

Los Anfibios del Sur de la **Hispaniola:**

su historia natural
y conservación



Diversidad y Estado de Conservación de los Anfibios
Guía de Campo



LOS ANFIBIOS DEL SUR DE LA HISPANIOLA: SU HISTORIA NATURAL Y CONSERVACIÓN

*Diversidad y Estado de Conservación
de los Anfibios*

Guía de Campo



PHILADELPHIA ZOO



El maquito martillito de Barahona (*Eleutherodactylus armstrongi*) y la ranita de Mozart (*Eleutherodactylus amadeus*) son dos de las treinta y ocho especies registradas como endémicas del Sur de la Hispaniola y se encuentran amenazadas por la deforestación

Créditos

Por: PhD Carlos C. Martínez Rivera
& Carolina Rodríguez Plaza

Colaboradores: René Durocher,
Maxon Fildor, Sixto J. Incháustegui,
Anderson Jean, Miguel A. Landestoy,
Cristian Marte Pimentel & Joel
Timyan

Zoológico de Filadelfia |
ComuEcoMedia
Alianza de Fondos para Ecosistemas
Críticos | Museo Nacional de Historia
Natural de Santo Domingo
Société Audubon Haiti | Grupo
Jaragua

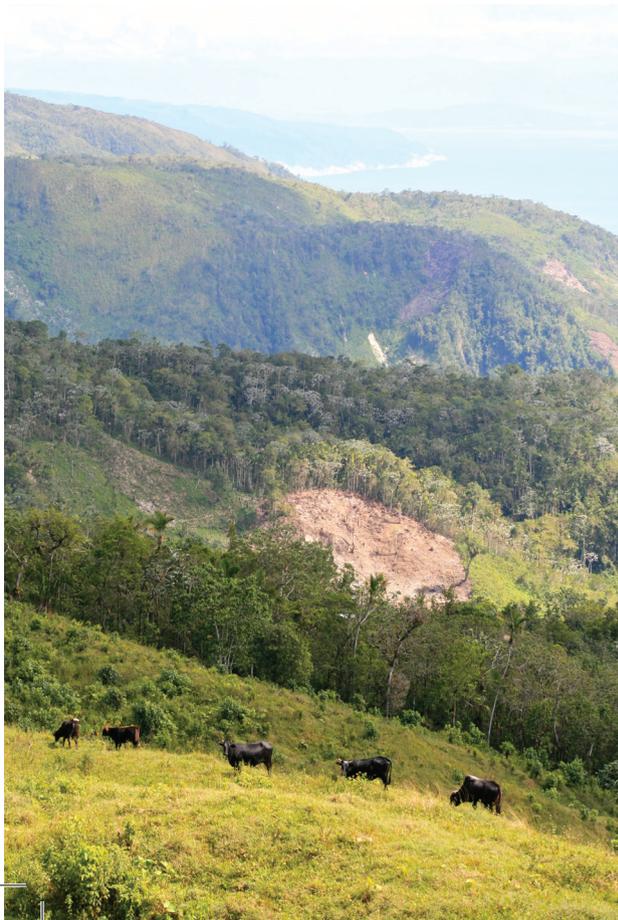
Derechos Reservados © 2015
Libro de distribución gratuita. Prohibida su venta y
reproducción parcial o total.

Contenido

Prólogo	7
Introducción	9
Colaboradores	11
Agradecimientos	14
I. Diversidad y Estado de Conservación de los Anfibios en Haití y República Dominicana	16
II. Hábitat: Áreas Clave para la Biodiversidad	23
III. Problemas de Conservación	45
IV. Guía de Anfibios	54
Glosario	150
Anejos	152

*En la portada observamos a la ranita verde espinosa del sur (*Eleutherodactylus nortoni*) es una de las ranas más características de la Hispaniola y depende de bosques húmedos y en buen estado para su supervivencia*

*En la ante portada observamos al maquito pastel del sur (*Eleutherodactylus leoncei*) es una especie amenazada por la pérdida de su hábitat, los bosques de pino de las partes altas de la cordillera La Selle-Bahoruco, en las montañas del sur de la Hispaniola, en la frontera entre Haití y República Dominicana.*



Los bosques del sur de la Hispaniola albergan una biodiversidad única en el Caribe, por eso se consideran Áreas Claves para la Biodiversidad. Sin embargo estos lugares son los que están en riesgo de desaparecer para siempre. Las razones apuntan a la intervención de la mano humana y acciones nocivas, como extracción de madera, deforestación, mal uso de áreas agrícolas y suelos y la falta de manejo adecuado. A. Mosaico de bosque primario y deforestación en Gran Bois, en el Área Clave para la Biodiversidad de Massif de la Hotte en Haití (Imagen superior). B. Mosaico de bosque y áreas pastorales en las tierras bajas de Cachote las cuales forman parte del Área Clave para la Biodiversidad de Bahoruco Oriental (Imagen a la izquierda)

Prólogo

Esta publicación materializa la culminación del proyecto *Creando Capacidad, Planes de Manejo y Bases de Datos Para Salvar Anfibios en Peligro de Extinción en Cuatro Áreas Clave Para la Biodiversidad en Haití y República Dominicana*. El mismo es un esfuerzo colaborativo del Zoológico de Filadelfia, Grupo Jaragua y Sociéte Audubon Haïti financiado en su mayoría por Conservación Internacional, a través de la Alianza de Fondos para Ecosistemas Críticos. Este proyecto se enfoca en la conservación de los anfibios y sus ecosistemas en las montañas del sur de la Hispaniola, específicamente en las cordilleras de Massif de la Hotte y Massif de la Selle en la península de Tiburón en el sur de Haití y en la Sierra de Bahoruco y Bahoruco Oriental en el suroeste de la República Dominicana.

Este *esfuerzo para conservar la diversidad de los anfibios* en el sur de la isla y los ecosistemas que estos habitan es el primero de carácter binacional ejecutado en la Hispaniola y es la primera iniciativa de carácter científico enfocada en la conservación de anfibios que une a la República Dominicana y Haití. El proyecto también fomentó la creación de capacitación y sinergias entre diferentes organizaciones en ambos países y del Caribe. De esta forma se logró socializar la investigación científica en las áreas protegidas donde habitan cientos de familias y donde trabajan un sinnúmero de organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil. También, se capacitó en temas de conservación y manejo de especies a guarda parques y líderes comunitarios y se establecieron relaciones de trabajo con los distintos Ministerios responsables de la protección de los recursos naturales de estas áreas. El objetivo es que esta iniciativa

científica y social no culmine con esta publicación, sino que sirva de base para otros proyectos y sirva de ejemplo para la conservación de esta fauna diversa y única encontrada solo en el Caribe.

Desde el año 2012 se han realizado varias salidas de campo a las localidades de estudio donde hemos implementado planes de monitoreo y ensayar prácticas de monitoreo acústico. Nuestro equipo, compuesto por biólogos de campo, técnicos de campo, educadores y miembros de la sociedad civil, se ha adiestrado en técnicas de conservación, educación ambiental, técnicas de preservación de especímenes para museo, comunicación asertiva y en la toma de muestras del hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*, conocido como Bd o quitridio, que ha provocado una disminución alarmante en el número de poblaciones de anfibios a nivel global.

Los resultados de este proyecto se presentan en dos libros que dan a conocer la amplia variedad de anfibios que habitan en el sur de la Hispaniola y los problemas de conservación asociados a estos. El primer libro es una Guía de los Anfibios del Sur de la Hispaniola y tiene como meta describir las especies y su hábitat.

El formato es amigable al lector, al presentar la diversidad natural dando a conocer esta diversidad natural en fichas técnicas que describen las cuarenta y seis especies de anfibios que hasta ahora se han registrado para estas zonas de estudio. Destacamos que este número cambiará ya que otros colaboradores han descubierto varias especies nuevas y algunas de las especies reportadas históricamente para Haití, a toda luz demuestran ser poblaciones hermanas de otras especies (ver fichas 031 y 042) y sus nombres

probablemente no se reconozcan como válidos por investigadores trabajando actualmente en una revisión de las especies de la isla de La Hispaniola.

El segundo libro se enfoca en recomendar Protocolos de manejo de las especies y en presentar ideas para un programa de educación ambiental. El mismo sugiere prácticas eficientes para la conservación de estas especies y sus hábitats y como promover la protección del medio ambiente a través de la educación ambiental. Los protocolos presentados en este libro, son los mismos que el equipo utilizó durante los muestreos y monitoreos de campo para las especies y durante los talleres realizados en varias de las localidades de investigación. Esta publicación introduce el aspecto clínico del proyecto al incluir información sobre el hongo Bd, sus alcances y consecuencias para la conservación.

Introducción

La crisis mundial de la extinción de anfibios ha estado en el centro de atención de las organizaciones de conservación desde la década de 1980 y se ha convertido en una situación de emergencia ambiental sin precedente. Se estima que hasta un tercio de las especies de anfibios del mundo se encuentran amenazadas y se les considera como los “canarios de la mina de carbón global”, ya que las poblaciones de anfibios son los primeros en desaparecer como señal directa de la degradación del medio ambiente y destrucción del hábitat. En la historia de la humanidad no se había registrado tal catástrofe de extinción de especies, ya que ésta supera las extinciones de mamíferos gigantes del pleistoceno. La magnitud de esta crisis es comparable quizás, con la desaparición de los dinosaurios, donde un grupo completo de animales se perdió para siempre.

Las amenazas clave que conlleva esta crisis, son la destrucción del hábitat y la degradación del medio ambiente. Sin embargo, una nueva enfermedad emergente, denominada quitridiomycosis, se ha convertido en una amenaza a nivel mundial para todos los anfibios (ranas, sapos, salamandras, tritones y cecílicos). Esta enfermedad, causada por el hongo patógeno *Batrachochytrium dendrobatidis* cada vez se encuentra en más localidades y más poblaciones se convierten en víctimas de esta infección fúngica.

Este hongo invasor fue descrito formalmente para la ciencia en el 1993 y reportado por primera vez en la década de 1990 como el principal culpable de los eventos de mortalidad masiva de anfibios en el mundo. Aunque ya

se ha reportado su presencia en varios países del Caribe, incluyendo República Dominicana, su distribución en La Hispaniola y sus posibles efectos sobre los anfibios de esta isla han sido prácticamente ignorados. Sin embargo, en el 2005 se identificó el mortal hongo quitridio por primera vez para los anfibios de la Cordillera Central en la República Dominicana y en el 2010, nuestro equipo de trabajo reportó el hongo en la especie *Eleutherodactylus furcyensis*, en el área de Furcy, Haití, que forma parte de la cordillera conocida como Massif de la Selle/Sierra de Bahoruco.

Análisis realizados durante este estudio, confirman la presencia del mismo en Massif de la Hotte en Haití y otros estudios lo reportan para partes de la Cordillera Central de República Dominicana.

Una *oportunidad única* para:

- 1) **Evaluar** el estado de conservación de las ranas del sur de la Hispaniola
- 2) **Entender** cómo estas amenazas (degradación del medio ambiente, destrucción del hábitat y el hongo quitridio) afectan las especies de anfibios de áreas claves de biodiversidad altamente amenazadas en la isla de La Hispaniola.
- 3) **Crear** medidas efectivas para garantizar el buen manejo y conservación de estas especies y los hábitats que ocupan.

Los esfuerzos de conservación dependen en su totalidad de cuan receptivos sean las personas que viven e influyen las especies y áreas que pretendemos conservar.



El Agrónomo Anderson Jean, de Société Audubon Ha ti (derecha) y el Dr. Carlos C. Martínez Rivera, del Zoológico de Filadelfia (izquierda) dictan un taller de conservación de anfibios en la Villa de Formond, en las faldas del Parc National Pic Macaya, en el  rea Clave para la Biodiversidad de Massif de la Hotte en Ha ti.

Colaboradores



Cristian F. Marte Pimentel

Investigador asistente, curador encargado de la colección herpetológica del Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo.

Biólogo de campo del proyecto binacional “Creando capacidad, planes de manejo y bases de datos para salvar anfibios en peligro de extinción en cuatro áreas claves para la biodiversidad en Haití y República Dominicana”.



Maxon Fildor

Agrónomo profesional adscrito a Societé Audubon Haïti. Ha trabajado con varias organizaciones nacionales e internacionales en comunidades rurales, proyectos de biología de conservación y desarrollo comunitario en Haití.



Anderson Jean

Agrónomo profesional adscrito a Societe Audubon Haïti. Encargado de diversas expediciones enmarcadas en la conservación de aves y biodiversidad de Haití.



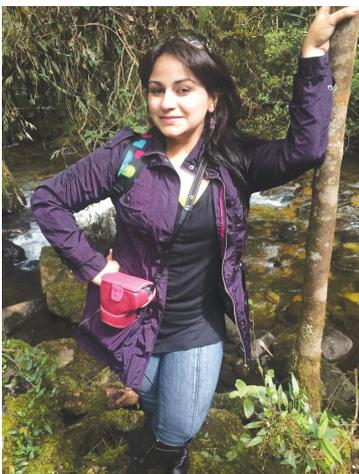
Joel Timyan

Ecólogo social y botánico. Consultor de Société Audubon Haïti. Ha trabajado por los pasados 25 años en diversos proyectos de conservación de hábitat y biodiversidad en Haïti. Coordinador Nacional de este proyecto en Haïti.



Sixto Incháustegui

Profesor de la Universidad Autónoma de Santo Domingo especialista en herpetofauna de la Hispaniola. Miembro fundador del Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo y miembro fundador de Grupo Jaragua. Coordinador Nacional de este proyecto en República Dominicana.



Carolina Rodríguez Plaza

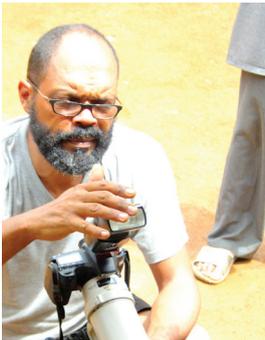
Periodista, comunicadora y gestora social encargada de divulgar las estrategias de conservación de biodiversidad mediante técnicas de comunicación asertiva. Periodista en destaque en la República Dominicana y Haïti. Manejadora del portal educativo www.conservaciondeanfibios.org Directora de comunicaciones de la firma ComuEcoMedia. Co-autora y editora del manual “Anfibios de la Hispaniola”.



Carlos C. Martínez Rivera,
PhD

Ecólogo, especialista en conservación de anfibios. Investigador del Zoológico de Filadelfia, Estados Unidos. Gestor de diversos proyectos de conservación de hábitat y biodiversidad en los Andes Tropicales y el Caribe. Autor

de la guía "Anfibios de la Hispaniola" Director científico del proyecto "Creando Capacidad, Planes de Manejo y Bases de Datos Para Salvar Anfibios en Peligro de Extinción en Cuatro Áreas Clave Para la Biodiversidad en Haití y República Dominicana".



René Durocher

Artista gráfico y plástico, fotógrafo apasionado de la naturaleza y la cultura de Haití. Ha colaborado con nuestro equipo en varias salidas de campo y nos suministró fotos de las siguientes especies para esta publicación: *Eleutherodactylus abbotti* de Massif de La Selle, *E. oxyrhyncus*, *E. wetmorei*.

Miguel A. Landestoy T.

Biólogo naturalista, guía ecoturístico y fotógrafo profesional independiente. Ha trabajado en varias publicaciones y revisado varias colecciones de museo de la herpetofauna de la Hispaniola. Colaboró en esta publicación con su conocimiento de las especies de la isla y suministrando fotos de las siguientes especies: *Eleutherodactylus alcoa*, *E. fowleri*, *E. hypostenor*, *E. rufifemoralis* y *E. sp. nov.* (Hojarasca).



Agradecimientos

El equipo de trabajo agradece encarecidamente a Conservación Internacional (CI) y su programa Alianza de Fondos para Ecosistemas Críticos (CEPF por sus siglas en inglés) por creer en este proyecto y su equipo de trabajo al apoyar al Zoológico de Filadelfia en su programa de educación y conservación *in situ* de anfibios del Caribe llamado: **Creando Capacidad, Planes de Manejo y Bases de Datos Para Salvar Anfibios en Peligro de Extinción en Cuatro Áreas Clave Para la Biodiversidad en Haití y República Dominicana.**

Al Zoológico de Filadelfia y su Director Ejecutivo, Vik Dewan, el Jefe de Operaciones , Dr. Andrew J. Baker y en especial a la Vicepresidenta de Educación y Conservación, M. Sc. Kimberly Lengel por demostrar el compromiso genuino para salvar especies de anfibios en riesgo de extinción mediante la realización de proyectos de conservación *ex situ* y proyectos de conservación *in situ* como este.

A la familia Faris, quienes con su generosa contribución han hecho posible la labor de los biólogos que colaboran en este y otros proyectos de conservación de anfibios del Zoológico de Filadelfia y a Jami Dewan, por creer en la conservación y la educación a través de proyectos como este y en la filantropía de la familia Faris.

Agradecemos también al biólogo evolucionista y taxónomo Dr. S Blair Hedges, quien nos introdujo a los detalles de la crisis de extinción de los anfibios de Haití en 2009 y

quien sirvió de fuente de información para poder armar este proyecto.

Agradecemos a los grupos locales dedicados a la conservación en La Hispaniola y a las muchas personas que nos han extendido su mano, en especial a la Sra. Yvonne Arias, la Dra. Yolanda León y al Sr. Miguel Abreu del Grupo Jaragua y al Licenciado Carlos Suriel y a la Sra. Celeste Mir del Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo. Gracias a su intervención directa en el manejo y dirección del proyecto pudimos completar el mismo en la República Dominicana.

Agradecemos también al Sr. Philippe Bayard, Sr. el Arnaud Dupuy, la Sra. Jessie Haspil y la Sra. Elmir Brice de la Société Audubon Haití, por toda la ayuda y dedicación que brindaron a este proyecto en Haití.

También se agradece al personal de Quisqueya University (UNIQ); American University of the Caribbean at Les Cayes; Instituto Dominicano para el Desarrollo Integrado (IDDI); Sociedad Ornitológica de la Hispaniola (SOH); Fondation Seguin; Réseau d'Enseignement Professionnel et d'Interventions Ecologiques (REPIE); Organisation des Paysans pour le Développement de l'Unité II de la Forêt des Pins, Mare Rouge (OPDFM); Consorcio Ambiental Dominicano (CAD); Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC); Panos-Caribbean y al Caribbean Natural Resources Institute (CANARI) ya que de una manera u otra contribuyeron a la realización de talleres y actividades asociadas a este.

Finalmente agradecemos a la genuina dedicación del personal de los Ministerios de Agricultura y del Ambiente en ambos países., en especial al Sr. Pierre Oge del Ministerio de Agricultura de Haití.

Un agradecimiento muy especial al Ministerio de Medio Ambiente en la República Dominicana, en particular al Sr. José Mateo, Director de Biodiversidad, la Sra. Sarah Díaz Defrank y la Sra. Delsis de los Santos, junto al resto del personal de la oficina de biodiversidad y a las direcciones provinciales de Barahona y Pedernales por toda la asistencia y por confiar en este proyecto.

Sin su colaboración y apertura esta aventura no tendría razón de ser ya que ustedes serán los responsables de ejecutar y poner en uso las recomendaciones y protocolos estructurados para ayudar en la conservación de la biodiversidad de la Hispaniola.

I. PRIMERA PARTE: DIVERSIDAD DE ANFIBIOS

Diversidad y Estado de Conservación de los Anfibios en Haití y República Dominicana

El Caribe es un *lugar único en cuanto a diversidad de especies y endemismo*. Este archipiélago inmenso que cuenta con más de 5,000 islas de todos los tamaños, contiene miles de kilómetros de costa, inmensas áreas de bosques muy variados que van desde bosque seco, bosque húmedo, valles costeros e interiores, así como una diversidad increíble de suelos y montañas. En la isla de La Hispaniola, estas montañas se elevan sobre los 2,500 metros en algunas de sus cordilleras, hasta llegar a los 3,000 metros sobre el nivel del mar en su punto más alto. Todo esto hacen que el Caribe sea el hogar de innumerables especies de plantas y animales que no se encuentran en más ningún otro lugar, incluyendo más de 200 especies descritas de anfibios que son en su totalidad son únicas de las islas en las que habitan.

Curiosamente, con toda esta diversidad, *en el Caribe solo hay seis familias de anfibios sin cola (ranas y sapos del orden Anura: Aromobatidae, Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae, Leptodactylidae y Strabomantidae)*. Aunque estudios recientes revelaron que en La Hispaniola sí hubo salamandras. La recién descrita *Paleoplethodon hispaniolae sp nov*, es una especie extinta recuperada de depósitos de ámbar de la Cordillera Septentrional de República Dominicana. . En cuanto a la diversidad de ranas en las islas del Caribe, sobre 160 especies pertenecen al

grupo de ranas terrestres del género *Eleutherodactylus*. Las ranas de este género han evolucionado un modo de reproducción donde los huevos son colocados en lugares húmedos en tierra y al eclosionar, de estos salen sapitos en miniatura y listos para una vida libre, sin haber pasado por el estadio larval del renacuajo y totalmente independiente a los cuerpos de agua. Por esta razón, las ranas del género *Eleutherodactylus* se han diversificado en una variedad inmensa de especies, que habitan, todas endémicas a cada isla en la región del Caribe convirtiéndolo así en un punto caliente o “hotspot” de diversidad de anfibios.

La Hispaniola, isla compartida por Haití y la República Dominicana, tiene la mayor diversidad de especies de anfibios con 77 especies reportadas hasta el momento, de las cuales 74 son nativas (tres son introducidas) y todas endémicas a ésta. De estas 74 especies, 30 son endémicas a la porción oeste de la isla que le corresponde a jurisdicción política de Haití, mientras que 19 de las especies descritas son endémicas a la República Dominicana. Finalmente 24 especies son compartidas por ambos países. Sin embargo, la mayoría de las especies de la isla, unas 44 de estas, se encuentran en el sur de la Hispaniola y son el enfoque de este proyecto. Estas especies se distribuyen entre las cadenas de montañas de Massif de La Hotte en Haití y la cadena de montañas compartida por ambos países Massif de la Selle (Haití) - Sierra de Bahoruco (República Dominicana).

Desafortunadamente, *la mayoría de estas especies están bajo algún grado de amenaza*. La Hispaniola es la isla con mayor diversidad de anfibios, pero también es la isla con el mayor número de especies en el Caribe y sus países, Haití y República Dominicana, requieren la mayor





C



D



Ejemplo de los diferentes grupos o familias de Anuros (anfibios sin cola) representados en el Caribe: A. Aromobatidae – Rana nodriza amazónica (*Allobates trilineatus*). Pastaza, Ecuador (Sur América). B. Bufonidae – Sapo concho de Puerto Rico (*Peltophryne lemur*). Guánica, Puerto Rico – Foto en cautiverio. C. Eleutherodactylidae – Maco gigante de la Hispaniola (*Eleutherodactylus inoptatus*). Puerto Escondido, República Dominicana. D. Hylidae – Maco amarillo arbóreo (*Osteopilus pulchrilineatus*). Duchity. E. Leptodactylidae – Ranita de Labio Blanco de Puerto Rico (*Leptodactylus albilabris*) Arecibo, Puerto Rico. F. Strabomantidae (Craugastoridae) – *Pristimantis* sp nov. Dept. de Pasto, Colombia (Sur América).

atención y asistencia para ayudar a resolver este problema apremiante. En la *República Dominicana*, el 85% (ó 39 de un total de 46) de las especies de anfibios están bajo algún tipo amenazada o se les considera como vulnerables; en *Haití*, el nivel de amenaza afecta al 92% (ó 51 de 56) de las especies de anfibios. Muchas de las especies en ambos países se consideran en peligro crítico de extinción.

Las principales causas de la crisis de extinción de la biodiversidad en ambos países son la destrucción del hábitat causada por la deforestación extrema y la degradación general del medio ambiente que se genera luego de esta destrucción, lo que significa que queda muy poco hábitat de calidad para estas especies. Pero más importante aún es el hecho de que antes de este estudio, no se había realizado investigación relacionada a la distribución del hongo quitridio en la isla, ni los efectos que éste patógeno invasor puede tener (o haber tenido) sobre el estado de conservación de los anfibios en la isla.

País	Endémicas	Compartidas	Introducidas	Total	Amenazadas	%
Rep. Dom.	19	24	3	46	39	85%
Haití	30	24	2	56	51	92%

Los anfibios se han convertido en una señal de alerta a que nos permite estudiar las implicaciones de la deforestación y el mal manejo de la tierra, lo que van más allá de simplemente conservar a los animales amenazados de una región. La isla no sólo está perdiendo sus especies únicas, se pierde el patrimonio natural y los recursos naturales que aquí se encuentran, como el agua, árboles maderables, leña para carbón y combustible y las tierras cultivables. To-

dos estos son recursos renovables con el potencial de ser explotados de manera sustentable, pero se han perdido debido a la deforestación extrema y la falta de una gestión adecuada por parte de los gobiernos centrales y la ciudadanía en general.

La situación es tan extrema que el Grupo de Especialistas en Anfibios de Conservación Internacional, sugiere que de no tomar acción, y de no ser capaces de implementar soluciones sensatas para la crisis de extinción de anfibios, podríamos perder más de 500 especies de anfibios alrededor del mundo en los próximos 20 años. Por otro lado, el Arca de los Anfibios, que es una organización dedicada a la gestión ambiental y a la conservación de anfibios, llevó a cabo un taller de evaluación de las necesidades de conservación de los anfibios del Caribe en 2011 y se determinó que hasta 33 de las 39 especies amenazadas en la República Dominicana y 51 de las 56 especies amenazadas de Haití, requieren acciones inmediatas de conservación *in situ* (manejar las especies en su hábitat libre) o *ex situ* (manejar las especies en cautiverio o en semi-encierros). En el caso de Haití y la República Dominicana, si el ritmo de deforestación continúa o si una invasión letal del hongo quitridio golpea la isla, los dos países pueden perder la mayor parte de su fauna de anfibios. Esta catástrofe ecológica causaría un desequilibrio natural en los procesos naturales de los hábitats actuales y provocarían el colapso de los ecosistemas actualmente frágiles y muy vulnerables.

Las *implicaciones de una extinción masiva de anfibios serían permanentes* ya que los anfibios son presa de muchos depredadores y estos a su vez todos y estos se alimentan de muchos insectos, moviendo así los nutrientes a través del ecosistema. Las poblaciones de anfibios

contribuyen con la mayor proporción de la biomasa de vertebrados en la mayoría de los ambientes terrestres, lo que es especialmente cierto para los ecosistemas insulares y de montaña, humedales y las zonas de amortiguamiento alrededor de ellos. Varios estudios han revelado que en algunos hábitats, en especial en humedales aislados en los que aún abundan los anfibios, la masa total de este grupo de vertebrados puede sobrepasar los 1500 kg por hectárea de terreno, resaltando así el papel ecológico que juegan los anfibios en la cadena alimentaria y el ciclo de nutrientes de muchos ecosistemas. Se ejemplifica en el Caribe, donde la diversidad y abundancia de especies de aves, peces y mamíferos es muy baja en comparación con la diversidad de anfibios, que por lo general son los más abundantes en número de individuos.

II. HÁBITAT

ÁREAS CLAVE PARA LA BIODIVERSIDAD

Los *anfibios se encuentran en casi todos los hábitats terrestres y de agua dulce* del mundo. Estos están ausentes sólo de los lugares más fríos como las partes siempre están bajo hielo en los polos Norte y Sur y en los desiertos más áridos, como el Sahara que cubre varios países del norte África, el desierto de Gobi en China y el de Atacama en Chile. Aún en lugares de alta salinidad, como manglares y estuarios es posible encontrar algunas especies de anfibios, así como en lugares muy fríos, como partes de Alaska y el pie de varios glaciares de los Andes, los Alpes y otras cadenas montañosas continentales con nevados. En La Hispaniola, es posible encontrar varias especies de anfibios viviendo en las partes más áridas y más frías de la isla.

Sin embargo, es *en los trópicos húmedos donde hay mayor diversidad de especies*, tanto en las tierras bajas como en el bosque húmedo tropical de las laderas de las montañas. El Caribe no es una excepción y en estas islas contamos con más de 200 especies descritas.

Esta diversidad en la Hispaniola es mayor en los bosques húmedos y nublados de tierras bajas y de tierras altas del suroeste de la isla y los diferentes hábitats asociados a estos, tanto en las tierras bajas, como en las tierras altas. Estos bosques, que van desde las partes más áridas en la costa de Pedernales y Anse-a-Pitre a los pinares de Loma Del Toro en el Parque Nacional Sierra de Bahoruco y el Pic le Ciel del Parc National La Selle en los pinares de Pic Formon y Pic Macaya en el Parc National Pic Macaya, no solo contienen gran diversidad de anfibios, sino que también

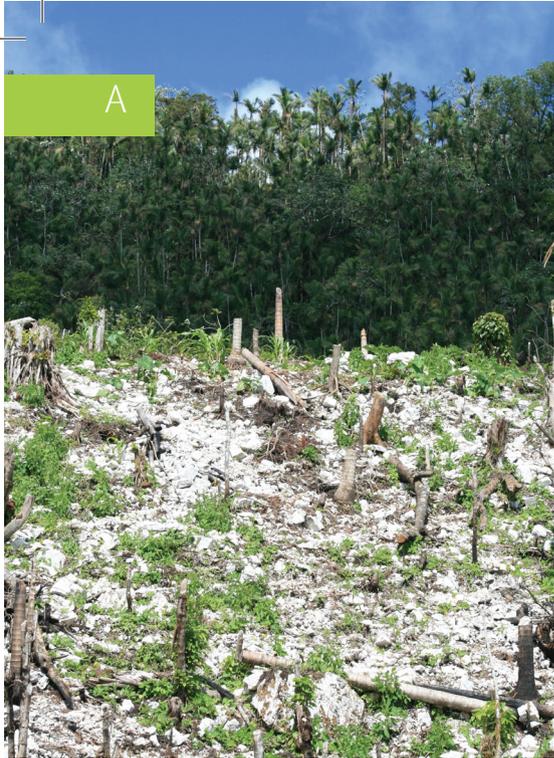


Mapa de La Hispaniola, mostrando las cuatro *Áreas Claves para la Biodiversidad (ACB)*: *Bahoruco Oriental y La Sierra de Bahoruco en República Dominicana y Massif de la Hotte y Massif de la Selle en Haití*

contienen la mayor diversidad de plantas y de fauna del Caribe, por lo que se han denominado como punto caliente dentro del punto caliente de biodiversidad del Caribe.

Esta región no solo es conocida por su rica biodiversidad y variados hábitat, como hemos visto, *éste acervo natural está en riesgo de desaparecer* en muchos de estos lugares debido a las presiones impuestas al medio ambiente por el ser humano. La deforestación extrema, la extracción desmedida de recursos, el mal uso del suelo en las áreas cultivadas, y el mal manejo de las áreas protegidas dentro de estos lugares hacen que toda la biodiversidad en estas áreas esté en peligro de desaparecer. Es por esto que deben ser protegidas con mayor premura y se les denomina como Áreas Clave para la Biodiversidad.

Las Áreas Clave para la Biodiversidad (ACB) contienen gran variedad de hábitats dentro de ellas y por eso son lugares biodiversos. En estos hay especies o ecosistemas



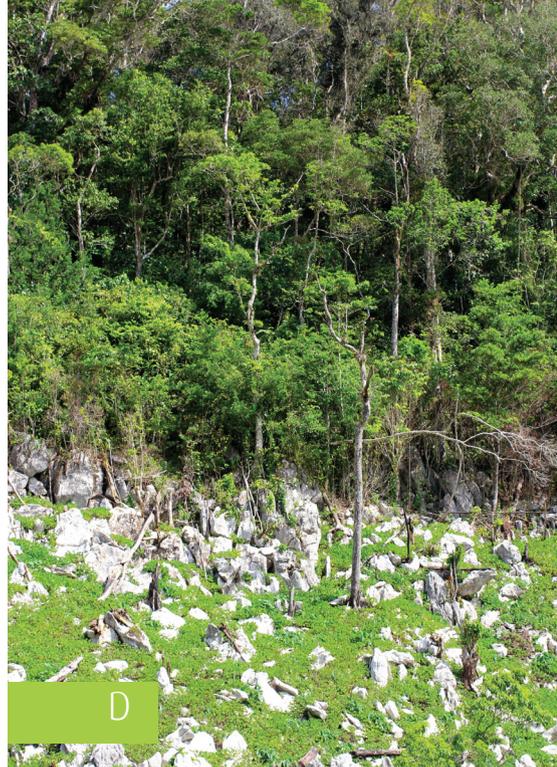
A



B



C



D

A. Deforestación de palma manacal (manacal) en el bosque nublado de Cachote - ACB Bahoruco Oriental. B. Entrada al bosque nublado de transición de Los Arroyos, en el Parque Nacional Sierra de Bahoruco - ACB Sierra de Bahoruco. C. Bosque de pino en Seguin en las faldas del Parc National La Visite - ACB Massif de La Selle. D. Deforestación para cultivo de habichuelas en el bosque húmedo del karso de Ti-Letan - ACB Massif de La Hotte.

enteros que se encuentran en estado crítico de conservación y se debe tomar acción inmediata para salvarlos.

Algunas de estas áreas están protegidas por los gobiernos o contienen áreas protegidas públicas o privadas dentro de estos en un esfuerzo de salvar estos hábitats y la biodiversidad que ahí se encuentra.

Muchas de estas ACB también son cuencas hidrográficas, valles aluviales, áreas fértiles para la agricultura, o contienen ciudades enteras dentro de ellas, lo que resalta la importancia de que sean manejados tomando en cuenta no solo la biodiversidad que albergan, sino el uso y manejo adecuado de las tierras por el ser humano.

En la costa, muchas ACBs contienen manglares y estuarios, necesarios para el anidamiento de aves y para criaderos de peces de importancia comercial. Los manglares también sirven de zona de amortiguamiento contra huracanes y marejadas.

En la costa, muchas ACBs contienen manglares y estuarios, necesarios para el anidamiento de aves y para criaderos de peces de importancia comercial. Los manglares también sirven de zona de amortiguamiento contra huracanes y marejadas, protegiendo así ciudades y zonas costeras.

En este estudio nos enfocamos en cuatro *Áreas Claves para la Biodiversidad (ACB) que se encuentran en el sur de La Hispaniola* y que son considerados por mucho como las más biodiversas en el Caribe, esto por lo extenso y variado de su topografía y los diferentes hábitats que lo componen.



Estas ACBs son *Bahoruco Oriental y La Sierra de Bahoruco en República Dominicana y Massif de la Hotte y Massif de la Selle en Haití*. Su gran biodiversidad y la variedad de tipos de hábitats se debe a las condiciones geográficas que encontramos en las mismas. Esta variedad van desde bosques secos y valles costeros, bosques húmedos tropicales, bosque nublado del karso, bosque nublado y de transición y bosque de pino de altura en las cimas de las montañas a 2,300 y 2,600 metros sobre el nivel del mar.

1) Bosques secos

Estos tipos de hábitats presentan un ecosistemas árido que puede tener vegetación arbustiva o puede estar compuesta de una mezcla de árboles de mediano y gran tamaño, arbustos, cactáceas, herbáceas y epífitas. Estos pueden formar una cobertura densa o estar dispersos a modo de sabana tropical. Se caracterizan por tener climas estacionales muy marcados con una época lluviosa breve pero intensa y con climas secos prolongados, pueden ser bosques costeros o llegar a elevaciones que superan los 400 metros en algunos casos. Por lo general carecen de mucha diversidad de anfibios, sin embargo suelen tener bolsillos de humedad en especial en los hábitats de bosque ripario, o asociados a las orillas de ríos y lagos, así como manglares y humedales costeros. En el caso de La Hispaniola, los bosques secos están asociados a la zona del karso (ver definición abajo) lo que supone que habrá cuevas y varios oasis o cuerpos de agua subterráneos donde también se crean microclimas favorables para los anfibios.

En este estudio *monitoreamos varias localidades de bosque seco* – Sierra de Bahoruco (SB): Pedernales y la Reserva Biológica Loma Charco Azul Massif de la Selle (MS): Belle, Verb Pagnol y Anse-Pitre



A



B

Bosque húmedo tropical en la ACB La Selle/Sierra de Bahoruco, en la frontera de Haití y República Dominicana. A Tierras bajas de Massif de La Selle (entre las localidades de Thiotte y Savanne Zombi). B. Mosáico de bosque y deforestación en las tierras bajas de la Sierra de Bahoruco (Aguas Negras).

En estas áreas *encontramos 8 especies de anfibios: Eleutherodactylus abbotti, E. alcoae, E. hypostenor, E. inoptatus, E. pictissimus, Osteopilus dominicensis, Rhinella marina (introducida) y Lithobates catesbeianus (introducida). Ver tabla y fichas abajo para los detalles de cada especie.*

2) Bosques húmedos tropicales

Esta categoría grupa diferentes tipos de bosques cuya vegetación predominante es de árboles latifoliados (de hoja ancha) donde la copa de los árboles puede ser de mediana altura (8 metros) o de árboles muy altos (sobre 30 metros) y los arboles pueden o no estar cubiertos de vegetación epífita. Su temperatura promedio anual es superior a los 24°C y su humedad es muy variable, ya que puede tener



Bosque húmedo tropical de Ti-letan, en la ACB Massif de la Hotte.

una o varias estaciones de lluvia intensa intercalados con estaciones secas o de menos lluvia. Pueden ocupar tierras bajas, o intermedias, hasta los 800m de elevación. Estos lugares suelen tener una diversidad intermedia o alta de anfibios.

En este estudio *monitoreamos varias localidades que caen dentro de diferentes categorías de bosque húmedo tropical*– Bahoruco Oriental (BO): Monumento Natural Padre Domingo Miguel Fuente (Cachote); Sierra de Bahoruco (SB): Aguas Negras Massif de la Selle (MS): Thiotte, Bannane y Savane Zombie

En *los bosques húmedos tropicales de las ACB de Bahoruco Oriental, y Massif de la Selle encontramos un anurofauna muy similar que incluye las siguientes 10 especies: (Eleutherodactylus abbotti, E. alcoae, E. audanti, E. hypostenor, E. inoptatus, E. nortoni, E. pictissimus, E. wetmorei, Osteopilus dominicensis y Rhinella marina* (introducida). Ver tabla y fichas abajo para los detalles de cada especie.

Los bosques húmedos tropicales de Massif de la Hotte poseen una mayor biodiversidad que otras ACB ya que estos comparten muchas especies con el resto del sur de la Hispaniola y en adición esta región es un foco de endemismo para anfibios y por eso lo consideramos como un hábitat distinto en este estudio, donde *monitoreamos varias localidades de bosque húmedo tropical* Massif de la Hotte (MH): Grand Bois, Duchity y Camp Perrin.

En estos encontramos un total de 19 especies registradas: (*Eleutherodactylus abbotti, E. aporostegus, E. apostates, E. armstrongi, E. audanti, E. counouspeus, E. glandulifer, E.*

glaphycompus, *E. heminota*, *E. hypostenor*, *E. inoptatus*, *E. lamprotes*, *E. nortoni*, *E. oxyrhyncus*, *E. paulsoni*, *E. pictissimus*, *E. semipalmatus*, *E. wetmorei*, *H. heilprini*, *Osteopilus dominicensis*, *O. pulchrilineatus*, *O. vastus* y *Rhinella marina* (introducida). Ver tabla y fichas abajo para los detalles de cada especie.

3) Bosque Nublado del Karso

El bosque nublado del karso es un tipo de hábitat único de la topografía de Massif de la Hotte en Haití. Se le denomina así a los bosques húmedos latifoliados de topografía kárstica (roca caliza) accidentada que se encuentran a una elevación de 600 a 1,200 metros de elevación. El karso se considera un hábitat único, con una flora y fauna muy característica.



Bosque nublado del karso en *Ville Formond*, ACB Massif de La Hotte.

Se le llama karso o zona kárstica a las regiones con suelo de roca caliza proveniente del fondo de los océanos. Hace millones de años, camas de arrecifes de coral del fondo marino afloraron hasta la superficie terrestre por el movimiento de las placas tectónicas. Hoy en día muchos de los suelos de tierra firme, en especial en las islas del Caribe, fueron hace millones de años estos arrecifes de coral y hoy pueden estar a miles de metros de elevación en las laderas y cimas de las montañas. Estas formaciones geológicas del karso definen el tipo de bosque que crecerá en el mismo ya que crean unas condiciones de suelo y de hidrología muy peculiar. Esto a su vez influye en el tipo de hábitat y la vegetación que crece en esta. Aunque la mayoría de los suelos del sur de La Hispaniola son de origen kárstico, ciertas franjas de bosque nublado.

La región de *bosque nublado del karso de Massif de la Hotte*, se caracteriza por tener el mayor número de especies endémicas de anfibios en el Caribe. En este estudio monitoreamos las siguientes localidades: Ti-letan (Duchity), Grand Colline, Ville Formond y en el Parc National Pic Macaya.

En nuestro estudio *encontramos 25 especies de las 27 reportadas para este tipo de bosque: Eleutherodactylus abbotti, E. aporostegus, E. apostates, E. audanti, E. chlorophenax, E. corona, E. counouspeus, E. diplasius, E. dolomedes, E. glandulifer, E. glaphycompus, E. heminota, E. inoptatus, E. lamprotes, E. nortoni, E. oxyrhyncus, E. parapelates, E. paulsoni, E. pictissimus, E. sciagraphus, E. semipalmatus, E. wetmorei, H. heilprini, Osteopilus dominicensis, O. pulchrilineatus, O. vastus y Rhinella marina* (introducida). Ver tabla y fichas abajo para los detalles de cada especie.

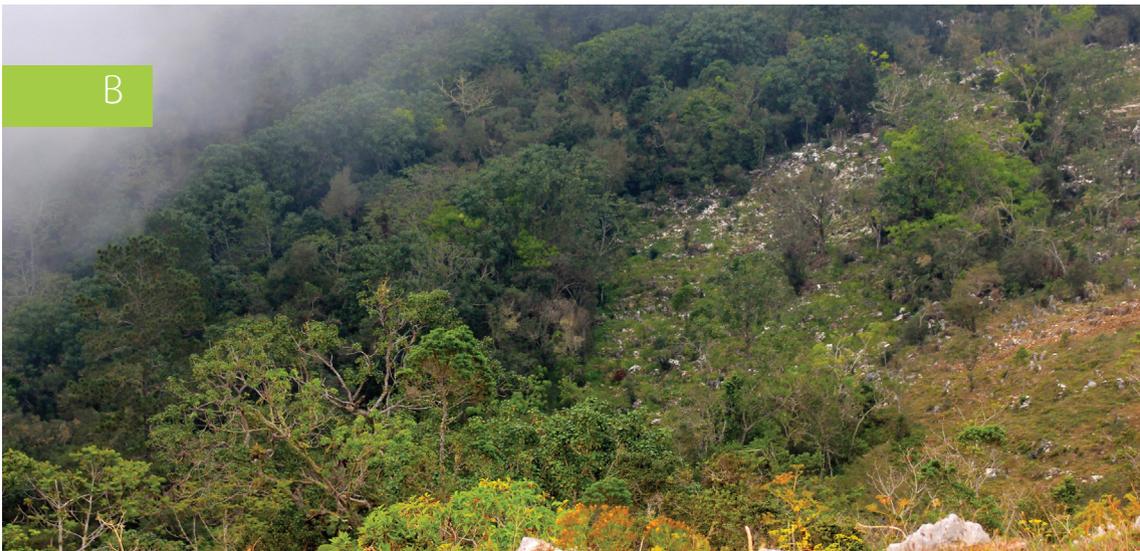
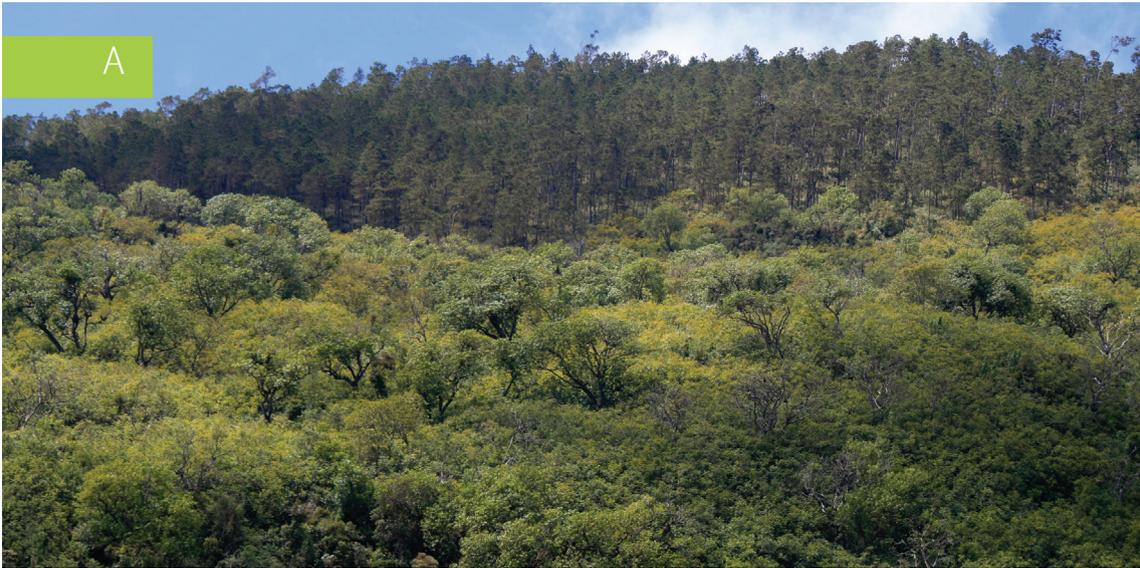
En nuestro estudio no pudimos observar la especie *Eleutherodactylus diplasius*, registrada para la parte noroeste de la ACB Massif de la Hotte. Interesantemente, aún con toda la deforestación que ocurre en estos lugares faltan decenas de especies de anfibios por ser descubiertas, algunas de las cuales observamos en nuestro estudio, pero no están incluidas en este libro. También cabe aclarar la posible validez de las especies, *E chlorophenax* y *E. sciagraphus*, las cuales actualmente se encuentran en revisión para determinar si en efecto son especies válidas o si son parte (o sinónimos) de otras especies ya descritas. De cualquier manera, en la actualidad se han identificado un total de 27 especies registradas para los bosques nublados de Massif de La Hotte.

4) Bosques Nublados latifoliados y de transición

Conocido también como bosque nuboso siempreverde, se les llama así a los bosques húmedos montanos que se caracterizan por una alta concentración de niebla superficial proveniente, de la evaporación de las aguas de los mares. El agua de la superficie del mar se evapora y los vientos cálidos llevan este vapor de agua tierra adentro.

Al chocar con las paredes y laderas de las montañas, el aire caliente, cargado de humedad sube y esta humedad se comienza a acumular a partir de los 600 a 800 metros de elevación y puede llegar hasta los 1,600 metros, donde se condensa y crea así una franja de humedad extrema que forma nieblas constantes. Estas nubes o paredes de neblina penetran el bosque en un proceso conocido también como lluvia horizontal y mantienen el mismo en una humedad relativa mayor a 80% aún si no hay eventos de lluvia tradicional.

Estos bosques son muy diversos en su riqueza natural por su topografía, ya que encontrarse mayormente en las laderas de las montañas, suelen ser como 'islas en el cielo' lo que hace que muchas de las especies que habitan



A. Zona de transición entre el bosque nublado y el bosque de pinos en Sierra de Bahoruco (Zapotén) y B. Mosáico de deforestación y bosque nublado latifoliado en Massif de la Selle (Berak).

en un bosque nublado sean endémicas de estos y no se encuentren en hábitats diferentes a las tierras bajas o en otros bosques nublados que se encuentren geográficamente separados por valles, ríos u otros accidentes geográficos entre cadenas montañosas. Estos hábitats intermedios, por lo general son muy secos y calientes, formando así barreras para la dispersión natural de las especies adaptadas a estos bosques. Es por esto que el endemismo es tan alto en las partes altas de estas Áreas Clave para la Biodiversidad.

Los mismos también se caracterizan por tener una zona de transición en elevación donde se mezcla el bosque latifoliado con el bosque de pinos. Esta suele ser una franja que varía en elevación desde los 1,000 a los 1,600 metros en algunos lugares, dependiendo de las condiciones de clima de cada bosque y suele ser más diversa que el bosque de pino o el bosque nublado solos.

Si tomamos las regiones de *bosque nublado latifoliado de Bahoruco Oriental, Sierra de Bahoruco y de Massif de la Selle* como una sola región, esta sería muy diversa. Estas tres áreas Clave para la Biodiversidad son realmente una sola cordillera compartida entre ambos países y comparten muchas especies entre si.

Se han registrado varias especies endémicas a la cordillera e inclusive algunas especies endémicas a regiones específicas dentro de la misma, únicas de el país donde se encuentran

Las *localidades de bosque nublado fueron monitoreadas para este estudio*: Bahoruco Oriental (BO): Tierras altas de Cachote Sierra de Bahoruco (SB): Aceitillar, Zapotén y Los Arroyos Massif de la Selle (MS): Berak y Thiotte

A



B



Bosque nublado latifoliado de Massif de la Hotte. A. Parc National Pic Macaya
B. Grand Bois.

Hay un total de 21 *especies de anfibios reportadas para esta región*. En las tres áreas clave para la biodiversidad estudiadas monitoreadas en nuestro estudio encontramos 17 de estas: *Eleutherodactylus abbotti*, *E. armstrongi*, *E. audanti*, *E. furcyensis*, *E. fowleri*, *E. hypostenor*, *E. inoptatus*, *E. leoncei*, *E. ligiae*, *E. jugans*, *E. nortoni*, *E. pictissimus*, *E. rufifemoralis*, *E. wetmorei*, *E. sp nov (hojarasca)*, *Osteopilus dominicensis*, *O. vastus*, *R. marina*

Sin embargo, no pudimos observar a *Eleutherodactylus heminota*, una especie Críticamente Amenazada que habita específicamente en las bromelias de los bosques nublados de las cuatro ACB's del sur de La Hispaniola. Tampoco pudimos observar tres especies reportadas para Massif de La Selle. Una de ellas es la ranita de las hierbas de La Selle, *E. glanduliferoides*, especie endémica a los bosques nublados u bosques de pino de esta región y que se teme extinta, *E. oxyrhyncus* y *E. semipalmatus*. Cabe mencionar que estas últimas dos sí las registramos para Massif de la Hotte.

La región de *bosque nublado latifoliado y la zona de transición de Massif de la Hotte*, se caracteriza por tener el mayor número de especies de cualquier región del Caribe con un total de 32 especies las registradas. Esta alta diversidad se debe a que los bosques nublados de Massif de La Hotte incluyen especies de bosque del karso, de bosque nublado y todas las especies registradas hasta ahora en los bosques de pino. En nuestro estudio monitoreamos las siguientes localidades: Grand Colline, Formond Village, Parc National Pic Macaya y Grand Bois.

En estos encontramos las siguientes especies: *Eleutherodactylus abbotti*, *E. amadeus*, *E. aporostegus*, *E. apostates*, *E. audanti*, *E. bakeri*, *E. brevirostris*, *E. chlorophenax*, *E. corona*, *E. eunaster*, *E. glandulifer*, *E. glaphycompus*, *E. heminota*, *E. inoptatus*, *E. lamprotes*, *E. parapelates*, *E. pictissimus*, *E. oxyrhyncus*, *E. nortoni*, *E. wetmorei*, *E. semipalmatus*, *E. thorectes*, *E. ventrilineatus*, *Hypsiboas heilprini*, *Osteopilus dominicensis*, *O. pulchrrilineatus*, *O. vastus*. Ver fichas abajo para los detalles de cada especie).

5) Bosques de pino

Bosques de alta elevación en la Hispaniola de (1,200 a 3,000 metros), este tipo de hábitat es dominado casi en su totalidad por la especie de pino endémico, (*Pinus occidentalis*), sin embargo el bosque de pinos hace una franja de transición bastante amplia con el bosque nublado



B

Bosque de pino en la ACB La Selle/Sierra de Bahoruco, en la frontera de Haití y República Dominicana. A. Sierra de Bahoruco (Loma del Toro) y B. Massif de la Selle (Forêt des Pins).

y en esta se región encuentra una agregación de varias especies tanto de plantas como de animales.

En el caso de las plantas cabe notar la presencia del árbol de sabina (*Juniperus ekmanii*), endémico de la Sierra de Bahoruco y Massif de La Selle. El bosque de pino se caracteriza por parecer monocultivo natural de esta especie de árbol, con una espesa vegetación arbustiva en el suelo está dominada por arbusto pequeños (1.5 metros de altura), con el pajón, agave, helechos, bromelias y otras epifitas.

Los bosques de pino de las ACBs Sierra de Bahoruco y Massif de Selle forman una sola región biogeográfica con una biodiversidad muy similar entre si. Este es el tipo de bosque que predomina en las partes más altas de la Sierra de Bahoruco (Loma del Toro, 2370 metros de elevación), Massif de la Selle (Pic la Selle, 2680 metros de elevación) Seguin y Forêt des Pins . Este puede tener estaciones muy húmedas y permanecer cubierto de niebla por gran parte del año como en los bosques nublados latifoliados de menor elevación. En este estudio ***monitoreamos las siguientes localidades de bosque de pinos*** – Bahoruco Oriental (BO): Ninguna Localidad Sierra de Bahoruco (SB): Aceitillar, Zapotén (alto) y Loma del Toro Massif de la Selle (MS): Forêt des Pins Unit 1 y 2, Seguin, Parc National La Visite. ***En el bosque de pinos de La Selle/Bahoruco, como también se le conoce a la cordillera, podemos encontrar hasta 13 especies de anfibios, en nuestro estudio encontramos las siguientes diez: Eleutherodactylus abbotti, E. audanti, E. furcyensis, E. fowleri, E. inoptatus, E. jugans, E. ligiae, E. leoncej, E. nortoni, y Osteopilus dominicensis. (Ver fichas abajo para los detalles de cada especie).***

Sin embargo, no pudimos observar a *Eleutherodactylus heminota*, una especie Críticamente Amenazada que habita específicamente en las bromelias de los bosques

nublados y de pino de las ACB's del sur de La Hispaniola. Tampoco pudimos observar dos especies endémicas para Massif de La Selle. Una de ellas es la ranita de las hierbas de La Selle (*E. glanduliferoides*) y la otra la ranita pastel de Darlington (*E. darlingtoni*), ambas especies se teme puedan estar extintas.

Los bosques de pino de la ACB de Massif de La Hotte coronan las partes más altas de esta cordillera del extremo suroeste de Haití, especialmente en la cima de Grand Colline (1,800 metros de elevación) y las partes más altas del Parc National Pic Macaya (Pic le Ciel: 2150 metros, Pic Formon: 2,219 metros y Pic Macaya: 2350 metros de elevación). Esta región biogeográfica posee una biodiversidad única, con una mezcla de especies del sur de la isla y otras endémicas de los bosques nublados, de pino y de transición de la Massif de la Hotte. Gran parte de este hábitat está protegido dentro del Parc National Pic Macaya y recientemente su nivel de protección será mayor cuando las laderas de Grand Colline, el otro remanente de bosque de pino, se incorporen a la protección del parque.

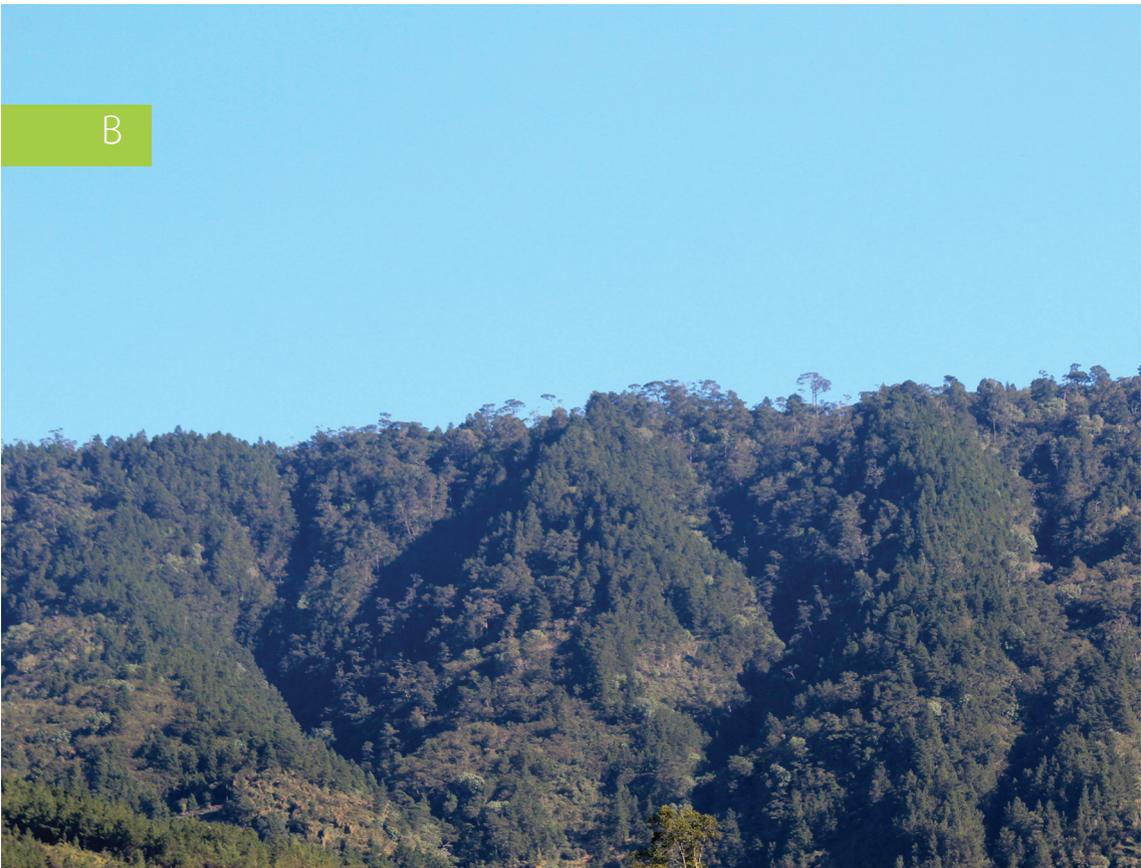


A

En este estudio monitoreamos las siguientes localidades del bosque de pinos de Massif de La Hotte (MH): Grand Colline, Pic le Ciel, Pic Formon y las laderas de Pic Macaya y encontramos las siguientes especies:

Eleutherodactylus abbotti, *E. amadeus*, *E. apostates*, *E. audanti*, *E. bakeri*, *E. brevirostris*, *E. corona*, *E. glandulifer*, *E. glaphycompus*, *E. heminota*, *E. inoptatus*, *E. lamprotes*, *E. nortoni*, *E. thorectes* y *E. ventrilineatus*

B



Massif de la Hotte, en Haití. A. Parc National Pic Macaya visto desde Duchity B. Laderas de la montaña Pic Formond que cuenta con áreas de pino nativo reforestado por el Ministerio de Medio Ambiente de Haití.

III. Problemas de conservación en el sur de la Hispaniola

La deforestación extrema, la extracción desmedida de recursos, el mal uso de las áreas cultivadas, junto al mal manejo de las áreas protegidas que se encuentran dentro de las Áreas Clave para la Biodiversidad, hacen que toda esta biodiversidad esté en peligro de desaparecer. Es por esto que deben ser protegidas con mayor premura que otras áreas y es por esto que se requiere un esfuerzo unido de los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil para garantizar esta protección.

En el caso particular de las ACBs de Bahoruco Oriental, Sierra de Bahoruco y Massif de la Selle, estas se encuentran dentro de una sola cadena de montañas, conocida como La Selle-Bahoruco y la cual es compartida por la República Dominicana y Haití. La misma comienza en el este en la Provincia de Barahona de República Dominicana y continúa hacia el oeste hasta llegar a Jacmel en el Departamento Sud'est en Haití. La capital haitiana, de Port-au-Prince, una de las ciudades más densamente pobladas del Caribe, se encuentra en las faldas de esta cordillera. En República Dominicana, cabe notar que ciudades como Barahona, Pedernales y Duvergé también se encuentran directamente en el área de influencia de esta cordillera. Por lo tanto, al conservar las ACBs, no solo se conserva la biodiversidad que allí existe, sino que se preservan los recursos naturales de los cuales dependen directamente estos centros poblacionales y financieros en la isla. La ACB Massif de la Hotte se encuentra en su totalidad en Haití, en sus faldas se encuentra al ciudad de Les Cayes, una de las más grandes y económicamente importantes para

ese país y la que es punto de partida para otros centros poblacionales de importancia como Ile-a-Vache, Port-a-Piment y Camp Perrin.

Nuestro proyecto surge de esta necesidad de salvar la biodiversidad que se encuentra en estas áreas clave, en especial de salvar a los anfibios, ya que estos son parte integral del ecosistema y ya que es en esta región del sur de la Hispaniola donde ocurre la mayor diversidad de estos en el Caribe.

Deforestación extrema – La deforestación extrema es un problema de conservación que no necesita explicación. Si se deforesta un hábitat y se elimina un bosque, las plantas y los animales que allí habitaban mueren en el proceso o poco después. En el caso de las ACB de Bahoruco Oriental, Sierra de Bahoruco y Massif de la Selle, esta deforestación ha sido continua en los últimos 100 años. Esta cordillera ha sufrido los estragos de la tala indiscriminada de bosques para la extracción de madera y carbón durante muchos años y recientemente también para dejar el área lista para cultivos menores. Los bosques más afectados han sido los bosques húmedos, bosques nublados y bosques de pino, que son justo los que albergan mayor diversidad y reciben mayor cantidad de agua de lluvia. Los bosques de Massif de la Hotte han sufrido la misma suerte, solo que la destrucción de estos ha ocurrido a mayor escala en los últimos 30 años y aún quedan remanentes extensos de estos.

Se estima que estas cuatro ACBs han perdido hasta un 95% de la cobertura boscosa original y el remanente de 5% de bosque no perturbado se encuentra solo en las laderas más altas e inaccesibles de las cordilleras. Esta deforestación afecta la biodiversidad al eliminarse todo el

A



B



A. Deforestación extrema en la ACB Massif de la Selle. B. Áreas deforestadas para cultivo dentro del bosque nublado de Berak, en la zona de amortiguamiento del Parc National La Visite - ACB Massif de la Selle.

hábitat disponible. Condiciones sub-óptimas en los bordes de bosque, donde no se ha talado. Muchos anfibios están adaptados a hábitats muy especializados, como la cama de musgos del suelo de los bosques nublados y de pino, o a las bromelias en el dosel de los bosques; sin embargo, al deforestar un área y eliminar el hábitat idóneo para una especie se eliminan las condiciones necesarias para la supervivencia de la especie, pero la franja de bosque que se encuentra 10m, 50m, ó hasta 100m de ese borde, aún dentro del bosque, también se afecta con la tala y cambian las condiciones microclimáticas. Esto incluye, mayor penetración de luz, aire más seco, introducción de especies invasoras o colonizadoras. De esta manera el borde de bosque puede volverse inhóspito para algunas especies, ya sea porque ahora es muy caliente, muy seco, recibe mucho más sol que antes o se pierde la vegetación necesaria para el refugio, anidamiento y otros aspectos de la ecología de ciertas especies. De igual manera con la deforestación cambia la comunidad de insectos que sirve como fuente de alimento para muchas especies y crea hábitat ideal para especies generalistas o colonizadoras, adaptadas a los disturbios naturales. Esto a su vez significa competencia por el poco alimento y refugio que quede disponible y representa un aumento de depredadores como aves generalistas, garzas, ratas y hasta ranas de mayor tamaño que puedan entrar a alimentarse de los animales que habitaban en este bosque ahora destruido.

Extracción Desmedida de Recursos – La deforestación de árboles maderables, como el pino, también se considera una extracción de recursos. Sin embargo, la tala de árboles se puede hacer de manera controlada y tomando en cuenta el manejo de este recurso con técnicas como la extracción selectiva y la reforestación del área luego de la remoción de

los árboles. Esto apenas ha ocurrido en estas ACBs, donde la extracción del recurso maderable ha sido exhaustivo y depredatorio, destruyendo así el recurso y la posibilidad de que este sea renovable.

Además de la extracción de madera, en estas ACBs, también se extraen otros recursos vegetales como bromelias, heliconias, helechos arbóreos, jengibres, musgos y otras plantas ornamentales. Esto es más predominante en las partes altas y más húmedas de la montaña y se hace sin tomar en cuenta las tasas de crecimiento y de recolonización de estas plantas y sin que estas sean reemplazadas de su ambiente.

Esto representa una depredación descontrolada de este recurso vegetal, además al extraer plantas como bromelias, helechos arbóreos y camas de musgo, se elimina el hábitat de reproducción de muchos anfibios, en especial de los que ser refugian y depositan sus huevos en estas bromelias.

El resto de la fauna y flora del bosque, también sufre a consecuencia de la extracción desmedida de los recursos del hábitat. Algunas, como las aves (palomas, perdices, aves paseriformes, cotorras y otras) son extraídas como recurso para los humanos, ya sea como alimento o para mascotas, otras como las serpientes son eliminadas por temores y razones de índole socioculturales. Otros animales también son eliminados porque son vistos como competencia o amenaza a la agricultura y animales de corral como los gavilanes, lechuzas, cuervos y jutías.

Recientemente las cuencas de los principales ríos se ven afectados por a extracción de arena y piedra para construcción. Esta es una actividad extractiva se ha llevado



Extracción de leña para combustible dentro del Parc National la Visite en el ACB Massif de la Selle.

a cabo por muchos años, sin embargo cada vez se hace en más lugares para suplir la demanda del crecimiento y desarrollo desmedido de las ciudades. Esto a su vez afecta la hidrología de los ríos y le elimina el hábitat reproductivo de las especies de anfibios que allí habitan y elimina el hábitat de renacuajos.

Mal Uso del Suelo y Áreas Cultivadas – Los bosques del Caribe en general, aunque han sufrido mucho por las presiones del ser humano, poseen una ecología adaptada a los disturbios mayores. Mucho antes de que a estas islas llegara el ser humano con sus prácticas destructivas, las islas eran y continúan siendo, azotadas periódicamente por huracanes y tormentas mayores, que a su paso destruyen todo. Por lo tanto, las plantas y animales que hoy en día componen la biodiversidad de estas áreas claves, lograron adaptarse a este nivel de destrucción. Eso quiere decir que si un área deforestada o perturbada es dejada a su suerte, sin más intervención, esta podrá recuperarse por completo en unos 30 años. Muchas de las áreas deforestadas abandonadas y con el tiempo, estas se recuperan como bosques secundarios que pueden tener una composición en su diversidad prácticamente igual a la de un bosque no perturbado.

Sin embargo, muchas de las tierras deforestadas son ‘aprovechadas’ y usadas con propósitos agropecuarios, ya sea como pasto para animales o como áreas de cultivo. Estos lugares no son cultivados de una forma sustentable o son laderas de montaña muy empinadas o áreas de roca caliza (karso) no aptas para el cultivo. Aún así son utilizadas con este propósito y de manera muy intensa, lo que entonces aumenta las presiones sobre las pocas poblaciones que puedan tolerar la deforestación que ocurrió en el lugar.

Mal Manejo de Áreas Protegidas – Para el año 2008, la República Dominicana contaba con 86 Áreas Protegidas. En Haití, aunque menos, también hay varias Áreas Protegidas en particular dentro de las ACB Massif de la Selle y Massif de la Hotte. Estas áreas son manejadas por el estado y la sociedad civil, bajo todo un marco de leyes y reglamentos que controlan el uso y extracción de recursos dentro de esta, así como garantizan la supervivencia de los hábitat y especies que allí viven.

Sin embargo esta protección ante la ley no siempre se pone en práctica por una serie de razones, mayormente administrativas, fiscales y sociales, y por ende los parques, aunque protegidos en papel, en la práctica sufren los estragos asociados con la destrucción rampante de sus hábitats.

Esto ocurre en muchas partes del mundo y a este tipo de parques se les llama Parques de Papel. Esto crea muchos problemas de conservación, porque la realidad de la conservación y manejo en estas áreas no está a tono con lo que la ley pretende proteger ni con lo que sugieren los mapas de áreas protegidas.

En muchas ocasiones este mal manejo se debe a falta de fondos y a situaciones de índole política, lo cual no es el foco de este proyecto. Sin embargo es una realidad que no puede ser dejada a un lado. Todo lo contrario, hace falta iniciativas de la Sociedad Civil como este proyecto, donde le proveemos herramientas de conservación a las agencias de gobiernos que tienen el deber y el interés de trabajar a favor de la conservación de las Áreas Protegidas.



Mal manejo y uso de Áreas Protegidas del sur de la Hispaniola. A. Zonas deforestadas dentro del Parque Nacional Sierra de Bahoruco. B. Animales pastoreando dentro de la zona de amortiguamiento del Parc National La Visite.

IV. Guía de Anfibios

Introducción: Las Áreas Clave para la Biodiversidad del sur de la Hispaniola (Bahoruco Oriental, Sierra de Bahoruco, Massif de la Selle y Massif de la Hotte), son reconocidas por ser la región con mayor diversidad de plantas y animales del Caribe. Los anfibios no son una excepción, ya que esta área cuenta con 46 especies reportadas en las cuatro ACBs, lo que equivale a más de la mitad del total de 77 especies de anfibios reportadas para la isla. De estas, unas 38 se consideran endémicas a estas ACBs y sólo se encuentran en esta región. Quizá aún más impresionante es el hecho de que faltan muchas por ser descubiertas y descritas oficialmente para la ciencia en estas ACBs.

Cómo usar esta guía: Este libro, pretende servir como guía para identificar y conocer más sobre las 46 especies que habitan en los bosques del sur de la Hispaniola. La misma no pretende ser exhaustiva ni es de carácter estrictamente científico. Más bien es un material didáctico e informativo. Aún así, la misma provee información acerca del estado de conservación, la distribución y tamaño de cada especie, así como información respecto a la Historia Natural y Conservación de cada una de estas.

Se incluye también una pequeña información respecto al canto, o la voz de los machos de estas especies, ya que un oído entrenado siempre puede identificar especies conocidas por su canto. Sin embargo, otra serie de publicaciones futuras por otros autores abundarán en los parámetros acústicos del canto de las especies de La Hispaniola y en las descripciones científicas y con mayor detalle de las mismas.

La primera parte de la guía se enfoca en las 25 especies de anfibios que habitan en la cadena de montañas compartida por Haití y la República Dominicana conocida como la Selle-Bahoruco.

Como hemos visto, en esta cordillera se encuentran tres de las cuatro ACBs incluidas en este estudio, Bahoruco Oriental, la Sierra de Bahoruco y Massif de la Selle.

Para efectos de este estudio y la biodiversidad de anfibios que aquí se encuentra, consideramos estas tres ACBs, como parte de una diversa comunidad de anfibios.

La segunda parte de la guía presenta 21 especies de las 33 reportadas para Massif de la Hotte. De estas, 19 especies pertenecen al género *Eleutherodactylus* y son todas endémicas a esta región de Haití y se presentan también dos especies pertenecen al grupo de las ranas arbóreas verdaderas (Hylidae) y aunque están ampliamente distribuidos en la isla, no están reportadas para la cordillera La Selle-Bahoruco.

Las restantes 12 especies reportadas para Massif de la Hotte, están distribuidas en varias localidades del sur de la Hispaniola, incluyendo en la cordillera La Selle-Bahoruco y su descripción se incluyó en la sección dedicada esas ACBs



Guía de los anfibios presentes en la cordillera La Selle-Bahoruco

Vista de la cordillera Massif de la Selle/Sierra de Bahoruco desde la comunidad haitiana de Chapotín en la frontera entre Haití y República Dominicana en el sur de la Hispaniola. Esta región guarda una biodiversidad inmensa y es el foco de un sinnúmero de presiones ambientales. Aún así sigue siendo hogar de varias especies endémicas de plantas y animales y sigue siendo la principal fuente de agua y de tierras cultivables para esta región de la isla.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus abbotti

Nombre común:

Calcalí o ranita terrestre de Abbott



Imagen cortesía de René Durocher

Estado de Conservación: Preocupación Menor

Rango de Distribución: Presente en casi toda la isla, desde el nivel del mar hasta por encima de los 2,000 metros. Se encuentra en casi todos los tipos de hábitats disponibles dentro de su rango de distribución excepto los más secos y desolados. Se adapta fácilmente a bosques perturbados de elevación intermedia (de los 600m a los 1600m). Abunda en todas las Áreas Protegidas dentro de su área de distribución.

Tamaño: Pequeña. Machos hasta 20mm de hocico a cloaca. Hembras hasta 24mm.

Descripción de Color y Aspecto General: Al igual que muchas de las ranas terrestres del género *Eleutherodactylus*, el calcalí tiene una coloración y patrón de manchas muy variable. El color es típicamente amarillo cremoso o marrón rojizo y pueden o no poseer manchas oscuras, marcas o líneas en el dorso. Casi todos los individuos poseen una banda marrón a modo de antifaz y pueden tener marcas en los labios. Los individuos pueden tener un patrón de líneas dorsales u otras marcas.

En los machos la garganta es comúnmente amarilla y el vientre pálido. Los cojinetes de los dedos son redondos y con terminación chata. Su aspecto es muy parecido al calcalí del sur (*E. audanti*) y, se diferencia de este por tener un cuerpo más redondo con un hocico más chato y más alto al observarlo de perfil, la punta de los dedos en *E. audanti* es redonda, casi puntiaguda. Se diferencia de *E. heminota* por dos características



morfológicas de este último, piel reticulada y los dedos con cojinetes puntiagudos. Además, *E. heminota* es una especie de mayor tamaño y

aspecto más robusto que prefiere hábitats no alterados. En Massif de la Hotte, puede confundirse con *E. amadeus*, *E. corona*, y *E. eunaster* (ver más abajo).

Historia Natural y Conservación: Generalista de todo tipo de bosque. Es una especie muy abundante y adaptable a perturbaciones. Activa de noche y de día, en especial después de eventos de lluvia. Habita a orillas del bosque y en lugares totalmente degradadas, como cultivos, asentamientos humanos y a lo largo de pastizales, potreros y caminos. Canta al comenzar las lluvias y cuando baja la presión barométrica, formando coros extensos de decenas de machos. El pico de actividad es después de las 4pm, cuando comienza a bajar el sol y pueden cantar toda la noche hasta pasado el amanecer. Es posible encontrar varios machos cantando agregados en ramas, cavidades o axilas de hojas. Se desconoce el número de huevos en la camada y no hay evidencia de cuidado parental; se presume que las hembras pueden depositar de 6 a 8 huevos. De día se esconde en las axilas de bromelias y debajo de la hojarasca, troncos y rocas en el suelo.

Voz: El nombre común, calcalí, es una onomatopeya a su canto, que suena como cal-cal...calcalí-calí-lí. En algunas localidades de República Dominicana le llaman maquito quejé por su canto. El macho produce una llamada bifásica y alterna estas notas dependiendo de su entorno acústico y su interacción con otros individuos de su especie.



Imagen cortesía de René Durocher

Nombre Científico:

Eleutherodactylus alcoae

Nombre Común:

Maquito de Barahona o ranita terrestre de bosque seco



Estado de Conservación: Amenazada

Rango de Distribución: Endémica de tierras bajas hasta los 600 metros de elevación en la Península de Barahona, desde el este de Belle Anse en Haití hasta la comunidad de Ciénaga al sur de la ciudad de Barahona en República Dominicana. Habita mayormente los bolsillos húmedos y cuevas dentro del bosque seco. Se encuentra protegida dentro del Parque Nacional Jaragua y las partes bajas del Parque Nacional Sierra de Bahoruco.

Tamaño: Mediano. Machos hasta 40mm de hocico a cloaca, hembras hasta 44mm.

Descripción de Color y Aspecto General: El maquito de Barahona tiene una coloración crema o marrón claro en el dorso y puede tener varias marcas y manchas a modo de puntos por todo el dorso y puede tener la marca de cheurón 'W' en la parte alta de la espalda.

No tiene marcas o líneas sólidas en el dorso pero suele tener la marca de antifaz en la cara. Las patas también pueden ser manchadas por arriba y suelen ser amarillentas por debajo.

Algunos individuos poseen marcas color morado en la ingle y axilas, el vientre es casi siempre blanco. En los machos la garganta puede ser amarilla. Los dedos son alargados con cojinetes redondos y bien formados. El tímpano en esta especie está bien desarrollado.

Su aspecto es parecido al maquito punteado (*Eleutherodactylus pictissimus*), con quien comparte hábitat en Bahoruco Oriental y Massif de la Selle. Sin embargo el maquito de Barahona se diferencia de este por tener un cuerpo más redondo, hocico más puntiagudo, cojinetes más grandes en la punta de los dedos y una coloración generalmente más amarillenta.

Historia Natural y Conservación: Endémico de bosque seco y otros hábitats costeros de baja elevación de las zonas de roca caliza de Barahona en República Dominicana hasta Belle Anse en Haití. Es considerado generalista dentro de este tipo de hábitats, ya que se puede encontrar con relativa frecuencia en bosque seco, parches de bosque húmedo, cuevas, cuevas, cultivos y dentro de asentamientos humanos.

Su hábitat se encuentra amenazado por las presiones de la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón. Activa de noche y durante el día después de eventos de lluvia y puede verse forrajeando en lugares abiertos.

Los machos pueden formar coros relativamente extensos de varios individuos llamando desde ramas o bejucos en cuevas o cavidades formadas por rocas de piedra caliza a una altura desde un poco más alto del suelo hasta dos metros.

No hay evidencia sobre cuidado parental ni se tienen datos sobre el número de huevos en la camada, se presume que las hembras pueden depositar más de 20 huevos. De día se esconde debajo de la hojarasca, troncos y rocas en el suelo y en cavidades de roca caliza.

Voz: El canto de esta especie es una sola nota repetida a intervalos regulares. En ocasiones los machos pueden producir grupos de notas, posiblemente durante interacciones agónicas entre ellos.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus armstrongi

Nombre Común:

Maco martillito o ranita terrestre
martillo de Bahoruco

**Estado de Conservación:** Amenazada

Rango de Distribución: Endémica de los bosques nublados de la parte oriental de la Sierra de Bahoruco en República Dominicana y algunas localidades de Massif de la Selle en Haití. Originalmente habitaba las partes más húmedas de estas montañas a una elevación de 200 a 1,600 metros. Se encuentra protegida dentro del Monumento Natural Padre Miguel D. Fuertes (Cachote) en República Dominicana. En Haití carece de protección.

Tamaño: Rana de tamaño mediano. Los machos miden hasta 32mm de hocico a cloaca, las hembras pueden sobrepasar los 40mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: La coloración del maco martillito puede ser amarillo pálido a marrón oscuro con tonos rojizos. Los individuos pueden cambiar de color según su estado de ánimo u hora del día. Por lo general tienen un par de líneas dorsales a modo de paréntesis invertido donde el dorso es oscuro, las líneas más claras y luego los flancos son de otro tono o color. Pueden tener también la marca de antifaz y manchas sobre los labios. Algunos individuos poseen marcas color anaranjado en la ingle y axilas, el vientre es casi siempre manchado y granuloso. En los machos la garganta puede ser blanca o amarilla. El maco martillito es una especie arbórea de aspecto grácil, con patas alargadas y dedos delgados con cojinetes bien formados y truncados (forma de espátula o corazón). El tímpano en esta especie está bien marcado, pero su diámetro es menor que el de los ojos.

Juvenil del maco martillito de Bahoruco (*Eleutherodactylus armstrongi*), en Cachote - Sierra de Bahoruco, República Dominicana, mostrando la típica coloración verdosa de esta etapa de desarrollo.



Historia Natural y Conservación: Es una especie localmente abundante pero de distribución limitada en República Dominicana. Es endémica de bosques nublados maduros o en recuperación y dentro de esos hábitats muy húmedos. Puede encontrarse en áreas de pino o de bosque latifoliado así como en áreas poco perturbadas cerca del borde de bosque y al parecer puede convivir con especies más generalistas, como el calcalí. Es una especie estrictamente nocturna y arbórea, aunque en raras ocasiones pueden verse forrajeando en el suelo dentro del bosque. Los machos pueden formar coros relativamente abiertos, donde los machos se encuentran al menos a 6 metros de distancia del más próximo, y pueden percharse a cantar en rocas, ramas o construcciones. No hay datos sobre cuidado parental, pero se han descrito camadas de 31 a 49 huevos depositados en las axilas de las bromelias. No hay datos sobre los escondites de esta especie durante el día pero se presume que se esconde debajo de la hojarasca, troncos o dentro de masas de epífitas en los árboles.

Voz: El canto de esta especie es una sola nota metálica, parecida al golpe de un martillo sobre un yunque. Esta nota es repetida a intervalos regulares que pueden durar 2 a 5 segundos que se puede acortar durante interacciones entre machos.



Nombre Científico:

Eleutherodactylus audanti

Nombre Común:

Calcalí del Sur o ranita terrestre de Audant

Calcalí del sur (*Eleutherodactylus audanti*).
Hembra cargada de huevos en Kenscoff, Haití-
Massif de la Selle



Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: Presente en las cordilleras del sur de la isla en dos poblaciones discontinuas a elevaciones mayores a los 600 metros hasta por encima de los 2,000 metros en todos los tipos de bosques. La población de Massif de la Hotte se encuentra aislada a la de la cordillera la Selle-Bahoruco donde se encuentra en las partes altas de la ciudad de Port-au-Prince, (a los 1000m de elevación). Abunda en todos las Áreas Protegidas dentro de su área de distribución.

Tamaño: Pequeño. Machos hasta 20mm de hocico a cloaca, hembras hasta 24mm.

Descripción de Color y Aspecto General: Posee una coloración muy variada, sin embargo el calcalí del sur (*E. audanti*) se caracteriza del resto por tener la mayor variedad de coloración y patrón de manchas registrados para cualquier especie de la isla. El color puede ser gris, verde, rojo, amarillo, crema, marrón, o cualquier combinación de estos. Puede o no, tener manchas en el cuerpo y estas pueden ser en el dorso, en los flancos o a modo de una o varias líneas.

Toda esta variación puede verse en una misma localidad, por ejemplo en Zapotén y Loma del Toro en La Sierra de Bahoruco y en Forêt des Pins en Massif de la Selle. Su



aspecto es muy parecido al calcalí (*E. abbotti*) y los individuos pueden tener líneas o bandas marrón oscuras a modo de antifaz en la cara y pueden tener marcas en los labios. En algunos individuos, mayormente los de coloración dorsal rojiza o crema, los machos tienen la garganta amarilla y el vientre pálido. Los cojinetes de los dedos son redondos y a diferencia del calcalí, no son puntiagudos. El calcalí del sur tiene un cuerpo más esbelto y alargado, con un hocico más agudo y un perfil más alargado. Se diferencia de *E. heminota* por dos características morfológicas de este último, piel reticulada y los dedos con cojinetes puntiagudos. Además, *E. heminota* es una especie de mayor tamaño y aspecto más robusto que prefiere hábitats no alterados. En Massif de la Hotte, puede confundirse con *E. amadeus*, *E. corona*, y *E. eunaster* (ver más abajo).

Historia Natural y Conservación: Especie generalista, habita a orillas del bosque y en lugares perturbados y hasta totalmente degradadas que conservan humedad en las montañas, como cultivos, asentamientos humanos, pastizales, potreros y caminos. Activa de noche y día, en especial después de eventos de lluvia. Forma coros extensos y pueden cantar toda la noche hasta pasado el amanecer con pico de actividad después de las 3am. Es posible encontrar individuos forrajeando en el suelo, o bajo ramas, piedras u hojarasca. Se presume que las hembras pueden depositar de 6 a 8 huevos y se desconoce si hay cuidado parental. De día se esconde en las axilas de las bromelias y debajo de la hojarasca, troncos y rocas en el suelo. Aunque puede ser abundante y de amplia distribución, se considera amenazada por los altos niveles de degradación de su hábitat.



Voz: El calcalí del sur deriva su nombre común de la onomatopeya a su canto, que suena como 'caaaalic-calíc-calíc'. El macho modifica sus llamadas y notas dependiendo de su entorno acústico y su interacción con otros individuos de su misma especie.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus darlingtoni

Nombre Común:

Ranita de Darlington

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico a los bosques de pino de Massif de la Selle en Haití, sin embargo, es posible que en el pasado se encontrara más al este, hacia la Sierra de Bahoruco.

Actualmente solo se encuentra en las montañas más altas del oeste de Massif de la Selle a elevaciones de los 1700 a los 2200 metros.

Tamaño: Rana de tamaño medio. Los machos (25mm) son más pequeños que las hembras. El tamaño máximo de una hembra es hasta 38mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Esta especie tiene una coloración y patrón de manchas típicamente de color grisáceo marrón con tonos iridiscentes o metálicos con un patrón variado de manchas dorsales y un par de glándulas supra axilares y otro par de glándulas inguinales bien desarrolladas.

Tiene marcas escapulares (en el hombro) de color más claro que el resto del cuerpo y puede tener vestigios de una marca de cheurón (W) en el dorso. A diferencia de *E. leoncei* o *E. furcyensis*, no tiene marcas distintivas de coloración roja ni en las patas ni la ingle. El vientre es de color gris.

Al igual que la mayoría de las ranas terrestres, esta especie no tiene membranas en las manos y pies. Esta especie tiene dedos alargados y cojinetes agrandados con terminación truncada. En comparación, la punta de los dedos son más anchos que en *E. leoncei*, que es la

especie hermana. Sin embargo, no hay evidencia de otra especie con la cual se pueda confundir en su distribución natural.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro del bosque de pino maduro. Activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles, sobre ramas y frondas de helechos pero mayormente a alturas medias y bajas del bosque.

Las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos.

No pudimos observar al sapito de Darlington en nuestros monitoreos. Parece no ser muy abundante y no tolera perturbaciones ya que requiere de un bosque de pino maduro y con amplia vegetación en el sotobosque.

No se adapta a alteraciones grandes a su entorno. hoy solo se encuentra en algunos remanentes de hábitat de calidad en un mosaico áreas muy perturbadas del Parc National La Visite en Massif de la Selle. Su distribución es alopatrica con *E. leoncei*, si especie hermana en Massif de la Selle, esto quiere decir que no se encuentran en el mismo hábitat.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda de bien baja intensidad parecida a la de un polluelo. Se cree que esta especie canta durante todo el día cuando las condiciones de humedad y presión barométrica son las indicadas.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus fowleri

Nombre Común:

Rana bromelícola de La Selle o
Maquito de las bromelias
de Bahoruco



Imagen cortesía de Miguel A. Landestoy T.

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de las altas montañas de Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle donde solo se encuentra en una franja de elevación de 1000 a 2000 metros de elevación en los bosques nublados latifoliados y en la interface de estos con los bosques de pino. Hoy solo se encuentra en algunos bolsillos poco perturbados de la Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle. Se encuentra dentro del Parque Nacional Sierra de Bahoruco, en República Dominicana y en Forêt des Pins Unit I en Haití. Esta última es un área de manejo de bosque de pino administrada por el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente de Haití, en la frontera con República Dominicana. Hay registros auditivos de la especie en el bosque de Berak, en la zona de amortiguamiento de Parc National en Haití.

Tamaño: Mediano. Los machos (32mm) son un poco más pequeños que las hembras. El tamaño máximo de una hembra es hasta 38mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: El maquito de las bromelias de Bahoruco tiene una coloración mayormente marrón o crema sólido, sin embargo, puede tener un patrón de manchas oscuras en el dorso. La especie no posee líneas dorsales u otras bandas específicas que distingan su coloración. Sin membranas en las manos y pies y tiene los discos de los dedos agrandados con discos bien desarrollados y con terminación truncada. La cara es corta y el hocico romo con un cuello más o menos marcado y ojos grandes color dorado o cobrizo. La población de Forêt des Pins parece tener el dorso con una serie de tubérculos que no es común para la especie.

Especie de anfibio sin identificar, encontrado en Forêt des Pins Unit I en Haití. Posiblemente sea un juvenil del maco de las bromelias de Bahoruco (*Eleutherodactylus fowleri*)



Historia Natural y Conservación: Especialista de bromelias arborícolas de los bosques nublados de alta elevación y la interface con los bosques de pino. Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Solo habita dentro del bosque y en ocasiones se puede encontrar forrajeando en el tronco de los árboles, pero mayormente a alturas medias y altas en las bromelias. Esta rana forma coros densos luego de algunas lluvias, pero no parece haber sido muy abundante. No hay información sobre la reproducción en esta especie pero se asume que las hembras pueden poner los huevos en la base de bromelias, en cavidades o dentro de las axilas de hojas de palma; no hay datos sobre cuidado parental. Se asume que de día se esconden en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat y posiblemente por la extracción de bromelias para jardinería.

Voz: Los machos producen una llamada de dos notas que suena parecido a "Coo-quí, Co-quí, Co-co-coco-quí" la cual modifican dependiendo de las interacciones entre machos.



Nombre Científico:

Eleutherodactylus furcyensis

Nombre Común:

Ranita de patas rojas de La Selle



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de la Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle. Solo se encuentra en las montañas de esta cordillera compartida en La Hispaniola en una franja de elevación de 800 a 2200 metros en el sur de la isla. Habita en los bosques nublados latifoliados y en los bosques de pino. Esta rana parece no ser muy abundante y hoy solo se encuentra en algunos bolsillos poco perturbados de la Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle. Se encuentra dentro del Parque Nacional Sierra de Bahoruco, en República Dominicana y en la localidad de Kenscoff y Furcy, su localidad tipo en Haití.

Tamaño: Mediano. Machos hasta 34mm; hembras hasta 38mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración y patrón de manchas típicamente gris verdoso con tonos iridiscentes o metálicos. No suele tener un patrón de líneas dorsales pero sí tiene marcas escapulares (en el hombro) de color más claro que el resto del cuerpo y bandas en las extremidades con vestigios de un cheurón (W) en el dorso. Su marca distintiva de coloración son las patas rojas en la ingle y los muslos. No tiene membranas en las manos y pies. Tiene dedos muy alargados y no tiene cojinetes agrandados, los dedos terminan en una punta redonda prácticamente igual de delgada que el resto del dedo, una característica que lo diferencia de *E. leoncei*, la única especie con la que se puede confundir en su distribución natural.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados maduros y la zona de transición de pino. Activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles, sobre ramas y frondas de helechos pero mayormente a alturas medias y bajas del bosque. No hay evidencia de cuidado parental ni datos de reproducción en esta especie, pero se presume que las hembras pueden poner huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos.

De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. La especie aparenta tolerar cierto nivel de perturbaciones, pero requiere de cobertura boscosa en los alrededores y amplia vegetación y de acumulación de material vegetativo en descomposición, como troncos, hojarasca y camas de musgo. Se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda, de bien baja intensidad durante el día.

La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, se cree que esta especie canta durante todo el día cuando las condiciones de humedad y presión barométrica son las indicadas.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus glanduliferoides

Nombre Común:

Ranita de las hierbas de la Selle

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Massif de la Selle. Solo se encuentra en una franja de elevación de 1500 a 2200 metros en el sur de la isla. Habita en la interface de bosques nublados latifoliados y en los bosques de pino. Se ha registrado dentro del Parc National La Visite y en las localidades de Kenscoff y Furcy en Haití.

Tamaño: Diminuta. Las hembras no sobrepasan los 18 mm.

Descripción de Color y Aspecto General: La coloración de la ranita de las hierbas de la Selle es típicamente amarillo cremoso en los labios, la garganta y el vientre. El dorso puede ser crema o marrón rojizo con un patrón de líneas dorsolaterales que corren de los ojos a la pelvis. Casi todos los individuos poseen una línea dorsal de color más claro que el resto del cuerpo y una banda marrón a modo de antifaz en la cara, la cual puede seguir por los flancos del cuerpo hasta la ingle. Pueden tener marcas en los muslos.

En los machos la garganta es comúnmente amarilla y el vientre pálido. Los cojinetes de los dedos son redondos y con terminación aguda y muy fina. El hocico es puntiagudo. Su aspecto es parecido al calcalí (*Eleutherodactylus abbotti*) y el calcalí del sur (*E. audanti*), sin embargo se diferencia de estos por ser más pequeño y tener un cuerpo más alargado.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques de pino y la interface de estos con los bosques

latifoliados. Está activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles, bajo la hierba y en frondas de helechos pero mayormente en el suelo del bosque. Parece no tolerar la perturbación de su hábitat en especial fuegos y presencia de ganado. No se encuentra con facilidad.

No hay evidencia de cuidado parental. Se considera críticamente amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón. La especie no fue avistada en este estudio aún cuando se visitaron varias localidades con vegetación y cobertura de bosque en buen estado dentro de su área de distribución en Massif de la Selle.

Algunos investigadores lo consideran extinto porque no ha sido encontrada en más de 30 años y mucho de su hábitat conocido está completamente destruido.

Voz: Una nota corta y aguda de poca intensidad.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus heminota

Nombre Común:

Ranita o maquito pequeño
de las bromelias



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Presente en el sur de la isla, presumiblemente desde el nivel del mar hasta los 1700 m de elevación sin embargo actualmente existe solo en poblaciones discontinuas en localidades de Massif de la Hotte y la cordillera La Selle-Bahoruco.

Tamaño: Pequeño. Machos hasta 24mm de hocico a cloaca, las hembras hasta 32mm

Descripción de Color y Aspecto General: Posee una coloración muy variada, sin embargo el maquito pequeño de las bromelias (*E. heminota*) por lo general tiene una coloración café, marrón o crema claro bastante uniforme manchas en el dorso y un par de líneas dorsolaterales que van del cuello a la ingle, la piel de esta rana tiene un aspecto reticulado, casi a modo enrejado con una venación extrema El vientre puede ser de color gris o marrón oscuro y la piel es rugosa. los individuos pueden tener líneas o bandas marrón oscuras a modo de antifaz en la cara y pueden tener marcas en los labios. En algunos individuos, mayormente los de coloración dorsal rojiza o crema, los machos tienen la garganta amarilla y el vientre pálido. Los cojinetes de los dedos son redondos y a diferencia del calcalí, no son puntiagudos. El calcalí del sur tiene un cuerpo más esbelto y alargado, con un hocico más agudo y un perfil más alargado. Su aspecto es muy parecido al calcalí (*E. abbotti*) y al calcalí del sur (*E. audanti*) ya que estos dos pueden tener una coloración parecida a *E. heminota*. Sin embargo esta Se diferencia de *E. heminota* por ser una especie es algo más grande y de aspecto más robusto además, esta especie prefiere hábitats



no alterados y casi siempre se encuentra perchado en o cerca de bromelias, heliconias, plantas de guineo, plátano o jengibres. En Massif de la Hotte, puede confundirse también con *E. amadeus*, *E. corona* y *E. eunaster* (ver descripción de estas especies).

Historia Natural y Conservación: Especialista de bosques húmedos y nublados con alta densidad de bromelias. Esta especie no tolera orillas del bosque ni lugares muy perturbados. Aún así es posible encontrar individuos cantando desde bromelias en árboles aislados, presentes en áreas cultivadas y asentamientos humanos y a lo largo de pastizales y caminos en Massif de la Hotte. Sin embargo, no es abundante en Massif de la Selle. Activa de noche, comienza a cantar al bajar el sol y pueden cantar toda la noche, con pico de actividad después de las 3am. Se presume que las hembras pueden depositar de 6 a 8 huevos y se desconoce si hay cuido parental, aunque se han encontrado hembras cerca de camadas de huevos. De día se han encontrado escondidas en las axilas de las bromelias y debajo de la hojarasca, en el suelo. Se considera críticamente amenazada por su dependencia en bosques maduros con amplia cantidad de plantas epífitas. No pudimos observar al maquito pequeño de las bromelias en nuestros monitores de Bahoruco/La Selle, aunque sí se encontró en grandes cantidades en Massif de la Hotte.

Voz: Un silbido corto que asciende en frecuencia rápidamente.

El maquito de las bromelias (*Eleutherodactylus heminota*) es una de las especies con sacos vocales pareados. Foto tomada en Grand Bois, Haití-Massif de la Hotte.



Nombre Científico:

Eleutherodactylus hypostenor

Nombre Común:

Ranita o maco minador de Bahoruco



Estado de Conservación: Amenazada

Rango de Distribución: Endémico a bosques húmedos de la Sierra de Bahoruco y Massif de la Selle desde el nivel del mar hasta los 1,200 metros de elevación. Esta rana no se considera abundante pero su hábitat se encuentra muy amenazado. Existe una población en la zona de amortiguamiento y de tierras de húmedo y bosque nublado cerca del Parc National La Visite y Foret des Pins Unit II en el extremo suroeste de la Península de Tiburón.

Tamaño: Grande. Los machos son un poco más pequeños que las hembras. El tamaño promedio para la especie es 48 mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Esta especie tiene una coloración marrón grisáceo, con una serie de manchas o círculos negros en el dorso y pliegues dorso laterales marcados y con frecuencia de color claro. Algunos individuos pueden ser de color marrón o pueden exhibir un color sólido, sin manchas en el dorso; las patas tienen bandas oscuras en la parte dorsal.

El maco minador de Bahoruco tiene varias características típicas de las especies minadoras del grupo *inoptatus* de La Hispaniola, estas son: el hocico puntiagudo y coriáceo, crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso, desde el cuello hasta la pelvis y un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro. No tiene membranas en las manos y tiene los dedos agrandados y sin cojinetes se separa del resto de especies de este

grupo por sus hábitos fosoriales y distribución limitada a la cordillera La Selle/Bahoruco.

Historia Natural y Conservación: Pertenece a las ranas minadoras del grupo *inoptatus* y como tal es especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados de elevaciones bajas e intermedias. Activa de noche y en especial después de lluvia.

Los machos se pueden encontrar en las cavidades que construyen y desde las cuales cantan para marcar territorio y atraer a las hembras. Suelen observarse también, forrajeando en la base de los árboles y en pastizales.

Pocas veces se les encuentra trepadas sobre el suelo. Se presume que las hembras ponen huevos en las cavidades construidas por los machos, pero no hay evidencia de cuidado parental.

De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. Es posible que esta especie sea más abundante que lo que se ha reportado y que se encuentre en baja densidad a través de todo su hábitat.

Aún así se presume que su hábitat está amenazado por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos hacen una vocalización nasal y de baja intensidad que sube en frecuencia. La llamada de reclamo es más frecuente de noche, pero puede cantar durante el día.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus inoptatus

Nombre Común:

Rana o maco gigante
de La Hispaniola



Estado de Conservación: Preocupación menor

Rango de Distribución: Abundante en toda la isla. Esta rana prefiere áreas perturbadas y se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, como camas de helechos y pastizales con arbustos, en la orilla de los bosques, potreros, cultivos, asentamientos humanos y a la orilla de la carretera.

Tamaño: Grande. Los machos pueden medir sobre 60mm y las hembras hasta 80mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grueso y aspecto robusto, con patas largas y fuertes. Su coloración es muy variable, puede ser de color totalmente sólido (verde, crema o marrón rojizo) o poseer un patrón de coloración con manchas, líneas y patrones de camuflaje al estilo de fatiga miliar, con manchas verdes, marrón y negro. Posee una banda marrón oscura a modo de antifaz en la cara y pueden tener marcas en los labios, puede tener manchas amarillas y negras (atigradas) en la ingle. Esta es la especie nominal del grupo *inoptatus*, que incluye a las ranas gigantes terrestres y minadoras de la Hispaniola y por tanto comparte varias características típicas del grupo; como por ejemplo: crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso desde el cuello hasta la pelvis; un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro; una o varias proyecciones a modo de espina arriba del ojo; y por último un saco vocal pareado con piel gruesa. Las extremidades tienen bandas oscuras y puede tener una línea marginal que corre por todo el lado distal de las patas traseras hasta convertirse en calcar o

espolón en el talón. El vientre es rugoso y de color claro, sin membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y posee discos o cojinetes grandes y bien desarrollados con terminación truncada.



Historia Natural y Conservación: Sale a forrajear al atardecer y se puede encontrar en el suelo o perchada en troncos o ramas robustas. En ocasiones se puede ver durante el día activo después de lluvia. Es común verla en zonas de borde de bosque y zonas alteradas. Tolerancia la presencia de ganado y asentamientos humanos.

No hay datos publicados acerca de la puesta de huevos, pero se presume que las hembras ponen las camadas de huevos en depresiones o cavidades, tampoco hay datos de cuidado parental en esta especie. Se encuentra amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat debido a la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón.

Es posible que *E. inoptatus* compita con otras especies de este grupo y algunas poblaciones poseen marcas y un patrón de coloración que se puede confundir con la rana verde espinosa *E. nortoni*.



Voz: Los machos producen una nota gutural esporádica durante la noche. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, al igual que otras especies de suelo, esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus jugans

Nombre Común:

Ranita o maquito del musgo



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de la Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle. en una franja de elevación de 1200 a 2200 metros en los bosques nublados latifoliados y bosques de pino. Esta rana parece no ser muy abundante y hoy solo se encuentra en algunos bolsillos poco perturbados dentro del Parque Nacional Sierra de Bahoruco, en República Dominicana y en algunas localidades Parc National La Visite en Haití.

Tamaño: Pequeña. Machos hasta 32 mm. Hembras hasta 36mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración dorsal oscura, que puede ir de casi negro a marrón o marrón rojizo, con una banda negra en la cara a modo de antifaz y con marcas en los labios. Pliegues dorsolaterales reducidos, con la piel dorsal con tubérculos esparcidos. El vientre es rugoso y de marmoleado de negro y tonos cremas amarillos o anaranjados, la garganta también es marmoleada y por lo general es de fondo anaranjado y crema. No posee membranas en las manos y pies, tiene dedos alargados con cojinetes bien reducidos. Estos son redondos y de terminación cónica prácticamente igual de



La coloración típica del vientre del maquito duende del musgo (*Eleutherodactylus jugans*)

delgada que el resto del dedo, una característica que lo diferencia de *E. leonceli* y el resto de especies con las que cohabita en su distribución natural.

Historia Natural y Conservación: Especialista del subsuelo de bosques nublados y bosques de pino. Activa de noche, durante días nublados y después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o bajo la hojarasca, troncos y piedras. Casi nunca se encuentra perchada en ramas u hojas, pero sí sobre troncos caídos. No es común verla en zonas abiertas o desprovistas de vegetación baja.



En otras palabras no tolera la tala de árboles, cultivos ni presencia de ganado. Las hembras pueden poner de 6 a 10 huevos en depresiones en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos. No hay dato de cuidado parental en esta especie. Durante día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos.

No tolera perturbaciones y requiere de un dosel cubierto, amplia vegetación y de acumulación de material vegetativo en descomposición, como troncos, hojarasca y camas de musgo. No se adapta a alteraciones grandes a su entorno.

Voz: Los machos producen una vocalización nasal de baja intensidad durante el día. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, al igual que otras especies de suelo, esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus leoncei

Nombre Común:

Ranita o maquito pastel del sur



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de las tierras altas de la Sierra de Bahoruco/Massif de la Selle. Solo se encuentra en el bosque de pino y en la franja de interface entre este y el bosque nublado latifoliado a una franja de elevación de 1100 a 2300 metros. Se encuentra dentro del Parque Nacional Sierra de Bahoruco, en República Dominicana y en Forêt des Pins Unit I en Haití. Esta última es un área de manejo de bosque de pino administrada por el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente de Haití, en la frontera con República Dominicana.

Tamaño: Mediano. Los machos hasta 28mm, son más pequeños que las hembras. El tamaño máximo de una hembra es hasta 42 mm de hocico a cloaca.



Descripción de Color y Aspecto

General: El color varía de crema claro o gris, a marrón, algunos con tonos iridiscentes o metálicos. Posee un patrón variado de manchas y puntos dorsales que pueden formar líneas dorsolaterales. Tiene un par de glándulas supra axilares y otro par de glándulas inguinales bien desarrolladas y un dorso finamente granuloso y ojos azul



metálico. Tienen marcas escapulares (en el hombro) de color más claro que el resto del cuerpo, puede tener vestigios de una marca de cheurón (W) en el dorso y pueden tener antifaz. A diferencia de *E. darlingtoni*, siempre tiene marcas distintivas de coloración en la ingle, los muslos y las axilas estas marcas pueden ser amarillo

pálido, anaranjados o rojo. El vientre es de color grisáceo. No tiene membranas en las manos y pies, tiene dedos alargados y cojinetes agrandados con terminación truncada. En comparación, la punta de los dedos son más pequeños que en *E. darlingtoni*, su especie hermana, pero son más gruesos que los de *E. furcyensis*, la única especie con la que se puede confundir en su distribución natural.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques de pino. En los bosques latifoliados parece preferir áreas cerradas. Activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o en la base de los árboles, mayormente a alturas medias y bajas del bosque. En el bosque de pino, parece tolerar la perturbación de su hábitat por eventos como fuegos y ganado, siempre que se deje un dosel de pinos maduros y haya regeneración de la vegetación de suelo. Puede ser localmente abundante y se encuentra con facilidad en el hábitat indicado en algunos bolsillos poco perturbados, sin embargo, no se encuentra con facilidad en áreas de pinares desprovistos de vegetación arbustiva. Las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de agaves o bromelias terrestres, en cavidades o bajama de musgos. No hay evidencia de cuidado parental. Se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda de bien baja intensidad parecida a la de un polluelo. Se cree que esta especie canta durante todo el día cuando las condiciones de humedad y presión barométrica son las indicadas.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus ligiae sp nov

Nombre Común:

Ranita o maquito de Ligia

Estado de Conservación: No Evaluado

Rango de Distribución: Solo se conocen once machos colectados de los bosques de pino de la región de Aceitillar en la Sierra de Bahoruco, de donde se considera endémico.

Tamaño: Pequeño. Machos hasta 27.2mm de largo de hocico a cloaca, el tamaño de las hembras se desconoce, pues nunca se ha colectado una.

Descripción de Color y Aspecto General: Esta especie fue descrita para la ciencia en junio de 2015 basado en 11 individuos, todos machos, encontrados hasta ahora. Estos son de color amarillo o amarillo claro con crema o gris y un patrón distintivo de manchas dorsales oscuras. El vientre y la garganta son de color blanco o gris claro reticulados con manchas gris oscuro. Se puede confundir con *E. leoncei*, en especial a algunos individuos de la población de Zapotén los cuales pueden ser de color amarillento.

Sin embargo *E. ligiae* no posee las marcas escapulares (en el hombro) típicas de *E. leoncei* y tiene el par de glándulas supra axilares pequeñas y el par de glándulas inguinales menos desarrolladas que este. Se diferencia de *E. alcoae*, porque éste no posee las glándulas. Tampoco parece tener No posee membranas en las manos ni pies, con dedos alargados y cojinetes agrandados lateralmente y de terminación truncada. En comparación, la punta de los dedos son más pequeños que en *E. leoncei*, pero más gruesos que en *E. furcyensis*.

Historia Natural y Conservación: Se conoce poco de esta especie que solo se conoce de localidad tipo en los bosques de pino de Aceitillar en la Sierra de Bahoruco. Se presume que puede habitar también en los bosques latifoliados y de transición que rodean el área. Parece preferir áreas cerradas donde se encuentra activa de noche y se puede ver machos cantando en la base de los árboles, sobre ramas y escondido en las hierbas.

Aún no se han observado hembras ni tampoco camadas de huevos y se desconoce su comportamiento reproductivo. El estado de conservación de esta nueva especie no ha sido evaluado.

Voz: Descrita por los autores como un chasquido suave y corto, de corta duración y repetida unas 5 veces por minuto. También se ha registrado una llamada de notas múltiples, posiblemente emitida cuando la especie es perturbada..

Nota: Esta especie fue descubierta en 2010 como parte del proyecto “Anfibios Amenazados y Cambio Climático en República Dominicana” financiado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, FONDOCYT 2008-1-A-102, de la República Dominicana.

La descripción fue publicada en junio de 2015 por Sixto Incháustegui, Luis Díaz y Cristian Marte.

Dos de los autores son colaboradores de esta proyecto, sin embargo, durante nuestro proyecto, de 2012 a 2015, se hizo solo una visita de reconocimiento a la localidad tipo de La Charca de Aceitillar, donde se hizo una inspección visual de esta localidad. Esta especie y la localidad de Aceitillar, no formaron parte de nuestro estudio y durante el transcurso del mismo no se tomaron datos ambientales de su hábitat, ecología, comportamiento ni de su estado de conservación.

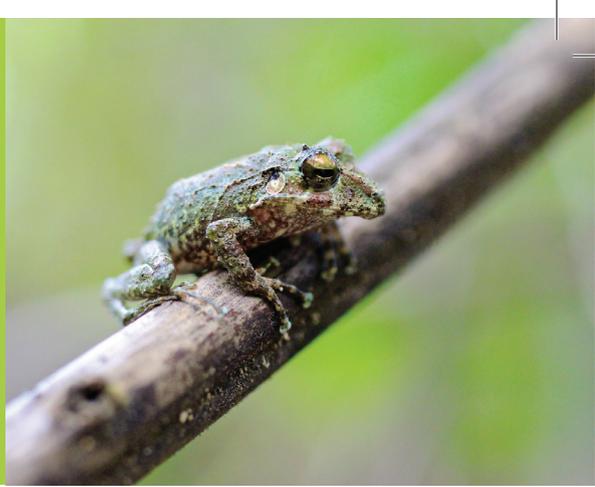
Nombre Científico:

Eleutherodactylus nortoni

Nombre Común:

Ranita verde espinosa del sur

Juvenil del maco verde espinoso
(*Eleutherodactylus nortoni*). Duchity,
Haítí-Massif de la Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Solo se encuentra en los bosques nublados latifoliados del sur de la isla por encima de los 600 metros de elevación en la cordillera Massif de la Hotte y en Massif de la Selle/ Bajoruco. Es mas abundante en áreas de formaciones de roca caliza en los bosques latifoliados y en la interface de estos con los bosques de pino.

Tamaño: Rana grande. Los machos pueden medir sobre 55mm y las hembras llegan a los 68mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grueso y aspecto robusto, con patas largas y fuertes. Su coloración es muy variable, puede ser de color totalmente sólido verde o crema o poseer un patrón de coloración con manchas y patrones de coloración al estilo de una fatiga miliar de camuflaje, con manchas verdes, marrón y negro. Posee una banda lacrimonal en la cara y los ojos suelen ser color anaranjado pueden tener marcas en los labios. El vientre puede ser blanco y rugoso. La rana verde espinosa pertenece al grupo *inoptatus* de la Hispaniola y comparte varias características típicas de las especies de este grupo; como por ejemplo: crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso desde el cuello hasta la pelvis; un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro; una o varias proyecciones a modo de espina arriba del ojo; y por último un saco vocal pareado con piel gruesa. Como sugiere su nombre, posee un sinnúmero de tubérculos dorsales que le dan aspecto de espinas. Las extremidades tienen bandas oscuras y puede tener una línea marginal que corre por todo el lado distal de las patas

traseras hasta convertirse en calcar o espolón en el talón. El vientre es rugoso y de color claro. No tiene membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y posee discos o cojinetes grandes y bien desarrollados con terminación truncada sin embargo, los bordes de los dedos poseen una fina membrana a lo largo de estos..

Historia Natural y Conservación: Nocturna, sale a forrajear al atardecer y se puede encontrar en el suelo o perchada en troncos o ramas robustas de los bosques nublados. En ocasiones se puede ver durante el día activo después de lluvia. Es común verla en zonas de borde de bosque y zonas alteradas pero con mucha vegetación y con cavidades formadas por la roca caliza o desprovistas de vegetación baja, usualmente al pie de las paredes de sumideros y taludes rocoso. Al parecer tolera bastante bien la presencia de ganado. las áreas abiertas y potreros. Esta rana parece adaptarse a las áreas poco perturbadas y se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, como camas de helechos pioneros y pastizales con arbustos. Se encuentra con cierta frecuencia dentro del Parc National Pic Macaya. No hay datos publicados acerca de la puesta de huevos, pero se presume que las hembras ponen las camadas de huevos en depresiones o cavidades, tampoco hay datos de cuidado parental en esta especie. Se encuentra amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat debido a la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón. Es posible que en algunos lugares especies mas adaptables, como el maco gigante de la Hispaniola, *E. inoptatus* compita con este.

Voz: Los machos producen una vocalización esporádica durante la noche, esta es una nota gutural que va incrementando en frecuencia, algo parecido a un llanto a la distancia. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, al igual que otras especies de suelo, esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.



Nombre Científico:

Eleutherodactylus oxyrhynchus

Nombre Común:

Ranita de nariz puntiaguda

Imagen cortesía de René Durocher



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Solo se encuentra en los bosques nublados latifoliados del sur de la isla por encima de los 400 metros de elevación en la cordillera Massif de la Hotte y en Massif de la Selle/ Bahoruco. Es más abundante en áreas de formaciones de roca caliza en los bosques latifoliados y en la interface de estos con los bosques de pino.

Tamaño: Rana grande. Los machos pueden medir sobre 50mm y las hembras llegan a los 60mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie robusto, con patas y dedos largos y fuertes. Su coloración es de tonos terrestres, pero muy variable, puede ser de color totalmente sólido marrón o crema o poseer un patrón de líneas dorsales, dorsolaterales o inguinales y estas pueden ser crema, marrón, o negro. Las patas pueden tener manchas negras atigradas. Posee una banda lancha en la cara que pasa a través de los ojos como antifaz y suele ir hasta detrás de las axilas. Los ojos son de color gris blanquecino. El dorso es finamente granulado y vientre puede ser claro o crema y de textura rugosa. Como sugiere su nombre, posee un hocico alargado, en adición su cuerpo es más esbelto que el de el resto de especies de gran tamaño y tiene dedos extremadamente largos y delgados con discos o cojinetes pequeños y de terminación redonda; características que rápidamente la diferencian de las otras especies. Sin membranas en las manos y pies.

Historia Natural y Conservación: Nocturna, sale a forrajear al atardecer y se puede encontrar en el suelo o perchada en troncos o



Imagen cortesía de René Durocher

ramas robustas de los bosques nublados. En ocasiones se puede escuchar cantando durante el día después de lluvia. Es común verla en zonas de borde de bosque y zonas alteradas pero con mucha vegetación en el bosque nublado del karso de Massif de la Hotte, usualmente al pie de las paredes de sumideros y taludes rocoso. Esta rana parece adaptarse a las áreas poco perturbadas y se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, como camas de helechos pioneros y pastizales con arbustos siempre y cuando haya árboles con bromelias en las cercanías. No hay datos publicados acerca de la puesta de huevos, pero se presume que las hembras ponen las camadas de huevos en las

bromelias, ya que los machos suelen cantar en ellas. Tampoco hay datos de cuidado parental en esta especie.

Se encuentra amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat debido a la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón. Es posible que en algunos lugares especies más adaptables, como el maco gigante de la Hispaniola, *E. inoptatus* compita con este.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda en frecuencia de poco volumen que recuerda el silbido o canto de un pajarito. Esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares y mayormente desde bromelias.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus pictissimus

Nombre Común:

Ranita o maquito moteado



Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: Endémica de tierras bajas y de elevaciones intermedias del suroeste de la Hispaniola, hasta los 800 metros. En el bosque seco, habita mayormente los bolsillos húmedos y cuevas, pero también se encuentra en otros hábitats costeros y bosques húmedos. Se encuentra protegida dentro del Parque Nacional Jaragua y las partes bajas del Parque Nacional Sierra de Bahoruco en República Dominicana. En Haití hay una población en la zona de amortiguamiento del Parc National Pic Macaya .

Tamaño: Mediano. Machos hasta 40mm de hocico a cloaca, las hembras pueden llegar a medir 44mm.

Descripción de Color y Aspecto General: El maquito moteado tiene una coloración crema o marrón claro en el dorso y puede tener varias marcas y manchas a modo de puntos por todo el dorso. Tiene un par de líneas dorsolaterales distintivas que salen de la punta del hocico y llegan a la ingle. Esta línea, característica de la especie puede ser bien marcada en algunos individuos, mientras que en otros, puede estar compuesta por una fila intermitente de líneas y puntos. Aún así está presente en todos los individuos observados. Suele tener la marca de antifaz en la cara. Las patas también pueden ser manchadas por arriba y suelen ser amarillentas por debajo, el vientre es casi siempre blanco. En los machos la garganta puede ser amarilla. Los dedos son alargados con cojinetes redondos y reducidos. El tímpano en esta especie está bien desarrollado. Su aspecto es parecido al maquito de Barahona (*E. alcoae*), con quien comparte hábitat en Bahoruco Oriental y Massif



de la Selle. El maquito punteado se diferencia por su cuerpo más alargado, cojinetes más delgados en la punta de los dedos de la mano, hocico más redondo y una coloración generalmente más crema o rosada que siempre incluye el par de líneas dorsolaterales.

Historia Natural y Conservación:

Especie generalista y adaptable a todo tipo de hábitat de elevaciones bajas e intermedia. Prefiere bosques con formaciones de roca caliza, pero se adapta bien a asentamientos humanos y zonas cultivadas.

Su hábitat se encuentra amenazado por las presiones de la agricultura migratoria, desarrollo desmedido y la extracción de madera para carbón. Activa de noche y durante el día después de eventos de lluvia y puede verse forrajeando en lugares abiertos. Los machos pueden formar coros relativamente extensos de varios individuos llamando desde ramas bajas o cavidades formadas por roca caliza a una altura desde un poco más alto del suelo hasta dos metros. No hay evidencia sobre cuidado parental ni se tienen datos sobre el número de huevos en la camada, se presume que las hembras pueden depositar hasta 20 huevos. De día se esconde debajo de la hojarasca, troncos y rocas en el suelo y en cavidades de roca caliza.



Voz: El canto de esta especie es una sola nota o chirrido leve repetida a intervalos regulares. En ocasiones los machos pueden producir grupos de notas, posiblemente durante interacciones agónicas entre ellos.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus rufifemoralis

Nombre Común:

Ranita o maquito de patas rojas de Bahoruco

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de los bosques húmedos y nublados latifoliados de Bahoruco Oriental a una elevación de 200 a 800 metros en el sur de la isla. Habita en los bosques nublados y en los bosques de pino. Se encuentra dentro del Área Protegida, Monumento Natural Padre Miguel D. Fuertes, conocido como Cachote.

Tamaño: Medio. Machos hasta (34mm); hembras hasta 38mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración y patrón de manchas típicamente gris o marrón con tonos iridiscentes o metálicos. Algunos individuos tienen un par de líneas dorsolaterales que van desde el hombro a la ingle a modo de paréntesis invertido y pueden tener marcas escapulares (en el hombro) de color mas claro que el resto del cuerpo y vestigios de un cheurón (W) en el dorso. Su marcas distintiva de coloración son manchas rojas en las patas rojas, la ingle y los muslos. Puede poseer una o varias línea dorsales color crema, así como bandas en las extremidades. No posee membranas en las manos y pies, tiene dedos delgados y cojinetes pequeños. Los dedos terminan en una punta redonda prácticamente igual de delgada que el resto del dedo. Tiene un aspecto parecido a *E. furcyensis* y a *E. leoncei*, las dos especies con que se puede confundir por su aspecto, pero estas dos no comparten hábitat con el maquito de patas rojas dentro de su distribución natural.



Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados maduros. Activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles, sobre ramas y frondas de helechos pero mayormente a alturas medias y bajas del bosque. Las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. La especie aparenta tolerar cierto nivel de perturbaciones y se puede encontrar en bosques en regeneración. Se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda, de bien baja intensidad durante el día. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, se cree que esta especie canta durante todo el día cuando las condiciones de humedad y presión barométrica son las indicadas.

Nombre Científico:
Eleutherodactylus semipalmatus
Nombre Común:
Ranita de los riachuelos de Haití



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémica a Haití. Presente en dos poblaciones aisladas Massif de la Hotte y Massif de la Selle en el sur de la isla en un rango de elevación de 300 a 1,800 metros. Se temía extinta, sin embargo se halló una población en la localidad de Gran Bois en el extremo oeste de la Península de Tiburón, en Haití.

Tamaño: Pequeña. Machos y hembras pueden medir hasta 30mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: La ranita de los riachuelos de Haití se diferencia del resto por ser la única en Haití del género *Eleutherodactylus* con membranas interdigitales en las manos. Otras características que la separan son sus tímpanos pequeños y sus ojos más grandes que los de otras especies de su mismo tamaño, los cuales están posicionados un poco más hacia al frente que en otras especies. El hocico es más corto y redondo; visto de perfil tiene una curvatura característica en los flancos de este, entre el ojo y las narinas (canthus rostralis), lo que le da la apariencia de tener un labio marcado. La punta de los dedos, es más blanca que el resto del cuerpo lo que los hace más conspicuos a la vista.

Los cojinetes están bien desarrollados y son redondos, pero no muy grandes. La coloración del dorso es en tonos oscuros de verde oliváceo, o verde marrón con el vientre más claro. La piel dorsal posee venaciones a forma de reticuladas, casi a modo enrejado.

Historia Natural y Conservación:

Especialista de bosques húmedos y nublados con amplia cobertura de dosel. Esta especie vive en las orillas y dentro de riachuelos y quebradas permanentes en los bosques nublados. Parece no tolerar lugares perturbados ni sedimentación del agua, razón por la cual se ha visto tan afectada por la deforestación masiva de los bosques de Massif de la Selle y Massif de la Hotte. Tampoco parece adaptarse a los riachuelos y quebradas estacionales que



se forman actualmente en las montañas de Haití, producto de la deforestación. Aún así es posible encontrar individuos en el hábitat indicado, cerca de áreas cultivadas y asentamientos humanos en Massif de la Hotte. Sin embargo, no se ha avistado en Massif de la Selle. Activa de noche, se desconoce donde desova la hembra, el tamaño de la camada o si hay cuidado parental. La localidad donde fue avistada en Massif de la Hotte, Grand Bois, está en proceso de convertirse en la primera reserva privada de la región.

Voz: Se desconoce el canto de esta especie.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus wetmorei

Nombre Común:

Rana o maquito silbador
de las bromelias

Macho del maquito silbador de las bromelias (*Eleutherodactylus wetmorei*) cantando sobre una hoja de palma en Thomassin - Massif de la Selle, Haití.



Imagen cortesía de René Durocher

Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: Presente en el sur de la isla, presumiblemente desde el nivel del mar hasta los 1400 m de elevación. En algunas localidades de Massif de la Hotte y Massif de la Selle puede ser muy abundante, sin embargo actualmente existe solo como poblaciones discontinuas en varias localidades de la Sierra de Bahoruco.

Tamaño: Medio. Los machos (34mm) son un poco más pequeños que las hembras (40mm) de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: El maquito silbador tiene una coloración de fondo que puede variar de marrón a crema o casi amarillo. Puede tener un patrón de manchas más oscuras muy variables, así como líneas dorso laterales, una banda en la frente o la máscara a modo de antifaz. Una marcas específica de coloración en esta especie son las manchas anaranjadas en la ingle, cintura y axilas. No tiene membranas en las manos y pies y tiene los discos de los dedos agrandados, bien desarrollados y con terminación truncada. La piel del dorso es lisa y la cara es corta, con hocico algo puntiagudo y ojos de color dorado o cobrizo. Estas características morfológicas lo diferencian con facilidad de las otras dos especies silbadoras de las bromelias (*E. fowleri* en la Selle Bahoruco y *E. lamprotes* en Massif de la Hotte) con quien comparte hábitat, ya que estas dos poseen un hocico romo con un cuello más o menos marcado.

Historia Natural y Conservación: Especialista de bromelias arborícolas de los bosques costeros, húmedos y nublados del sur de la isla. Se



Imagen cortesía de René Durocher

adapta con facilidad a las áreas perturbadas, casi siempre donde haya alta densidad de bromelias, heliconias, plantas de guineo, plátano o jengibres. Por esta razón es abundante cerca de asentamientos humanos y lugares donde se acumule agua y se formen este tipo de agrupaciones vegetativas con herbáceas grandes de hoja ancha. En ocasiones se puede encontrar forrajeando el tronco de los árboles, pero mayormente a la altura de las bromelias en los árboles. Activa de noche, en especial después de días de lluvia forma coros densos. Aunque es una especie relativamente común, se tiene poca información de la reproducción y se asume que las hembras pueden poner los huevos dentro de bromelias, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma, no hay datos sobre cuidado parental. De día se esconden en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Se encuentra vulnerable por la destrucción de su hábitat y posiblemente por la extracción de bromelias para jardinería.

Voz: Los machos producen una llamada de reclamo y de apareamiento bifásica de dos notas que suena parecido a Coo-lí, Co-lí, Co-lí y pueden modificarla dependiendo a las interacciones entre los machos.



Imagen cortesía de René Durocher

Nombre Científico:

Eleutherodactylus
sp nov 1 (hojarasca)

Nombre Común:

Ranita o maquito de la
hojarasca de Cachote



Imagen cortesía de Miguel A. Landestoy T.

Estado de Conservación: No Evaluado

Rango de Distribución: Endémico de los bosques nublados latifoliados de Bahoruco Oriental a una elevación de 600 a 1200 metros en el sur de la isla. Habita en los bosques nublados y en la interface con los bosques de pino. Se encuentra dentro del Área Protegida, Monumento Natural Padre Miguel D. Fuertes, conocido como Cachote.

Tamaño: Pequeño. Machos hasta (18mm); hembras hasta 24mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Coloración dorsal marrón o marrón rojizo con o sin manchas y una banda de color lateral, en los flancos más oscura. Algunos tienen bandas en las patas que cruzan todas las coyunturas cuando estas están cerradas a modo de camuflaje. Posee una banda oscura en toda la cara que se mezcla con la coloración oscura de los flancos. La piel es levemente granulada en el dorso y el vientre y flancos altamente granular.

No posee membranas en las manos y pies, tiene dedos delgados y cortos. Los dedos terminan en una punta redonda prácticamente igual de delgada que el resto del dedo con cojinetes diminutos. Tiene un aspecto parecido a otras especies diminutas de la isla con las que se puede confundir, pero estas no comparten hábitat con el maquito de la hojarasca de Cachote dentro de su distribución natural.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados maduros. Activa de noche y de día

en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando bajo la hojarasca en la base de los árboles y en áreas con mucha vegetación. No se han registrados individuos sobre ramas ni trepando plantas. Se conoce muy poco sobre su ecología, sin embargo, por el tamaño se presume que las hembras ponen hasta cuatro huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos, no hay evidencia de cuidado parental.

De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. El maquito de hojarasca de Bahoruco se puede encontrar en bosques en regeneración. Aunque su estado de conservación no ha sido evaluado de forma oficial, nuestros datos sugieren que se considera en peligro de extinción, ya que se considera especialista de bosques maduros y porque solo se ha encontrado en un área de distribución muy restringida.

Actualmente se encuentra en un área protegida, pero aún así se ve afectada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para ganado y la agricultura migratoria y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos producen una vocalización de bien baja intensidad casi imperceptible y aguda, que es algo parecida a la de un polluelo. Se cree que esta especie canta durante todo el día cuando las condiciones de humedad y presión barométrica son las indicadas.

Nota: Esta especie, avistada por primera vez por Miguel A. Landestoy, está en el proceso de ser descrita formalmente para la ciencia. La información sobre la misma, fue reforzada con datos de Brocca et al 2013. Relevamiento Biológico Rápido del Monumento Natural Padre Miguel D. Fuentes

Nombre Científico:
Osteopilus dominicensis
Nombre Común:
Rana o maco verde
de La Hispaniola



Estado de Conservación: Preocupación menor

Rango de Distribución: Abundante en toda la isla, excepto en el extremo noroeste de Haití, de donde está ausente en algunas partes más áridas y deforestadas. Esta rana se encuentra en áreas perturbadas y parece preferir ese tipo de áreas dentro de todos los hábitats de la isla desde el nivel del mar hasta una elevación de 2,000m en Massif de la Selle.

Tamaño: Grande. Los machos pueden medir sobre 60mm y las hembras hasta 90mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo esbelto. Los machos tienen un aspecto delgado y las hembras adultas son más robustas. Su coloración es muy variable, puede ser de color totalmente sólido (verde oliva, amarillo, crema o marrón) o poseer un patrón de coloración con manchas negras o claras irregulares y difuminadas o con un patrón de camuflaje al estilo de fatiga miliar, con manchas verdes, marrón y negro. Posee una banda negra o marrón oscura a modo de antifaz en la cara, que en algunos individuos está más marcada que en otros y puede tener bandas oscuras (atigradas) en las patas. La piel en los flancos parece tener venaciones oscuras y el vientre es granuloso. Se distingue de otras ranas grandes por sus ojos mayormente azules y por la piel mayormente lisa, pero con algunos tubérculos dispersos en el cuerpo, posee un pliegue o cresta entre el ojo y la nariz, que es distintivo en esta especie. Su patrón de coloración, aunque variado, es diferente al de las otras especies de ranas arborícolas de la isla. Los juveniles se distinguen por su cuerpo corto con cabeza



grande y hocico redondo y por tener una coloración casi siempre gris o marrón, pero iridiscente con varios puntos negros en

el dorso. Esta pertenece a la familia Hylidae de ranas arborícolas y por lo tanto tienen patas largas y fuertes con los dedos de las manos y los pies grandes, con cojinetes redondos y grandes y con membranas entre los dedos de las patas traseras y en la base de los dedos de la mano.

Historia Natural y Conservación: Sale al atardecer y permanece activa toda la noche forrajeando en el suelo o perchada en troncos, ramas robustas o cualquier superficie. Se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, pastizales con arbustos, orilla de bosques, potreros, cultivos, asentamientos humanos y a la orilla de la carretera. Es común verla en zonas de ganado, donde coloniza los bebederos de estos para depositar sus huevos y recuperar humedad. La puesta es de una masa de hasta 3,000 huevos diminutos y ocurre mayormente en cuerpos de agua estancada. No hay cuidado parental, aunque los machos permanecen cerca de áreas de anidamiento por varios días en busca de hembras. Las larvas o renacuajos que pasan un tiempo en el agua forrajeando de material vegetal y en descomposición hasta completar la metamorfosis, punto del desarrollo en que las larvas pierden la cola, desarrollan patas y boca y sistema digestivo de ranita juvenil y respiran por los pulmones, estando así listos para vivir fuera del agua. Se considera abundante a través de toda su distribución.

Voz: Los machos producen notas muy ruidosas y de alto volumen como llamadas de reclamo y de apareamiento repetidas a intervalos esporádicos durante la noche similar a un: "wha-wha-wha", sin embargo, durante interacciones con otros machos, cambian a notas más largas y repeticiones más cortas, como un: "whaaaaa-a-a-a" algo parecidos al cacareo de una gallina. A la distancia parece similar a la risa de una persona.

Nombre Científico:

Osteopilus vastus

Nombre Común:

Rana o maco gigante de
La Hispaniola



Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: De distribución amplia en la isla. Está ausente de las áreas secas, sin embargo es algo común en áreas de elevación media con ríos grandes. Prefiere bosques húmedos de tierras bajas y elevación media, hasta los 1,700 m y se encuentra mayormente en áreas que conservan algo de bosque primario.

Tamaño: Grande. Los machos miden sobre 90mm y las hembras hasta 145mm de hocico a cloaca. Es la rana arborícola más grande de América y entre las más grandes del mundo

Descripción de Color y Aspecto General: Es una rana grande, de cuerpo esbelto y robusto. Su coloración es mayormente verde oliva o marrón claro con un patrón de manchas verde, marrón, blanco y negro irregulares y reticuladas dando aspecto de musgo, liquen o corteza de árbol. La piel está cubierta de tubérculos y el vientre es blanco y granuloso. Posee una mancha lacrimal más clara entre el ojo y el labio y pliegues en el borde externo de las patas, características que junto a su tamaño gigante, la distinguen del resto de las ranas en La Hispaniola.

Sus ojos son color marrón o caoba. Su patrón de coloración, aunque variado, es diferente al de las otras especies de ranas arborícolas de la isla. Los juveniles se distinguen por su cuerpo corto con cabeza grande y por estar cubiertos de tubérculos, con la mancha lacrimal bien marcada. Esta pertenece a la familia Hylidae de ranas arborícolas y por lo tanto tienen patas largas y fuertes con los dedos de las manos y

los pies grandes, con cojinetes redondos y grandes y con membranas entre los dedos de las patas traseras y en la base de los dedos de la mano.

Historia Natural y Conservación: Sale a forrajear al atardecer y se puede encontrar en el suelo o perchada en troncos, ramas robustas o cualquier superficie. Se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, como camas de helechos y pastizales con arbustos, en la orilla de los bosques, potreros, cultivos, asentamientos humanos y a la orilla de la carretera.

Es común verla en zonas de borde de bosque y zonas alteradas con presencia de ganado, donde coloniza los bebederos de estos para depositar sus huevos y recuperar humedad. La hembras pueden colocar más de 3,000 huevos en una masa gelatinosa. Estos son depositados en segmentos de poca corriente dentro de ríos de pequeños o cabeceras de ríos mayores y no hay cuidado parental, aunque los machos pueden permanecer en áreas de anidamiento por varios días en busca de hembras.

De estos huevos salen larvas o renacuajos que pasan un tiempo en el agua hasta que completan la metamorfosis, punto del desarrollo en que las larvas pierden la cola, desarrollan patas y boca y sistema digestivo de ranita juvenil y respiran por los pulmones, estando así listos para vivir fuera del agua.

Se consideraba en peligro de extinción, pero estudios recientes revelan que es más abundante de lo que se pensaba, aún así se considera vulnerable, porque necesita de una cobertura vegetal madura para forrajear.

Voz: Los machos producen notas de alto volumen como llamadas de reclamo repetidas a intervalos esporádicos durante la noche similar a un: "qwonk-wonk-wonk".

Nombre Científico:
Lithobates catesbeianus
Nombre Común:
Rana toro o maco toro



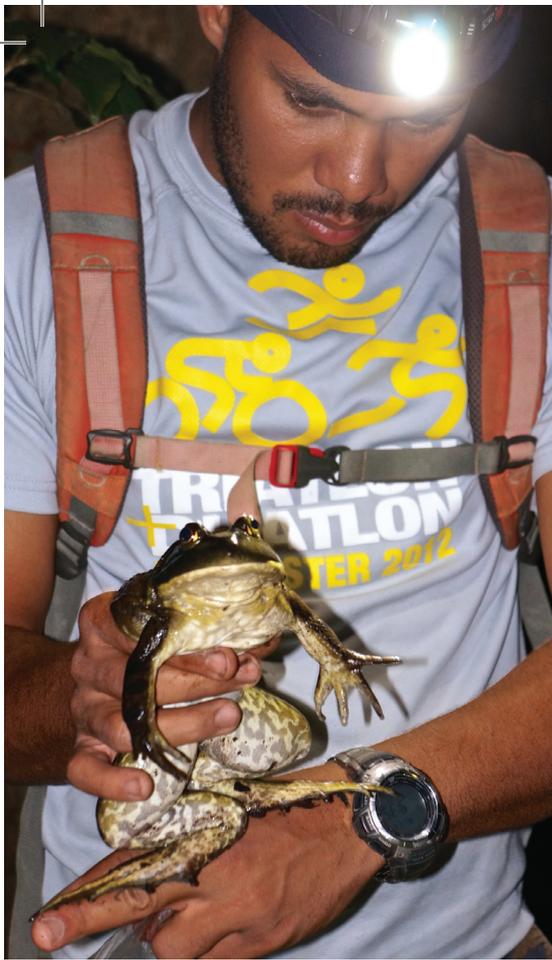
Estado de Conservación: Introducido

Rango de Distribución: Original del este de Norte América. De distribución local en algunos puntos de la isla.

Tamaño: Gigante. Los machos pueden medir sobre 160mm y las hembras hasta 200mm de hocico a cloaca. Se han reportado individuos de un peso mayor a 1kg en otros países.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una rana gigante y robusta, con patas fuertes y musculosas. Su coloración dorsal es casi siempre verde oliva o marrón, con una serie de manchas o puntos en la parte trasera del cuerpo que puede parecer como una malla. Su piel es mayormente lisa, pero tiene granulaciones y tubérculos interrumpida que a veces forman una o dos líneas dorsolaterales intermitentes. El vientre es generalmente crema claro con puntos y manchas grises. Puede tener tonos amarillentos, especialmente en el área de las patas, garganta y la ingle.

En algunos individuos el labio inferior y la quijada puede ser blanco o amarillo. El tímpano es gigante en los machos y tiene sobre este un pliegue de piel a modo de oreja. El hocico es grande y en los flancos de este, entre el ojo y las narinas (canthus rostralis) tiene una leve depresión característica de la especie. Las larvas, o renacuajos, son de color verde oliva, de cuerpo ancho y redondo, estos pueden pasar varios meses sin completar la metamorfosis y pueden sobre pasar los 80cm en longitud. Por su tamaño y las características aquí descritas, es inconfundible con otros anfibio de la isla.



Historia Natural y Conservación:

Introducida para el mercado de ancas de ranas. Esta especie fue liberada en áreas cerca de cuerpos de agua con la intención de establecer poblaciones para después cosecharlas y suplir este mercado a nivel local y posiblemente internacional. La rana toro es portadora del hongo quitridio Bd (*Batrachochytrium dendrobatidis*), un patógeno letal para los anfibios. Esta especie puede tener el hongo en su piel, sin embargo no sufre enfermedad alguna, pero sirve de reservorio para que el hongo patógeno se disperse e infecte a anfibios susceptibles en la zona.

Al ser tan grande y voraz es capaz de comer todo tipo de invertebrados incluyendo ciempiés, escorpiones, crustáceos

y tarántulas y hasta pequeños vertebrados terrestres como polluelos, ranas, lagartijas y serpientes colocándolo en competencia con otros depredadores en su hábitat. Es una amenaza para otras especies por su gran apetito.

Las hembras depositan una masa de huevos gelatinosas en pantanos y cuerpos de agua lenta o estancada. Los machos velan por territorios reproductivos en la orilla de estos cuerpos de agua y lo defienden de intrusos.

Voz: Su canto es comparado con el mugir de un toro, de ahí su nombre común.

Nombre Científico:

Rhinella marina

Nombre Común:

Sapo marino o maco penpén



Estado de Conservación: Introducido

Rango de Distribución: Original de Sur América. De distribución amplia en la isla.

Tamaño: Gigante. Los machos pueden llegar a medir sobre 200mm y las hembras hasta 230mm de hocico a cloaca. Se han reportado individuos de más de 350 mm de longitud y pesos mayores a 2.5kg en otros países.

Descripción de Color y Aspecto General: De aspecto grotesco. La piel es coriácea y seca, una característica más distintiva en los adultos. La misma está cubierta de tubérculos y espículas por todo el dorso y posee glándulas parótidas grandes entre el cuello y los hombros. La coloración es siempre un fondo marrón o crema oscuro, que puede tener tonalidades amarillentas, rojizas o manchas negras. Se diferencia de las especies nativas de sapos terrestres (Bufónidos) por la forma única de sus crestas craneales, las cuales cubren la parte anterior y superior del ojo y continúan hacia atrás por encima del tímpano. Sus renacuajos son diminutos y de color negro, al igual que los de otros bufónidos y difíciles de diferenciar de otros a simple vista. Sin embargo, forman escuelas grandes de miles de individuos en las charcas. Es inconfundible en la región por ser la única especie de bufónido reportada para el Sur de la Hispaniola, aunque datos no publicados sugieren la presencia de una especie bufónido (Género *Peltophryne*) aún no descrito en las partes secas de la Sierra de Bahoruco (M. Landestoy, comunicación personal).



Historia Natural y Conservación: Introducida en las islas del Caribe y otras partes tropicales y sub tropicales del mundo a principios del siglo pasado para controlar al gusano de la caña de azúcar. Se dispersó rápidamente de las zonas de cultivos a otras áreas través de toda su nueva área de distribución donde se volvió en la especie de anfibio invasor más persistente. Al ser tan grande y voraz s capaz de comer todo tipo de invertebrados incluyendo ciempiés, escorpiones, crustáceos y tarántulas y hasta pequeños vertebrados terrestres como polluelos, ranas, lagartijas y serpientes colocándolo en competencia con otros depredadores en su hábitat. Es una amenaza para otras especies por su gran apetito. Tanto las larvas como los sapitos recién desarrollados y adultos son tóxicos, lo que los convierte en presa desagradable para los depredadores que intentan comerlos y una amenaza para cualquier animal que lo consuma, ya que un ave o mamífero que se alimente de un sapo marino o sapo gigante, puede morir rápidamente a causa de las toxinas de este. Las hembras colocan hileras de hasta 10,000 huevos en piscinas llanas y de agua estancada en la orilla de ríos y estanques o charcas temporales. Se considera una plaga que debería ser manejada y posiblemente eliminada del área donde es una especie invasora.

Voz: Su canto es ruidoso y se escucha desde lejos. Este es una llamada larga y repetitiva, como un motor encendido a la distancia. Los machos se agregan en cuerpos de agua lentos, particularmente después de las lluvias a cantar en coros dispersos.

SEGUNDA PARTE. Anfibios endémicos a Massif de la Hotte (Haití) y sus alrededores



Vista de Pic Macaya en la cordillera Massif de la Hotte desde grand Colline en Haití. Esta región es la más biodiversa en todo el Caribe y es una de las áreas más amenazadas debido a la deforestación y la degradación ambiental.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus amadeus

Nombre Común:

Ranita de Mozart



Estado de Conservación: Peligro Crítico

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Habita bosques húmedos, bosques nublados latifoliados y bosques de pino desde los 1,200 a los 2,340 metros de elevación Massif de La Hotte. Se encuentra protegido en Parc National Pic Macaya y Grand Colline.

Tamaño: Pequeña. Machos hasta 24mm de hocico a cloaca; hembras hasta 28mm.

Descripción de Color y Aspecto General: La ranita de Mozart tiene una coloración que va de crema oliváceo a marrón rojizo. El vientre es casi siempre claro y los machos pueden tener garganta amarilla. El patrón dorsal es sumamente variado, puede ser de una sola línea dorsal o un par de líneas a forma de paréntesis invertido o varias líneas. Estas pueden ser sólidas o interrumpidas, finas o gruesas y de color claro, con o sin bordes blanco o negro o de color más oscuro que el cuerpo. Casi todos los individuos tienen una línea oscura en los flancos de la cara a modo de antifaz que va hasta los flancos del cuerpo. Tiene dedos alargados con discos pequeños y de terminación roma sin membranas interdigitales. Puede confundirse con *E. abbotti* o *E. audanti*, ya que son de aspecto y tamaño similar y se pueden encontrar en un mismo remanente de bosque nublado latifoliado en Massif de la





Vista dorsal de la ranita de Mozart (*Eleutherodactylus amadeus*) donde se puede apreciar el par de glándulas inguinales que la distingue de las otras ranas de ese tamaño

Hotte. Típicamente estas dos especies ocupan lugares alterados, mientras que *E. amadeus* favorece hábitats prístinos. *E. abbotti* suele ser más frecuente en tierras bajas y no abunda en bosques maduros de altura. Los discos o cojinetes de los dedos en *E. abbotti* y en *E. audanti* son más grandes y de terminación chata en comparación con los de *E. amadeus*. Se puede confundir con *E. corona*, que es más pequeña y de color sólido con un cuello más marcado y es de menor tamaño y color sólido, o con *E. heminota* el cual es de mayor tamaño y con la piel reticulada. La cara es más alargada y el hocico más puntiagudo que en estas últimas dos especies.

Historia Natural y Conservación:

Especialista de bosques nublados y de pino. Activa de noche y durante el día después de la lluvia. Mayormente de bosque primario, pero se puede encontrar en áreas recién taladas y en recuperación. De noche forrajea activamente todos los estratos del bosque. Las hembras ponen camada de hasta 10 huevos en la base de bromelias y en cavidades. Los machos exhiben cuidado parental. De día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat. Solía ser abundante sin embargo hoy solo se encuentra en pequeños parches de los últimos remanentes de bosques que aún contienen hábitat primario en buen estado. Al parecer no tolera perturbaciones ni se adapta a alteraciones grandes a su entorno. Es posible que no pueda competir con otra especies más adaptables en su entorno como el *E. abbotti* y el *E. audanti*.

Voz: La llamada es una serie de silbidos agudos de hasta cuatro notas repetidas a intervalos regulares que recuerda a una nota del compositor Wolfgang Amadeus Mozart.

Nombre Científico:
Eleutherodactylus aporostegus
Nombre Común:
Ranita minadora de Tiburón



Estado de Conservación: Amenazada

Rango de Distribución: Endémico a Haití. Se encuentra en toda la Península de Tiburón en bosques húmedos desde el nivel del mar hasta los 900 metros de elevación. Existe una población en la zona de amortiguamiento y de tierras bajas dentro del Parc National Pic Macaya en el extremo suroeste de la Península de Tiburón.

Tamaño: Grande. Los machos son un poco más pequeños que las hembras, que llegan a un tamaño un poco mayor de 50 mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Esta especie tiene una coloración marrón rojizo, con una serie de manchas o círculos negros en el dorso. Algunos individuos pueden ser de color marrón o pueden exhibir un color sólido, sin manchas en el dorso; las patas tienen bandas oscuras en la parte dorsal.

La ranita minadora de La Hotte tiene varias características típicas de las especies minadoras del grupo *inoptatus* de La Hispaniola, estas son: el hocico puntiagudo y coriáceo, crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso, desde el cuello hasta la pelvis y un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro. Sin membranas en las manos y tiene los dedos agrandados y sin cojinetes.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados. Activa de noche y en especial después de



lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles y en pastizales. Pocas veces se considera trepadora y no es frecuente verla perchando sobre el suelo. Las hembras ponen huevos en cavidades del suelo presumiblemente construidas por los machos, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos.

Es posible que esta especie sea más abundante que lo que se ha reportado y que se encuentre en baja densidad a través de todo su hábitat. Aún así se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos hacen una vocalización nasal de dos o tres notas de baja intensidad que sube en frecuencia y repetidas a intervalos irregulares y largos. Las llamadas de reclamo son más frecuentes de noche, pero puede cantar durante el día.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus apostates

Nombre Común:

Ranita terrestre de patas grandes



Estado de Conservación: Peligro Crítico

Rango de Distribución: Endémico a Haití. Solo se encuentra en la Península de Tiburón en bosques húmedos desde los 300 m hasta los 1,600 metros de elevación en Massif de La Hotte. Se descubrió otra población en la región de Grand Bois en el extremo suroeste de la Península de Tiburón.

Tamaño: Mediano. Los machos son un poco más pequeños que las hembras, las cuales en promedio sobrepasan los 40mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración y patrón de manchas típicamente crema o marrón rojizo. Puede ser de color sólido o con manchas variadas en el dorso que pueden incluir un patrón de líneas dorsales (una o varias de estas) u otras marcas específicas de coloración, así como bandas atigradas en las extremidades.

No tiene membranas en las manos y pies y tiene los dedos muy largos y con discos de los dedos diminutos y de terminación redonda, combinación de características que junto a su iris color dorado/bronce, la distingue con facilidad.

Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados y en la interface con los bosques de pino. Activa de noche y de día en especial después de lluvia y en lugares donde se acumule mucha humedad. Se puede encontrar forrajeando



en la base de los árboles, o activa bajo rocas o ramas caídas. Se puede encontrar trepada en frondas de helechos a alturas medias y bajas del bosque. Las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas.

La camada puede contener hasta 20 huevos, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. Al parecer no tolera perturbaciones ni se adapta a alteraciones grandes a su entorno. Esta rana solía ser abundante pero hoy solo se encuentra en pequeños parches de bosque primario y poco perturbado de la cordillera y en los últimos remanentes de bosques latifoliados y bosques de helechos arbóreos y pino se encuentra protegida en el Parc National Pic Macaya.- Es posible que no pueda competir con otras especies más adaptables en su entorno como el maco gigante de la Hispaniola *E. inoptatus*.

Voz: Los machos pueden hacer una vocalización nasal y de bien baja intensidad durante el día. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, se cree que esta especie canta durante todo el día.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus bakeri

Nombre Común:

Rana terrestre de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico a Haití; habita en las altas montañas del suroeste de la isla, en Massif de La Hotte en los bosques nublados latifoliados y en la interface de estos con los bosques de pino por encima de los 900 metros de elevación hasta los 2,340m. Está protegida en Parc National Pic Macaya y Grand Colline donde es abundante

Tamaño: Rana de tamaño medio. Los machos son un poco más pequeños que las hembras. El tamaño promedio es 40mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Posee una coloración y patrón de manchas muy variable, típicamente marrón o marrón con manchas anaranjadas, oscuras, cremas, y con el vientre rosado. La especie no tiene un patrón de líneas dorsales u otras marcas específicas de coloración. Puede poseer una o varias línea dorsales color crema, así como líneas las extremidades, con manchas en el hocico. Algunos individuos son de color sólido, mientras otros tienen manchas blancas, amarillas o cremas en el dorso. No tiene membranas en las manos y pies y tiene los discos de los dedos agrandados para poder trepar con mayor facilidad. En muchos individuos los dedos son de un color distintivo, los muslos pueden tener manchas negras atigradas y manchas rojas, naranja o amarillas en la ingle. La cara es corta y el hocico romo con un cuello más o menos marcado y ojos grandes color dorado o cobrizo, algunos tienen la mancha del antifaz y un pliegue marcado encima del tímpano.

Historia Natural y Conservación: Especialista de bosques nublados y de pino. Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Solo habita dentro del bosque y se puede encontrar forrajeando en toda la longitud de los árboles, pero mayormente a alturas medias y bajas del tronco de estos. Las hembras pueden poner los huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas. La camada puede contener de 40 a 80 huevos y los machos cuidan de esta posándose sobre la misma. Es posible encontrar un macho cuidando más de una camada en nidos comunales. De día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Al parecer no tolera perturbaciones ni se adapta a alteraciones grandes en su entorno. Es posible que no pueda competir con otra especies más adaptables en su entorno como el *E. abbotti* y el *E. audanti*.

Voz: Los machos pueden hacer una vocalización aguda de dos notas rápidas, pero de baja intensidad, o una nota más corta. Posiblemente tenga un repertorio complejo aún no descrito. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota alta de dos tono



Juvenil de la rana terrestre de la Hotte (*E. bakeri*)

Nombre Científico:

Eleutherodactylus brevirostris

Nombre Común:

Rana verde de nariz chata La Hotte

Marcas inguinales de la ranita verde de nariz chata de la Hotte (*Eleutherodactylus brevirostris*)



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico a Haití. Solo se encuentra en Massif de La Hotte por encima de los 600 metros en los bosques nublados latifoliados y hasta las elevaciones más altas en los bosques de pino y está protegida en el Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Rana de tamaño medio. Los machos son un poco más pequeños que las hembras. El tamaño promedio es 30mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grueso y aspecto rechoncho. Puede ser totalmente verde o poseer un patrón de coloración al estilo de una fatiga miliar de camuflaje, con manchas verdes, marrón y negro. Casi todos los individuos poseen el típico cheurón (marca W) color marrón o negruzco en la parte anterior del dorso. Algunos individuos pueden poseer una línea dorsal color crema y una banda marrón oscura a modo de antifaz en la cara con marcas en los labios. Las extremidades suelen tener bandas oscuras y puede tener manchas de color amarillo a rojizo en la ingle y el lado del vientre y las axilas. La piel del dorso es mayormente lisa al igual que el vientre el cual posee una coloración negro marmoleado. No tiene membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y no posee discos o cojinetes en ellos. Solo se puede confundir con *E. ventrilineatus* por sus hábitos semifosoriales y cuerpo chiquito y rechoncho. Sin embargo los patrones de coloración son marcadamente diferentes y *E. brevirostris* es de un cuerpo más esbelto y patas más largas y robustas.



Historia Natural y Conservación: Especialista del subsuelo de bosques nublados y bosques de pino. Activa de noche, durante días nublados y después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o bajo la hojarasca, troncos y piedras. Casi nunca se encuentra perchada en ramas u hojas, pero sí sobre troncos caídos. No es común verla en zonas abiertas o desprovistas de vegetación baja. No tolera la tala de árboles, cultivos ni presencia de ganado, aunque sí parece favorecer el borde de bosque. Esta rana solo se encuentra en áreas poco perturbadas y en los últimos remanentes de bosques latifoliados y bosques de helechos arbóreos y pino. Las hembras pueden poner de 6 a 10 huevos en depresiones en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos. No hay dato de cuidado parental en esta especie. Durante día se esconde en lugares húmedos. No tolera mucha perturbación y requiere de un dosel cubierto, amplia vegetación y de acumulación de material vegetativo en descomposición, como troncos, hojarasca y camas de musgo. No se adapta a alteraciones grandes a su entorno.

Voz: Los machos producen una vocalización nasal de baja intensidad durante el día. La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, al igual que otras especies de suelo, esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.

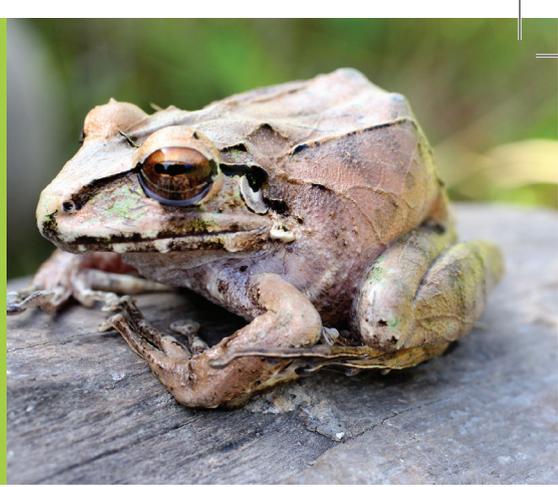
Nombre Científico:

Eleutherodactylus aff. chlorophenax

Nombre Común:

Rana verde de las cavernas

Individuo del maco verde espinoso (*E. nortoni*) nombrado inicialmente como espécimen de la rana verde de las cavernas (*E. aff. chlorophenax*)



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico a Haití. Se encuentra en formaciones de roca caliza de bosques latifoliados y en por encima de los 800 metros de elevación en Massif de La Hotte. Habita. Se encuentra con cierta protección dentro del Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Grande. Machos miden 50mm y las hembras sobre 62mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grueso y aspecto robusto, con patas largas y fuertes. Su coloración es variable, puede ser de color sólido verde o crema con manchas, líneas y patrones de varios tonos. Posee una banda marrón oscura a modo de antifaz en la cara y pueden tener marcas en los labios. Algunos individuos poseen un cheurón (W) color marrón o negruzco en la parte anterior del dorso. Pertenece al grupo *inoptatus* de la Hispaniola y comparte varias características típicas de las especies de este grupo; como por ejemplo: crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso desde el cuello hasta la pelvis; un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro; una o varias proyecciones a modo de espina arriba del ojo; y por último un saco vocal pareado con piel gruesa. Las extremidades tienen bandas oscuras y puede tener una línea marginal que corre por todo el lado distal de las patas traseras hasta convertirse en calcar o espolón en el talón. El vientre es rugoso y de color claro. Sin membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y posee discos o cojinetes grandes y bien desarrollados con terminación truncada.



Variación de individuos de *E. inoptatus* y *E. nortoni* de la localidad de Duchity en Haití (Massif de la Hotte) donde se presumía que existía una población de *E. aff. chlorophenax*. Sin embargo, nuestros datos apoyan la teoría de otros investigadores que sugieren que la especie fue descrita erróneamente y es un sinónimo junior de y *E. inoptatus*.

Historia Natural y Conservación: Actualmente se le considera como una especie en peligro crítico endémica de los bosques del karso de Massif de la Hotte en Haití. Sin embargo, es posible que la especie *E. chlorophenax* haya sido descrita erróneamente y las poblaciones actualmente asignadas a esta pertenezcan a individuos de coloración y patrón de marcas extremas de las especies hermanas *E. nortoni* y *E. inoptatus*. En el caso de nuestro estudio, los primeros individuos asignados a al especie *E. aff. chlorophenax* resultaron ser individuos de *E. nortoni*.

Desde nuestra perspectiva, esta especie no debe ser reconocida como una especie válida, sin embargo, la incluimos en esta publicación, ya que esta acción aún no se propone formalmente en la comunidad científica.

Voz: Su canto está descrito como una nota gutural que va incrementando en frecuencia producida esporádicamente durante la noche. Es posible que la llamada de reclamo y de apareamiento que se reporta para esta especie sea en realidad la llamada de *E. nortoni*.

Nombre Científico:
Eleutherodactylus corona
Nombre Común:
Rana terrestre coronada



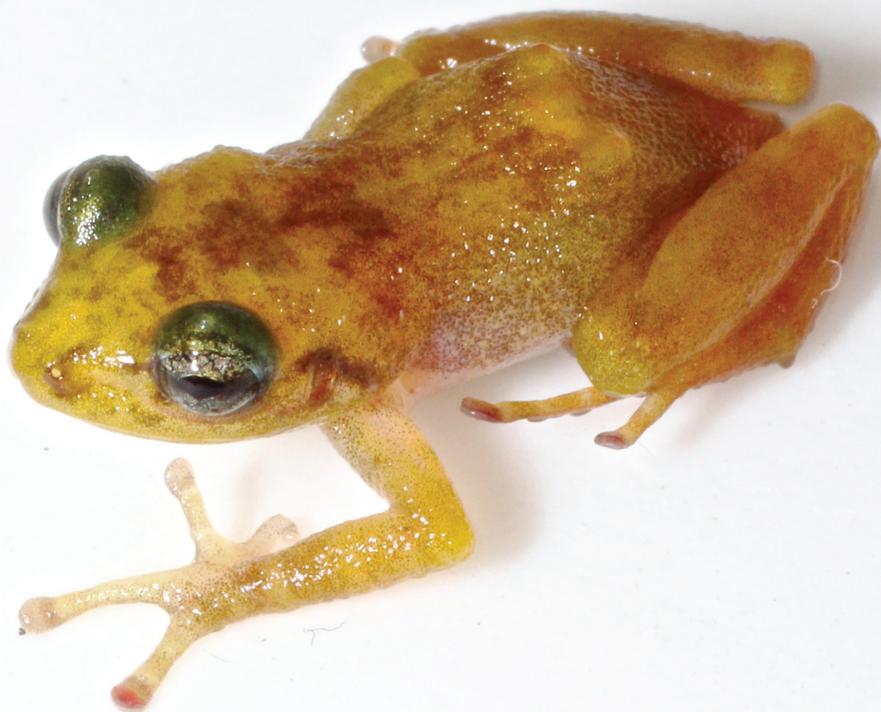
Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se conoce de localidad de Formond Village en Massif de La Hotte, específicamente en los bosques nublados latifoliados de Pic Formon y Pic Le Ciel en una franja de elevación de los 1000m a 1,200m dentro de la zona de amortiguamiento del Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Pequeña. Los machos son más pequeños; las hembras. Apenas pasan los 20mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Los pocos especímenes observados de la ranita terrestre coronada son de color marrón sólido u oliva claro. Por lo general sin manchas, líneas u otro patrón de coloración distintivo. Las patas tienden a ser más claras que el tronco del cuerpo. La ranita coronada tiene una mancha un poco más oscura y difuminada a modo de corona en la cabeza y base del cuello formada por la piel granulada y las estructuras bajo la piel. La cabeza es ancha, lo que le da el aspecto de poseer un cuello bien formado, al igual que en *E. bakeri*.

No tiene membranas en las manos y pies y tiene los discos de los dedos pequeños pero bien formados y redondos. La cara es algo alargada y el hocico puntiagudo en vista dorsal. Tiene el saco vocal pareado. Se diferencia de *E. heminota* porque este último es de mayor tamaño y aspecto más robusto, con el dorso marcado por una venación extrema y por poseer un hocico más redondo o chato.



Historia Natural y Conservación: Especialista de bromelias de bosques nublados del karso. Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Solo habita dentro del bosque y se puede encontrar forrajeando mayormente cerca de grupos de bromelias a alturas medias y ramas altas del tronco de estos.

La puesta de huevos es de solo tres huevos, algo que aparenta ser típico de especies bromelícolas. Los huevos son depositados en la base de bromelias epífitas. No hay datos sobre cuidado parental en esta especie.

Se presume que de día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos en la copa de los árboles. Al parecer siempre ha sido una especie poco abundante. Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat.

Voz: Los machos poseen una vocalización aguda y corta, parecida a un silbido que aumenta en frecuencia.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus counouspeus

Nombre Común:

Rana amarilla de las cavernas



Estado de Conservación: Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Habita en los bosques nublados del karso de las montañas del suroeste de la Península de Tiburón de los 600 a 900 metros de elevación en Massif de La Hotte. Existe una población en Formond Village, en la zona de amortiguamiento de el Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Grande. Los machos llegan a 50mm mientras que las hembras sobrepasan los 65mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: La rana amarilla de las cavernas pasa por un proceso ontogénico de coloración que se ve en pocas especies de *Eleutherodactylus*. Los juveniles pueden ser de color verde o amarillo brillante, casi eléctrico con manchas circulares negras en el dorso y los ojos rojo brillante. Según crecen el color del dorso se torna menos intenso y los adultos pueden ser amarillos, amarillo pálido o verde oliva. las manchas negras permanecen en los individuos. La piel de los juveniles es lisa, mientras que en los adultos es más gruesa y granulada. El ojo de los adultos puede ser rojo mamey o casi marrón, pero nunca tan brillante como en los juveniles. No tiene membranas entre los dedos de las manos ni pies y tiene los discos de los dedos agrandados con cojinetes bien desarrollados y de terminación truncada. Es esta especie los cojinetes de los dedos de las manos están mucho más desarrollados que en las patas. La cabeza es grande, con la cara corta y triangular el hocico es puntiagudo con un cuello más o menos marcado y ojos muy grandes.



Historia Natural y Conservación: Especialista de hábitats de roca caliza ya que solo se encuentra en los bosques del karso de Massif de la Hotte. Al parecer depende de estas formaciones para forrajear y desovar. Es común verla en cavidades, amplias formadas por la roca y cubiertas de vegetación, usualmente al pie de las paredes de sumideros y taludes rocoso. Al parecer tolera bastante las zonas de borde de bosque y zonas alteradas que están cubiertas de mucha vegetación, áreas de cultivo y presencia de ganado. Los machos cantan escondidos en las cavidades de las rocas, pero a veces pueden cantar desde las entradas de cuevas o entre ramas y raíces expuestas, las hembras parecen pasar más tiempo escondidas en lugares protegidos. No hay datos acerca de la puesta de huevos ni cuidado parental. Se asume que las hembras ponen las camadas de huevos de más de 30 en depresiones o cavidades en las cuevas o protegidos en áreas rocosas. De día se esconde en las cavidades formadas por las grandes rocas que caracterizan su hábitat. Se encuentra amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat debido a la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón. Es posible que en algunos lugares especies más adaptables, como el maco gigante de la Hispaniola, *E. inoptatus* compita con este.

Voz: Los machos tienen una vocalización aguda, repetida en intervalos regulares



Juvenil de la rana amarilla de las cavernas (*E. counouspeus*) mostrando los típicos ojos rojos en esta etapa de desarrollo.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus diplasius

Nombre Común:

Rana Silbadora de La Hotte

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se encuentra en bosques húmedos del extremo noroeste de la cordillera Massif de La Hotte. Desde el nivel del mar hasta los 1200 metros de elevación.

Tamaño: Mediano. Los machos son más pequeños que las hembras, que llegan hasta 40mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración y patrón de manchas variable, con el cuerpo típicamente de color sólido marrón a cremoso, tiene manchas anaranjadas o rosadas en las patas, la ingle y puede tener el vientre rosado.

La especie no tiene un patrón de líneas dorsales u otras marcas específicas de coloración. Al igual que la mayoría de las ranas terrestres especialista en bromelias de La Hispaniola esta especie tiene la cabeza ancha y el hocico algo puntiagudo, lo que le da aspecto de poseer un cuello y tener el cuerpo corto y robusto.

Las patas igual son de aspecto robusto, sin membranas en las manos ni pies y con los discos de los dedos agrandados y redondos. Su canto y su aspecto es muy parecido al maquito silbador de las bromelias (*E. wetmorei*) y la ranita de patas anaranjadas (*E. lamprotes*), sin embargo se identifica de estos por detalles de la estructura de su llamada, y por la coloración de tonos más sólidos de *E. diplasius*.

Sin embargo, casi nunca se encuentra en el mismo hábitat que las

otras dos especies, lo que la hace la única en su distribución con esta llamada.

La especie no fue avistada en este estudio sin embargo solo se visitó una localidad con vegetación y cobertura de bosque en buen estado dentro de su área de distribución, lo que sugiere que la especie sí puede estar presente aún si no recopilamos datos de esta.

Historia Natural y Conservación: No tolera la deforestación. Activa de noche y en especial después de días de lluvia.

Los machos pueden cantar desde lo alto de los árboles en las bromelias o en áreas cultivadas que aún mantienen mucha vegetación, incluyendo plantas de guineo, plátano, jengibre y heliconias, donde la especie puede protegerse.

No hay datos respecto a su ecología reproductiva, se presume que las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas.

No hay datos de cuidado parental. De día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Es una especie críticamente amenazada y no fue observada en este estudio, sin embargo ha sido registrada por colaboradores en el 2011 en la localidad de Morne Deux Mamelles, en Massif de la Hotte, Haití.

Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat. Se cree que esta rana solía ser abundante en las áreas altas de la Península de Tiburón, pero hoy en día solo se encuentra en los últimos remanentes de bosques.

Voz: Los machos producen una llamada de reclamo y de apareamiento bifásica de dos notas que suena parecido a Coolí, Co-lí, y pueden modificarla dependiendo a las interacciones entre los machos.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus dolomedes

Nombre Común:

Ranita ventrílocua de La Hotte

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se conoce de localidad de Formond Village en Massif de La Hotte.

Se conoce de solo de los bosques nublados latifoliados de Pic Formon en una franja de elevación de los 1000m a 1,200m dentro del Parc National Pic Macaya, donde parece no ser abundante.

Tamaño: Rana de pequeña. El tamaño promedio es 22mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: La ranita ventrílocua tiene una coloración y patrón de manchas variable, típicamente marrón o marrón con manchas anaranjadas, gris oscuras, o cremas y con el vientre grisáceo. Puede poseer una o varias líneas dorsales color crema, así como líneas las extremidades, con manchas en el hocico.

Es una rana de cabeza ancha y hocico algo puntiagudo y corto, posee un pequeño tubérculo encima del ojo. Se diferencia de otras especies dentro de su hábitat por tener un saco vocal pareado, por su coloración con manchas anaranjadas y su canto único. No tiene membranas en las manos y pies y tiene los discos de los dedos agrandados con cojinetes redondos.

Historia Natural y Conservación: Especialista de bosques nublados. Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Se puede encontrar forrajeando o vocalizando desde las ramas de arbustos y

árboles dentro del bosque o en el borde de bosque en áreas cubiertas de roca caliza y vegetación arbustiva.

No hay información acerca de la puesta de huevos ni de cuidado parental de la especie, se asume que las hembras pueden poner los huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas.

Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat. Sin embargo, por lo perturbado de su hábitat tipo es difícil saber si se encuentra en otros remanentes de bosques latifoliados y bosques de helechos arbóreos.

Voz: Los machos tienen una vocalización muy distintiva compuesta de hasta siete notas agudas a modo de chirridos. Las notas de la llamada se repiten rápidamente, pero los repiten cada grupo de llamada luego de varios minutos.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus eunaster

Nombre Común:

Ranita silbadora de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Massif de La Hotte en Haití. Habita en bosques nublados latifoliados de 500 a los 1300 metros de elevación. Puede ser localmente abundante en partes Parc National Pic Macaya. Recientemente se descubrieron varias poblaciones en otras áreas dentro de Massif de la Hotte.

Tamaño: Pequeña. El tamaño promedio es 22mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: La ranita silbadora de La Hotte tiene una coloración y patrón de manchas variable, típicamente marrón o crema, los individuos pueden tener una línea dorsal fina o pueden tener diferentes números de líneas o manchas longitudinales en el dorso. Algunos individuos pueden tener el típico cheurón (W) en el lomo que caracteriza los patrones de coloración muchos *Eleutherodactylus*. Algunos individuos tienen una mancha grande de color sólido anaranjada o crema en la cabeza y con el vientre oscuro. Es una rana de cabeza ancha y cuello corto. El hocico es corto y no tiene membranas en las manos y pies. Tiene los discos de los dedos pequeños con cojinetes redondos de terminación acuminada. Se diferencia de *E. heminota* porque este último es de mayor tamaño y aspecto más robusto, con el dorso marcado por una venación extrema y por poseer un hocico más redondo o chato

Historia Natural y Conservación: Especialista de bromelias en bosques nublados. Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Se puede encontrar forrajeando o vocalizando desde bromelias



y otras áreas de mucha vegetación epífita en ramas de arbustos y árboles dentro del bosque. Aunque se encuentra en el borde de los bosques, y en áreas poco perturbadas, estos lugares parecen ser áreas en regeneración donde hay heliconias, jengibres y plátanos.

No hay información acerca del cuidado parental de la especie, se asume que las hembras pueden poner los huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas.

Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat y posiblemente por la extracción de bromelias para jardinería. Sin embargo, por lo perturbado del su hábitat es difícil saber cuál es su distribución y abundancia en algunos remanentes de bosques latifoliados y bosques de helechos arbóreos.

Voz: Los machos tienen una vocalización muy aguda, parecida un silbido a la distancia.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus glandulifer

Nombre Común:

Rana terrestre glándulas o ranas de ojos azules



Estado de Conservación: Peligro Crítico

Rango de Distribución: Endémico de los bosques húmedo de Haití desde los 300 metros hasta los 1,800 metros de elevación en la cordillera Massif de La Hotte. Se encuentra protegida en el Parc National Pic Macaya y la región de Grand Bois en el extremo suroeste de la Península de Tiburón.

Tamaño: Grande, los machos son un poco más pequeños que las hembras con 40mm de hocico a cloaca, las hembras pueden llegar a los 55 cm.

Descripción de Color y Aspecto General: Esta especie tiene una coloración y patrón de manchas variado. El color del cuerpo es típicamente gris, crema o marrón azulado, y un patrón de manchas dorsales, algunos individuos pueden ser de color sólido. La especie no suele tener líneas dorsales u otras marcas específicas de coloración, pero sí puede tener marcas en el dorso, típicas del cheurón (W) de algunas ranas de La Hispaniola y vestigios de la marca del antifaz en la cara. Los individuos con patrones de manchas dorsales pueden tener las patas traseras marcadas con bandas de color oscuro. Esta especie siempre tiene un par de glándulas supra axilares y otro par de glándulas inguinales bien desarrolladas y de ahí viene su nombre científico. El iris del ojo tiene un color azul plomo característico de la especie. El vientre es grisáceo o marmoleado con rosado y de piel lisa. No tiene membranas en las manos y pies y tiene los dedos alargados con cojinetes redondos bien desarrollados.



Historia Natural y Conservación: Se encuentra amenazada por la destrucción desmedida de su hábitat. Se puede observar mayormente en áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados. Activa de noche y de día en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o en la base de los árboles, sobre ramas y frondas de helechos pero mayormente a alturas medias y bajas del bosque. De día los juveniles y adultos se esconden bajo las piedras en lugares donde se colecta la humedad, como cabeceras de riachuelos y laderas de montaña. Las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas. La camada puede contener hasta 30 huevos, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. La especie aparenta tolerar cierto nivel de perturbaciones y requiere de cobertura boscosa en los alrededores y amplia vegetación y de acumulación de material vegetativo en descomposición, como troncos, hojarasca y camas de musgo. Se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos tienen una vocalización nasal y de bien baja intensidad.



Juvenil de la rana terrestre de ojos azules (*E. glandulifer*).

Nombre Científico:

Eleutherodactylus glaphycompus

Nombre Común:

Rana del karso de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se encuentra en los bosques nublados del karso de Massif de la Hotte en una franja altitudinal que va de los 600 a los 1500 metros de elevación en la cordillera Massif de La Hotte. Se encuentra en la zona de amortiguamiento del Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Pequeño. Los machos son más pequeños que las hembras y casi nunca superan los 25mm mientras que las hembras pueden llegar a los 34 mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grácil. El color de fondo puede ser verde oliva o crema con un patrón de manchas verdes, crema y marrón que lo confunde casi en su totalidad con un pedazo de líquen. Casi todos los individuos poseen el típico cheurón (marca W) color marrón en la parte anterior del dorso. Algunos individuos pueden poseer una línea dorsal color crema o un par de bandas dorsolaterales la marca de antifaz está presente, pero es bien tenue. La piel del dorso es de granulación fina y con textura de venación reticulada. Las extremidades suelen tener bandas claras, tiene los dedos cortos con cojinetes redondos bien marcados. El vientre es liso y de color amarillo con pequeños puntos negros. No tiene membranas en las manos y pies.

Historia Natural y Conservación: Especialista de hábitats de roca caliza ya que se encuentra mayormente en los bosques del karso de Massif de la Hotte. Al parecer depende de estas formaciones para forrajear y desovar.



Es común verla en áreas perturbadas y el suelo del bosque, pero siempre cerca de las cavidades amplias formadas por la roca.

Tolera bastante las zonas de borde de bosque y zonas alteradas que están cubiertas de mucha vegetación. Abunda en áreas de cultivo y tolera presencia de ganado, ocupando el pie de las paredes de sumideros y taludes rocosos. Los machos cantan escondidos en las cavidades de las rocas, pero a veces pueden cantar desde las entradas en lugares expuestos, dentro de la roca caliza, mientras que las hembras, que son de mayor tamaño parecen pasar más tiempo forrajeando activamente en la vegetación del bosque. No hay datos acerca de la puesta de huevos ni cuidado parental.

Se asume que las hembras ponen las camadas de huevos de más de 20 en depresiones o cavidades en las cuevas o en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos protegidos. De día se esconde en las cavidades formadas por las grandes rocas que caracterizan su hábitat. Se encuentra amenazado por la destrucción de su hábitat debido a la agricultura migratoria y la extracción de madera para carbón. Es posible que especies más adaptables, como el calcalí (*E. abbotti*) y el calcalí del sur (*E. audanti*) compitan con esta especie.

Voz: Los machos producen una vocalización corta, como un clic metálico, de baja intensidad parecido al restrillar de dos canicas. Esta especie canta toda la noche y durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus lamprotes

Nombre Común:

Rana de patas naranja de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se encuentra en bosques húmedos del karso y la interface de estos con el bosque de pino en el suroeste de la cordillera Massif de La Hotte. Desde los 800 hasta los 1500 metros de elevación.

Tamaño: Pequeño. Machos hasta 26mm; hembras hasta 31mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Tiene una coloración y patrón de manchas variable, con el color base del cuerpo típicamente de marrón a cremoso. Tiene manchas anaranjadas en las patas, la ingle y el vientre, lo que da paso a su nombre común. Los costados y extremidades pueden tener una coloración de manchas blancas y negras, que le dan una coloración muy parecida a la de hojarasca o corteza de un árbol. Casi nunca exhibe líneas dorsales pero si el antifaz en la cara y el cheurón (W) en el dorso. El hocico Al igual que la mayoría de las ranas terrestres especialista en bromelias de La Hispaniola esta especie tiene la cabeza ancha y el hocico puntiagudo, más que en otras especies bromelícolas. Las patas son largas, sin membranas en las manos ni pies y con los discos de los dedos agrandados y redondos. El canto de la ranita de patas anaranjadas de la Hotte es muy parecido al maquito silbador de las bromelias (*E. wetmorei*) y a la ranita silbadora de la Hotte (*E. diplasius*), sin embargo se identifica de estos por detalles de la estructura de su llamada y por la coloración con patrones más marcados que en las otras. No comparte hábitat con la ranita silbadora de la Hotte. Pero sí con el maquito silbador de las bromelias

y se distingue de este por tener un dorso más colorido y dedos más redondos. El canto es similar a primer impresión, pero bien distintos, teniendo la ranita de patas anaranjadas un repertorio más extenso y complejo de notas, silbidos y llamadas



Historia Natural y

Conservación: Activa de noche y en especial después de días de lluvia. Los machos pueden cantar desde lo alto de los árboles en las bromelias o desde las axilas de las plantas de guineos o plátanos. No hay datos respecto a su ecología reproductiva o de cuidado parental. Se presume que las hembras ponen huevos en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos o dentro de las axilas de hojas de palma caídas. De día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción de su hábitat. Se cree que esta rana solía ser abundante en las áreas altas de la Península de Tiburón, pero hoy en día solo se encuentra en los últimos remanentes de bosques. Se puede encontrar en áreas cultivadas que aún mantienen mucha vegetación, incluyendo plantas de guineo, plátano, jengibre y heliconias, donde la especie puede protegerse.



Voz: Los machos producen una serie compleja de llamadas de dos notas que suena parecido a Coolí, Co-lí y pueden modificarla dependiendo de las interacciones entre los machos. En muchos casos, los machos hacen un coro vespertino antes de comenzar a cantar en propiedad y en este periodo hay un repertorio extenso de notas y silbidos.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus parapelates

Nombre Común:

Rana minadora de Macaya



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se conoce de en una franja de elevación de los 1000m a 1,200m dentro de Massif de la Hotte. Se encuentran poblaciones en el Parc National Pic Macaya , Grand Colline y en la región de Grand Bois en el extremo suroeste de la Península de Tiburón.

Tamaño: Grande. Los machos son un poco más pequeños que las hembras, que llegan a un tamaño un poco mayor de 50 mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie robusta y de patas muy largas. Tiene una coloración marrón o marrón grisáceo, con una serie de manchas o círculos característicos de las ranas minadoras en el dorso. Las patas tienen bandas oscuras atigradas en la parte dorsal y tiene una pequeña línea negra que va desde detrás del ojo hasta las axilas, pasando por encima del tímpano a modo de pliegue dermal.

La ranita minadora de Macaya tiene varias características típicas de las especies minadoras del grupo *inoptatus* de La Hispaniola, estas son: el hocico puntiagudo y coriáceo, crestas craneales osificadas bajo la piel, pliegues dorsolaterales que corren en par a cada lado del dorso, desde el cuello hasta la pelvis y un glándula blanquecina entre el tímpano y el hombro.

No tiene membranas en las manos y tiene los dedos agrandados y sin cojinetes.



Historia Natural y Conservación: Especialista de áreas abiertas dentro de los bosques latifoliados. Activa de noche y en especial después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en la base de los árboles y en pastizales. A diferencia de otras especies de ranas minadoras, esta especie sí puede cantar expuesta, perchada sobre el suelo en árboles, helechos y ramas. Las hembras ponen huevos en cavidades el suelo presumiblemente construidas por los machos, no hay evidencia de cuidado parental. De día se esconde en bajo la hojarasca y en lugares húmedos. Es posible que esta especie sea más abundante que lo que se ha reportado y que se encuentre en baja densidad a través de todo su hábitat. Aún así se considera amenazada por lo alterado de su ecosistema y por la destrucción de bosques para cultivos y extracción de leña para el carbón.

Voz: Los machos hacen una vocalización nasal de dos o tres notas de baja intensidad que sube en frecuencia y repetidas a intervalos irregulares y largos. Las llamadas de reclamo son más frecuentes de noche, pero puede cantar durante el día.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus paulsoni

Nombre Común:

Rana de lomo rosado de La Hotte

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de los bosques húmedos de las tierras bajas de Massif de la Hotte, desde el nivel del mar los 800 metros de elevación. Hay una población registrada en el este de la Península de Tiburón.

Tamaño: Pequeño. El tamaño promedio es de 26mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Especie pequeña de cuerpo grácil. Su color de fondo es marrón claro con las patas traseras y la cintura de un color rojizo o rosado, que le da su nombre común. Tiene una serie de manchas negras en el dorso que pueden ser a modo de bandas transversales.

Casi todos los individuos poseen el típico cheurón (marca W) color marrón o negruzco en la parte anterior del dorso y una banda marrón oscura a modo de antifaz en la cara con marcas en los labios. Las extremidades traseras suelen ser rojizas.

El dorso tiene una textura granulada y el vientre es liso y de color crema. No tiene membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y posee discos o cojinetes pequeños y redondos.

Historia Natural y Conservación: Especialista del subsuelo de bosques húmedos y bosques de pino. Activa de noche, durante días nublados y después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o bajo

la hojarasca, troncos y piedras. Casi nunca se encuentra perchada en ramas u hojas, pero sí sobre troncos caídos.

No es común verla en zonas abiertas o desprovistas de vegetación baja, tampoco se observa en zonas de cultivos o en presencia de ganado.

No hay datos reproductivos ni de cuidado parental para la especie, pero se asume que las hembras pueden poner de 6 a 10 huevos en depresiones en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos.

Durante día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. La especie no fue avistada en este estudio aún cuando se visitaron varias localidades con vegetación y cobertura de bosque en buen estado dentro de su área de distribución.

Voz: Los machos producen una vocalización aguda, pero de baja intensidad durante el día.

La llamada de reclamo y de apareamiento es una nota similar, al igual que otras especies de suelo, esta especie canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus sciagraphus

Nombre Común:

Ranita de patas atigradas de La Hotte

Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Solo se conoce de en una franja de elevación de los 1000m a 1,200m dentro de Massif de la Hotte.

Tamaño: Pequeño. El tamaño promedio es 21 mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie pequeña, pero de aspecto rechoncho. Posee un patrón de coloración al estilo de una fatiga miliar de camuflaje, con manchas verdes, marrón y negro. Puede tener el típico cheurón (marca W) color marrón o negruzco en la parte anterior del dorso.

Algunos individuos pueden tener una banda en la cabeza en el espacio entre los ojos y la mancha negra a modo de antifaz en la cara con marcas en los labios. Las extremidades suelen tener bandas atigradas de color negro y crema.

No tiene membranas en las manos y pies, tiene los dedos alargados y finos y con discos o cojinetes pequeños y de terminación redonda.

Historia Natural y Conservación: No hay datos ecológicos ni de historia natural de esta especie.

La ranita de patas atigradas de La Hotte no ha sido avistada hace mas de 30 años y tampoco fue avistada en este estudio ni otros realizados en

Ranita no identificada, encontrada en el Parc National Pic Macaya. Es posible que este individuo sea un juvenil de la rana de glándulas o rana terrestre de ojos azules (*Eleutherodactylus glandulifer*). Algunos investigadores sugieren que puede ser uno de los pocos avistados de la ranita de patas atigradas de la Hotte (*Eleutherodactylus sciagraphus*)



la región, aún cuando se visitaron varias localidades con vegetación y cobertura de bosque en buen estado dentro de su área de distribución. Algunos investigadores sugieren que esta especie pudo haber sido en realidad descrita a partir de un juvenil de la rana de glándulas de la Hotte (*E. glandulifer*) en cuyo caso no sería una especie válida. En nuestro estudio, sin embargo, avistamos un individuo que se asemeja a la descripción de *E. sciagraphus* (ver imagen). Desde nuestra perspectiva, esta especie no debe ser reconocida como una especie válida, sin embargo, la incluimos en esta publicación, ya que esta acción aún no se propone formalmente en la comunidad científica.

Voz: No hay datos acerca de su llamada.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus thorectes

Nombre Común:

Rana diminuta de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de Haití. Habita bosques húmedos, bosques nublados latifoliados y bosques de pino desde los 1,500 a los 2,340 metros de elevación Massif de La Hotte. Se encuentra protegido en Parc National Pic Macaya y Grand Colline.

Tamaño: Minúsculo. Machos hasta 14mm de hocico a cloaca; hembras hasta 16mm.

Descripción de Color y Aspecto General: La ranita diminuta de la Hotte tiene una coloración dorsal variada que puede ser crema, verde, marrón o rojizo. El vientre puede ser oscuro con manchas blancas o amarillento, los machos en particular pueden tener la garganta amarilla. El patrón dorsal es sumamente variado, puede ser de una sola línea dorsal o un par de líneas a forma de paréntesis invertido o varias líneas. Estas pueden ser sólidas o interrumpidas, finas o gruesas y de color claro, con o sin bordes blanco o negro o de color más oscuro que el cuerpo. Casi todos los individuos tienen una línea oscura en los flancos de la cara a modo de antifaz que va hasta los flancos del cuerpo. Tiene dedos alargados con discos pequeños y de terminación roma sin membranas interdigitales. Puede confundirse con juveniles de



E. amadeus, *E. audanti* o *E. bakeri*, ya que se encuentran en el mismo tipo de bosques en Massif de la Hotte, sin embargo los adultos de la ranita diminuta de la Hotte posee una glándula detrás del tímpano y en los machos este es más grande, con el saco vocal visible. Los discos o cojinetes de los dedos en *E. thorectes* son diminutos y esto lo diferencia de los de *E. abbotti*, *E. audanti* y *E. bakeri*. En las partes bajas de su distribución, se puede confundir con *E. corona*, otra especie diminuta, pero más grande que *E. thorectes* y de color sólido con un cuello más marcado y es de menor tamaño y color sólido.

Historia Natural y Conservación: Especialista de bosques nublados y de pino. Activa de noche y durante el día después de la lluvia. Mayormente de bosque primario, pero se puede encontrar en áreas recién taladas y en recuperación. De noche forrajea activamente todos los estratos del bosque y luego de las lluvias forma coros muy densos, donde los machos salen a cantar activamente perchados en la vegetación baja del bosque. Las hembras ponen camada de uno o dos huevos verdes que adhieren a la base de bromelias.

Los machos exhiben cuidado parental. De día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos. Se encuentra críticamente amenazado por la destrucción desmedida de su hábitat. Aún puede ser abundante en pequeños parches de los últimos remanentes de bosques que contienen hábitat primario en buen estado. Al parecer tolera perturbaciones y se adapta a alteraciones a su entorno. Sin embargo, es posible que no pueda competir con otra especies más adaptables en su entorno como el *E. audanti*.



Voz: La llamada es un chirrido agudo de baja intensidad, parecido al de un polluelo en el nido.

Nombre Científico:

Eleutherodactylus ventrilineatus

Nombre Común:

Rana ventripunteada de La Hotte



Estado de Conservación: Críticamente Amenazado

Rango de Distribución: Endémico de los bosques nublados latifoliados y en la interface de estos con los bosques de pino de Massif de la Hotte en Haití. Se encuentra por encima de los 1600 metros en los últimos remanentes de bosques latifoliados y bosques de helechos arbóreos y pino en el Parc National Pic Macaya.

Tamaño: Pequeña. El tamaño promedio es 30mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo grueso y aspecto rechoncho. Puede ser totalmente marrón o verde oliva oscuro y poseer algunas manchas, marrón y negro en el dorso. Casi todos los individuos poseen el típico antifaz negrozco en los flancos de la cara con marcas en los labios.

Algunos individuos pueden poseer una línea dorsal color crema y bandas marrón oscuras o negras en las patas. Puede tener las manos y pies de color más intenso con tonos casi anaranjados o de amarillo a rojizo. El vientre es liso y de color negro marmoleado con líneas blancas. La garganta es anaranjada intenso.

No tiene membranas interdigitales y tiene dedos alargados y no posee discos o cojinetes en ellos.

Historia Natural y Conservación: Especialista del subsuelo de bosques nublados y bosques de pino. Activa de noche, durante días nublados y después de lluvia. Se puede encontrar forrajeando en el suelo o



bajo la hojarasca, troncos y piedras. Casi nunca se encuentra perchada en ramas u hojas, pero sí sobre troncos caídos. No es común verla en zonas abiertas o desprovistas de vegetación baja.

En otras palabras no tolera la tala de árboles, cultivos ni presencia de ganado. Las hembras pueden poner de 6 a 10 huevos

en depresiones en el suelo o en la base de bromelias terrestre, en cavidades, bajo cama de musgos. No hay dato de cuidado parental en esta especie. Durante día se esconde en las axilas de las bromelias y otros lugares húmedos.

No tolera perturbaciones y requiere de un dosel cubierto, amplia vegetación y de acumulación de material vegetativo en descomposición, como troncos, hojarasca y camas de musgo. No se adapta a alteraciones grandes a su entorno.

Voz: Los machos producen una vocalización de notas múltiples que comienza con una primera nota de baja intensidad seguida por varios silbidos repetidos a intervalos regulares. Canta durante días nublados, días de lluvia y en horas crepusculares.



Coloración ventral típica de la rana ventripunteada de la Hotte (*Eleutherodactylus ventrilineatus*).

Nombre Científico:

Hypsiboas heilprini

Nombre Común:

Rana o maco arbóreo verde de la Hispaniola



Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: De amplia distribución en las partes húmedas de isla. Está ausente de Massif de la Selle y la Sierra de Bahoruco, sin embargo es algo común en los bosques húmedos y nublados de elevación media, hasta los 1,800 m en Massif de la Hotte cerca de riachuelos pequeños y estacionales.

Tamaño: Medio. Los machos pueden medir hasta 45mm y las hembras hasta 50mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo robusto. Su coloración es casi siempre verde brillante, pero puede tener manchas oscuras atigradas en el dorso con puntos crema, amarillo, o verde claro. Algunos individuos son totalmente verdes en el dorso y los flancos, pero otros tienen un patrón de coloración en los flancos, la ingle y las partes internas de las extremidades que tiene un fondo azul o morado mezclado con colores más claros, que puede ser crema, marrón claro o casi anaranjado, esta mezcla de colores a veces le da un aspecto atigrado en algunos individuos. Las membranas de las manos y patas pueden igualmente ser de color pálido anaranjado y el vientre granuloso es blanco o blanco azulado. Se distingue de otras ranas arbóreas por poseer un pliegue bien formado entre el ojo y el tímpano, por poseer un hocico ancho y angulado, por sus ojos amarillos y por la piel finamente granulada lisa. Los juveniles se distinguen por su cuerpo corto con cabeza grande y hocico truncado y por tener una coloración dorsal casi siempre verde brillante con tonos amarillos a modo de líneas amarillas dorsolaterales que no siempre están bien

Nombre Científico:

Osteopilus pulchrilineatus

Nombre Común:

Rana o maco arbóreo
amarillo de la Hispaniola

La coloración en los juveniles de la rana amarilla de la Hispaniola (*Osteopilus pulchrilineatus*) difiere un poco de la de los adultos.



Estado de Conservación: Vulnerable

Rango de Distribución: Localmente abundante dentro de su distribución en la isla. Está ausente de la Sierra de Bahoruco, sin embargo es algo común en el extremo oeste de Massif de la Selle y muy abundante en Massif de la Hotte. Prefiere bosques húmedos de tierras bajas y elevación media, hasta los 1,200 m y se encuentra en bosque primario y áreas perturbadas cerca de riachuelos pequeños y estacionales.

Tamaño: Medio. Los machos pueden medir hasta 40mm y las hembras hasta 50mm de hocico a cloaca.

Descripción de Color y Aspecto General: Es una especie de cuerpo delgado. Su coloración es mayormente amarillo, crema sólido o con manchas. Algunos individuos, en especial los de Massif de la Hotte, tienen un patrón dorsal marrón oscuro con amarillo. Por lo general tienen un borde más claro, casi blanco en el labio superior y pueden poseer líneas dorsolaterales que van desde el ojo hasta la ingle. En algunos, los flancos poseen un patrón de manchas amarillas irregulares y difuminadas. Se distingue de otras ranas arbóreas por sus ojos amarillos y por la piel mayormente lisa. Su hocico es más chato que en las otras ranas arborícolas y es la de menor tamaño. Su patrón de coloración, aunque variado, es diferente al de las otras especies de ranas arborícolas de la isla. Los juveniles se distinguen por su cuerpo corto con cabeza grande y hocico redondo y por tener una coloración dorsal casi siempre marrón, con varias las líneas amarillas bien marcadas y por tener el vientre y las extremidades de un color verde azulado pálido. Pertenec



a la familia Hylidae de ranas arborícolas y por lo tanto tienen patas largas y fuertes con los dedos de las manos y los pies grandes, con cojinetes redondos y grandes y con membranas entre los dedos. Las hembras desovan en el agua y de los huevos salen larvas o renacuajos que viven en el agua hasta que completan la metamorfosis, punto del desarrollo en que las larvas pierden la cola, desarrollan patas y boca y sistema digestivo de ranita juvenil y respiran por los pulmones, estando así listos para vivir fuera del agua.

Historia Natural y Conservación: Sale a forrajear al atardecer y en la noche. Se encuentra perchada en troncos, ramas u otras superficies verticales, casi nunca en el suelo. Se puede encontrar en parches de vegetación en regeneración, cultivos y asentamientos humanos pero prefiere zonas cerca de bosques. Se consideraba en peligro de extinción, pero estudios recientes revelan que es más abundante de lo que se pensaba, aún así se considera vulnerable, porque necesita de una cobertura vegetal madura para forrajear. Las hembras desovan una camada de 200 a 400 huevos en vegetación sobre la superficie del agua de riachuelos y cuerpos de agua. Aunque no hay cuidado parental, los machos permanecen cerca de áreas de anidamiento por varios días en busca de hembras.

Voz: Los machos producen notas cortas como llamadas de reclamo y de apareamiento repetidas a intervalos esporádicos durante la noche similares al abrir y cerrar de una puerta mohosa, o al raspar un dedo mojado sobre una vejiga inflada.

Glosario

Anfibio: Clase de animales vertebrados tetrápodos mayormente de vida semiacuática. Los que exhiben estado larval presentan respiración branquial en este estado y emplean respiración pulmonar (o intercambio de gases a través de la piel) cuando son adultos. Este grupo incluye a los sapos, ranas, tritones, salamandras y cecilias.

Áreas Protegidas: Secciones amplias de terreno natural que gozan de protección por parte del gobierno, la empresa privada, o por organizaciones de la sociedad civil. Estas áreas por lo general incluyen hábitats o especies amenazados, funcionan como reservas de producción faunística o se encuentran en cuencas hidrográficas. Su protección incluye la creación de leyes, planes de manejo y la implementación de estos para garantizar su protección.

Bosque: Ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles u otras plantas de material leñoso, como palmas, cañas de bambú, o helechos arbóreos. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats para comunidades de organismos como otras plantas, hongos y animales. Son moduladores de flujos hidrológicos y del ciclo de carbón en la naturaleza. Se consideran conservadores del suelo y constituyen uno de los aspectos más importantes de la biosfera de la Tierra.

Conservación: (Ambiental o de las especies), hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con el medio en que viven.

Hábitat: Totalidad de conjuntos biofísicos y ecológicos que se incluyen en el medio ambiente.

Medio Ambiente: Conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos.

Metamorfosis: Conjunto de cambios biológicos que experimentan ciertos animales durante su desarrollo para manifestar su forma, funciones y género de vida definitivos.

Renacuajo: Larva de la rana o cualquier anfibio, que tiene cola, carece de patas y respira por branquias.

Anejos

Anejos:

Tabla 1. Comunidad de especies de anfibios del Sur de la Hispaniola por tipo de bosque, según las localidades muestreadas en nuestro estudio en cada Área Clave para la Biodiversidad.

Leyenda: BO = Bahoruco Oriental; SB = Sierra de Bahoruco; MS = Massif de la Selle; MH = Massif de la Hotte

Tipo de Bosque	ACB	Lugares Muestreados	Especies encontradas en nuestros monitoreos	Total
Bosque Seco Tropical	BO	Esta ACB no posee bosque seco	N/A	X
	SB	Pedernales y la Reserva Biológica Loma Charco Azul	<i>E. abbotti</i> , <i>E. alcoae</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	7
	MS	Belle Anse, Verb Pagnol y Anse-a-Pitre	<i>E. abbotti</i> , <i>E. alcoae</i> , <i>E. caribe</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>O. dominicensis</i> y <i>R. marina</i>	7
	MH	Dame Marie	<i>E. caribe</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	5
Bosque Húmedo Tropical	BO	Dos localidades en las partes bajas de Cachote y alrededores	<i>E. abbotti</i> , <i>E. alcoae</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	7
	SB	Aguas Negras	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	9
	MS	Thiotte, Bannane y Savane Zombie	<i>E. abbotti</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	7
	MH	Bosques húmedos de Duchity y Camp Perrin.	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. counouspeus</i> , <i>E. glaphycompus</i> , <i>E. heminota</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. lamprotes</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>E. oxyrhyncus</i> , <i>E. paulsoni</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>H. heilprini</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>O. pulchilineatus</i> , <i>O. vastus</i> , <i>R. marina</i>	18
Bosque Húmedo del karso	MH	Ti-Ietan (Duchity), Grand Colline, Formond Village y Parc National Pic Macaya	<i>E. abbotti</i> , <i>E. amadeus</i> , <i>E. aporostegus</i> , <i>E. apostates</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. chlorophenax</i> , <i>E. corona</i> , <i>E. counouspeus</i> , <i>E. dolomedes</i> , <i>E. eunaster</i> , <i>E. glandulifer</i> , <i>E. glaphycompus</i> , <i>E. heminota</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. lamprotes</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>E. oxyrhyncus</i> , <i>E. parapelates</i> , <i>E. paulsoni</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>H. heilprini</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>O. pulchilineatus</i> , <i>R. marina</i>	25
Bosque Nublado Latifoliado y de Transición	BO	Tres localidades en Cachote y alrededores	<i>E. abbotti</i> , <i>E. armstrongi</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. sp nov</i> (hojarasca), <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	8
	SB	Tres localidades en Zapotén y alrededores	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. furcyensis</i> , <i>E. fowleri</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. leonceli</i> , <i>E. jugans</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	11
	MS	Dos localidades en Berak y dos localidades en Thiotte	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. fowleri</i> , <i>E. hypostenor</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>R. marina</i>	8
	MH	Grand Colline, Formond Village, Parc National Pic Macaya y Grand Bois.	<i>E. abbotti</i> , <i>E. amadeus</i> , <i>E. aporostegus</i> , <i>E. apostates</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. bakeri</i> , <i>E. brevirostris</i> , <i>E. chlorophenax</i> , <i>E. corona</i> , <i>E. eunaster</i> , <i>E. glandulifer</i> , <i>E. glaphycompus</i> , <i>E. heminota</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. lamprotes</i> , <i>E. parapelates</i> , <i>E. pictissimus</i> , <i>E. oxyrhyncus</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>E. wetmorei</i> , <i>E. semipalmatus</i> , <i>E. thorectes</i> , <i>E. ventrilineatus</i> , <i>Hypsiboas heilprini</i> , <i>O. dominicensis</i> , <i>O. pulchilineatus</i> , <i>O. vastus</i> , <i>R. marina</i>	23
Bosque de Pino	BO	Esta ACB no posee bosque de pino	N/A	X
	SB	Aceitillar, Loma del Toro y Zapotén Alto	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. furcyensis</i> , <i>E. fowleri</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. leonceli</i> , <i>E. ligiae</i> , <i>E. jugans</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>O. dominicensis</i>	9
	MS	Seis localidades en Foret des Pins Unidad 1 y 2. Dos localidades en Parc National La Visite	<i>E. abbotti</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. fowleri</i> , <i>E. inoptatus</i> , <i>E. leonceli</i> ,	6
	MH	Dos localidades en Grand Colline. Tres localidades en Parc National Pic Macaya	<i>E. abbotti</i> , <i>E. amadeus</i> , <i>E. apostates</i> , <i>E. audanti</i> , <i>E. bakeri</i> , <i>E. brevirostris</i> , <i>E. corona</i> , <i>E. glandulifer</i> , <i>E. glaphycompus</i> , <i>E. heminota</i> , <i>E. lamprotes</i> , <i>E. nortoni</i> , <i>E. thorectes</i> , <i>E. ventrilineatus</i>	13

Tabla 2. Especies de anfibios que se encuentran en la cordillera La Selle-Bahoruco, en el sur de La Hispaniola. Las columnas en la tabla indican en cuales Área Clave para la Biodiversidad y en qué tipo de bosque se encuentra cada especie, cual es su estado de conservación y donde se encuentra la ficha de cada especie.

Especies	Tipo de bosque				Área Clave para la Biodiversidad				Estado de Conservación			
	Seco	Húmedo Tropical	Nublado y Transición	Pino	Bahoruco Oriental	Sierra de Bahoruco	Massif de la Selle	Obs.	Categoría de Amenaza	Distribución	Núm. Ficha	
<i>E. abbotti</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ninguna	Amplia	1
<i>E. alcaoe</i>	1	1	0	0	1	1	1	1	1	En Peligro	Restringido	2
<i>E. armstrongi</i>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	En Peligro	Restringido	3
<i>E. audanti</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Vulnerable	Amplia	4
<i>E. darlingtoni</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	1	Peligro Crítico	Restringido	5
<i>E. fowleri</i>	0	0	1	1	0	1	1	1	1	Peligro Crítico	Restringido	6
<i>E. furcyensis</i>	0	0	1	1	0	1	1	1	1	Peligro Crítico	Restringido	7
<i>E. glanduliferoides</i>	0	0	1	1	0	0	1	0	1	Peligro Crítico	Restringido	8
<i>E. heminata</i>	0	1	1	1	0	1	1	1	0	En Peligro	Amplia	9
<i>E. hypostenor</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	1	En Peligro	Amplia	10
<i>E. inoptatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ninguna	Amplia	11
<i>E. iuaans</i>	0	0	1	1	0	1	1	1	1	Peligro Crítico	Restringido	12
<i>E. jeanicei</i>	0	0	1	1	0	1	1	1	1	Peligro Crítico	Restringido	13
<i>E. ligiae</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	1	No Evaluado	Restringido	14
<i>E. nortoni</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Peligro Crítico	Amplia	15
<i>E. oxyrhynchus</i>	0	1	1	0	0	0	1	1	1	Peligro Crítico	Restringido	16
<i>E. pictissimus</i>	1	1	0	0	1	1	1	1	1	Vulnerable	Amplia	17
<i>E. rufifemoralis</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	1	Peligro Crítico	Restringido	18
<i>E. semipalmatus</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	1	Peligro Crítico	Restringido	19
<i>E. wetmorei</i>	0	1	1	0	0	1	1	1	1	Vulnerable	Amplia	20
<i>E. sp nov (hojarasca)</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	1	No Evaluado	Restringido	21
<i>O. dominicensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ninguna	Amplia	22
<i>O. vastus</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	1	Vulnerable	Amplia	23
<i>Rhinella marina</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ninguna	Introducido	24
<i>Lithobates catesbeianus</i>	1	1	0	0	0	1	1	1	1	PM	Introducido	25
Total de especies	8	16	21	14	11	18	23	21				

Tabla 3. Especies de anfibios que se encuentran en la cordillera de la Hotte, en el suroeste de Haití. Las columnas en la tabla indican si la especie es endémica al ACB Massif de la Hotte, en qué tipo de bosque se encuentra cada especie, cual es su estado de conservación y donde se encuentra la ficha de cada especie.

Tipo de bosque				Area Clave para la Biodiversidad			Estado de Conservación			
Seco	Húmedo Tropical	Karso Nublado	Nublado y Transición	Pino	La Selle-Bahoruco	Massif de la Hotte	Categoría de Amenaza	Obs	Distribución	Núm. Ficha
1	1	1	1	1	1	1	1 PM		1 Amplia	1
0	0	0	1	1	1	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	28
0	1	1	1	0	0	0	1 No Evaluado		1 Amplia	29
0	0	1	1	1	1	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	30
0	1	1	1	1	1	1	1 Vulnerable		1 Amplia	4
0	0	0	0	0	1	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	31
0	0	0	0	0	1	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	32
0	0	1	0	0	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	33
0	0	1	0	0	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	34
0	1	1	0	0	0	0	1 En Peligro		1 Restringido	35
0	0	1	1	1	1	0	1 No Evaluado		0 Restringido	36
0	0	1	0	0	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	37
0	0	0	0	0	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	38
0	1	1	1	1	1	0	1 Peligro Crítico		1 Amplia	39
0	1	1	1	1	0	0	1 En Peligro		1 Amplia	40
0	1	1	1	1	1	1	1 En Peligro		1 Amplia	9
1	1	1	1	1	1	1	1 PM		1 Amplia	11
0	1	1	1	1	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	41
0	1	1	1	1	1	1	1 Peligro Crítico		1 Amplia	15
0	1	1	1	1	0	1	1 Peligro Crítico		1 Restringido	16
0	0	1	1	1	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	42
0	1	1	1	0	0	0	1 En Peligro		1 Restringido	43
1	1	1	0	0	0	1	1 Vulnerable		1 Amplia	17
0	1	0	1	0	0	0	1 Peligro Crítico		0 Restringido	44
0	0	1	1	0	0	1	1 Peligro Crítico		1 Restringido	19
0	1	1	1	1	0	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	45
0	0	0	1	1	1	0	1 Peligro Crítico		1 Restringido	46
0	0	0	1	1	1	1	1 Peligro Crítico		1 Restringido	20
0	0	0	1	0	0	0	1 No Evaluado		1 Restringido	22
0	1	1	1	1	0	1	1 Vulnerable		1 Amplia	23
1	1	1	1	1	1	0	1 PM		1 Amplia	24
0	1	1	1	1	0	1	1 Vulnerable		1 Amplia	25
1	1	1	1	1	1	1	1 PM		1 Introducido	26
5	19	25	23	14	12	33		31		

Nota: Las fichas de las especies de Massif de la Hotte, que son compartidas con las otras ACBs del sur de la Hispaniola se encuentran en la sección de especies de La Selle-Bahoruco.



PHILADELPHIA ZOO