs u opinar en foros cuando quizás no tiene la experiencia ni el conocimiento suficiente para aconsejar sobre especies delicadas.

Durante estos años he tenido la oportunidad de leer recomendaciones y consejos cuya puesta en práctica habrían sido desastrosos para los animales a los que se referían.

A veces no resulta fácil separar "la paja del grano", pero seguro que con el tiempo cada uno de nosotros tendremos en nuestros "favoritos" aquellos sitios webs que proporcionan información acertada ... o aficionados que demuestran por sus palabras un verdadero conocimiento de lo que están hablando.

Me permito la licencia de señalar dos: Jangala y Roberto Gonella... y explico el porqué:

Hace relativamente poco tiempo comencé a interesarme por los dendrobates y en mi búsqueda de información sobre su mantenimiento me topé enseguida con los problemas que antes reseñaba: Exceso de información, recomendaciones opuestas, etc.

Pero tanto Roberto, a través de conversaciones personales, y JANGALA con sus artículos y foros me brindaron inmediata y sencillamente lo que necesitaba.

Como ejemplo, cuando hace unos meses obtuve las primeras puestas de mis *Dendrobates tinctorius*, y más dudas tenía sobre como cuidar los huevos, el agua a utilizar, la alimentación, etc. apareció en el último número de JANGALA un excepcional artículo que de manera práctica aclaraba estos aspectos.

Un par de meses más tarde ya tengo mis primeras ranitas criadas en cautividad y no puedo menos que agradecer a Roberto sus consejos, y animar a los creadores de JANGALA a continuar en la misma línea, pues seguro que todos los aficionados lo disfrutaremos.

Samuel Niño.

# INTRODUCCIÓN AL TERRARIO DE MIRIÁPODOS DEL GÉNERO *SCOLOPENDRA*

CARLES DOMENECH PÉREZ



## Introducción:

La presencia de los ciempiés es bien conocida por muchos de nosotros, pero a pesar de que todo el mundo tiene cierta idea de lo que son, muy pocos somos aquellos que nos hemos decidido ( o mas bien atrevido ) a mantenerlos como animales de terrario. Su agresividad, su velocidad, la potencia de su veneno o sus eléctricos movimientos, son sólo unas pocas de las características por las cuales nos podemos sentir atraídos; pero no obstante, esto no deja de ser la punta del iceberg, de un fascinante mundo, oculto para muchos, pero que cada vez goza de más aceptación y popularidad entre aficionados a la terrariofilia.

Este artículo, por tanto, tratará de introducir los conceptos básicos sobre la biología, comportamiento y mantenimiento de los ciempiés más impresionantes del mundo; y este adjetivo, impresionante, no es otra cosa, que un sinónimo que designa a la perfección el extenso género *Scolopendra*.



*S.cingulata*. Foto: Carles Doménech.

### Taxonomía e historia

El género *Scolopendra* (Linneaus 1758) está clasificado dentro del orden Scolopendromorpha, y éste, a su vez, dentro de la clase Chilopoda (del griego *cheilos*; margen o labios, + *podus*; pies), con lo cual se incluyen en el filum de los animales de patas articuladas; es decir, los artrópodos.

El termino *Scolopendra* proviene de una antigua leyenda de la mitología griega donde se podía encontrar a un monstruo marino con ciertas semejanzas morfológicas a la de estos ciempiés. Mas tarde fue popularizado en el libro *Gargantua y Pantagruel* de François Rabelais.

Para saber algo más sobre la historia natural del género, debemos remontarnos a hace 540 millones de años, y situarnos en los mares, donde poco después de la creación de los protozoicosforos (actuales peripatos) aparecen los primeros myriapodos (sinónimo de chilopoda; engloba los ciempiés; *chilopoda*, y milpiés; *diplopoda* entre otros). A partir de aquí, y después de abandonar el mar, la línea evolutiva dio todo el abanico de especies que conocemos hoy en día, entre los cuales encontramos este magnífico grupo de animales que estamos describiendo.



Compárese este milpiés con el ciempiés de la foto anterior. Foto: Carles Doménech.

### Anatomía:

La morfología externa de estas criaturas, a pesar de su aparente sencillez, ha tenido un gran éxito evolutivo; pasemos ahora a detallar las partes de que se componen estos animales.

A simple vista, podemos distinguir dos partes: cabeza y cuerpo. La cabeza (o plato cefálico) es la parte más evolucionada de estos invertebrados. En ella hallamos 4 pares de ocelos segmentados adaptados para la visión nocturna, dos antenas que le proporcionan el sentido del tacto y del olfato, y un aparato bucal bastante complejo. Este se compone a su vez de primera maxila (semejante a dos muelas dispuestas a los laterales de la línea media de la boca), estas son las que se encargan de triturar los pedacitos de la presa antes de ingerirlos. La otra parte; la segunda maxila, es más móvil y larga, sirve para situar el alimento en la entrada de la boca. Pero sin duda la parte más atrayente de esta región, son los maxilípedos. Estas estructuras antaño fueron patas, pero con el paso del tiempo evolucionaron hacia unas glándulas venenosas, terminadas en una punta dura y aguda (hiperquitinada), con un canal semejante al de las agujas hipodérmicas, y con una fuerza suficiente como para traspasar las pieles de presas y enemigos.



Detalle del aparato bucal de *Scolopendra cingulata*. Foto: Carles Doménech.

El cuerpo; aquí distinguimos 2 partes principales; tronco y extremidades. El tronco, es la más voluminosa. Externamente encontramos en la parte superior una especie de placas de quitina llamadas tergos o terguitas. Las que encontramos en la parte inferior se llaman esternitas. Todas estas placas tienen función protectora. Se denomina metámera al segmento del cuerpo que incluye una tergita, una esternita y una fracción de pleura.

Entre las esternitas y los tergos encontramos una superficie más blanda. Esta parte; la pleura, es la parte por donde el animal, puede aumentar su volumen entre muda y muda, ya que las placas de quitina, no pueden variar su rigidez. En la pleura también encontramos los opérculos espiráculos respiratorios (que a diferencia de otros ciempiés, como los géneros *Alipes* (Imhoff 1854) o *Otostigmus* (Porat 1876) los espiráculos son circulares mientras que en el género *Scolopendra* son triangulares). En *Scolopendra sp.* siempre encontraremos los opérculos respiratorios en las metámeras número 3,5,8,10,12,14,16,18 y 20, con lo que contándolas, podemos descubrir ante que genero de ciempiés nos encontramos. El sistema respiratorio de estos animales, al igual que el sistema circulatorio es abierto; esto implica que la sangre y los gases bañan directamente a las células, sin emplear ningún tipo de red basada en capilares. El sistema digestivo es lineal (al igual que los pulmones) y termina junto a la apertura genital; entre las dos patas terminales. El sistema nervioso está más cercano a las esternitas y el sistema circulatorio lo encontramos justo al lado contrario; bajo las tergitas.

Una vez visto el cuerpo, no entraremos a detallar las partes de las patas, ya que resulta innecesario. Tan sólo decir que encontraremos un par de patas en cada metámera (en milpiés encontraremos siempre dos pares de patas por segmento) excepto en la primera metámera, que es justo donde encontramos los maxilípedos. Cada escolopendra tiene de 20 a 22 metámeras, por tanto el doble de patas, y por tanto, el concepto de ciempiés no es totalmente acertado para estos animales. También son una excepción las patas terminales. Estas siempre están orientadas hacia atrás en vez de hacia los lados, y normalmente son mas grandes y largas que las otras. Contrariamente a lo que mucha gente cree, estas patas no tienen ni las estructuras ni la capacidad de inocular veneno, pero cuando están erguidas tienen la función de avisar al depredador de que está molestando a un animal potencialmente peligroso. En las hembras, estos apéndices tienen una función extra; acoger la puesta, ya que es común que ésta se enrolle sobre sus huevos.



Detalles anatómicos de una *S.cingulata* devorando carroña, en este caso una araña no identificada. Foto: Carles Doménech.

#### Listado de especies:

El genero *Scolopendra* cuenta actualmente con 170 especies, subespecies y variedades descritas, pero desgraciadamente y como viene siendo común en artrópodos, la clasificación taxonómica es sumamente difícil. Y si a esto le sumamos la escasez de estudios realizados, nos encontraremos con un sinnúmero de especies sin clasificar (con el daño que esto puede conllevar para el individuo a mantener). Estas especies sin clasificar son las que llevan escrito el sufijo *sp.* detrás del género. No en vano, es usual encontrar que las especies sin taxón suelen llevar escrita la procedencia detrás del clásico *sp.* y esto ya es ayuda suficiente para hacerse una idea de cómo acondicionar el terrario. Es importantísimo saber que animal vamos a adquirir para darle un buen mantenimiento; así, el ejemplar en cuestión vivirá con nosotros muchos años y sin problemas de salud. Además las diferentes variedades geográficas existentes, tienen una coloración muy diversa, que no ayuda en nada a su identificación (el ejemplo más llamativo es el de la *S.subspinipes* que abarca coloraciones, desde totalmente negra hasta rojos intensos, pasando por franjeados de varios colores).



*Scolopendra sp.* de origen desconocido. Foto: Cédrik Greinter.

Las especies más comunes que podemos encontrar en el mercado anglosajón, puesto que en el mercado español, la temática de compra/venta es más bien escasa, son las 3 siguientes:

-*S. gigantea* (L. 1758) con sus dos variedades (que no subespecies); la nominal y la robusta. Procedente de Sudamérica. Con una coloración anaranjada, y de una longitud desde la cabeza a las patas terminales de 26-30 cm (incluso más). Es un animal de carácter tropical y realmente muy activo y voraz.



*S. gigantea robusta* adulta. Foto: Steven Lenaerts.

-*S. subspinipes* (con dos subespecies, la nominal y de Hanni, además de una cantidad inmensa de variedades siempre acompañadas del nombre de su procedencia (la cual varía desde Malasia o Vietnam hasta el continente Sudamericano). Su tamaño es realmente considerable, siendo la segunda más grande con unos 28 cm de media detrás de la *S. gigantea*. Es de carácter tropical y posee el veneno más potente de todo el género (en especial la variedad vietnamita Mau Chau).



*S. subspinipes de hannii Mau Chau*. Foto: Carles Doménech.

-*S. cingulata* (Latreille 1829) puesto que es una especie muy común en la cuenca mediterránea, es usual en los terrarios, ya que la legislación africana no tiene puntos de inflexión respecto a

su recogida de la naturaleza. Mide de 10 a 14 cm y su coloración es amarilla pálida con un bandeado negro en las uniones de los tergos.



*S. cingulata egypt*. Foto: Carles Doménech.

En el mercado americano podemos encontrar otras especies: *S. heros* con sus tres variedades (la forma nominal, castaneiceps y arizonensis) Con una variedad de colores desde un cuerpo negro con la cabeza roja, hasta un animal totalmente naranja pálido. La otra especie, es *S. polimorpha*, muy semejante a la *cingulata* ibérica, salvo las patas terminales, que en esta son mas largas y finas. Ambas especies son desérticas y realmente muy difíciles de encontrar en Europa, debido a esto no las trataremos en el artículo.

No está de más decir que en España podemos encontrar dos especies del género Scolopendra; la anteriormente nombrada *S. cingulata* y la *S. canidens* con la subespecie nominal y la subespecie *onanensis*; más clara que la anterior.



*S. canidens canidens*. Foto: Carles Doménech.

#### Carácter, características y generalidades.

La etología de este grupo de artrópodos es especialmente interesante. Son animales nocturnos y fotófobos (que huyen de la luz). Son animales incansables, suelen cavar mucho, y continuamente tratarán de salirse del terrario ayudándose de sus últimas patas para llegar al

borde del tanque. Hacen gala de una enorme voracidad, y las especies más grandes llegan a comerse ratones adultos enteros. Son animales sobresalientes por no tener fondo a la hora de comer, comerán siempre que puedan y nunca rechazarán la comida (a excepción de los periodos de muda y durante la maternidad) por lo que hay que tener cuidado con el sobrepeso. La captura de sus presas acontece velozmente, las sujetan con sus patas delanteras y acto seguido les inoculan el veneno con los maxilípedos. Muchas veces, si la presa es grande, empieza a devorarla antes de que el veneno haya actuado totalmente. Son animales que al sentirse atacados tratan de huir, pero no dudarán en morder si se ven atrapados. Además, gozan de una increíble velocidad (son casi eléctricos en cuanto a movimientos y reacción), con lo que debemos andar con mucha atención a la hora de manipularlos.



*S.cingulata* comiendo el interior de un saltamontes.  
Foto: Carlés Domènech.

Durante el día, estos animales permanecerán enterrados en el substrato o debajo de una piedra o tronco que le dispensemos. Y si queremos observarlos por la noche sin molestar usaremos una bombilla roja, ya que no detectan este espectro de luz.

La esperanza de vida a diferencia de las conocidas tarántulas es igual en machos que en hembras. Ésta, varía mucho según el metabolismo del animal. Si las alimentamos de forma excesiva y las mantenemos a altas temperaturas, la esperanza de vida se reducirá en detrimento de un aumento de la actividad y si hacemos lo contrario la esperanza de vida se ampliará, pero tendremos un animal aletargado la mayor parte del año. La media de vida va desde los 4 a 8 años de una *cingulata* a los más de 16 años de una *subspinipes* o una *gigantea*. La madurez sexual llega cuando el animal está cerca de su tamaño adulto, y el crecimiento está controlado por el metabolismo que le imponemos, por tanto la media es de 2 a 4 años.

Son animales muy agresivos con sus congéneres y no se tolerarán bien a partir de la 3ª muda (a excepción de los periodos de reproducción). No es extraño el canibalismo en este género, pero como siempre, existen excepciones. *S. subspinipes mutilans* puede convivir perfectamente con otros individuos de su misma especie, siempre que el alimento no escasee.

El rango de distribución de las diferentes especies de escolopendras se localiza en hábitats tropicales y subtropicales, por lo que se deben mantener a temperaturas en general bastante elevadas.

Hay que decir que son animales realmente muy agradecidos para mantener en el terrario. A diferencia de otros artrópodos como los escorpiones o las tarántulas, estos animales son mucho más activos, mucho más voraces y en definitiva, totalmente diferentes en cuanto a comportamiento. Su ciclo de vida es apasionante, duradero y por que no, un buen objeto de estudio, además de ser vistoso, extraordinariamente estéticos y muy sorprendente.

#### Veneno:

A diferencia de las arañas, *Scolopendra sp.* no inocula enzimas digestivas con su veneno; este es de acción neurotóxica principalmente y trata de paralizar a sus presas con él, para después devorarlas con la ayuda de sus maxilas.

Estos animales normalmente no entrañan peligro para la vida de los seres humanos, pero tampoco hay que descuidarse. Algunas especies, como la *S.gigantea*, la *S.subspinipes* o la *S.viridicornis* son realmente muy grandes, al igual que las cantidades de veneno que inoculan, por lo que las convierte en especies a tener en cuenta. Los grupos de riesgo son; niños (por su poca masa corporal), personas de mayor edad, picaduras con introducción del veneno en el torrente sanguíneo y el menos probable pero no por ello imposible, el shock anafiláctico o reacción alérgica severa. Si la picadura no corresponde a una especie de este grupo, tan solo se hará un tratamiento sintomático. En caso contrario se administrará un antiveneno específico (solo presente para algunas especies sudamericanas y asiáticas). En el caso de reacción alérgica severa, se administrarán antihistaminicos y agonistas beta 2 como la adrenalina o el salbutamol (Ventolin®).

Se han reportado dos casos de muerte por picadura de estos animales. Las dos muertes por la variedad vietnamita Mau Chau de *S. subspinipes de Hanni*. El primer caso fue el de una niña que sufrió la desafortunada picadura,

muy posiblemente jugando con el animal tras su hallazgo en la selva. El segundo caso fue el de un militar que recibió dos mordeduras en la cabeza (justo la zona más irrigada del cuerpo) durante la guerra del Vietnam. Esta es la especie que más veneno inyecta por su mordedura.



*S. subspinipes Dehanni Mau Chau* juvenil. Foto: Carles Doménech.

La sintomatología presentada por picadura de este fantástico género es una fuerte hinchazón y un intenso dolor que remite como muy tarde un par de días después del accidente. No obstante picaduras graves pueden provocar cambios en el ritmo cardíaco, visión borrosa, respiración agitada, náuseas y vómitos. El mayor peligro de este veneno es sin duda la reacción alérgica, que puede conducir a la muerte en el caso de no ser tratada a tiempo. No es infrecuente que la cicatriz tarde varias semanas en desaparecer y que el sitio donde se es mordido permanezca dolorido varias semanas, una vez haya desaparecido la cicatriz.

Antes de hacernos una idea de los siguientes números debemos introducir el concepto de la Dosis Letal 50. La DL50 es la cantidad de veneno que necesitamos inocular a una población de ratones para matar a la mitad de dicha población. Se mide por miligramos de veneno introducidos por kilogramo de peso de materia viva. A menor número, mayor es la potencia y la peligrosidad del veneno. La información de nuevo, vuelve a ser escasa.

Por tanto concluimos que una picadura producida por el género *Scolopendra* es algo de lo que no debemos preocuparnos, pero sí, de lo que debemos ocuparnos.



Detalle de los maxilípedos de una *S.cingulata*. Foto: Carles Doménech.

**Mantenimiento:**

Entramos ahora en el apartado más importante, el mantenimiento. Esto nos permitirá disfrutar y/o estudiar a estos animales sin salir de casa. Realmente son una opción para la evasión del mundo ajetreado en que vivimos y adentrarnos en el mágico y muchas veces despiadado mundo natural, del que tan distantes nos sentimos a día de hoy.

**Terrario:**

Las dimensiones de un buen terrario deben ser adaptadas al inquilino, por tanto es incoherente dar unas longitudes concretas para cada especie. Aunque unas buenas medidas de referencia serían: 40x20x40 (largo x ancho x alto) y ligeramente mayores para la *S.gigantea* y *S. subspinipes*. En un terrario para *Scolopendra* sp. lo más importante es la superficie, puesto que estos animales no trepan por los cristales. La longitud del terrario ha de ser del doble de la longitud del animal en cuestión. La anchura debe ser como mínimo igual a la del ciempiés y la altura, por motivos de seguridad, como poco una vez y media más alta que este (contando desde la parte más alta del último elemento decorativo). La tapa debe estar bien sujeta y debe tener una rejilla para la ventilación de un material consistente como el metal ya que no es raro que estos animales la rompan con sus maxilípedos, en el caso de que sean de material débil. Son animales que tienen una increíble capacidad para escapar, por lo que se taparán juntas y posibles esquinas abiertas, además de ponerle una rejilla de diámetro inferior al del cuerpo del futuro inquilino. Lo más importante a considerar es un terrario a prueba de fugas.

Especie	Referencia	DL50 Intravenoso	DL50 Intramuscular
<i>S. viridicornis</i>	Bertini	1.5 mg/Kg	12.5 mg/kg
<i>S.subspinipes</i>	Bertini	2.25 mg/kg	60 mg/kg



Ejemplo de terrarios para *scolopendra* de diferentes tamaños. Foto: Carles Doménech.

#### **-Humedad:**

Este es el factor más importante de todos. Los ciempiés, aunque provengan de zonas secas necesitan humedad. Esta es necesaria para una correcta respiración y para una correcta muda. Las *Scolopendra* sp. de territorios más lluviosos deben mantenerse a una humedad constante del 80% o ligeramente superior, mientras que las especies más desérticas como *S. cingulata* necesitan una humedad del 50-60%. La humedad se mantiene humedeciendo el sustrato pero sin encharcarlo. Acto seguido le pondremos una manta térmica o cable calefactor debajo del terrario. También podemos conseguir la higrometría deseada rociando el tanque con un spray cargado con agua. En las especies desérticas tendremos que rociar el terrario una vez por semana y encargarnos de que queden gotas en el cristal para que los ciempiés puedan beber. Las especies de la pluviselva requerirán un platito con agua limpia constantemente. Todas las especies, tanto desérticas como no desérticas, en su etapa juvenil requieren una higrometría elevada para evitar malas mudas.

#### **-Temperatura:**

La obtendremos usando esterillas calefactoras, cables calefactores o spots y la temperatura media será de 28 durante el día y de 24 durante la noche. Para especies subtropicales como *S. cingulata* debe existir un período de hibernación en que bajaremos la temperatura hasta los 10 grados durante 6 semanas, sin olvidar la administración de humedad cada semana y sin darle de comer durante todo el proceso. Las especies tropicales no hibernarán y siempre mantendrán el intervalo antes nombrado.

#### **-Alimentación:**

Estos animales comen desde grillos a ratones, pasando por las langostas, cucarachas o gusanos de la harina. No despreciarán carroña, como carne de ternera o cerdo. La mejor dieta es la basada en grillos o cucarachas y no parecen

cansarse de ella y esto les facilita los nutrientes necesarios sin un excesivo aporte de grasas.

Se debe alimentar a los ejemplares juveniles y recién nacidos (pedelings), 1 o 2 veces por semana, con un grillo cada vez adaptado al tamaño del ciempiés. Los adultos se pueden alimentar de la misma forma, pero con cucarachas y ampliando el intervalo a dos semanas y ocasionalmente dándole un ratón recién nacido en sustitución de una comida normal.

Se debe poner, en el terrario de especies de la pluviselva, un platito con agua, las especies desérticas beberán del agua que pulvericemos sobre el cristal una vez por semana.



*S. cingulata* devorando un saltamontes. Foto: Carles Doménech.

#### **-Decoración:**

Debe ser escasa y sobre todo de baja estatura, para evitar que el ciempiés pueda acceder al borde del terrario. Se suele optar por piedras, troncos o incluso plantas artificiales, ya que las naturales normalmente mueren por la gran actividad excavadora del género. Es muy importante depositar una buena capa de sustrato adaptada a la especie (turba o sustrato arcillosos/pedregoso, según se trate de especies de la pluviselva o de zonas desérticas) ya que estos animales suelen permanecer enterrados durante las horas de luz.

#### **-Manipulación:**

Nunca debemos manipular a estos animales con las manos directamente, puesto que su velocidad muy probablemente nos causará problemas de inmediato. Además, un mordisco nos

proporcionará una desagradable sensación en los casos más leves y frecuentes. Y sabiendo algo más sobre sus cualidades houdiniescas, es realmente aconsejable que manipulemos a estos animales trasladándolos de un contenedor a otro para poder arreglar el terrario, sin tener contacto directo con ellos. Usaremos siempre guantes y pinzas largas para el proceso y del mismo modo para hacer cualquier cosa dentro del terrario, como darles de comer, cambiarles el agua o cualquier elemento decorativo. Extremaremos las precauciones y nunca manipularemos a nuestras escolopendras a no ser que sea estrictamente necesario.

**La muda y la regeneración de miembros.**

La muda es un proceso realmente importante (y peligroso) en la vida de estos animales. Les sirve para ampliar el tamaño de su cuerpo, desarrollar órganos y para regenerar estructuras dañadas. El factor más importante para que la muda se lleve a cabo con éxito es la humedad; si esta no es elevada (más del 80%, tanto en animales desérticos como de la selva lluviosa) el animal puede quedar pegado a su anterior "piel" y morir. Además con la muda se pueden regenerar miembros perdidos, aunque necesitará al menos de dos de estas mudas para que la diferencia con respecto a las otras patas o segmentos de antena perdidos no se aprecie. La pérdida de una metámera implica la muerte del animal.

La muda se anuncia cuando el animal deja de comer, este período puede tardar desde tres días hasta dos semanas, dependiendo de la edad del ciempiés. Durante el proceso se dejará al animal tranquilo, sin darle de comer y con una humedad elevada. *Scolopendra sp.* sale de su anterior coraza por donde tiene la cabeza, y se desliza hasta que sale todo el cuerpo. A continuación, el animal se encuentra blando y débil por el gran gasto de energía empleado. Para recuperar dicha energía, estos miriápodos suelen comerse su propia exuvia.



*S. subspinipes* de Hanni Mau Chau mudando. Foto: Carles Doménech.

Ahora, debemos dejar al animal que seque su nueva "piel" al menos durante dos semanas; período en el cual no se le ofrecerá comida, pero si que se le proporcionará la humedad normal y el platito con agua en caso de que lo necesiten. Transcurridas las dos semanas de seguridad, se volverá a la dieta habitual pero con presas ligeramente más grandes.

**Reproducción:**

Llegamos al punto más complicado, la reproducción.

La diferenciación de sexos es externamente inapreciable para el neófito. En algunas especies existe dimorfismo sexual en las patas terminales, siendo en el macho más largas y esbeltas que en la hembra, aunque si no hay dos ejemplares para comparar, difícilmente se hallará la diferencia. Si no apreciamos diferencias en las patas terminales de la especie en cuestión, solo nos quedará probar al azar con el riesgo que eso entraña.



Diferenciación sexual en una *Scolopendra sp.* Foto: Steven Lenaerts.

Una vez que los ejemplares han alcanzado la madurez sexual, procederemos a la introducción del macho en el tanque de la hembra (imitaremos lo mismo que acontece en la naturaleza, en la que el macho es quien busca a esta última). A continuación observaremos si la hembra se encuentra receptiva, ya que en este caso no se apreciará ninguna conducta agresiva contra el macho, como es normal en el género. Si la agresividad fuera la nota dominante, esperaremos 3 meses antes de volver a juntarlos. En caso de que la hembra estuviese receptiva, habrá un encuentro táctil con las antenas y acto seguido todo el cuerpo entrará en contacto en una especie de abrazo pero en posición inversa, es decir, que el macho tendrá la cabeza cerca del aparato genital de la hembra y viceversa. En esta situación, el macho con las patas terminales levantadas y estimulado por el aparato bucal de la hembra, depositará un espermatóforo que será recogido por las maxilas de la hembra, antes de tocar ninguna otra superficie. Esta, momentos después, colocará el espermatóforo en su

abertura genital. Llegados a este punto, las relaciones entre los dos volverán a ser ariscas, existiendo incluso el riesgo de que el macho pase a ser el primer almuerzo de la futura mamá Scolopendra.



*S. spinosissima* iniciando el apareamiento. Foto: Vincent Wisse.

Entre el encuentro sexual y la puesta, la hembra debe ser alimentada el doble de lo habitual y al cabo de unas 6 semanas después del apareamiento, esta pondrá desde 20 hasta 95 huevos de color amarillento y de tacto gelatinoso. Los huevos serán protegidos por el cuerpo de la madre, la cual formará una especie de abrigo entorno a ellos. Desde el período de la puesta hasta que las crías abandonen los cuidados maternos, debemos mantener la humedad elevada, no debemos darle de comer y lo más importante de todo, no podemos hacer ruido ni producir vibraciones (como las de una obra, o trasladar el terrario) y no podemos dejar que les de la luz. Hay que tener mucho cuidado de no perturbar la tranquilidad de la madre cuando tiene crías, ya que esto solo puede provocar que estas sean devoradas (esto representa el 95% de los fracasos en la reproducción y es extremadamente fácil que acontezca sin aparente motivo. No se culpe a si mismo si esto le sucede). No hay que olvidar proporcionarle una buena humedad relativa.



*S. cingulata* protegiendo sus huevos. Foto: Carles Doménech.



*S. subspinipes chinese stripped legged* con huevos, y comiendo un grillo (una acción bastante desaconsejable). Foto: Steven Lenaerts.

Tres semanas después de la puesta, los huevos eclosionarán y las protoninfas saldrán a la superficie. Son de color blanquecino y aun no tienen la capacidad de andar ni de comer. Ahora la madre se tumbará con los terguitas en contacto con el suelo y con las esternitas mirando hacia arriba, con todas las crías sobre ella. Tres semanas más tarde estas protoninfas evolucionarán a ninfas al cambiar su piel, estas ya están coloreadas y andan. Poco después de la muda de protoninfa a ninfa, las crías se hacen ya independientes y podemos separarlas de su madre. Comerán por si solas y debemos ofrecerles las condiciones descritas anteriormente para juveniles. Podemos mantener a las ninfas unidas en pequeños grupos hasta la siguiente muda, que es cuando ya pueden darse casos de canibalismo entre lo que en esta fase se denominan ya 'pedelings (del termino inglés centipedelings). Hay que tener cuidado porque la voracidad de estos animales, ya desde pequeños, es tal que si no nos damos prisa en separar las ninfas de la madre cuando estas ya andan, la madre puede pasar a ser el primer banquete de sus propios hijos.



*S. subspinipes malasyan* con sus protoninfas. Foto: Steven Lenaerts.

La probabilidad de que la madre se coma a sus crías se reduce una vez que los huevos han eclosionado, pero hay que seguir manteniendo las condiciones de reproducción hasta que la madre ya no tenga crías sobre sus esternitas. Esta, si no muere por desgaste físico (esto solo pasa en ejemplares viejos o mal nutridos), o por el ataque de sus crías (bastante infrecuente), después de separarse de todas sus ninfas, será alojada de nuevo en las condiciones habituales de mantenimiento, aunque es aconsejable proporcionarle un poco de comida extra durante las dos o tres primeras semanas y dejarla bastante tranquila para que se recupere.

Las especies tropicales se reproducirán todo el año sin importar la fecha, pero las subtropicales solo lo harán después del período de hibernada. No esta de más decir que las hembras pueden guardar esperma para fertilizar incluso 3 puestas de huevos, aconteciendo incluso entre puesta y puesta una muda. Se han dado también casos de partenogénesis; esto viene a decir que la madre produce crías sin necesidad de acoplamiento con un macho, en este caso todas las crías son de carga genética idéntica a la madre, todas hembras y copias perfectas de esta.



Pedeling de *S. subspinipes chiseni* *stripped legs*.  
Foto: Steven Lenaerts.

#### Legalidad

Actualmente no se encuentran especies del género *Scolopendra* incluidas dentro del C.I.T.E.S.; no obstante, la captura, tenencia y venta de animales europeos es ilegal y está penada por la ley. Por eso, las *S. cingulata* que aparecen en el artículo proceden de crías de ejemplares egipcios. La *S. canidens*, fue capturada para tomar la foto; poco mas tarde fue liberada.

Ante todo, la finalidad de este artículo es la de conservar y a la vez dar a conocer el patrimonio natural del que ya escasamente gozamos y con la compra y venta de animales criados SIEMPRE en cautividad, estamos protegiendo el medio natural, puesto que el número de animales capturados directamente de la naturaleza se reduce, con el consiguiente beneficio al medio ambiente.

#### Agradecimientos

Deseo mostrarme agradecido a Steven Lenaerts, a Andrew Olson, a Vincent Wisse y a Cédrik Greinier, por la ayuda desinteresada que han mostrado al prestarme algunas de sus magnificas imágenes. A Xènia, por prestarme tan valiosa información en forma de libro. A Ignasi Catalá, por revisar el texto. Y por último agradecer la permisividad y el aguante que han tenido amigos y compañeros (y muy especialmente a Ana Midoes), por dejarme mantener y hablar largo y tendido sobre estos animales tan maravillosos para mí, pero no tanto para ellos... muchas gracias a todos.

#### Bibliografía y sitios web.

Lewis, J.G.E. Biology of centipedes ed. Cambridge University Press Año 1981

McMonigle, Orin Giant centipedes ed. Elytra & Antenna Año 2003

Varios autores-Nova enciclopedia catalana Planeta ( Ciències de la vida I)

[www.arachnoboards.com](http://www.arachnoboards.com)

[www.scolopendra.be](http://www.scolopendra.be)

<http://scriptusnature.8m.com>

[www.xaraleira.com](http://www.xaraleira.com)  
tlf. 600586163

**xaraleira**  
Venta de Roedores

VIAJES **VERANO 2006**  
**AGESTUR**  
 AN -29450-2  
**CENTROAMERICA**

**Esencia de Costa Rica** Desde **1.497**

9 días visitando: San José, Volcán Poás, Sarchí, P.N. Tortuguero, Volcán Arenal, Aguas Termales.

**Costa Rica inédita** Desde **1.675**

13 días visitando: San José, Volcán Irazú, San Gerardo de Dota, San Isidro del General, Piedras Blancas, Dominical, Manuel Antonio. + Coche de alquiler 4 x 4

**Acuarelas de Costa Rica** Desde **1.949**

12 días visitando: San José, P.N. Tortuguero, Volcán Arenal, Bosque Nuboso de Monteverde, Golfo de Papagayo.

**Panamá, selvas y playas** Desde **1.774**

10/12 días visitando: Panamá City, Canal de Panamá, P.N. Chagres, Gamboa Rainforest, Playa Blanca o San Blás o Bocas de Toro.

**Contrastes Panameños** Desde **1.791**

9 días visitando: Panamá City, Canal de Panamá, P.N. Río Chagres, San Blás o Bocas del Toro.

**Nicaragua colonial y playa** Desde **1.965**

9 días visitando: Managua, León, San Jacinto, P.N. Volcán Masaya, Granada, Montelimar.

**Honduras exótica y natural** Desde **2.038**

10 días visitando: Tegucigalpa, Comayagua, Lago Yojoa, Copán, La Ceiba.

Plazas limitadas, no incluye suplemento carburante ni tasas, precios basados catálogo Iberojet verano 2006.

Teléfono de reservas 95 238 98 88.

Por e mail: [agegur@yahoo.es](mailto:agegur@yahoo.es)

# Introducción a la boa arcoiris (*Epicrates cenchria*). Por Emilio Gozávez.

Se puede decir que la familia Boidae, que comprende a las boas y pitones, abarca las especies de ofidios más grandes del mundo, a saber: la anaconda verde (*Eunectes murinus*), la pitón reticulada (*Python reticulatus*), la pitón roca (*Python sebae*), la pitón tigrina (*Python molurus*) y la pitón amatista (*Python amethystinus*), entre otras. Sin embargo, esta familia también incluye un gran número de serpientes más pequeñas, distribuidas a lo largo de varios continentes y con gran atractivo para el herpetólogo aficionado. Poseen gran belleza, menor tamaño que sus primas gigantes, y existe una disponibilidad cada vez mayor. Una especie de boido que se adecua a estas características es la boa arcoiris o *Epicrates cenchria* (LINNEO 1758), de la cual vamos a conocer un poco más en este artículo.

## Biología.

De forma general, se conocen la mayoría de los aspectos relacionados a esta especie, aunque aún hoy se descubren nuevas características de esta; los últimos avances tecnológicos permiten diferenciar las subespecies en función del análisis de la secuencia de ADN, lo que por ejemplo ha repercutido en su clasificación. También se ha profundizado en los conocimientos acerca de su biología y etiología.



Ortofoto de Sudamérica. Fuente: NASA.org

Como buen representante de la familia Boidae, gusta de vivir en clima tropical ó subtropical, distribuyéndose por zonas boscosas y selváticas de países del continente sudamericano.

La distribución actual incluye Costa Rica, Panamá, Trinidad, Tobago, Colombia, Venezuela (Mérida [HR 27: 212]), Perú, Brasil, Bolivia [HR 29:249], Paraguay, Argentina (Córdoba, San Luis, La Rioja, Corrientes, Formosa, Chaco, Salta).

La subespecie *maurus* se distribuye en Guyana, Brasil (Pará: HR 22:67), Surinam, y Venezuela.

Es frecuente ver a la boa arcoiris en zonas con abundante vegetación, próximas a ríos o arroyos, pantanos y charcas, así como en los bosques esclerófilos (BARLETT, R. 1985), donde pueden encontrar agua y presas en abundancia. La pluviselva amazónica constituye asimismo uno de sus más importantes hábitats, donde encuentran el alimento necesario y se reproducen en la época húmeda (MARTINS, M e OLIVEIRA, M).



Se pueden encontrar especímenes de boa arcoiris en los bordes de ríos donde abundan las presas. Foto: Manuel Vidal

Esta boa mide alrededor de 20-40 cms al nacer, y alcanza una talla adulta en torno a 160-200 cms. Aunque existe variación de color según la subespecie, la pigmentación de fondo suele ser naranja o marrón (MATTISON, C. 1988), existiendo una variación cromática intermedia entre estos dos colores. Además, presenta una serie de anillos de color oscuro (negro) a lo largo de la zona dorsal, así como ocelos en ambos costados de la serpiente.

Una de las coloraciones más bellas es la de la subespecie brasileña (ssp. *cenchria*), la cual tiene colores vivos y brillantes, existiendo ejemplares con escamas de tonos naranjas, rojizos o marrones.

La cabeza es alargada y bien formada, distinguiéndose claramente las fosas térmicas entre las escamas supra e infralabiales, con función termosensitiva.

A partir de la escama rostral parten varias líneas de color negro: una línea sigue el eje sagital de la cabeza, y termina al comenzar el cuello. Otras dos líneas laterales van paralelas a las escamas supralabiales, y también se prolongan hasta el final de la cabeza.

A partir de las escamas supraoculares surge otra línea de color negro, la cual también acaba al final de la región cefálica.



Ejemplares de boa arcoiris. Foto: Emilio Gozávez

Los ojos están bien desarrollados, y son de color oscuro (negros ó marrones), con el típico iris en disposición vertical, signo típico del carácter predador de esta especie.

El cuello esta bien diferenciado mediante un estrechamiento y es fácilmente diferenciable, extendiéndose detrás el resto del cuerpo de la boa. Comenzando por la región ventral, ésta presenta un color blanquecino o lechoso, a veces color crema, aunque en periodos de muda puede adquirir colores rojizos.

La zona dorsal esta surcada por anillos negros u oscuros que se prolongan hasta el extremo final de la región caudal. Pueden estar separados ó solaparse; el interior de estos anillos puede ser del mismo color de fondo (naranja, marrón o rojizo) ó presentar variación de color, siendo frecuente encontrar ejemplares con color más claro, de tono salmón o naranja vivo.

Algo parecido pasa con los ocelos laterales, aunque en este caso pueden presentar tonos más claros (crema, salmón) en su interior, rodeando un "ojo" central de color negro u oscuro, lo que contribuye a darle gran belleza a esta boa.



Muda de boa arcoiris (*E. cenchria*). Foto: Böhm Pavel

Como curiosidad, es remarcable el carácter iridiscente de las escamas de su cuerpo, lo que ha servido para denominarlas "boa arcoiris". Este fenómeno es debido a la especial morfología de las escamas; al observar en microscopio óptico el corte transversal de una escama, se puede verificar una ondulación a lo largo de su perfil, lo que produce una descomposición de los rayos de luz, llegando hasta nosotros el reflejo de una serie de múltiples colores: verde, azul, rojizos, etc.

### Etología.

Recordemos que los reptiles son vertebrados ectotérmicos, es decir, no producen el calor necesario para realizar su actividad metabólica óptima, por lo que deben tomar esa energía del medio exterior, y es por lo que durante el día suelen asolarse en una buena rama, o en una piedra que se haya calentado por efecto del Sol.



Les encanta pasar las horas tomando un baño.  
Foto: Emilio Gozávez

Es frecuente encontrar estas serpientes tomando un baño, o cerca del agua; para ellas, es una de sus actividades favoritas, y pueden pasar horas e incluso días con el cuerpo sumergido, asomando tranquilamente la cabeza para poder respirar. Este comportamiento es muy frecuente en el periodo previo a la muda o ecdisis, ó cuando simplemente quieren refrescarse en los meses más calurosos del año (junio-septiembre).

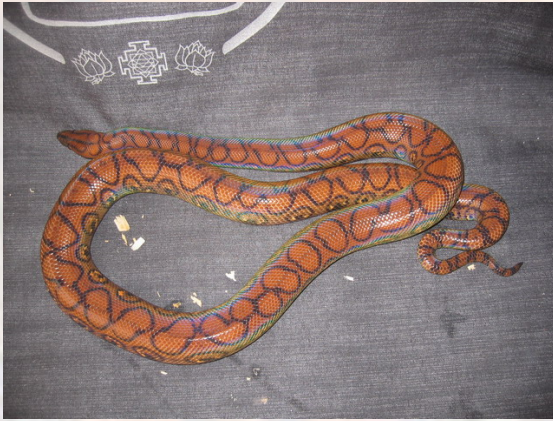
Aunque la verdadera actividad la llevan a cabo a la caída del sol: es entonces cuando salen de su relativa tranquilidad para buscar una presa, desplazándose a través de la riberas de los ríos, o entre la hojarasca de la selva amazónica, o entre las ramas de los árboles; recordemos que son reptiles semiarbóricolas, por lo que gustan de subirse a las ramas de vez en cuando.

En cautividad, la boa arcoiris suele tener buen carácter, aunque existen excepciones y puede resultar algo nerviosa, sobre todo de pequeñas. Este pequeño problema se soluciona con el adecuado manejo y con una buena dosis de paciencia, llegando a ser bastante dóciles, y dejándose coger sin problemas la mayoría de las veces. En mi propia experiencia con mis boas arcoiris y las de amigos y colegas de afición, nunca he tenido que preocuparme por recibir un mordisco de esta especie, aunque también he escuchado de algún amigo que ha recibido un mordisco ocasional. Estos casos normalmente son fruto de un accidente, ya sea por confusión de la serpiente, la cual toma la mano de su criador por comida, ó simplemente porque estaba en periodo de muda y no quiere ser cogida.

### Taxonomía:

La taxonomía de la boa arcoiris ha sido objeto de alguna controversia por parte de los naturalistas, por lo que es posible que en el futuro sufra más cambios, aunque actualmente se divide en 9 subespecies:

- Boa arcoiris brasileña (*Epicrates cenchria cenchria*) (LINNEO 1758)
- Boa arcoiris peruana (*Epicrates cenchria gagei*) (STULL 1938)
- Boa arcoiris colombiana (*Epicrates cenchria maurus*) (GRAY 1849)
- Boa arcoiris argentina (*Epicrates cenchria alvarezzi*) (ALBALOS, BAEZ & NADER 1964).
- Boa arcoiris de Isla Marajo (*Epicrates cenchria barbouri*) (STULL 1938)
- Boa arcoiris de Guyana (*Epicrates cenchria crassus*) (COPE 1862)
- Boa arcoiris de Campiña grande (*Epicrates cenchria assisi*) (MACHADO 1944)
- Boa arcoiris de Santo Domingo (*Epicrates cenchria hygrophilus*) (AMARAL, 1954).
- Boa arcoiris de Venezuela (*Epicrates cenchria polylepis*) (AMARAL 1935)

**Boa arcoiris brasileña (*Epicrates cenchria cenchria*):**

Ejemplar adulto de arcoiris brasileña (*E. C. cenchria*).  
Foto: Emilio Gozávez

Quizás sea la subespecie más frecuente en cautividad, y desde luego posee una belleza fuera de lo común.

La subespecie cenchria es de las que adquieren mayor tamaño, llegando a alcanzar los 200 cms de longitud, aunque no siempre alcanzan este tamaño, siendo frecuente encontrar ejemplares adultos en torno a 170-180 cms. De cuerpo estilizado pero fuerte, le permite moverse y escalar bien por suelo, agua y ramas de árboles.

El recuento de escamas de la parte media del cuerpo consta de 45-51 escamas, y el recuento de escamas ventrales: 260-275.

El color de esta boa es el más vivo que el resto de las subespecies, lo que quizás haya determinado la mayor tasa de cría en cautividad que el resto de subespecies.

Geográficamente se localiza en las zonas boscosas de Brasil, aunque también se observan en zonas limítrofes. Se han registrado casos de avistamientos de esta subespecie en vertederos de poblaciones o cerca de ellos, debido a la abundancia de micromamíferos como roedores, una de sus presas favoritas (BARLETT, R. 1988).

En cautividad se adaptan bien a su entorno y a su criador. Requieren una humedad relativa alta, en torno al 55-80%, sobre todo en época de ecdisis. Aceptan bien roedores de tamaño adecuado, y no suelen presentar problemas a la hora de ser cogidas.

**Boa arcoiris peruana (*Epicrates cenchria gaigei*):**

Distribuida por la zonas de baja latitud de Bolivia y Perú, ésta subespecie es algo rara de encontrar en el mercado europeo, aunque es muy parecida a la subespecie cenchria por su colorido y dibujo. Sus principales diferencias radican en que suele ser algo más grande que la subespecie cenchria, las escamas son mayores y el número de estas en la zona ventral es menor, en torno a 237 o 260. El recuento de escamas a la altura media del cuerpo es de 41-45.

La boa arcoiris peruviana posee ocelos en la línea dorsal y en ambos costados del cuerpo, y con frecuencia presenta colores más claros en el interior de éstos ocelos.



Ejemplar adulto de arcoiris, subespecie peruana (*Epicrates cenchria gaigei*). Foto: Craig McSherry.

El color de fondo suele ser oscuro (naranja oscuro o marrón), y puede confundirse a primera vista con la subespecie cenchria.

Requieren cuidados generales similares a los especificados para la especie, resultando ser una de las más recomendadas por su buen carácter.

**Boa arcoiris colombiana (*Epicrates cenchria maurus*):**

Esta subespecie, junto a la subespecie cenchria, son las más comunes en colecciones privadas, y por tanto las que con más facilidad se pueden encontrar disponibles en los mercados, ferias y establecimientos especializados.

Poseen una amplia distribución a lo largo de Costa Rica hasta el norte de Colombia y Venezuela, y probablemente en Guyanas. También se encuentra en Trinidad, Tobago y las Islas Margaritas.

De cría, se asemeja bastante a la subespecie cenchria, aunque la subespecie maurus suele ser de colores más oscuros, y no tiene los anillos tan bien contrastados como la cenchria. Conforme va alcanzando la madurez va adquiriendo un color uniforme que puede variar entre el marrón claro o crema, homogenizándose este color por todo el cuerpo. Los anillos oscuros van difuminándose hasta prácticamente desaparecer, sobre todo en la región dorsal del reptil.



Ejemplar nacido en cautividad de boa arcoiris colombiana (*E. C. maurus*). Foto: Diego Prieto.

La subespecie maurus suele ser más pequeña que la subespecie cenchria, llegando a medir de talla adulta en torno a 135-150 cms de longitud. El recuento de escamas ventrales es de 227-237.

En cautividad, tampoco suelen presentar requerimientos diferentes a la subespecie cenchria, si acaso son aún más tolerantes en variaciones térmicas y de humedad.

**Boa arcoiris argentina (*Epicrates cenchria alvarezii*):**

La subespecie alvarezii tampoco es de las más frecuentes en colecciones de herpetología privadas, aunque desde luego, poco a poco se van incorporando. Su distribución original es a lo largo de la provincia de Santiago del Estero (Argentina).

La boa arcoiris argentina muestra colores oscuros de fondo (marrón o naranja oscuro), y en los costados a veces se observan colores más claros (crema, marrón claro). En la zona dorsal, el color de fondo puede verse limitado alrededor de los ocelos, los cuales se alternan y unen a veces; también es remarcable la marcada diferencia de color del interior de los ocelos dorsales, con un color naranja tostado muy vistoso. Los ocelos laterales suelen quedar reducidos a grandes lunares negros, con una zona más clara en la parte superior al ocelo.



Todas las boas arcoiris son buenas trepadoras, como muestra este ejemplar de boa arcoiris argentina (*Epicrates cenchria alvarezii*). Foto: JC Schou.

La cabeza es algo más pequeña que la de otras subespecies, y muestra las típicas líneas desde la región anterior a la posterior, aunque en la subespecie argentina son de color marrón, pudiendo presentar discontinuidades, quedando con aspecto algunos puntos aislados.

*Epicrates cenchria alvarezii* es una de las subespecies más pequeñas, alcanzando de talla adulta una longitud comprendida entre 120-140 cms; de cuerpo delgado, el recuento de escamas a la altura media del cuerpo es de 45 a 47 escamas.

Las crías son a su vez de pequeño tamaño, en torno a 18-35 cms, y pueden resultar delicadas en sus primeros días.

En cautividad, esta serpiente requiere menos humedad que otras subespecies como *cenchria* o *maurus*, aunque sin olvidar que su clima es tropical o subtropical, y por tanto no es aconsejable que baje del 40%.

El resto de requerimientos se ajustan a los determinados para la especie nominal.

#### **Boa arcoiris de Isla Marajo (*Epicrates cenchria barbouri*):**



Ejemplar adulto de boa arcoiris de Isla Marajo (*Epicrates cenchria barbouri*). Foto: Jeff Clark.

Es otra subespecie rara de ver en las colecciones privadas, aunque en los últimos años el número de ejemplares mantenidos en cautividad va creciendo paulatinamente.

Se trata de una serpiente de cuerpo grande y fuerte, de escamas más grandes y en menor número que las subespecies *cenchria* y *maurus* (CLARK, J. 1998). Suelen presentar colores que van desde el naranja teja hasta el marrón oscuro, pasando por tonos rojizos. Sus anillos y ocelos son de un color marcadamente anaranjado, aunque puede oscurecerse con la edad.

Su distribución natural es el área próxima a la desembocadura del río Amazonas hacia el océano Atlántico, (CLARK, J. 2002) y se alimenta de micromamíferos y aves, muy abundantes en esa región.

En cautividad requieren parámetros similares a los indicados para la especie, aunque se han visto los efectos positivos de ofrecerle una humedad relativa alta, en torno al 60-70% (CLARK, J. 2002).

#### **Boa arcoiris de Guyana (*Epicrates cenchria crassus*):**



Ejemplar adulto de boa arcoiris de Guyana (*Epicrates cenchria crassus*). Foto: Bryan Hummel.

Esta subespecie proviene de la región de Guyana (Paraguay), por lo que también recibe el nombre de boa arcoiris de Paraguay. Se trata de una subespecie que hasta hace pocos años era rara de ver mantenida en cautividad, aunque en la década de los 80 empezaron a importarse a criadores norteamericanos, y actualmente están incluidas en los programas de cría de algunos criadores americanos y en menor número en los europeos.

Se distribuye por el sureste de Brasil, por zonas boscosas de Paraguay, y el noreste de Argentina.

La subespecie *crassus* es algo más pequeña que otras subespecies como la ssp. *Maurus* o la ssp. *Cenchria*. El recuento de escamas a la altura media del cuerpo es menor de 47.

En cautividad son fáciles de mantener para el aficionado con experiencia, aunque las crías pueden tardar algunos días en aceptar alimento (CLARK, J. 2002).

**Boa arcoiris de Campiña Grande (*Epicrates cenchria assisi*):**

Esta posiblemente sea una de las subespecies más raras de ver en colecciones privadas.

Desafortunadamente, no se ven ejemplares en colecciones privadas con frecuencia, y no parece que haya planes a corto plazo de que el número de estos disponibles vaya a aumentar de forma notable. Existen muy pocos criadores que tengan ejemplares de esta subespecie, y fundamentalmente se localizan en el continente americano, aunque de forma puntual también se ven ejemplares en venta en el viejo continente.



Especímenes recién nacidos de boa arcoiris de Campiña Grande (*Epicrates cenchria assisi*). Foto: Bryan Hummel.

La boa arcoiris de Campiña Grande se distribuye por el norte de la Bahía de Caatina, una región de Brasil.

De pequeño tamaño, no suele superar los 110 cms de longitud; la subespecie *assisi* posee coloración de tonos oscuros, donde predomina el color marrón en sus distintas tonalidades, y con unos ocelos o lunares dorsales bien delimitados por líneas gruesas de color negro. Aunque ambos flancos de esta serpiente son de colores algo más claros que los del dorso, también se presentan de color más oscuro que el de otras subespecies. Los ocelos laterales son grandes y presentan el interior de los mismos rellenos de un gran ojo de color negro, quedando delimitado el resto del ocelo a una media luna de color crema o salmón; es frecuente que estos ocelos se unan y formen una línea horizontal que recorre el cuerpo de la boa.

La información disponible sobre su cría en cautividad es limitada, aunque hembras primerizas suelen dar camadas pequeñas, en torno a 3-5 crías (CLARK, J. 2005).

**Boa arcoiris de Espíritu Santo (*Epicrates cenchria hygrophilus*):**

La subespecie *hygrophilus* es también de las más escasas en colecciones de herpetología, por lo que la información disponible es limitada. Sin embargo, su distribución abarca la región amazónica y el río Doce, perteneciente a la provincia de Espíritu Santo, en Brasil; también existen algunos núcleos poblacionales restringidos a determinadas áreas de Sierra de Espiñaco (Brasil).

**Boa arcoiris de Montaña Alta (*Epicrates cenchria polylepis*):**

Esta subespecie también es poco frecuente en colecciones dedicadas a los ofidios, aunque también poseen indudable belleza. Su rango de distribución abarca los ríos Cañabrava y Pandeiro, al oeste de Bahía, y al este de Goias. También existen algunas poblaciones en Distrito Federal (Brasil).

La subespecie *polylepis* es algo más pequeña que las *cenchria* o *maurus*, y su longitud en edad adulta ronda los 150 cms.

En mantenimiento necesitan una alta humedad ambiental; aparte de esta característica, su cuidado es similar a la del resto.

**En cautividad:**

La boa arcoiris es una especie que se adapta bien a su entorno, siempre y cuando se cumplan algunos requisitos. Para empezar, esta serpiente puede alcanzar alrededor de los 160-200 cms de longitud en su edad adulta, por lo que el terrario debe ser del tamaño adecuado a su tamaño.

Orientativamente, existen varias aproximaciones a las medidas estándar que deben tener los terrarios; de forma volumétrica, se calculan 20 litros por cada 30 cms de longitud de la serpiente; también es válida la estimación aportada por criadores norteamericanos, por la cual el perímetro mínimo del terrario para albergar la serpiente debe ser igual ó mayor a la longitud total del ofidio.

En cualquier caso, el aficionado herpetólogo es el que decide el tamaño y forma del terrario. Lo que no debe fallar nunca es la preparación a prueba de fugas del terrario donde se ubique al reptil. Las boas arcoiris son serpientes ágiles y curiosas, y si el terrario tiene un punto débil, que no dude el lector de que tarde o temprano lo encontrarán.

Térmicamente, necesitan unas temperaturas medio-altas, con una temperatura diurna media en torno a 31 °C en la parte más caliente (hot point) y 27 °C en la zona más fría, de manera que la serpiente disfrute de un gradiente térmico y pueda elegir a qué temperatura encontrarse. Durante la noche, un descenso de varios grados, nunca por debajo de 20 °C, les viene bien; una temperatura en torno a 24-26 °C resulta adecuada.

Estas variaciones se pueden conseguir utilizando un cronotermostato, una herramienta que se ha convertido en una poderosa ayuda para el herpetólogo. Actualmente existen varios modelos en el mercado, y a precios asequibles.

En cuanto a la humedad, la boa arcoiris es un boido con unos requerimientos altos, en torno a 45-85%. Para conseguir esta humedad ambiental alta, muchos aficionados optan por poner una bandeja grande con agua, pues aparte de crear un aumento de esta, sirve para que la boa disfrute sumergiéndose en el agua; suele aguantar horas e incluso días en remojo, sobre todo antes de la época de muda ó ecdisis, y en meses estivales.

El fotoperiodo debe ser normalmente de 12 horas de luz y 12 de sombra, pudiendo variar en función de la estación del año. Si las serpientes disfrutan de luz natural, el mismo ciclo circadiano de luminosidad y oscuridad es suficiente; sino es así, será el propio herpetólogo el que vaya variando el fotoperiodo al que las boas son sometidas. En este caso, es recomendable el uso de un programador diario, el cual se puede conseguir por poco dinero en tiendas de bricolaje y ferreterías.



Un buen refugio constituye un importante aporte al bienestar de los reptiles. Foto: E. Gozávez



Terrario típico donde el autor aloja una pareja de boas arcoiris (*E. cenchria*). Foto: E. Gozávez

Respecto al sustrato utilizado, existen multitud de opciones: viruta para animales, fibra de coco, papel de cocina ó papel de periódico, etc. La mayoría de estas opciones son válidas, aunque hemos de excluir algunos materiales como el serrín, el cual provocaría problemas respiratorios; la arena y tierra tampoco son recomendables, pues puede ser ingerida durante la ingesta de alimento y causar problemas digestivos. En época de apareamiento, si se pretende la reproducción, tampoco es aconsejable el uso como sustrato del césped artificial, pues puede resultar abrasivo para los hemipenes u órganos copuladores del macho (Com. Pers).

Para el aficionado que mantenga esta especie, es una ventaja el poner en el un refugio o escondite en el terrario, pues aporta seguridad y confortabilidad a la serpiente, impidiendo los problemas derivados del estrés.

Como respuesta a sus hábitos semiarborícolas, es recomendable disponer dentro del terrario una buena rama fija, a la que la boa pueda trepar.

Para la decoración, aparte de los fondos de terrario que hay en las tiendas especializadas, se pueden utilizar plantas artificiales, para darle mayor colorido y ambientación. Desaconsejo el uso de plantas naturales, porque quedarían aplastadas por el peso del animal.

### **Alimentación:**

La boa arcoiris no suele presentar problemas a la hora de alimentarse. En cautividad acepta bien ratones, ratas, hamsters, jerbos y pequeñas aves de corral como pollitos; por supuesto, el tamaño de la presa ha de estar en consonancia con el tamaño del ofidio. Para conocer este dato, nos sirve fijarnos en el grosor de la presa, el cual no debe superar al de la parte media de la serpiente, aunque si se le da presas algo mayores o se ofrecen varias pequeñas, no suelen existir problemas.

Respecto al dilema de darle alimento vivo ó muerto, es siempre ventajoso que la boa acepte presa muerta, debido al nulo riesgo que ello representa. Sin embargo, no siempre la boa decide alimentarse de una presa muerta. Para estimularla, se puede optar por calentar la presa y moverla ayudados por unas pinzas delante de la serpiente, consiguiendo la mayor parte de las veces que la boa acepte el alimento; a veces hay que tener paciencia y estar el tiempo necesario para tener éxito, por lo que hay que ser persistente.

Si se opta por darle una presa viva, hay que ser cauto y nunca abandonar esta en el terrario, pues se han registrado casos en los que la presa se ha convertido en cazador, con un resultado desastroso para la serpiente. Recomiendo asegurarse de que la presa esta bien alimentada, y esperar a que la serpiente termine de alimentarse antes de desentenderse.

### **Reproducción:**

Cada año aumenta el conocimiento que tenemos sobre esta especie; sabemos que se induce mejor la reproducción si se someten a un ciclo reproductivo, aunque se han registrado casos en el que se han reproducido en épocas inusuales y sin una inducción premeditada por parte del criador (Com. Pers).

Para decidirse a reproducir la boa arcoiris, los ejemplares (sobre todo la hembra), deben contar con una buena reserva de grasa y tener el tamaño adecuado; si se cumplen estas condiciones, puede intentarse su reproducción. El ciclo comienza con la entrada en los meses fríos del año, en los cuales hay un descenso progresivo de la temperatura y las serpientes

Respecto a la frecuencia de alimentación, es recomendable esperar que la boa defeque antes de volverle a ofrecer alimento; así se pueden evitar varios problemas derivados de una mala digestión. Normalmente, suelen tardar de 4 a 10 días en digerir completamente el alimento.

Si la boa rehusa alimentarse de presa viva o muerta, hay que esperar un par de días antes de volverle a ofrecer comida, para que no se estrese. Un truco usado por los criadores de esta especie es darle un baño de agua tibia a la serpiente; normalmente da resultado y le abre el apetito. Si aun así la boa rehusa alimentarse, puede ser debido a que está en periodo de muda; durante estos días la boa no verá bien y no suele aceptar alimento.

También hay que comprobar el gradiente de temperaturas; si la boa no se asolea lo suficiente, rechazará alimentarse.

Si con todo esto sigue sin comer, hay que pensar en llevarla a un veterinario especializado en reptiles, el cual debe estar capacitado par realizarle las pruebas y análisis pertinentes; normalmente, se toman muestras de heces en busca de parásitos, así como de la saliva de la boca.

entran en estado de letargo, aunque de vez en cuando se pueden observar abandonando su escondite para beber ó simplemente estirarse un poco.

Durante el mes de diciembre dejarán de alimentarse poco a poco, al mismo tiempo que va descendiendo el ciclo de horas de luz. A finales de diciembre y hasta febrero, su actividad será casi nula; durante esta época pueden darse ya cópulas entre machos y hembras, aunque no siempre es así. Usualmente, las cópulas comienzan a producirse a partir de febrero y marzo, coincidiendo con el progresivo aumento de temperatura, hasta alcanzar las habituales.



Si todo va bien, el aficionado tendrá oportunidad de observar cópulas como la que se muestra en la foto.

Foto: Emilio Gozávez

También se ha visto que un aumento de humedad durante los meses previos al enfriamiento, así como los posteriores, pueden ayudar a inducir las cópulas. A esto, hay que añadir que se han observado apareamientos en los días en los que hay un descenso de presión atmosférica (Com. Pers), por lo que no se descarta que en la Naturaleza, las boas arcoiris, así como otros tantos reptiles, copulen los días lluviosos, que coincide con un descenso de la presión barométrica

Pocos días después del periodo de cópulas, la hembra ovulará y se producirá la fecundación de los óvulos, quedando la hembra preñada. Este fenómeno se puede notar mediante la observación de un marcado abultamiento en la región posterior del animal, aunque no siempre se observa, pues este fenómeno dura unas pocas horas.

La gestación dura entre 180-210 días (BRUNNER, J. 1977) y la camada varía desde 1 a 35 crías. La media de las camadas se sitúa entre 9 y 20 crías, y el tamaño de la hembra desempeña un papel fundamental para determinar el número de estas; recordemos que para intentar la reproducción, es importante que la hembra mida al menos 150 cms, aplicado esta medida a las subespecies *cenchria* y *maurus*, que son las más comunes en terrariofilia.

Transcurrido ese tiempo, la hembra empezará a desplazarse a lo largo del terrario, mostrándose inquieta e incluso irascible; es la señal de que el momento ha llegado, y se esta preparando para liberar sus crías.

La boa arcoiris es ovovivípara, es decir, pare crías vivas envueltas en una matriz vitelina; las crías deben nacer bien formadas, y se muestran enérgicas y curiosas desde el primer día de vida. Una vez que han salido todas, deben separarse de la madre, para impedir que puedan ser aplastadas sin querer.

Las crías de boa arcoiris pueden resultar nerviosas e incluso llegar a morder ante algo que las asuste, como la mano del criador, por lo que hay que tratarlas con tranquilidad y paciencia.

Se recomienda ubicar las crías en un tupper aparte, con una decoración mínima, a base de un sustrato inocuo, como viruta, papel de cocina o periódico; un pequeño recipiente con agua y una temperatura en torno a 28-30 °C en la parte más caliente, junto a una humedad ambiental en torno a 50-60%, les va bastante bien. En principio, pueden ubicarse juntas, pues no suelen ser agresivas con sus congéneres.

Al cabo de unos días, realizarán su primera muda, tras la cual comenzarán a alimentarse de pequeñas crías de ratón de laboratorio.

La boa arcoiris (*Epicrates cenchria*) alcanza la edad adulta a partir de los 3 años, tiempo en el que deben alcanzar talla adulta, (mínimo 150 cms) y se puede intentar su reproducción. Es importante que tengan una buena reserva de grasa y proteínas si se quiere intentar su reproducción, pues supone un gasto de energía elevado, sobre todo para la hembra. Hay que indicar también que esta especie suele tardar más de 3 años en reproducirse, normalmente la cría tiene éxito con ejemplares en torno a 5 años de edad, (Com. Pers).

Para el sexado de esta especie, morfológicamente no existen grandes diferencias; los machos suelen tener la cola más larga, y la base de esta suele ser más gruesa que la de las hembras, pues es donde guardan los hemipenes u órganos copuladores, aunque captar estas pequeñas diferencias puede resultar complicado para la mayoría de aficionados no especializados en esta especie. Por ello, lo mejor y más seguro es realizar la técnica de sexado por sondeo, ayudados con cánulas sexadoras: si la sonda entra 3-4 escamas, se trata de un ejemplar hembra, mientras que si la varilla se introduce 6-10 escamas, se trata de un ejemplar macho.

### Enfermedades / Parásitos:

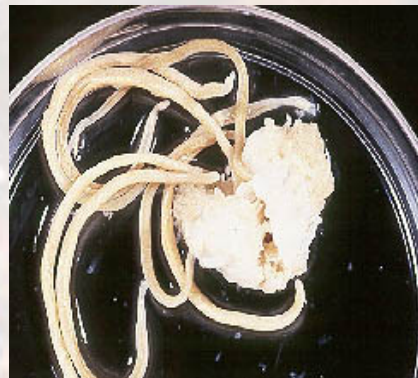
La boa arcoiris, es una especie fuerte y resistente, pero necesita un determinado rango de temperaturas y humedad para tener las defensas naturales altas.

Para el herpetólogo, la regla de oro es observar y conocer los reptiles que mantiene. Ante anomalías graves, lo mejor es acudir a un veterinario especializado, el cual sabrá que pruebas realizar, así como la determinación de la diagnosis.

La lista de dolencias y parásitos que pueden atacar a las boas es muy amplio, y detallar todo en un artículo sería impensable, por lo que nombraré algunas enfermedades y algunos parásitos, enfatizando la importancia de una buena revisión veterinaria en caso necesario.

- **Disécdesis o retención de muda:** puede ser debido a varios factores, pero quizás el más común sea la deshidratación o falta de humedad ambiental. También puede ser causada por ausencia de una piedra o sustrato adecuado donde la boa pueda frotarse para eliminar la muda, una alimentación indebida, o falta de vitamina C o antiescorbútica. Su pronóstico es favorable, y la mayoría de las veces se soluciona simplemente aumentando la humedad ambiental.
- **Estomatitis:** infección gástrica, puede ser debida a una infección bacteriana o vírica. Su pronóstico es grave, y la visita al veterinario es obligada. Los síntomas típicos son regurgitación, adelgazamiento, vómito de sangre.
- **Neumonía:** sus síntomas típicos son dificultad en la respiración, a veces aparición de espuma por la boca. Su pronóstico es variable, en función del éxito del tratamiento, y por supuesto, su diagnosis a tiempo.
- **Parásitos:** se dividen en externos e internos. Los externos suelen ser ácaros, pulgas y garrapatas, mientras que los internos se suelen localizar en el aparato digestivo; existen miles de parásitos internos, aunque en boas son frecuentes cestodos (tenias) y áscaris como *Ophidascaris* (vermes blanquecinos).

Muchas veces estos parásitos son liberados con las heces, por lo que es recomendable su análisis, sobre todo cuando se ha adquirido recientemente un reptil, ó cuando se detecta una anomalía en la etología del reptil.



Hay que tomar medidas preventivas contra parásitos como estos áscaris del género *Ophidascaris*. Foto: L. R. Ash.

### Legislación:

La especie boa arcoiris (*Epicrates cenchria*) se encuentra incluida en el Apéndice II del CITES (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora). Esto significa que dicha especie no esta necesariamente amenazada de extinción, pero que podría llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Su venta debe ir acompañada de la documentación adecuada: si se trata de ejemplares importados, deben ir acompañados de su número de identificación CITES, mientras que los ejemplares nacidos en cautividad en la Unión Europea deben estar inscritos en el SOIVRE, y presentar junto a esta documentación los datos del criador, incluidos en el documento de cesión.

**Notas finales:**

La iridiscencia es una característica propia de los ejemplares sanos. Foto: Emilio Gozávez.

La boa arcoiris (*Epicrates cenchria*), es un reptil fascinante, recomendado para aquellos aficionados a la herpetología que ya tengan cierta experiencia y deseen mantener una boa de talla mediana, elegante y de vivos colores.

Desde hace años, *Epicrates cenchria* es una de las especies más apreciadas, y se espera una buena demanda en tiempos venideros, así como un aumento en el número de fases de color de esta. Actualmente existen distintas fases, como la roja, naranja y amelanístico, aunque son raras de encontrar, sobre todo esta última.

Mis agradecimientos para Maria Roa, por estar siempre a mi lado cuando la he necesitado, a Manuel Vidal y Diego Prieto por sus magníficas fotos, algunas de las cuales están incluidas en este artículo, y a Jeff Clark por asesorarme con algunas subespecies.

**Bibliografía y fuentes:**

- MARTINS, M. e M. E. OLIVEIRA. 1999 (datado 1998). Natural history of snakes in forest of the Manaus region, Central Amazonia, Brasil. *Herpetological Natural History* 6(2): 78-150.
  - MATTISON, C. 1995. Cría y mantenimiento de las serpientes. Ed. Cúpula.
  - BARLETT, C. & WAGNER, E. 1997. Pitones. Ed. Tikal.
  - MARTINEZ, A. 2003. Enfermedades de los reptiles. Ed. Reptilia
  - DREWNOWSKI, G. 1998. Boas, clasificación, mantenimiento y cría. Ed. Hispano Europea.
  - VAR. AUT. 1996. El terrario. Ed. De Vecchi.
  - BARLETT, R & P. 1998. Serpientes. Ed. Tikal.
  - WEIDESAUL, S. 1998. Serpientes del mundo, ed. Susaeta
  - EISENBERG, T. 2004. Más vale prevenir que curar. Profilaxis de las patologías relacionadas con el cautiverio. *Reptilia (E)* 46: 16-24
  - KLUGE, A. G. 1993. Assessing current Australian python taxonomy using Mitochondrial cytochrome b.
  - WERNING, H. 2005. Construir un terrario. *Reptilia (E)* 54: 14-17
  - SANZ, A. & VALVERDE, F. J. 2003. La reproducción de los reptiles (Parte III). *Reptilia (E)* 40: 14-19.
  - FRANZ, V. 2003. Pitones del mundo. *Reptilia (E)* 40: 20-27.
  - BELLOSA, H. 2003. Fascinación por las serpientes récord. *Reptilia (E)* 40: 32-34.
  - BARONE, S. 2004. Serpientes gigantes de antaño. *Reptilia (E)* 50: 61-70
  - GIRAUDO, ALEJANDRO R. y SCROCCHI, GUSTAVO J. 2001. Argentinian snakes: An annotated checklist
  - VENCES, M. et al. 2001. Phylogeny of South American and Malagasy boine snakes, (4), pp. 1151-1154
  - MARKEZICH, A. 2002. *Herpetological Review* 33(1): 70
- 
- |  |  |
|--|--|
| ➤ <a href="http://www.corallus.com">www.corallus.com</a>             | ➤ <a href="http://www.rainbowboa.co.uk">www.rainbowboa.co.uk</a>         |
| ➤ <a href="http://www.kingsnake.com">www.kingsnake.com</a>           | ➤ <a href="http://en.wikipedia.org">en.wikipedia.org</a>                 |
| ➤ <a href="http://www.cites.org">www.cites.org</a>                   | ➤ <a href="http://rainbowboa.itgo.com">rainbowboa.itgo.com</a>           |
| ➤ <a href="http://www.embl-heidelberg.de">www.embl-heidelberg.de</a> | ➤ <a href="http://www.unicornunchained.com">www.unicornunchained.com</a> |
| ➤ <a href="http://boaconstrictor.free.fr">boaconstrictor.free.fr</a> | ➤ <a href="http://www.vet.uga.edu">www.vet.uga.edu</a>                   |
| ➤ <a href="http://www.rainbowboas.com">www.rainbowboas.com</a>       |  |

# Esos extraños y maravillosos cactus del género *Mammillaria*.

Por Nelo Font i Giner

El genero *Mammillaria*, perteneciente a la familia de las cactáceas fue ya descrito por Linneo en 1753 en su “*Species Plantarum*” como *Cactus mammillaris* y esto dio origen a su nombre actual, pudiéndose reconocer en su descripción a una especie, la *Mammillaria mammillaris*.



*M. Brocassana* con frutos. Fotografía de Nelo Font.

En las divisiones por géneros hechas durante los pasados años más que nada por caracteres morfológicos de flores, pólenes y semillas, y con la llegada y el desarrollo de los estudios genéticos actuales han sido incluidos en el género *Mammillaria* los *Dolichotele*, *Cochemiea*, *Mamillopsis*, *Phellosperma*, *Bartschella* y *Solisia*.

Se trata de un género al que en diversas etapas se han referido muchos exploradores y botánicos, Craig, Lindsay, Backeberg, Lau, Glass, Foster, Helia Bravo, Sánchez Mejorada, Rappenhagen....hasta los casi actuales Lüthy, Pilbeam y Anderson...por citar a algunos.

Lo forman una serie de especies bastante heterogénea que tienen en común una forma globular, general cuando jóvenes y ligera o francamente columnar en su madurez o vejez. Otra señal que, aunque con excepciones, caracteriza al género y que llama la atención y centra la admiración de los profanos es su floración en corona más o menos cercana al ápice o polo de crecimiento y sus frutos en forma de bastón o esféricos, rojos en su mayoría cuando maduran, de sabor agridulce y que en sus lugares de origen llaman “chilitos”....(por su parecido a los chiles o pimientos picantes).



Por ostentar en muchos de sus caracteres una similitud o una especie de gradación o deriva genética, a pesar de su heterogeneidad, se han agrupado en series y estas a su vez en grupos con una especie tipo a la cabeza, lo que quizás ha facilitado un poco la identificación al menos del grupo o la serie a la que pertenece un ejemplar contemplado, al menos en un primer contacto.

Esta misma heterogeneidad se traduce en una variabilidad de apariencia según condiciones de cultivo (insolación, fertilización, xericidad y tiempo de reposo etc.), en especial en lo que respecta a la espinación en caracteres como coloración, dureza, fortaleza y en cuanto a la aparición o pérdida de lanas según las condiciones ambientales y sobre todo de la edad.

Como el resto de las cactáceas, comparten su heliofilia y su adaptación a la sequía prolongada, soportando periodos sin lluvias entre seis y nueve meses al año, si bien los brutales cambios de temperatura entre el día y la noche de sus lugares de origen, hace que existan (sobre todo en montaña), una gran condensación en forma de rocío.

En la mayoría de los casos existen mediciones en el suelo de temperaturas superiores a los 50° (en ocasiones superiores a los 65°), pudiendo pasar a nocturnas cercanas a los 7 u 8°. Esta adaptación de las cactáceas se debe en parte a su metabolismo de tipo CAM, cuya característica más visible es la de que sus estomas permanecen cerrados durante el día, evitando las pérdidas de agua y se abren durante la noche. 28



*M. fraileana en flor.*  
*Fotografía de Nelo Font*

El cultivo en macetas, más bien escasas, es fácil, pero precisa de unas cuantas premisas que no hay que olvidar, a saber: Tierra o substrato absolutamente drenante y de composición mineral mayoritaria o totalmente y riegos espaciados (alternancia seco-húmedo), para evitar el progreso de enfermedades fúngicas. Abonos o fertilización mediante líquidos en riego o materiales orgánicos de muy lenta descomposición, evitando los aportes excesivos de N, siempre y especialmente fuera de la temporada de crecimiento muy activo. Observancia de los periodos de sequía de al menos 4 meses (en Europa coincidiendo con el invierno), absteniéndose de regar y resguardándolos de la lluvia, con el fin de activar y provocar la latencia o dormición y los procesos de saturación de sus líquidos que le permitirán descender su punto de congelación a temperaturas bastante menores a los 0°, con lo que soportarán las heladas más fácilmente. Todo este proceso se lleva a cabo y se facilita con una insolación efectiva, aún en invierno y en época de sequía.



# TERRIBILIS.NET

WWW.TERRIBILIS.NET 934639391-629985916

En cuanto a enfermedades, las más comunes son las podredumbres de la raíz, debidas especialmente a hongos y bacterias y desencadenadas por insectos, como heridas o cochinilla y facilitadas por un medio húmedo y encharcado (de ahí la importancia del drenaje del sustrato)

Llama la atención, sobre todo en este género, la diversidad de los colores de sus flores y, en menor frecuencia, su tamaño, en general compensando este último con la cantidad....es todo un kaleidoscopio o arco iris difícil de imaginar para el que no los haya disfrutado y para el que observa las fotos que se acompañan puede resultar el inicio de una gran afición.....

**Bibliografía consultada:**  
Mammillaria, John Pilbeam.  
Las Cactáceas de México, Helia Bravo-Hollis y Hernando Sánchez Mejorada.

*M. guelzowiana* en flor.  
Fotografía de Nelo Font.

N O V E D A D

## FÁSMIDOS

### Insectos palo e insectos hoja

**Autor** Christoph Seiler / Sven Bradler / Rainer Koch  
**Revisión técnica** Sergi Romeu  
**Año** 2006  
**Páginas** 160  
**Ilustraciones** 615  
**Formato, cm.** 22 X 28  
**Encuadernación** Cartoné  
**ISBN** 84-255-1639-0  
**EAN** 9788425516399

**PVP - IVA, Euros** 22,98 €  
**PVP + IVA, Euros** 23,90 €

#### INDICE

- Prólogo
- Introducción
- Morfología
- Reproducción y desarrollo
- Ginandromosfismo
- Sistemática
- Mecanismos de defensa de los fásmidos
- Plantas de las que se alimentan
- El terrario
- Cuidado de incubación de los huevos
- Sociabilidad: mantenimiento de varias especies juntas.
- Descripción de especies
- Los huevos de los fásmidos
- Los más bonitos opérculos
- Niños y fásmidos
- Glosario - Direcciones de interés - Bibliografía - Índice Alfabético.



#### CONTENIDO

Este libro es una herramienta imprescindible para todos aquellos aficionados que pretendan conocer, mantener y criar insectos palo e insectos hoja. En él encontraremos las mejores condiciones de mantenimiento para las 85 especies más difundidas en cautividad, así como excelentes fotografías de los huevos de más de 180 especies para ayudar a su identificación. También se trata en profundidad el capítulo sobre las plantas alimenticias para asegurar la mejor elección en la alimentación de nuestros fásmidos.

Su lenguaje claro y sencillo hace que sea una obra maestra de referencia que nos abre las puertas de un mundo apasionante del camuflaje: LOS FÁSMIDOS.

Ya está disponible, pedidos al e-mail:

[robertogonella@jangala-magazine.com](mailto:robertogonella@jangala-magazine.com)

El Precio incluye portes por correo ordinario

# Entrevistando a Meritxell Dirube, bióloga del centro EXOTARIUM

**Bueno Meritxell, cuéntanos un poco de donde os viene la idea de fundar EXOTARIUM, ¿Qué motivos os hacen movilizarnos para su creación y qué es EXOTARIUM?**

Exotarium es un Centro de Rescate de Fauna Exótica, es decir, un centro a donde vienen a parar aquellos animales a los que nadie quiere, animales que la gente compra en tiendas, cuando son ejemplares muy jóvenes y que luego cuando crecen se vuelven un problema para la familia.

Exotarium nace del sueño de Luís Miguel Domínguez, un naturalista que, al igual que todo el equipo que trabajamos aquí, piensa que este es el granito de arena que podemos devolver a la naturaleza. Dando otra forma completamente diferente al antiguo zoo de la localidad de Titulcia (Madrid), él puso todo su esfuerzo, psicológico, físico y económico para llevar a cabo este proyecto.

**¿Quiénes formáis el equipo de EXOTARIUM? ¿De cuánta gente estamos hablando?**

Estamos hablando de seis personas: Luís Miguel, que es el Director del centro, no para de buscar ayuda para que Exotarium salga adelante; Jose Luís Méndez, veterinario; Lola Molina, cuidadora; Paca Mencía, administración, Eva Castellano y Meritxell Dirube, biólogas. Entre todos colaboramos día a día cuidando de los animales que nos llegan y preparándonos para futuros acontecimientos.



Ejemplar de boa arcoiris, Fot. Exotarium.

**¿Puedes explicarnos a grandes rasgos como es un día en EXOTARIUM?**

Hay mucho trabajo que hacer en el centro: la labor principal es cuidar de los animales que tenemos aquí: preparar comidas, realizar labores de limpieza, enriquecimiento, etc. Todo eso como en cualquier núcleo zoológico, pero teniendo en cuenta que somos muy poca gente para unos 200 animales. Otras actividades son las de realizar visitas guiadas a coles y grupos concertados que vienen a visitarnos, impartir charlas a agentes de Policía Municipal y del Ministerio de Defensa, buscar ayudas y subvenciones, ponernos en contacto con otros centros de rescate, ... etc.

**¿Cuántos departamentos tenéis y como se gestionan? ¿Hay gente cualificada como por ejemplo Biólogos o también hay personas que realizan su labor sin esta cualificación?**

Eva y yo somos biólogas, pero también hay personal con otro tipo de estudios que realizan su labor a la perfección. Por otro lado existen convenios de colaboración con la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto Superior de Estudios ISED para que venga personal de prácticas. Es una forma de que nos ayuden con la rutina diaria y que aprendan lo que es el trabajo en un centro de estas características. Departamentos propiamente dichos no tenemos. Aquí todo el mundo tiene que hacer de todo, si hay que montar una instalación lo harán los que trabajen ese día, si hay que limpiar o curar a un animal también colaboramos los que estamos. Ten en cuenta que todo esto sale del bolsillo de Luís Miguel, de momento no tenemos ningún tipo de ayuda y entre los que estamos tenemos que sacar el proyecto y el trabajo diario adelante.



Coatíes, Fot. Exotarium.

**¿Qué proceso lleva desde que un animal es interceptado en aduanas o lo encuentran y os lo hacen llegar a vosotros?**

Los animales llegan por diferentes vías, la mayoría de particulares: la gente se pone en contacto telefónico con nosotros y nos plantea su problema. Suele ser la típica iguana que se compró de pequeña y ahora que se ha hecho grande se volvió agresiva porque no tiene las condiciones necesarias. Si esta persona tiene los papeles del animal en regla (factura sellada de la tienda con el número de CITES), nosotros aceptamos al animal directamente. Si no tiene papeles, nos ponemos en contacto con la Policía Municipal para que nos la traigan ellos. Queremos dejar claro que somos un centro desde el que luchamos contra el tráfico de especies y si recogiésemos animales indocumentados estaríamos favoreciendo este comercio, por tanto, la vía policial nos ayuda a

que ningún animal se quede desamparado. De no ser así la gente los soltaría y acabarían muriendo o convirtiéndose en una especie invasora.

Una vez el ejemplar llega al centro, se le realiza una revisión completa y se mantiene un periodo de cuarentena hasta que se le pasa a una instalación definitiva.



Juancho, Fot. Exotarium.

**Pero..... ¿Qué ocurre si encontráis al animal abandonado?**

Precisamente hace poco encontré uno de estos animales abandonado. Estas Navidades, volviendo a casa, mi hermana me alertó de que había unos niños gritando que en un cubo de basura había un cocodrilo en una caja. Me acerqué y efectivamente había una caja de cartón dentro del contenedor con dos reptiles: una tortuga de Florida y un Varano de Sabana. Estaban muy fríos, la tortuga casi hibernando y el varano prácticamente muerto. Me los llevé rápidamente a Exotarium y les atendimos para que saliesen adelante. A continuación llamamos al SEPRONA para interponer la correspondiente denuncia. Estos animales pasan a ser propiedad del Estado pero quedan en custodia del Centro. Por lo tanto esto es lo que hacemos si nos encontramos algún animal abandonado.

**Cuéntanos un poquito como son vuestras instalaciones para los animales. ¿Tenéis una sala de terrarios propiamente dicha?**

Nuestras instalaciones no intentan recrear el hábitat del animal. La idea es que la gente cuando visite el centro se vaya meditando que estos animales deberían estar en su medio natural y no aquí en este país. De manera que queremos buscar un equilibrio entre el bienestar de los animales (que es lo imprescindible) y el impacto visual. Así, tenemos terrarios de falsas corales con collares en la pared ya que en algunos países estas serpientes se coleccionan como joyas, una instalación de jinetas decorada

como un patio árabe para contar un poco de donde proviene esta especie. .. Siempre con cobijos, escondites, posaderos, madrigueras para que los animales se sientan lo más cómodos posible. No tenemos una sala de terrarios sino que se van alternando unas especies con otras. Lo que nos interesa contar es la historia de cada individuo en particular para que el público sienta el problema más cercano.



Tucán, Fot. Exotarium.

#### ¿Qué especies tenéis en estas instalaciones?

Tenemos muchos reptiles como iguanas, boas, pitones, algunas venenosas, gecos, varanos, tejues, tarántulas, escorpiones, mapaches, coaties, mofetas, perritos de las praderas, chinchillas, hurones, guacamayos, cacatúas, tortugas, etc. Al fin y al cabo nosotros no diseñamos la colección sino que es el propio destino el que nos va diciendo que animales estarán con nosotros, pero nunca presumiremos de tener esta especie rarísima que nadie tiene, todo lo contrario, animales “comunes” de los que vemos en los comercios porque son los que nos llegan. Además, no suelen ser los ejemplares más bonitos, sino que muchos llegan con graves problemas de salud (descalcificaciones, deformidades, amputaciones, quemaduras,...etc), es una realidad que queremos mostrar para que los visitantes vean lo que pasa ante un mal cuidado o desinformación.



Ejemplar de caimán. Fot. Exotarium.

**Meritzell, se me ocurren tres preguntas muy interesantes, ya que la mayoría de nuestros lectores son aficionados a mantener animales en cautividad. ¿No creéis que ofreciendo esta imagen de que los animales deben estar única y exclusivamente en su hábitat natural, se favorece a lo mejor que a los aficionados serios a la terrariofilia se nos juzgue de una manera que no merecemos por culpa de algunos imprudentes? ¿Qué opinión te merece la gente que cría especies en cautividad de un modo serio? ¿Opinas que también tenemos nuestro sitio en la conservación de las especies?**

Esta claro que lo ideal sería que cada animal viviese en su hábitat, pero como en la sociedad actual en la que vivimos esto es imposible, nuestro objetivo es que las personas sean conscientes del animal que están adquiriendo. Que cuando lo comprendan sepan que un guacamayo es un animal social que puede vivir hasta 70 años, que las chinchillas lavan su pelo con cenizas volcánicas o que un macho de iguana adulta necesita varios kilómetros cuadrados de territorio. Simplemente pretendemos concienciar que un animal es una vida y no el juguete del niño y que cuando nos cansamos lo tiramos.



Cirilo y compañía. Fot. Exotarium.

Actualmente conozco mucha gente que cría en cautividad de un modo serio y me merecen el mayor respeto ya que creo que realizan una labor fundamental en cuanto a la conservación de las especies porque gracias a ellos se evitan cada vez más importaciones de libertad. Los

criadores particulares suelen empezar en este mundo con mucha ilusión y porque les encanta y no con un fin lucrativo, por esto suelen ser los que mejor tienen a sus animales y los que más saben acerca de ellos. De hecho, hay muchos que han conseguido criar especies en cautividad que nunca antes se habían conseguido. Me parece, por tanto, que tenemos que distinguir entre el criador profesional y la familia que tiene una iguana en casa para que juegue con el niño. Son perfiles completamente diferentes. De hecho, intentamos preparar una reunión de centros de rescate, comerciantes, criadores particulares, CITES,... etc, con el fin de hablar un poco sobre este tema que, al fin y al cabo, nos afecta a todos.



Hembra de varano acuático. Fot. Exotarium.

**¿Qué se pretende desde EXOTARIUM? ¿Cual es vuestro objetivo a corto y medio plazo?**

Nuestro objetivo diario es seguir existiendo. Esta costando mucho porque todos los gastos salen de un mismo bolsillo, el que paga las necesidades de los animales y también de las personas que trabajamos aquí. Es una inyección de ánimo el que los niños de un cole salgan del centro habiendo aprendido el respeto a la naturaleza y la responsabilidad a la hora de adquirir una mascota. Queremos llegar a mucha gente, que nos vengán a ver porque necesitamos concienciar que los animales no son objetos de un solo uso.

**Cuéntanos por favor alguna anécdota interesante que os haya ocurrido desde vuestra fundación.**

Anécdotas ocurren todos los días que nos llegan animales, pero una de las más curiosas fue el caso de una pareja que adquirió dos perritos de las praderas y el primer día se les escaparon y se les colaron detrás de un armario. Allí estuvieron durante todo un año, solamente saliendo a comer de noche. Cuando los dueños se dieron cuenta que su alfombra y su armario

estaban siendo devorados, entonces los atraparon y nos los trajeron.



Bruno, el amazonas. Fot. Exotarium.

**Un aspecto súper importante a destacar. ¿Contáis con alguna subvención, ayuda o donación, ya sea de un ente público o privado? ¿Cómo os financiáis?**

De momento no tenemos ninguna ayuda, pero estamos intentando conseguirlas, lo que pasa es que todos estos procedimientos son muy largos y costosos. Actualmente Luís Miguel es quien paga todos los gastos: alquiler de la nave, luz, gasoil, comida, sueldos...etc.

**¿Qué hacéis con los animales una vez los curáis y estabilizáis en el centro? ¿Se quedan allí con vosotros para siempre o van a otros lugares?**

La verdad es que nosotros tenemos un espacio muy limitado. Lo ideal es que esos animales encontrasen una instalación definitiva a donde pasar el resto de sus días y por tanto siempre intentamos colocarlos en otros núcleos zoológicos. Pero, como ya te comenté, la mayoría son animales que nadie quiere: o bien tienen deformaciones, quemaduras,...etc, o bien son animales tan comunes como iguanas, boas constrictor o pitón real, los cuales no llaman mucho la atención en una colección zoológica. De momento vamos intentando que salgan los que puedan y los otros se quedan aquí pero, como comprenderéis, el centro se nos va quedando pequeño.

**¿Algunos comentarios finales que quieras añadimos para los lectores de JANGALA?**

Simplemente que aquellas personas que quieran adquirir un animal, exótico o no, lo tengan muy claro y se informen muchísimo acerca de la biología, estado de conservación y necesidades en cautividad del animal. Si estás concienciado pues adelante, pero si tienes dudas espera un

poquito, medita y hazte preguntas como: ¿voy a cuidar los próximos 70 años de mi vida de este guacamayo?

Y si queréis poner os en contacto con nosotros no tenéis mas que llamar al 91.8010420 o escribir a [exotarium@hotmail.com](mailto:exotarium@hotmail.com) y estaremos encantados de atenderos.

Un saludo grande desde Exotarium.

**TIENDA ESPECIALIZADA EN REPTILES,  
ANFIBIOS Y ARTROPODOS**

[www.camaleoweb.com](http://www.camaleoweb.com)



**TLF. 91-5796323**

**CALLE OÑATE Nº 7  
(JUNTO A PLAZA DE CASTILLA) METRO VALDEACEDERAS**

# Orquídeas europeas

(parte II)

Soledad Navarro

Las orquídeas europeas son plantas perennes que tienen que adecuar su sistema de vida a las bajas temperaturas invernales del Hemisferio Norte. Esto quiere decir que en invierno quedan en estado latente bajo tierra, para salir y florecer en primavera. Cuando llega el calor fuerte del verano, ya casi no queda ni rastro a la vista de su presencia. En este corto período de tiempo tienen que realizar todo el ciclo de salir a la luz, crecer, florecer, polinizarse, además de distribuir sus semillas y guardar alimento en sus bulbos.

Las flores de las orquídeas tienen un complejo sistema de reproducción: el ginostemo, que es una estructura central constituida por la fusión de los órganos femeninos con los masculinos; tres tépalos externos llamados sépalos, uno central, llamado sépalo dorsal, y otros dos laterales (cuando está cerrada la flor, son la capa exterior de los capullos) y tres pétalos, uno de los cuales es diferente a los otros y se llama labelo, este es generalmente más grande, de distinta forma y muchas veces, de distinto color.

Y ahora que tenemos algún dato más ¿Qué camino tomamos para fotografiar orquídeas? Pues no las buscaremos en las tierras de cultivo ni en prados donde haya ganado pastando. Nos dirigiremos a prados abiertos, y seguramente, allí estarán, adornándolos como un mantel rosa. Vayamos atentos, pues también podemos encontrarlas en los márgenes de los caminos. Podemos verlas en zonas de bosque claro. También, con suerte, en bosques más espesos, donde hay menos luz, pero en estas zonas de sombra se encuentran en menor cantidad, aunque en cada hábitat veremos especies diferentes, colores diferentes, formas diferentes.

De momento hoy nos vamos a los prados a ver que encontramos...

## *Anacamptis pyramidalis*

Estas preciosas orquídeas las podemos encontrar en los prados, pero también nos fijaremos en los bordes de los caminos. Casi siempre las encontramos en grandes grupos. Este género tiene solo una especie. Florece durante la primavera. Para reconocerla, nos fijaremos en las flores dispuestas en forma de pirámide, que pueden ser de color rosa o blancas, aunque es poco frecuente este color. Son perfumadas y tienen el labelo partido en tres (trilobado). En la foto de distingue perfectamente.

Puede medir entre veinte y cuarenta centímetros. Las hojas son verde claro, estrechas y largas.



*Anacamptis pyramidalis*. Fotografía de M. Pilar Ruiz.



Grupo de *Anacamptis* sp. Fotografía de M. Pilar Ruíz.

**Himantoglossum robertianum (Barlia robertiana).**

También podemos encontrar la orquídea europea de más tamaño, la *Himantoglossum robertianum*, fácil de localizar ya que puede medir 60 centímetros o más. Las hojas crecen en roseta, son verdes y brillantes y de allí nace un tallo robusto, de color rojizo. La inflorescencia está formada por un número elevado de flores, que pueden ser veinte o veinticinco, de color rosa y con los bordes púrpura. Son perfumadas con una fragancia suave. El labelo tiene el borde ondulado y es mucho más grande que los otros pétalos, como se puede apreciar en la fotografía. Enterrados, tiene dos hermosos tubérculos con forma de huevo.



*Himantoglossum robertianum*. Fot. de S. Navarro.

**Ophrys apifera**

Esta bellísima orquídea que encontraremos en los prados, en los márgenes de los caminos, generalmente se encuentra sola. En la base, las hojas, también en roseta, solo son dos o cuatro y el tallo tiene unas hojas más pequeñas abrazándolo. Tiene también dos tubérculos ovoides. La principal característica de las *Ophrys* es su labelo, ahuecado y peludo, que es totalmente diferente a los otros pétalos. En

conjunto, imita a un insecto, exactamente igual que el insecto que la poliniza. De este género hay muchas diferentes: *O. fusca*, *O. Insectifera*, *O. Lutea*, *O. scolopax* y alguna más, aparte de hibridaciones y malformaciones que se dan dentro del mismo género.

Hasta aquí hemos dado un buen paseo, pero pronto nos encontraremos y continuaremos aprendiendo más cosas de las orquídeas.



*Ophrys apifera*. Fotografía de M. Pilar Ruíz.



*Ophrys apifera* con malformaciones. Fot. de M. Pilar Ruíz.

**Bibliografía:**

- La Enciclopedia de las Orquídeas. Zdenek Jeszek. Alcobendas (Madrid) Libsa 2005
- Les Orquídes del Montseny .Meritxell Maymó i Reverter. Granollers Museu de Granollers-Ciències Naturals. 2004

# *Agalichnys callidryas*

## (Rana arborícola de ojos rojos)

**Reino:** Animalia.  
**Phyllum:** Cordata.  
**Subphyllum:** Vertebrata.  
**Clase:** Anfibia.  
**Orden:** Anura.  
**Familia:** Hylidae.  
**Subfamilia:** Phyllomedusinae.  
**Género:** *Agalichnys*.  
**Especie:** *Agalichnys callidryas*.

*Agalichnys callidryas*.  
 Fotografía: Maribel Magafuent



### Distribución y rango.

Esta especie es nativa de bosques húmedos nubosos y lluviosos de Centro América, desde el sur de México hasta Panamá.

Prefiere las áreas bajas y colinas cerca de cursos de agua, con temperaturas entre los 24-28 grados diurnos y los 20-23 C nocturnos, la humedad debe estar entre el 75 y el 100%.

Estas ranas son excelentes escaladoras, ya que poseen terminaciones como ventosas en los dedos, lo que les confiere una vida casi arborícola, de día pasan desapercibidas en posición de reposo en el envés de alguna hoja grande donde su coloración críptica la mantiene mimetizada entre el follaje, no obstante es buena nadadora.

### Descripción.

Se trata de una especie de tamaño mediano y grande, con marcado dimorfismo sexual, los machos son más pequeños que las hembras y con unos característicos ojos rojos de gran tamaño, probablemente por su actividad nocturna, lo que ha hecho atribuirle el nombre de rana de ojos rojos.

La coloración de estas ranas pasa desde el verde brillante hasta el parduzco en algunas ocasiones como cuando están mudando la piel, aunque generalmente el verde es el tono más común de encontrar en la especie, durante el día están encogidas como si fueran una hoja o un apéndice de esta para no despertar sospecha entre sus cazadores habituales, serpientes, mamíferos y aves, si es molestada *Agalichnys callidryas* despliega bruscamente las patas traseras mostrando sus coloridos flancos de color azul brillante y amarillo lo que la hace ganar algunas décimas de segundos ante sus depredadores ofreciendo a la ranita una oportunidad de huir de un salto.

### Reproducción.

Esta especie, al igual que la mayoría de los anfibios tropicales se aparean en la época de lluvias, el macho emite un croar que atrae a la hembra para realizar el *amplexo* un abrazo

típico entre anfibios que consiste en el macho a lomos de la hembra abrazado mientras esta deposita sus huevos, él los va fecundando con su esperma, generalmente esta unión puede durar un día completo hasta que la puesta fecundada queda adherida dentro de una masa gelatinosa a una hoja.

Esta hoja estará siempre sobre un curso de agua o alguna charca y una vez desarrollado el embrión, los renacuajos van cayendo al agua donde huyen a protegerse de peces y posibles depredadores.

### Alimentación.

Estas ranas se alimentan de todo tipo de pequeños artrópodos, abalanzándose sobre ellos bruscamente los ingieren a gran velocidad.

### Importancia para los humanos.

Al igual que el resto de los anfibios, las ranas son bioindicadores naturales del grado de contaminación ambiental o del cambio climático y aunque actualmente no está en peligro de extinción sus poblaciones están sufriendo un descenso considerable debido al calentamiento de los bosques nubosos de Centroamérica.

### Adaptación al terrario.

En cautividad estos animales se sienten muy bien en terrarios amplios, más altos que largos para facilitarles la escalada, necesitan ser alimentados casi a diario con insectos del tamaño apropiado, suplementados con vitaminas y calcio al menos una vez cada dos semanas.

La decoración del mismo debe ser acorde al biotopo recreado, con abundante vegetación y ramas para trepar, así como un sistema de lluvia o riego interno que facilite recrear una estación húmeda y lluviosa para la cría y otra más seca, que les anime a aparearse una vez aumentemos la humedad.

El terrario nunca debe sobrepasar los 30 C diurnos ni bajar de 20 C nocturnos, rangos de temperatura habituales en sus biotopos silvestres.

# YOUR VIVARIUM

[www.vivaria.nl](http://www.vivaria.nl)

Complete,  
or every part  
separately

Vivaria Projects  
2e Jan Steenstraat 117  
1074 CN Amsterdam  
The Netherlands  
tel +31 (0)20 6764606  
e-mail [info@vivaria.nl](mailto:info@vivaria.nl)



vivaria  
PROJECTS



# Sobre ediciones anteriores...

"Queremos que seas parte de este proyecto, que participes con nosotros, por ello hemos creado esta sección, para que nos mandes por correo electrónico tus opiniones sobre contenidos de números anteriores de Jangala. No te quedes mirando, te estamos esperando".

Roberto Gonella,  
Jangala-Magazine.



Variedad de especies

Venta mayor y detalle

Amplia experiencia

Asesoramiento especializado

C/Perú 107 \* 08018 \* Barcelona (Spain)  
Telef: +34 93 308 54 61 \* Fax: + 34 93 307 05 65  
info@reptilmania.com \* www.reptilmania.com

Distribuimos directamente:



# VIVARIUM EXOTIC CENTER

Animales, plantas y accesorios para la terrarística



Donoso Cortes, 48. Madrid  
Tel.: 91 447 40 12  
www.vivariumexoticcenter.com



BEN'S



Beleuchtung  
Terraristik  
Zubehör  
Orchideen

**JUNGLE**

Glohen  
Tropische Ranken  
Farne  
Moose

Tropische Pflanzen für Ihr Terrarium oder Paludarium

[www.bens-jungle.de](http://www.bens-jungle.de)

Besuchen Sie unseren Online - Shop oder fordern Sie eine Liste unter 02043/206158 an.



Queremos agradecer este número 4, cuando se cumple un ciclo de un año desde que apareció Jangala...

a nuestro colaborador y colega **Nacho Solano** por sus magníficas fotos de colibries,

a **Meritxell Dirube** de Exotarium por atendernos tan amablemente en su entrevista,

a **Nelo Font** por su bonito artículo sobre cactus,

a **Soledad Navarro** por su artículo sobre orquídeas autóctonas,

a **Emilio Gozávez** por el magnífico trabajo sobre la Boa arcoiris,

a **Carles Domenech** por la maravilla de artículo sobre el género escolopendra,

a los que siguen confiando en nosotros: **Vivaria Projects**, **Vivarium Exotic Center**, **Camaleo**, **Reptilmanía**, **Terribilis**, **Xaraleira**, **Ben's Jungle Shop**, **Viajes Agestur**,

y a ti, lector y amigo, por saber esperarnos cada tres meses y leer nuestro trabajo.

A todos gracias.

El equipo de **Jangala-Magazine**.



Jangala-Magazine  
Terrariofilia y Naturaleza