

Anfibios y Reptiles *asociados a* *Humedales* *de República Dominicana*

Amanecer en el Parque Nacional Humedales
del Ozama - Cinturón Verde de Santo Domingo.
Eleuterio Martínez.

La República Dominicana, por su condición de isla, posee numerosas fuentes de aguas superficiales y subterráneas, así como una alta pluviometría que han dado origen a 19,031.00 humedales aproximadamente, incluyendo al Lago Enriquillo, lagunas (costeras y de aguas interiores), ríos, estuarios, saltos, presas o embalses y arrozales, entre otros; de acuerdo al Sistema de Clasificación de Tipos de Humedales de Ramsar (Resolución XI.8, COP11); de la cual, el país es Parte Contratante a partir del año 2001. Asumiendo el país, de esta manera, el compromiso de conservar, proteger y cuidar estos ecosistemas.

Los humedales se consideran parte de la riqueza natural, tanto en el ámbito nacional como internacional, de cualquier nación, país o región planetaria, independientemente de su nivel de desarrollo económico, debido a que estos ambientes tan singulares, ofrecen protección y servicios ecosistémicos que son imprescindibles para la vida. Sobre todo para la existencia de las especies acuáticas, en todos los grupos de la fauna, particularmente para los anfibios y reptiles. Por lo que, al destruir, alterar o fragmentarlos, se reduce considerablemente la cantidad y la calidad de biodiversidad que en ellos, encuentra su refugio y el espacio más adecuado para su reproducción y estabilidad.

El presente documento contiene informaciones relevantes sobre las especies de anfibios y reptiles asociadas a ríos y saltos de la República Dominicana; en función



a: tamaño, información disponible, preferencia como hábitats para especies de ambos grupos y su importancia desde el punto de vista de sus funciones ecosistémicas.

En cuanto a los **Ríos** se seleccionaron cinco (5) como son: Ozama e Isabela (humedales del Ozama) Provincia Santo Domingo, Brujuela (Lagunas San José y El Torro) e Higuamo-San Pedro de Macorís y Río Dulce-La Romana. Mientras que, los **Saltos** fueron seis (6): Saltos de La Damajagua- Provincia Puerto Plata, Saltos de La Tinaja- Santiago, Saltos de Jima- Monseñor Nouel, El Saltadero- María Trinidad Sánchez, Salto del Limón-Samaná y Saltos de La Jalda-Hato Mayor del Rey. Todas estas áreas incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP); a través de la Ley 64-00/Ley Sectorial de Áreas Protegidas No. 202-2004/Decreto 571-2009/ Decreto 249-11.

Diversidad de Especies de Anfibios y Reptiles Registradas en cinco (5) Ríos y seis (6) Saltos de República Dominicana

Anfibios

Como se puede ver en el (anexo 1), las especies de anfibios registradas en los bosques ribereños de los cinco

(5) ríos arriba citados suman en total nueve (9) especies, equivalentes al 7%; de las 46 especies descritas para la República Dominicana, Martínez, et al (2015), Inchaustegui et al (2015) y Gunther, et al (2016); distribuidas en un (1) orden, cuatro (4) familias e igual número de géneros. De los cuales, el género *Eleutherodactylus* fue el mejor representado en cuanto a cantidad de especies, cinco (5) en total.

El número de especies de anfibios registradas en cada río fue muy similar, con la excepción del Río Dulce donde se detectaron cinco (5) especies, equivalentes al 11% de las 46 especies descritas para la República Dominicana (anexo 1) y (ver fuentes arriba citadas).

Con respecto a diversidad de especies de anfibios, se puede considerar relativamente alta en todos los ríos antes señalados, dado que las mismas prefieren éste ecosistema como hábitats.

Todas las especies de anfibios verificadas en los cinco (5) ríos antes citados son endémicas de la Isla La Hispaniola, salvo dos (2) especies que fueron introducidas en la isla y corresponden al maco pempem (*Rhinella marina*=*Bufo marinus*) y a la rana toro (*Lithobates catesbeianus*=*Rana catesbeiana*). Ambas incluidas en la Lista Preliminar de Invasoras de Fauna que Amenazan República Dominicana (en Base de Datos I3N) SEMARENA (2010); En el caso de la primera especie, además, figura en el Listado de Las 100 Especies más Invasoras en el Mundo (UICN, 2004).

En relación a la distribución biogeográfica, solo la rana de grupas rojas costera (*Eleutherodactylus paralius*), se encuentra muy esparcida en la República Dominicana, las demás están ampliamente distribuidas en toda la isla (anexo1) (SEA/DVS, 1990 b).

En cuanto a especies amenazadas de anfibios, según Lista Roja Nacional del Ministerio Ambiente y colaboradores (2011) referente a la Fauna, dos (2) especies están en Categoría de **En Peligro (EP)** y corresponden a la rana de grupas rojas costera (*E. paralius*) (foto 3), observada en el Río Higuamo y la rana verde gigante de La Hispaniola (*Osteopilus vastus*=*Hyla vasta*) (foto 4), registrada en los ríos Isabela, Brujuela y Dulce. En el caso de la Lista Roja de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) del 2016, *E. paralius* está como **Casi Amenazada (NT)** y *O. vastus* como **Vulnerable (VU)**.

Otras especies de anfibios registradas indistintamente en los ríos evaluados son las ranas (*Eleutherodactylus abbotti*, *E. inoptatus* *E. weinlandi* y *Osteopilus dominicensis*), todas en **“Preocupación Menor” (LC)**, así como la rana amarilla (*E. flavescens*) que ésta **“Casi Amenazada” (NT)** según UICN (2016); debido a que, sus poblaciones hasta el momento no representan un riesgo mayor de extinción.

Es oportuno destacar la presencia del calcalí (*E. abbotti*) (foto 5), registrada en todos los ríos evaluados, ya que, es una especie considerada generalista, es decir, que puede adaptarse a vivir en diferentes ambientes e incluso en áreas intervenidas.



Muestra de la exuberante vegetación del Río Dulce (Nelson García M., 2013).



Culebra escapando entre ramas y tallo de árboles riparios.



Fotos 3 y 4 .E. paralius y O. vastus en bosque ribereño (D. Flores, 2013 y D. Sirí N., 2015).



Reptiles

Si se observa el anexo 2, de este grupo se registraron 25 especies, equivalentes al 20% de las 124 especies de reptiles descritas para la República Dominicana (ver fuentes antes citadas). Las mismas pertenecen a dos (2) Órdenes, 10 Familias y 11 Géneros. Constituyéndose el género *Anolis* en el mayor representado con ocho (8) especies.

En el caso de los ríos Ozama y Dulce, se constituyeron en los megadiversos en cuanto a cantidad de especies de reptiles, registrándose 20 y 19 especies respectivamente, las cuales, equivalen al 16 y 15 % (anexo 2).

En el caso de las especies *Celestus stenurus* y *Anolis olsoni*, solo fueron registradas en la vegetación ribereña del Río Dulce. Mientras que, *Anolis porcatius* y *Trachemys scripta elegans* solo se detectaron entre la vegetación existente en los Humedales del Ozama.

De las 25 especies de reptiles registradas en los citados ríos, 19 (11%) son endémicas de la Isla La Hispaniola, dos (2) nativas y cuatro (4) introducidas (anexo 2).

En cuanto a la distribución biogeográfica, dos (2) especies están ampliamente distribuidas en la República Dominicana y corresponden al *Anolis* gigante dominicano (*Anolis baleatus*) (foto 6) y al leiocefalo sin máscara de La Hispaniola (*Leiocephalus lunatus*), así como, una (1)

localizada en un área poco extensa de la República Dominicana como es el anolis crestado de Puerto Rico (*Anolis cristatellus*) y otra restringida a una región determinada de la República Dominicana como es el anolis verde cubano (*Anolis porcatius*).

Según Lista Roja del Ministerio Ambiente y colaboradores (2011), en lo que corresponde a la Fauna; en los diferentes ríos fueron registradas cinco (5) especies de reptiles amenazadas, tres (3) en Categoría de **En Peligro (EP)**, como son: lucía kaki de La Hispaniola (*Celestus curtissi*), anolis gigante dominicano (*Anolis baleatus*) y la boa esbelta de La Hispaniola (*Chilabothrus gracilis*=*Epicrates gracilis*), y dos (2) **Vulnerables (VU)**, la iguana rinoceronte (*Cyclura cornuta*) y la jicotea norteña (*Trachemys stejnegeri*). Mientras que, la UICN (2016) tiene la primera y tercera especie como **Vulnerable (VU)** y la quinta especie como **Casi Amenazada (NT)**; las demás especies las incluyen en **Preocupación Menor (LC)**, estas son: anolis de la hierba del desierto (*Anolis olsoni*), anolis de la hierba de

La Hispaniola (*Anolis semilineatus*) y la ameiva gigante de La Hispaniola (*Pholidoscelis chrysolemus*=*Ameiva chrysolema*).

Con respecto a especies reguladas por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2017), en algunos de los ríos ya citados se encontraron tres (3) especies de reptiles, éstas son: iguana rinoceronte (*C. cornuta*) en el Apéndice I y las boas (*Chilabothrus gracilis* y *Chilabothrus striatus*) en el Apéndice II.

Anfibios

Viendo el anexo 3, en los seis (6) saltos incluidos en el presente artículo, se registraron 11 especies de anfibios, equivalentes al 24 % de las 46 especies descritas para la República Dominicana (ver fuentes citadas). Las mismas están representadas por un (1) Orden, cuatro (4) Familias y seis (6) Géneros; de los cuales, el género *Eleutherodactylus*

estuvo representado por cuatro (4) especies, constituyéndose en el más rico en cuanto a diversidad de especies se refiere.

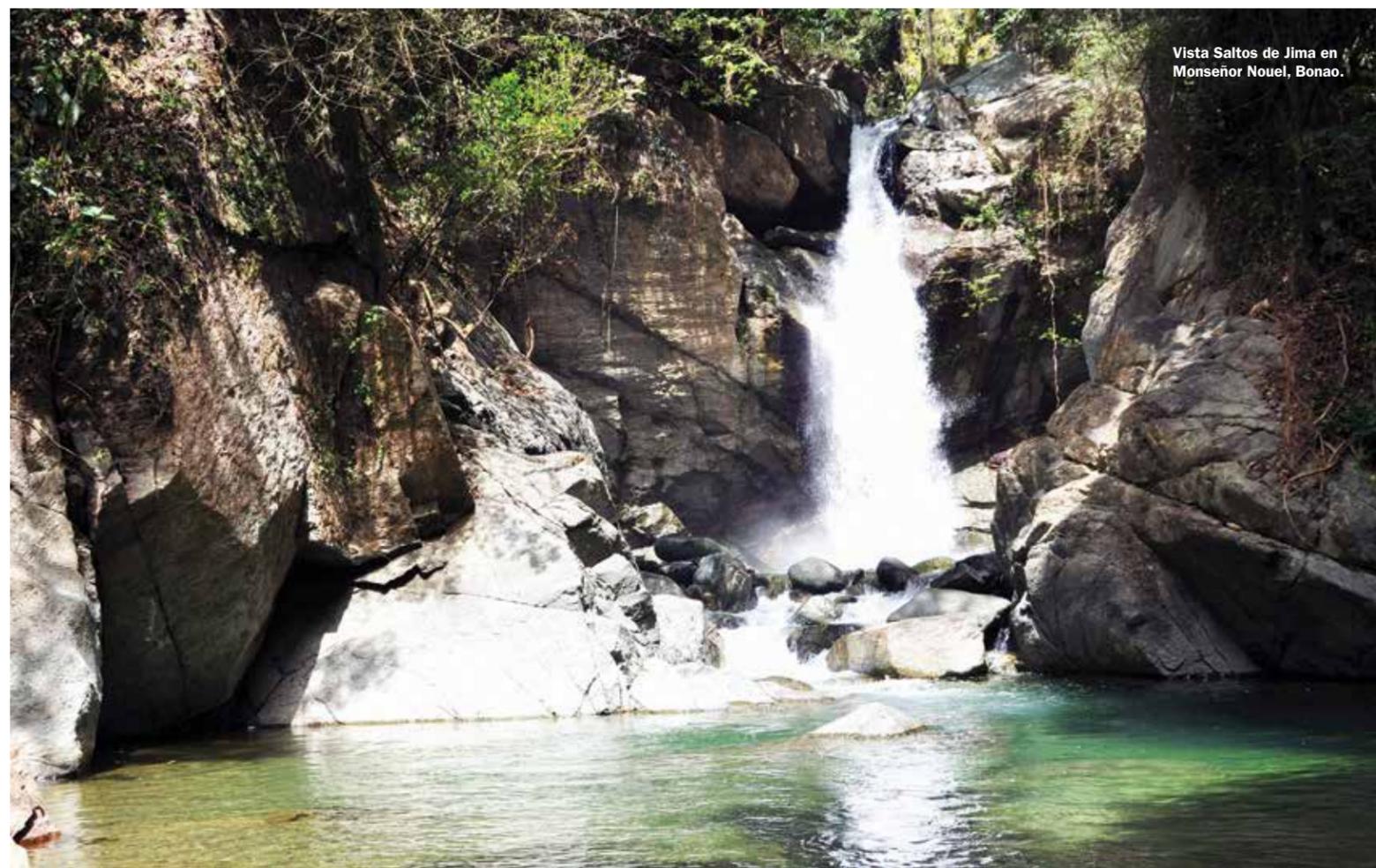
En lo referente a diversidad de especies de anfibios por salto, solo en el Salto El Limón- Samaná se registró un número relativamente bajo de especies de anfibios en comparación con los restantes, cinco (5) especies en total, equivalentes al 11% de las 46 especies conocidas de la República Dominicana (anexo 3).

Con respecto a endemismo de especies de anfibios, nueve (9) de las 11 reconocidas en los seis (6) saltos son endémicas de la isla y dos (2) introducidas, el maco pempem (*R. marina*) y la rana toro (*L. catesbianus*) (anexo 3). Lo que justifica que tanto las especies de anfibios encontradas en los ríos como en los saltos no poseen la capacidad necesaria para desplazarse a grandes distancias en el ámbito de la isla (SEA/DVS, 1990b).

En cuanto a la distribución biogeográfica, todas las especies verificadas en los distintos saltos están ampliamente distribuidas en toda la isla, salvo el sapo crestado sureño (*Peltophryne guentheri*) (foto 8), el cual posee poblaciones aisladas en dos (2) o tres (3) lugares de la Isla La Hispaniola y la rana amarilla de dedos hendidos (*E. flavescens*) que esta esparcida ampliamente solo en la República Dominicana.



Anolis baleatus sobre rama de guama Río Dulce (Nelson García M., 2013).



Vista Saltos de Jima en Monseñor Nouel, Bonao.



P. guentheri entre rocas (C. Esquea, 2014).

De las cuatro (4) especies de anfibios amenazadas según Lista Roja Nacional del Ministerio Ambiente y colaboradores (2011) en lo referente a fauna, dos (2) son **Vulnerables (VU)** y corresponden al sapo (*P. guentheri*) y a la rana arborícola verde de La Hispaniola (*Hypsiboas heilprini*= *Hyla heilprini*) e igual número **En Peligro (EP)**, como son: las ranas arborícolas (*Osteopilus pulchrilineatus*=*Hyla pulchrilineata*) (foto 9) y *Osteopilus vastus*=*Hyla vasta*). En cambio, UICN (2016), además de tener éstas cuatro (4) especies en Categoría de **Vulnerable (VU)**, tiene una (1) **Casi Amenazada (NT)** como es (*E. flavescens*) y cuatro (4) en **Preocupación Menor (LC)** como son: *Eleutherodactylus abbotti*, *Eleutherodactylus inoptatus* (foto 10), el cual, es el anfibio de mayor tamaño en su género, así como, *Eleutherodactylus weinlandi* y *Osteopilus dominicensis*.



O. pulchrilineatus y *E. inoptatus*, amenazadas (D. Sirí N., 2015 y B. Hierro, 2014).

Es oportuno señalar que, con frecuencia estas especies son vistas asociadas a los bosques de galería, debido a que, los mismos se constituyen en los hábitats de preferencia.

Reptiles

El anexo 4 muestra los resultados del registro de especies de reptiles en los seis (6) saltos ya mencionados, donde se registraron 22 especies, equivalentes al 18% de las 124 especies conocidas de la República Dominicana (ver fuentes antes citadas). Las mismas pertenecen a dos (2) Órdenes, 10 Familias y 12 Géneros. Siendo el género *Anolis* el que presentó la mayor cantidad de especies siete (7) en total.

Tanto los bosques ribereños del Salto de La Tinaja como de Damajagua se constituyeron en el hábitat donde se registró la mayor diversidad de especies de reptiles con 16 (13%) y 13 (10%) especies respectivamente (anexo 4).

Cabe señalar que, algunas especies de reptiles sólo fueron observadas en un área particular como fue el caso de la lucía del Pico Duarte (C. Marcano) que fue reportado por comunitarios para el Salto de La Tinaja.

De las 22 especies de reptiles reconocidas en los distintos saltos ya citados, 19 son endémicas de la isla, equivalentes al 11% de las 168 descritas para la isla (ver fuentes antes citadas), así, como dos (2) nativas y una (1) introducida, la cual corresponde al gecko casero de África Occidental (*Hemidactylus haitianus*). Quedando demostrado que, las especies de reptiles no poseen la suficiente capacidad para desplazarse a grandes distancias.

Todas las especies de reptiles registradas en los diferentes saltos están ampliamente distribuidas en la isla, salvo la lucía del Pico Duarte (*Celestus marcanoi*) que solo se encuentra en la parte central de la República Dominicana y *A. baleatus* que como se citó anteriormente, esta esparcida grandemente en la República Dominicana.

En lo que respecta a especies amenazadas de reptiles, de acuerdo a la Lista Roja Nacional del Ministerio Ambiente y colaboradores (2011), en lo que atañe a Fauna, se registraron siete (7) especies, éstas son: *C. marcanoi* **En**

Peligro Crítico (PC); *A. baleatus*, *Anolis christophei* (foto 11) y *C. gracilis* (foto 12), todas **En Peligro (EP)**; mientras que, *C. cornuta*, *A. lar* y *T. stejnegeri* **Vulnerables (VU)**. Sin embargo, UICN (2016) incluye seis (6) especies, tres (3) **En Preocupación Menor** éstas son: *A. olsoni*, *A. semilineatus* y *P. chrysolaemus*, dos (2) **Casi Amenazadas (NT)** *A. lar* y *T. stejnegeri* y una (1) **Vulnerable (VU)** *C. cornuta*.

En lo que respecta a especies regulada por la CITES, (2017) en los saltos ya mencionados se detectaron cuatro (4) especies de reptiles, las tres (3) citadas en el acápite de ríos, así como, la tope de La Hispaniola (*Tropidophis haetianus*) que está en el Apéndice II.

Finalmente, en las riberas de los referidos cuerpos de agua se realizan actividades antropicas que van desde asentamientos humanos, industrias, labores agrícolas y ganaderas, entre otras. Sin embargo, asociadas a la vegetación ribereña se registró una considerable cantidad de especies de anfibios y reptiles, incluso algunas especies amenazadas, quedando demostrada la importancia de estos acuíferos en la conservación de especies asociadas de ambos grupos.



Amenazas

Entre las mayores amenazas a especies de anfibios y reptiles registradas tanto en los ríos como en los saltos ya citados son: pérdida, alteración y fragmentación de hábitats, producto del desarrollo de actividades humanas (agrícolas, ganaderas e industriales), contaminación de acuíferos por agroquímicos y residuos industriales utilizados en labores agrícolas, ganaderas y manufactureras, afectaciones del cambio climático, así como fingimiento por organismos patógenos, entre otras.

Dentro de las afectaciones que mas incide en la sobrevivencia de especies de anfibios y reptiles son: pérdida, fragmentación de ecosistemas y variaciones bruscas de temperaturas; muy en particular para las especies del primer grupo, ya que, el intercambio gaseoso ocurre a través de la piel. Por tanto se considera como el grupo más vulnerable, tanto en el ámbito nacional como mundial.

Además, los disturbios ambientales incide en las variaciones del clima, afectando la reproducción de especies de reptiles, sobre todo, al proceso de incubación de huevos; en casos extremos podrían ocasionar la muerte de embriones (Glen y Mrosovsky, 2004).

A. christophei y *C. gracilis* a orilla cuerpos de agua (B. Hierro, 2014 y Nelson Garcia M., 2013).



Importancia de los humedales en particular ríos y saltos para las especies de anfibios y reptiles asociadas

Uno de los valores más notable de los humedales (fuentes hídricas), en este caso ríos y saltos, es el hecho de constituirse en hábitats de importancia para la sobrevivencia de especies de anfibios y reptiles, debido a que, éstos le sirven de protección o resguardo, lugar donde buscar alimentos, realizar actividades reproductivas, regular su temperatura corporal, entre otras.

Además, los referidos humedales son indispensables para la conservación de especies de anfibios y reptiles; muy en particular, para las especies del primer grupo.

Otra función de los humedales es contribuir a reducir las afectaciones a especies de anfibios y reptiles, como consecuencia del cambio climático, que afecta aquellas especies tanto del primero como del segundo grupo que viven dentro o están asociadas a cuerpos de agua, incluyendo el periodo de reproducción (huevos y larvas o renacuajos).

Literatura Consultada

- CITES, 2017. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Notificaciones Apéndices I, II y III, en vigor a partir del 02 de enero, 2017. Listado de Especies Administradas por el Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Suiza. 91 p.
- Consejo Nacional de Asuntos Urbanos (CONAU), 1998. Informe Final Fauna de Vertebrados del Cinturón Verde de la Ciudad de Santo Domingo. Zona C y D. Santo Domingo, República Dominicana s/p.
- Congreso Nacional de la República Dominicana, 2000. Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 114 p.
- Congreso Nacional de la República Dominicana, 2004. Ley Sectorial De Áreas Protegidas (Ley NO. 202-04). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 85 p.
- Glen, F. and N. Mrosovsky. 2004. Antigua Revented: The Impact of Climate Change and Sand on Nest Temperatures at a Hawksbill

- Turtle (*Eretmochelys imbricata*), Nesting Beach. Global Change Biology 10:2036-2045.
- Gunther, K., S., Marcos, J., Rodriguez B. & B., Hedges, 2016. A New Dune-Dwelling Lizard of the Genus *Leiocephalus* (Iguania, Leiocephalidae) from the Dominican Republic. Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Senckenberganlage, Germany/Instituto de Investigaciones Botánicas y Zoológicas, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Santo Domingo, República Dominicana. Revista ZOOTAXA, 4121 (5): pp517-532.
- Hedges, S. B., 2016. Caribherp: West Indian Amphibians and reptiles <www.caribherp.org>. Pennsylvania State University. Consultado el 05 de agosto, 2015.
- Incháustegui, S.J., L.M., Díaz y C. Martes, 2015. Dos especies de rana del Genero *Eleutherodactylus* (Amphibia: Anura: Eleutherodactylidae) de La Hispaniola. Santo Domingo, República Dominicana. Revista SOLENODON 12:pp136-149.
- Martínez, R. C., C. R. Plaza, r. Durocher, m. Fildor, S.J. Incháustegui, A. Jean, M.A. Landestoy, C. M. Pimentel & J. Timyan, 2015. Los anfibios del Sur de La Hispaniola: su Historia Natural y Conservación. Diversidad y Estado de Conservación de los Anfibios. Guía de Campo. Zoológico de Filadelfia/ComuEcoMedia/Alianza de Fondos para Ecosistemas Críticos/Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo/Societe Audubon Haiti/Grupo Jaragua, Inc. Santo Domingo, República Dominicana. 157 p.
- Ministerio Ambiente/USAID/The Nature Conservancy/Intec, 2011. Lista de Especies En Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana (Resolución No. 16/2011). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 43 p.
- _____, 2011. Evaluación Ecológica Rápida de la Biodiversidad en el Parque Urbano Manantiales del Cachón de La Rubia, Municipio Santo Domingo Este, Provincia Santo Domingo. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 36 p.
- _____, 2011. Informe sobre la Biodiversidad en el Río Higuamo y su Entorno, San Pedro de Macorís. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 50 p.
- _____, 2013. Evaluación de la Biodiversidad en Áreas Próximo al Río Higuamo, San Pedro de Macorís. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 36 p.
- _____, 2013. Propuesta para la Restauración de Las Lagunas El Toro, La Hundidera y El Hoyo de La Jabilla de la Comunidad El Toro, del Sector El Toro, Municipio San Antonio de Guerra, Provincia Santo Domingo. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 32 p.
- _____, 2013. Propuesta para la Restauración de La Laguna San José, Municipio de Los Llanos, Provincia San Pedro de Macorís. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 37 p.

- _____, 2013. Diagnostico de la Biodiversidad en el Parque Ecológico Las Malvinas, Municipio Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 50 p.
- _____, 2013. Evaluación Ecológica Rápida en el Monumento Natural El Saltadero, Municipio de Cabrera, Provincia María Trinidad Sánchez. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 34 p.
- _____, 2013. Evaluación Ecológica Rápida de la Biodiversidad y Aspectos Socioeconómicos en el Monumento Natural Saltos de Jima, Provincia Monseñor Nouel (Bonaó). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 53 p.
- _____, 2014. Exploración y Valoración Río Dulce y su Entorno, Incluyendo Levantamiento Cartográfico y Biodiversidad de Flora y Fauna, Provincia La Romana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 7 p.
- _____, 2014. Evaluación Ecológica Rápida de la Biodiversidad en el Monumento Natural Saltos de La Tinaja, Provincia Santiago. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 63 p.
- _____, 2014. Evaluación Ecológica Rápida de la Biodiversidad en el Parque Nacional Saltos de La Jaldá, Provincia Ható Mayor del Rey. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 61 p.
- _____, 2015. Informe Herpetológico del Refugio de Vida Silvestre La Gran Laguna o Perucho. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 7 p.
- Presidencia de la República Dominicana, 2009. Decreto NO. 571-09. Santo Domingo, República Dominicana. 47 p.
- SEA/DVS (1990 b). La Diversidad Biológica en la República Dominicana (Apéndice). Secretaría de Estado de Agricultura/Departamento de Vida Silvestre, con el apoyo del Servicio Alemán de Cooperación Social- Técnica (DED) y de la Asociación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (HELVETAS). Santo Domingo, República Dominicana. 76 p.
- Secretaría de la Convención Ramsar, 2012. Resolución X1.8 Anexo 2, de la COP11 de Ramsar. Convención sobre los Humedales. 141 p.
- SAMARENA, 2002. Perfil Parque Nacional Humedales del Ozama. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 4 p.
- _____, 2008. Informe Viaje de Campo a Diferentes Áreas Protegidas y no Protegidas, localizadas en los Municipios de Cabrera y Río San Juan, Provincia María Trinidad Sánchez. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 9 p.

- _____, 2009. Evaluación Fauna de Vertebrados (Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos) del Parque Nacional Mirador Norte, Provincia Santo Domingo. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 25 p.
- _____, 2009. Plan de Manejo del Monumento Natural Saltos de Damajagua, Imbert, Puerto Plata. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 92 p.
- _____, 2010. Listado de Invasoras de Fauna que Amenazan la República Dominicana (información preliminar en Base de Datos I3N). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 4 p.
- _____, 2010. Informe sobre Evaluación Flora, Herpetofauna y Avifauna en la Laguna Yuna, El Talao, Provincia Monte Plata. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 11 p.
- UICN, 2004. Lista de las 100 Especies más Invasoras en el Mundo. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN). 16 p.
- UICN, 2016. Threaded Animals of the World, UICN Red List of Animals. Data Base Search Results of. Dominican Republic. 25 p.

ACADÉMICAS BREVES

¿AMENAZAS...?

La cruda realidad es que todas las zonas húmedas del mundo están amenazadas. Los datos más recientes indican que en el último siglo ha desaparecido el 64 % de los humedales del planeta y que cada año perdemos el 1 % de los que quedan. Los humedales se drenan, secan o degradan para abastecer la creciente demanda de agua y terreno para la agricultura, la industria, poblaciones urbanas en crecimiento, etc. Si a esto le unimos vertidos de residuos sólidos y líquidos, impactos urbanísticos, reclasificaciones de suelos, salinización, introducción de especies alóctonas y otros impactos humanos, comprenderemos que es crucial que haya más voces que defiendan a los humedales, que más personas se informen sobre su valor y que se tomen más medidas decisivas para conservar y restaurar este valioso ecosistema. Para colmo se prevé, que para 2025, un 35 % de la población mundial estará directamente afectada por la reducción del suministro de agua y esta circunstancia está íntimamente relacionada con la pérdida de humedales y el cambio climático.

COLLA ECOLOGISTA
(2/2/2017)



Anexos

Anexo 1. Especies de Anfibios Registrados en Cinco (5) Ríos de República Dominicana

Clase / Orden / Familia	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	Categorías Amenaza		Ríos								
					MA	UICN	1	2	3	4	5				
Amphibia / Anura															
Bufonidae	Rhinella marina	Maco pempem	I	t-am			x	x	x	x	x				
Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus abbotti	Calcalí	E	t-am		LC	x		x	x					
Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus flavescens	Rana de dedos hendidos	E	rd-am		NT		x	x						
Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus inoptatus	Rana gigante de La Hispaniola	E	t-am		LC	x	x	x						x
Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus paralius	Rana de grupas rojas costera	E	rd-am	EP	NT		x							
Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus weinlandi	Rana de femora roja de La Hispaniola	E	t-am		LC	x				x				
Hylidae	Osteopilus dominicensis	Rana reidora de La Hispaniola	E	t-am		LC	x	x	x	x	x				
Hylidae	Osteopilus vastus	Rana verde gigante de La Hispaniola	E	t-am	EP	VU			x	x	x				
Ranidae	Lithobates catesbeianus	Rana toro	I	t-am			x	x	x	x	x				
Total de Especies	9					2	7	6	6	7	6	5			
Porcentaje (%)	7							13	13	15	13	11			

SIMBOLOGÍA:

ES= Estatus: I= Introducida, E= Endémica

DB= Distribución Biogeográfica: t-am= toda la isla-amplia, rd-am= República Dominicana-amplia

RÍOS: 1= Río Ozama 2= Río Higuamo 3= Río Isabela 4= Río Brujuela 5= Río Dulce

CATEGORÍAS DE AMENAZAS

MA= Ministerio Ambiente (2011) EP= En Peligro UICN (2016)

LC= Preocupación Menor, NT= Casi Amenazada, VU= Vulnerable

Anexo 2. Especies de Reptiles Registradas en cinco (5) Ríos de República Dominicana

Clase / Orden	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	Cat. Amenaza		Ríos								
					MA	UICN	1	2	3	4	5				
Reptilia / Squamata															
Familias															
Anguillidae	Celestus costatus	Lucia Lisa de La Hispaniola	E	t-am			x	x	x						x
Anguillidae	Celestus curtissi	Lucia kaki de La Hispaniola	E	t-am	EP	VU	x				x				
Anguillidae	Celestus stenurus	Lucia aquillada de La Hispaniola	E	t-am											x
Dactyloidae	Anolis baleatus	Anolis gigante dominicano	E	rd-am	EP		x	x	x						x
Dactyloidae	Anolis chlorocyanus	Anolis verde del norte	E	t-am			x	x	x	x	x				x
Dactyloidae	Anolis cristatellus	Anolis crestado de Puerto Rico	I	rd-l											x
Dactyloidae	Anolis cybotes	Anolis robusto de La Hispaniola	E	t-am			x	x	x	x	x				x
Dactyloidae	Anolis distichus	Anolis gracil de La Hispaniola	N	t-am			x	x	x	x	x				x
Dactyloidae	Anolis olsoni	Anolis de la hierba del desierto	E	t-am		LC									x
Dactyloidae	Anolis porcatus	Anolis verde cubano	I	rd-r			x								
Dactyloidae	Anolis semilineatus	Anolis de la hierba de La Hispaniola	E	t-am		LC	x	x	x						x
Gekkonidae	Hemidactylus haitianus	Gecko casero de África Occidental	I	t-am			x			x					x
Iguanidae	Cyclura cornuta*	Iguana rinoceronte	E	t-am	VU	VU	x								
Leiocephalidae	Leiocephalus lunatus	Leiocefalo sin mascara de La Hispaniola	E	rd-am			x	x			x				x
Leiocephalidae	Leiocephalus personatus	Leiocefalo con máscara de La Hispaniola	E	t-am			x	x	x						
Sphaerodactylidae	Sphaerodactylus difficilis	Esferodactilo con ocelos de La Hispaniola	E	t-am			x			x	x				
Teiidae	Pholidoscelis chrysolaeus	Ameiva gigante de La Hispaniola	E	t-am		LC	x			x	x				x
Teiidae	Pholidoscelis taeniura	Ameiva de cola azul de La Hispaniola	E	t-am											x
Boidae	Chilabothrus gracilis*	Boa esbelta de La Hispaniola	E	t-am	EP										x
Boidae	Chilabothrus striatus*	Boa de La Hispaniola	N	t-am			x	x	x	x	x				x
Dipsadidae	Hypsirhynchus parvifrons	Corredora menor de La Hispaniola	E	t-am			x	x	x	x	x				x
Dipsadidae	Uromacer catesbyi	Culebra arborícola verde cabeza roma	E	t-am			x	x			x				x
Dipsadidae	Uromacer oxyrhynchus	Culebra de viñas verde hocico pronunciado	E	t-am			x			x					x
Testudines/Emydidae	Trachemys scripta elegans	Tortuguita de acuario	I	t-am			x								
Emydidae	Trachemys stejnegeri	Jicotea norteña	E	t-am	VU	NT	x	x	x	x	x				x
Total de Especies	25					5	6	20	12	14	12	19			
Porcentaje %	20							16	10	11	10	15			

SIMBOLOGÍA:

ES= Estatus: E= Endémicas, I= Introducida, N= Nativa

DB= Distribución Biogeográfica: t-am= toda la isla-amplia, rd-am= República Dominicana-amplia, rd-l= República Dominicana-localizada,

rd-r= República Dominicana-restringida

RÍOS: 1= Río Ozama 2= Río Higuamo 3= Río Isabela 4= Río Brujuela 5= Río Dulce

CATEGORÍAS DE AMENAZAS

MA= Ministerio Ambiente (2011) EP= En Peligro, VU= Vulnerable UICN (2016) VU= Vulnerable, LC= Preocupación Menor, NT= Casi Amenazado

*= Especies reguladas por la CITES





Anexo 3.

Especies de Anfibios Registradas en seis (6) Saltos de República Dominicana

Clase/Orden/ Familia	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	Cat. Amenaza		Saltos														
					MA	UINC	1	2	3	4	5	6									
Amphibia / Anura																					
Bufonidae	<i>Peltophryne guentheri</i>	Sapo crestudo sureño	E	t-dis	VU	VU														x	
Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	Maco pempem	I	t-am			x	x	x											x	x
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus abbotti</i>	Calcalí	E	t-am		LC	x	x	x	x	x	x									
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus flavescens</i>	Rana amarilla de dedos hendidos	E	rd-am		NT	x	x	x	x											x
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus inoptatus</i>	Rana gigante de La Hispaniola	E	t-am		LC	x	x	x	x	x										
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus weinlandi</i>	Rana de rabadilla roja de La Hispaniola	E	t-am		LC		x	x											x	x
Hylidae	<i>Hypsiboas heilprini</i>	Rana arborícola verde de La Hispaniola	E	t-am	VU	VU	x	x												x	x
Hylidae	<i>Osteopilus dominicensis</i>	Rana reidora de La Hispaniola	E	t-am		LC	x	x												x	x
Hylidae	<i>Osteopilus pulchrilineatus</i>	Rana arborícola amarilla de La Hispaniola	E	t-am	EP	VU														x	
Hylidae	<i>Osteopilus vastus</i>	Rana arborícola gigante de La Hispaniola	E	t-am	EP	VU	x													x	x
Ranidae	<i>Lithobates catesbianus</i>	Rana toro	I	t-am			x	x												x	
Totales de Especies		11			4	9	8	8	5	6	9	5									
Porcentaje %		24					17	17	11	13	20	11									

SIMBOLOGÍA:

ES= Estatus: E= Endémicas, I= Introducida

DB= Distribución Biogeográfica: t-dis= toda la isla-disyunta, t-am= toda la isla-amplia, rd-am= República Dominicana-amplia

RÍOS:

1= Saltos de La Tinaja

2= Saltos de Jima

3= Salto El Limón-Samana

4= Saltos de Damajagua

5= Saltos de La Tinaja

6= El Saltadero-Cabrera

CATEGORÍAS DE AMENAZAS

MA= Ministerio Ambiente (2011)

EP= En Peligro, Vu= Vulnerable

UICN (2016)

VU= Vulnerable, LC= Preocupación Menor, NT= Casi Amenazado

Anexo 4.

Especies de Reptiles Registradas en seis (6) Saltos de República Dominicana

Clase / Orden/ familia	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	Cat. Amenaza		Saltos														
					MA	UINC	1	2	3	4	5	6									
Reptilia/Squamata																					
Anguidae	<i>Celestus costatus</i>	Lucia lisa de La Hispaniola	E	t-am							x	x	x	x	x						
Anguidae	<i>Celestus marcanoii</i>	Lucia del Pico Duarte	E	rd-r	PC																x
Anguidae	<i>Celestus sp.</i>	Lucia	E	-							x										
Dactyloidae	<i>Anolis baleatus</i>	Anolis gigante dominicano	E	rd-am	EP						x		x	x	x	x					
Dactyloidae	<i>Anolis chlorocyanus</i>	Anolis verde del norte	E	t-am							x	x	x	x	x						
Dactyloidae	<i>Anolis christophei</i>	Anolis de tronco de abanico grande	E	t-am	EP							x									
Dactyloidae	<i>Anolis cybotes</i>	Anolis robusto de La Hispaniola	E	t-am							x	x	x	x	x	x					
Dactyloidae	<i>Anolis distichus</i>	Anolis gracil de La Hispaniola	N	t-am							x	x	x	x	x						
Dactyloidae	<i>Anolis olssoni</i>	Anolis de la hierba del desierto	E	t-am		LC															x
Dactyloidae	<i>Anolis semilineatus</i>	Anolis de la hierba de La Hispaniola	E	t-am		LC						x									x
Gekkonidae	<i>Hemidactylus haitianus</i>	Gecko casero de África Occidental	I	t-am																	x
Iguanidae	<i>Cyclura cornuta*</i>	Iguana rinoceronte	E	t-am	VU	VU															x
Sphaerodactylidae	<i>Aristelliger lar</i>	Gecko gigante de La Hispaniola	E	t-am	VU	NT															x
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus difficilis</i>	Esfereodactilo con ocelos de La Hispaniola	E	t-am							x										
Teiidae	<i>Plolidoscelis chrysolaeus</i>	Ameiva gigante de La Hispaniola	E	t-am		LC						x									x
Boidae	<i>Chilabothrus gracilis *</i>	Boa esbelta de La Hispaniola	E	t-am	EP																x
Boidae	<i>Chilabothrus striatus *</i>	Boa de La Hispaniola	N	t-am							x	x	x	x	x	x					x
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus parvifrons</i>	Corredora menor de La Hispaniola	E	t-am							x	x	x	x	x	x					x
Dipsadidae	<i>Uromacer catesbyi</i>	Culebra arborícola verde cabeza roma	E	t-am							x	x									x
Dipsadidae	<i>Uromacer oxyrhynchus</i>	Culebra de viñas hocico pronunciado	E	t-am							x		x								x
Tropidophiidae	<i>Tropidophis haetianus *</i>	Trope de La Hispaniola	E	t-am							x		x	x	x						x
Testudines	<i>Trachemys stejnegeri</i>	Jicotea norteña	E	t-am	VU	NT															x
Total de Especies	22				7	6	11	11	10	13	16	9									
Porcentaje (%)	18						9	9	8	10	13	7									

SIMBOLOGÍA:

ES= Estatus: E= Endémicas, N=Nativa, I= Introducida

DB= Distribución Biogeográfica: t-am= toda la isla-amplia, rd-r= República Dominicana-restringida, rd-am= República Dominicana-amplia

RÍOS:

1= Saltos de La Tinaja

2= Saltos de Jima

3= Salto El Limón-Samana

4= Saltos de Damajagua

5= Saltos de La Tinaja

6= El Saltadero-Cabrera

CATEGORÍAS DE AMENAZAS

MA= Ministerio Ambiente (2011)

PC= En Peligro Crítico, EP= En Peligro, Vu= Vulnerable

UICN (2016)

VU= Vulnerable, LC= Preocupación Menor, NT= Casi Amenazado

*= Especies reguladas por la CITES