

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica

Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN



Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

INFORME FINAL

Con la colaboración de:



Chaves, G., Bolaños, F., Rodríguez, J.E. y Matamoros, Y. (Eds.) 2014. Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica. Anfibios y reptiles. Escuela de Biología, San Pedro, San José, Costa Rica. 5-6 de marzo, 2014. Conservation Breeding Specialist Group (SSC/IUCN)/CBSG Mesoamerica.

Fotos portada:

- Isthmohyla calypsa*: Ignacio De la Riva, www.arkive.org.
- Oedipina carablanca*: Brian Kubicki, www.arkive.org.
- Oscaecilia osae*: Peter Weish, darnis.inbio.ac.cr.
- Caiman crocodilus*: Roger Tidman, www.arkive.org.
- Rhinoclemmys funerea*: Mary Ann McDonald, www.arkive.org.
- Sibon longifrenis*: Geoff Gallice, www.flickr.com/photos/dejeuxx/6528765767
- Norops cupreus*: Andrés Vega, darnis.inbio.ac.cr.

Una contribución del Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción (CBSG) SSC/IUCN.

CBSG, SSC y UICN, promueven talleres y otros foros para el análisis y consideración de problemas relativos a la conservación, y considera que los informes de estas reuniones son de gran utilidad cuando son distribuidos extensamente.

Las opiniones y recomendaciones expresadas en este informe reflejan los asuntos discutidos y las ideas expresadas por los participantes del taller y no necesariamente refleja la opinión o la posición de CBSG, SSC o UICN.

Copias adicionales de esta publicación se pueden ordenar a través de: IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group (CBSG), 12101 Johnny Cake Ridge Road, Apple Valley, MN 55124. E-mail: office@cbsg.org Website: www.cbsg.org

Copyright© CBSG 2014

The CBSG Conservation Council

These generous contributors make the work of CBSG possible



\$25,000 and above

Minnesota Zoological Garden
-Office Sponsor
Omaha's Henry Doorly Zoo
George Rabb*
Saint Louis Zoo
SeaWorld Parks & Entertainment*

\$20,000 and above

Copenhagen Zoo*
Toronto Zoo
Wildlife Conservation Society
World Association of Zoos and
Aquariums (WAZA)
Zoological Society of London

\$15,000 and above

Chester Zoo*
Chicago Zoological Society*
Columbus Zoo & Aquarium - The
WILDS
Disney's Animal Kingdom

\$10,000 and above

Auckland Zoological Park
Dallas World Aquarium*
Houston Zoo*
San Diego Zoo Global
Taronga Conservation Society Australia
Zoo Leipzig*
Zoo Zürich*

\$5,000 and above

Al Ain Wildlife Park & Resort
Association of Zoos & Aquariums
(AZA)
Anne Baker & Robert Lacy
British and Irish Association of Zoos and
Aquariums (BIAZA)
Cleveland Metroparks Zoo
Detroit Zoological Society
Nordens Ark*
Ocean Park Conservation Foundation,
Hong Kong*
Perth Zoo*
Point Defiance Zoo & Aquarium
Schönbrunner Tiergarten – Zoo Vienna*
Sedgwick County Zoo
Smithsonian National Zoological Park

\$2,000 and above

Allwetterzoo Münster
Alice Andrews
Borås Djurpark*
Bristol Zoo Gardens
Cincinnati Zoo & Botanical Garden
Dickerson Park Zoo
Dublin Zoo
European Association of Zoos &
Aquaria (EAZA)
Givskud Zoo
Gladys Porter Zoo
Japanese Association of Zoos &
Aquariums (JAZA)
Laurie Bingaman Lackey

The Living Desert
Linda Malek
Milwaukee County Zoo
North Carolina Zoological Park
Oregon Zoo
Paignton Zoo
Royal Zoological Society of Antwerp
San Francisco Zoo
Swedish Association of Zoological Parks
& Aquaria (SAZA)
Twycross Zoo
Union of German Zoo Directors (VDZ)
Utah's Hogle Zoo
Wassenaar Wildlife Breeding Centre
Wilhelma Zoo
Zoo Frankfurt
Zoologischer Garten Köln
Zoologischer Garten Rostock

\$1,000 and above

Aalborg Zoo
African Safari Wildlife Park &
International Animal Exchange, Inc.
Akron Zoological Park
Audubon Zoo
Central Zoo Authority, India
Colchester Zoo
Dallas Zoo
Everland Zoological Gardens
Fort Wayne Children's Zoo
Fota Wildlife Park
Fundación Parques Reunidos
Fundación Temaikèn
Kansas City Zoo
Los Angeles Zoo
Odense Zoo
Palm Beach Zoo at Dreher Park
Prudence P. Perry
Philadelphia Zoo
Rotterdam Zoo
Royal Zoological Society of Scotland –
Edinburgh Zoo
San Antonio Zoo
Seoul Zoo
Taipei Zoo
Thrigby Hall Wildlife Gardens
Woodland Park Zoo
Zoo and Aquarium Association (ZAA)
Zoological Society of Wales – Welsh
Mountain Zoo
Zoos South Australia

\$500 and above

Abilene Zoological Gardens
Apenheul Primate Park
Ed Asper
Banham Zoo
Mark Barone
Bramble Park Zoo
Brandywine Zoo
Cameron Park Zoo
Cotswold Wildlife Park
David Traylor Zoo of Emporia
Friends of the Rosamond Gifford Zoo
GaiaPark – Kerkrade Zoo
Jacksonville Zoo & Gardens
Knuthenborg SafariPark
Lisbon Zoo
Little Rock Zoo

Katey & Mike Pelican
Edward & Marie Plotka
Racine Zoological Society
Riverbanks Zoo & Garden
Tom Stalf
Topeka Zoo
Wellington Zoo
Wildlife World Zoo & Aquarium
Zoo de la Palmyre

\$250 and above

African Safari – France
Arizona-Sonora Desert Museum
Gerald & Lois Borin
Chris Byers & Kathy Vila
International Centre for Birds of Prey
Lee Richardson Zoo
Lincoln Park Zoo
Lion Country Safari
Mohawk Fine Papers
Roger Williams Park Zoo
Rolling Hills Wildlife Adventure
Sacramento Zoo
Safari de Peaugres
Steinhart Aquarium
Tautphaus Park Zoo
Tokyo Zoological Park Society
Jacqueline Vlietstra

\$100 and above

Alameda Park Zoo
Aquarium of the Bay
Jeffrey Bonner
Lee Ehmke
El Paso Zoo
Elias Sadalla Filho
Lincoln Children's Zoo
Miller Park Zoo
Steven J. Olson
Zoo Heidelberg

**Denotes CBSG Chair sponsor*

CBSG Regional Network Hosts

AMACZOOA & FUNDAZOO
Auckland Zoo
Copenhagen Zoo
National Zoological Gardens of South
Africa
Saint Louis Zoo
Taman Safari Indonesia
Zoo Outreach Organisation & WILD
Zoofari Mexico

Thank you for your support!
31 August 2014



Contenidos

Sección I	Agenda desarrollada	4
Sección II	Resumen ejecutivo	6
Sección III	Executive summary	12
Sección IV	Resumen de criterios UICN	18
Sección V	Resultados Anfibios	20
Sección VI	Resultados Reptiles	31
Sección VII	Lista de participantes	48

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica
Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección I
Agenda desarrollada

**Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica
Anfibios y Reptiles**

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

**Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5 y 6 de marzo, 2014**

Agenda

	5 de marzo
7:00 a.m.	Registro de los participantes
8:30 a.m.	Objetivos del taller. Presentación de los participantes. Yolanda Matamoros. CBSG Mesoamérica/FUNDAZOO.
9 a.m.	Solicitud SINAC/MINAE. Federico Bolaños. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica.
10 a.m.	Metodología de la UICN para análisis Regionales o Nacionales, haciendo énfasis en las diferencias y similitudes con la evaluación global. Gerardo Chaves. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica.
10:30 a.m.	Categorías y Criterios de las Listas Rojas. Bruce Young. Nature Serve.
11:00 a.m.	Bienvenida a los participantes. José Joaquín Calvo. Gerente de Vida Silvestre, SINAC/MINAE.
11:30 a.m.	Revisión de las evaluaciones de la lista de especies de anfibios de Costa Rica.
10:00 p.m.	Fin de sesión.
	6 marzo
8:00 a.m.	Revisión de las evaluaciones de la lista de especies de reptiles de Costa Rica.
5:00 p.m.	Fin de sesión.

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica
Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección II

Resumen ejecutivo-Español

Resumen ejecutivo

Con el fin de revisar el estado de conservación de los anfibios y reptiles de Costa Rica y actualizar la Lista Roja Nacional para esas Clases, a solicitud de la Gerencia de Vida Silvestre del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio de Ambiente y Energía, se constituyó un comité conformado por Gerardo Chaves y Federico Bolaños de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica; Jorge Rodríguez de CBSG Mesoamérica (Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN) y Yolanda Matamoros de CBSG Mesoamérica y la Fundación pro Zoológicos. Después de revisar diferentes opciones metodológicas para realizar este análisis, el comité determinó que la mejor opción sería utilizar las **Directrices para el Uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a Nivel Regional y Nacional** (IUCN 2012), teniendo en cuenta que la metodología de la UICN ya se ha usado en varias ocasiones para el análisis global de ambos grupos. A partir de ese momento se procedió a convocar a los especialistas a través del servidor de listas de correo de la Red de Conservación de Anfibios y Reptiles (CONSAFI), para participar en un taller corto para hacer esta revisión.

La actividad se realizó el 5 y 6 de marzo del 2014 en la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica. El primer día inició con diferentes presentaciones, empezando con Yolanda Matamoros de CBSG Mesoamérica, quien expuso que el objetivo de revisar las listas de anfibios y reptiles de Costa Rica y evaluar el estado de conservación de las especies en las mismas, era entregar una lista actualizada de las especies con su estado de amenaza al Sistema de Áreas de Conservación del Ministerio de Ambiente y Energía. Federico Bolaños explicó la solicitud del SINAC-MINAE para actualizar el estado de conservación de las especies en Costa Rica, utilizando una metodología con criterios científicos.

Gerardo Chaves explicó la metodología de la UICN para análisis Regionales o Nacionales haciendo énfasis en las diferencias y similitudes con la evaluación global. Uno de los puntos más importantes de las Directrices Regionales es que se recomienda que para las especies endémicas, introducidas o cuya distribución en la región o país es un porcentaje muy pequeño de su distribución global, prevalece la clasificación global de la UICN. Se tomó la información de los últimos dos años para actualizar las listas. Bruce Young de Nature Serve hizo una presentación para refrescar la información sobre las categorías y criterios de la UICN y dio diferentes recomendaciones de su uso para la revisión de anfibios y reptiles, resaltando entre ellas que debido a que se sabe muy poco sobre el estado poblacional y demografía de la mayoría de las especies de estos dos grupos, el criterio de revisión que se utiliza predominantemente para ambos es el B: Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de la presencia). También, que el

término *localidad* para la UICN se relaciona con amenazas reales o potenciales que pueden afectar la supervivencia de las especies en términos de 10 o tres generaciones. Este término no es igual a la localidad utilizada en el Museo. Si una especie está en un área protegida bien manejada, no tienen localidades. No se pueden usar los criterios que requieren localidades en áreas protegidas.

José Joaquín Calvo, Gerente de Vida Silvestre del SINAC dio la bienvenida a los participantes y explicó que este ejercicio pretende establecer una metodología para revisar especies amenazadas y en vías de extinción, con el fin de presentar un documento solicitado a la Contraloría General de la República. Se van a evaluar los mamíferos, aves, reptiles y anfibios.

Los documentos de apoyo que se utilizaron en la actividad fueron: las listas de anfibios y reptiles de Costa Rica elaboradas por Gerardo Chaves y Federico Bolaños, a partir de los datos del Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica y los criterios taxonómicos de Amphibia Web (amphibiaweb.org), el estado de conservación global de los anfibios de los reptiles y anfibios de Costa Rica de la UICN de los talleres de evaluación más recientes para cada grupo (Bolaños *et al.* 2009, 2010, Rodríguez *et al.* 2013, www.iucnredlist.org), la página web de Global Forest Watch (www.globalforestwatch.org) donde se puede observar en tiempo real la cobertura boscosa de cada país y las zonas con mayor presión de deforestación, los mapas de distribución de cada especie para Costa Rica y diferentes fuentes bibliográficas como Savage (2002), Solórzano (2004) y Kubicki (2007).

El análisis comenzó primero con las especies dentro de las categorías globales más amenazadas y terminó con una revisión general de las especies que no entraban en el análisis específico de las Directrices Regionales de la UICN.

Se hizo una última consulta sobre 14 especies, 9 reptiles y 5 anfibios a Alejandro Solórzano, Mahmood Sasa, Erick Arias y Alan Pounds. Según informaron, *Agkistrodon bilineatus* hace rato no se ve en Costa Rica y las poblaciones de *Chrisantophis nevermanni* están declinando. Las poblaciones que se encuentran en Monteverde de *Hyalinobatrachium fleischmanni* y *Norops monteverde* se ven regularmente, por lo que se consideran estables. *Porthidium volcanicum* es rara en el cerro Ena de la Cordillera de Talamanca, por lo que no cambia el estatus.

El resumen de los resultados preliminares se muestra a continuación en los siguientes cuadros. El informe que se va a producir se entregará oficialmente al SINAC-MINAE y posteriormente se va a solicitar a la UICN avalar el trabajo.

Los siguientes cuadros resumen los resultados del trabajo realizado.

Cuadro 1: Resultados preliminares del estado de conservación a nivel global de los anfibios de Costa Rica y estado de conservación a nivel global, en términos de número de especies.

Categoría	Nivel	
	Nacional	Global
EX	2	2
CR	24	22
EN	10	24
VU	7	16
NT	2	10
DD	18	17
LC	137	102
NE	1	8
Total	201	201

Cuadro 2: Resultados preliminares del estado de conservación a nivel nacional de los reptiles de Costa Rica y estado de conservación a nivel global, en términos de número de especies.

*Especies evaluadas en taller Mesoamericano de 2012 pero aún no publicadas.

Categoría	Nivel	
	Nacional	Global
EX	0	0
CR	5	2
EN	3	4
VU	7	5
NT	7	6
DD	14	9
LC	197	98
NE	8	17
*	0	100
Total	241	241

Cuadro 3: Especies no evaluadas en el presente análisis.

Clase	Familia	Especie	Razón
Amphibia	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa schizodactyla</i>	Se ha colectado sólo un ejemplar en Cerro Nimaso, Talamanca
Reptilia	Dactyloidae	<i>Ctenonotus cristatellus</i>	Introducida
Reptilia	Dactyloidae	<i>Norops sagrei</i>	Introducida
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Introducida
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus garnotii</i>	Introducida
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Introducida
Reptilia	Gekkonidae	<i>Lepidodactylus lugubris</i>	Introducida
Reptilia	Anomalepididae	<i>Liotyphlops albirostris</i>	Sugerida para Costa Rica pero no encontrada
Reptilia	Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	Un reporte de anidación en Tortuguero. Las zonas típicas de anidación son en Norte América

Cuadro 4: Estudios recomendados para la herpetofauna de Costa Rica, en términos de número de especies.

Prioridad de investigación	Anfibios	Reptiles
Taxonomía	20	4
Monitoreo	22	11
Búsqueda de nuevas localidades	59	36
Ecología	11	8
No hay prioridad	89	182

Referencias

Bolaños, F., G. Chaves, J. E. Rodríguez, B. Young & Y. Matamoros (Eds.) 2010. Taller para Revisar la Lista Roja de Anfibios de Costa Rica de la UICN y Evaluación del Cumplimiento de las Acciones de la Estrategia de Conservación de los Anfibios de Costa Rica. 3-4 de agosto, 2010. Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, San Pedro, San José, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Bolaños, F., G. Chaves, J. Rodríguez & Y. Matamoros. 2009 (Eds.). Taller para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de las especies de Anfibios de Costa Rica (CAMP II). 10-12 de agosto, 2007. Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Kubicki, B. 2007. Ranas de Vidrio de Costa Rica. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 304 p.

Rodríguez, J.E., F. Bolaños & Y. Matamoros (Eds.) 2013. Taller para evaluar el estado de conservación de los reptiles de Centroamérica utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN. 6-10 de mayo, 2012. Estación Biológica Palo Verde, Bagaces, Guanacaste, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Savage, J. 2002. The Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A herpetofauna between two continents, between two seas. The University of Chicago Press. Chicago. 954 p.

Solórzano, A. 2005. Serpientes de Costa Rica: Distribución, Taxonomía, e Historia Natural. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 792 p.

UICN. 2012. Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0. UICN. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: 43 p.

Páginas de internet

<http://amphibiaweb.org>

<http://www.globalforestwatch.org>

<http://www.iucnredlist.org>

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica
Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección III

Executive summary

Executive Summary

In order to review the conservation status of Costa Rican amphibians and reptiles, and to update the National Red List for those classes at the request of the Wildlife Management of the National Conservation Areas System (SINAC), Ministry of Environment and Energy, a committee was formed consisting of Federico Bolaños and Gerardo Chaves from Biology School, University of Costa Rica, Jorge Rodríguez from Conservation Breeding Specialist Group Mesoamerica (CBSG Mesoamerica/SSC/IUCN) and Yolanda Matamoros CBSG Mesoamerica and Fundación pro Zoológicos. After reviewing different methodological options for performing this analysis, the committee determined that the best option was to use the Guidelines for the Use of the criteria of the Red List of IUCN Regional and National Level (IUCN 2012), considering that this methodology has already been used several times for the global analysis of both groups. After this, the group proceeded to convene the specialists through the Conservation Network Amphibians and Reptiles (CONSAFI) listserv mailing, to participate in a short workshop for this review.

The activity was held on 5 and 6 March 2014 at the School of Biology, University of Costa Rica. The first day started with different presentations, starting with Yolanda Matamoros, who explained that the objective of the workshop. Then, Federico Bolaños said application SINAC-MINAE to update the conservation status of the species in Costa Rica, using a scientifically based methodology.

Gerardo Chaves explained the methodology of the IUCN Guidelines for regional or national analysis, emphasizing the differences and similarities with the global evaluation. One of the most important points in these Guidelines recommends that for endemic species, introduced ones, or for which their regional distribution represents a very small percentage of its global distribution; the global IUCN assessment prevails.

Bruce Young, from NatureServe made a presentation to refresh the information on the categories and criteria of IUCN and gave many recommendations on how to use them in the review of amphibians and reptiles; emphasizing that because very little is known about the population status and demography of most species of these two groups, the review criteria that is predominantly used for both is the B: Geographic range in the form of B1 (extent of presence). Also, that the term *location* used in IUCN relates to actual or potential threats that may affect the survival of the species in terms of 10 years or three generations. This is not the same term used to refer to the place of collection of the specimen, used in Zoology Museums. If a species is located in a well-managed protected area, it does not have *locations* in this part of its distribution and the criteria related to them would not apply.

Finally, José Joaquín Calvo, Wildlife Chief of SINAC welcomed the participants and explained that this exercise aims to establish a methodology for reviewing threatened and endangered species, in order to present a required document to the General Comptroller of the Republic. In addition to reptiles and amphibians, it will also be evaluated mammals and birds.

Supporting documents that were used in the activity were: the lists of amphibians and reptiles of Costa Rica developed by Federico Bolaños and Gerardo Chaves, from data of the Museum of Zoology, University of Costa Rica and taxonomic criteria Amphibia web (amphibiaweb.org), the global conservation status of IUCN for amphibians and reptiles of Costa Rica, the most recent assessment workshops for each group (Bolaños et al., 2009, 2010, Rodriguez et al., 2013, www.iucnredlist.org), the website of Global Forest Watch (www.globalforestwatch.org) where you can watch in real time the forest cover in each country and areas with increased pressure from deforestation, distribution maps of each species for Costa Rica, and different literature sources such as Savage (2002), Solórzano (2004) and Kubicki (2007). The analysis began with the most endangered species assessed by IUCN and ended with a general review of the species that fall outside the specific analysis of the IUCN Regional Guidelines.

A second survey was made on 14 species (nine reptiles and five amphibians) to Alejandro Solórzano, Mahmood Sasa, Erick Arias and Alan Pounds. They reported that *Agkistrodon bilineatus* has not been seen in Costa Rica for a while and *Chrisantophis nevermanni* populations are declining. Monteverde populations of *Hyalinobatrachium leischmanni* and *Norops monteverde* are regularly seen, so are considered stable. *Porthidium volcanicum* is rare in the Cerro Ena, Cordillera de Talamanca, so it does not change its status.

The report will be officially presented to SINAC-MINAE and then IUCN will be asked to endorse the assessment. The summary of the preliminary results is shown below in the following tables.

Table 1: Preliminary results of the National and Global conservation status of Costa Rican amphibians, in terms of number of species. *Species evaluated in the Mesoamerican workshop but not yet published by IUCN.

Category	Level	
	Nacional	Global
EX	2	2
CR	24	22
EN	10	24
VU	7	16
NT	2	10
DD	18	17
LC	137	102
NE	1	8
Total	201	201

Table 2: Preliminary results of the National and Global conservation status of Costa Rican reptiles, in terms of number of species. *Species evaluated in the Mesoamerican workshop but not yet published by IUCN.

Category	Level	
	Nacional	Global
EX	0	0
CR	5	2
EN	3	4
VU	7	5
NT	7	6
DD	14	9
LC	197	98
NE	8	17
*	0	100
Total	241	241

Table 3: Species not evaluated in the present analysis.

Clase	Familia	Especie	Razón
Amphibia	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa schizodactyla</i>	One specimen collected in Cerro Nimaso, Talamanca
Reptilia	Dactyloidae	<i>Ctenonotus cristatellus</i>	Introduced
Reptilia	Dactyloidae	<i>Norops sagrei</i>	Introduced
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Introduced
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus garnotii</i>	Introduced
Reptilia	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Introduced
Reptilia	Gekkonidae	<i>Lepidodactylus lugubris</i>	Introduced
Reptilia	Anomalepididae	<i>Liotyphlops albirostris</i>	Suggested for Costa but not yet found
Reptilia	Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	One nesting report for Tortuguero. The typical nesting area are in North America

Table 4: Recommended studies for Costa Rican herpetofauna, in term of number of species.

Investigation priority	Amphibians	Reptiles
Taxonomy	20	4
Monitoring	22	11
Search for new localities	59	36
Ecology	11	8
No priority	89	182

References

Bolaños, F., G. Chaves, J. E. Rodríguez, B. Young & Y. Matamoros (Eds.) 2010. Taller para Revisar la Lista Roja de Anfibios de Costa Rica de la UICN y Evaluación del Cumplimiento de las Acciones de la Estrategia de Conservación de los Anfibios de Costa Rica. 3-4 de agosto, 2010. Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, San Pedro, San José, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Bolaños, F., G. Chaves, J. Rodríguez & Y. Matamoros. 2009 (Eds.). Taller para la Conservación, Análisis y Manejo Planificado de las especies de Anfibios de Costa Rica (CAMP II). 10-12 de agosto, 2007. Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Kubicki, B. 2007. Ranas de Vidrio de Costa Rica. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 304 p.

Rodríguez, J.E., F. Bolaños & Y. Matamoros (Eds.) 2013. Taller para evaluar el estado de conservación de los reptiles de Centroamérica utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN. 6-10 de mayo, 2012. Estación Biológica Palo Verde, Bagaces, Guanacaste, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción-UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Savage, J. 2002. The Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A herpetofauna between two continents, between two seas. The University of Chicago Press. Chicago. 954 p.

Solórzano, A. 2005. Serpientes de Costa Rica: Distribución, Taxonomía, e Historia Natural. Editorial INBio. Heredia, Costa Rica. 792 p.

UICN. 2012. Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0. UICN. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: 43 p.

Internet sources

<http://amphibiaweb.org>

<http://www.globalforestwatch.org>

<http://www.iucnredlist.org>

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica

Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección IV

Resumen de criterios UICN

SUMMARY OF THE FIVE CRITERIA (A-E) USED TO EVALUATE IF A TAXON BELONGS IN AN IUCN RED LIST THREATENED CATEGORY (CRITICALLY ENDANGERED, ENDANGERED OR VULNERABLE).¹

A. Population size reduction. Population reduction (measured over the longer of 10 years or 3 generations) based on any of A1 to A4			
	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 & A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
<p>A1 Population reduction observed, estimated, inferred, or suspected in the past where the causes of the reduction are clearly reversible AND understood AND have ceased.</p> <p>A2 Population reduction observed, estimated, inferred, or suspected in the past where the causes of reduction may not have ceased OR may not be understood OR may not be reversible.</p> <p>A3 Population reduction projected, inferred or suspected to be met in the future (up to a maximum of 100 years) [(a) cannot be used for A3].</p> <p>A4 An observed, estimated, inferred, projected or suspected population reduction where the time period must include both the past and the future (up to a max. of 100 years in future), and where the causes of reduction may not have ceased OR may not be understood OR may not be reversible.</p>	<i>based on any of the following:</i>		<p>(a) direct observation [except A3]</p> <p>(b) an index of abundance appropriate to the taxon</p> <p>(c) a decline in area of occupancy (AOO), extent of occurrence (EOO) and/or habitat quality</p> <p>(d) actual or potential levels of exploitation</p> <p>(e) effects of introduced taxa, hybridization, pathogens, pollutants, competitors or parasites.</p>
B. Geographic range in the form of either B1 (extent of occurrence) AND/OR B2 (area of occupancy)			
	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable
B1. Extent of occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5,000 km ²	< 20,000 km ²
B2. Area of occupancy (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2,000 km ²
AND at least 2 of the following 3 conditions:			
(a) Severely fragmented OR Number of locations	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Continuing decline observed, estimated, inferred or projected in any of: (i) extent of occurrence; (ii) area of occupancy; (iii) area, extent and/or quality of habitat; (iv) number of locations or subpopulations; (v) number of mature individuals			
(c) Extreme fluctuations in any of: (i) extent of occurrence; (ii) area of occupancy; (iii) number of locations or subpopulations; (iv) number of mature individuals			
C. Small population size and decline			
	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable
Number of mature individuals	< 250	< 2,500	< 10,000
AND at least one of C1 or C2			
C1. An observed, estimated or projected continuing decline of at least (up to a max. of 100 years in future):	25% in 3 years or 1 generation (whichever is longer)	20% in 5 years or 2 generations (whichever is longer)	10% in 10 years or 3 generations (whichever is longer)
C2. An observed, estimated, projected or inferred continuing decline AND at least 1 of the following 3 conditions:			
(a) (i) Number of mature individuals in each subpopulation	≤ 50	≤ 250	≤ 1,000
(ii) % of mature individuals in one subpopulation =	90–100%	95–100%	100%
(b) Extreme fluctuations in the number of mature individuals			
D. Very small or restricted population			
	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable
D. Number of mature individuals	< 50	< 250	D1. < 1,000
D2. Only applies to the VU category Restricted area of occupancy or number of locations with a plausible future threat that could drive the taxon to CR or EX in a very short time.	-	-	D2. typically: AOO < 20 km ² or number of locations ≤ 5
E. Quantitative Analysis			
	Critically Endangered	Endangered	Vulnerable
Indicating the probability of extinction in the wild to be:	≥ 50% in 10 years or 3 generations, whichever is longer (100 years max.)	≥ 20% in 20 years or 5 generations, whichever is longer (100 years max.)	≥ 10% in 100 years

¹ Use of this summary sheet requires full understanding of the *IUCN Red List Categories and Criteria* and *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Please refer to both documents for explanations of terms and concepts used here.

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica

Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección V

Resultados Anfibios

Cuadro 1: Estado de conservación y tendencia poblacional de las especies de anfibios de Costa Rica según UICN y evaluación Nacional.

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Costa Rica	Criterios	Tendencia Poblacional
Aromobatidae	<i>Allobates talamancae</i>	LC		Estable	LC		Estable
Bufonidae	<i>Atelopus chiriquiensis</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Atelopus chirripoensis</i>	CR	D	Desconocido	CR	D	Desconocido
	<i>Atelopus senex</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Atelopus varius</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Chaunus marinus</i>	LC		Aumentando	LC		Estable
	<i>Incilius aucoinae</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Incilius chompipe</i>	VU	D2	Estable	VU	D2	Estable
	<i>Incilius cocifer</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Incilius coniferus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Incilius epioticus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Incilius fastidiosus</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Incilius guanacaste</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Incilius holdridgei</i>	CR	D	Desconocido	CR	D	Desconocido
	<i>Incilius luetkenii</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Incilius melanochlorus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Incilius periglenes</i>	EX			EX		
	<i>Incilius valliceps</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Rhaebo haematiticus</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
Centrolenidae	<i>Cochranella euknemos</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Cochranella granulosa</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Espadarana prosoblepon</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium chirripoi</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium colymbiphylum</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium fleischmanni</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium talamancae</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium valerioi</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Hyalinobatrachium vireovittatum</i>	DD		Desconocido	LC		Estable
	<i>Sachatamia albomaculata</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sachatamia ilex</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Teratohyla pulverata</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Teratohyla spinosa</i>	LC		Estable	LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Costa Rica	Criterios	Tendencia Poblacional
Craugastoridae							
	<i>Craugastor andi</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Craugastor angelicus</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Craugastor bransfordii</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Craugastor catalinae</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Craugastor crassidigitus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor cuaquero</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Craugastor escoces</i>	EX			EX		
	<i>Craugastor fitzingeri</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor fleischmanni</i>	CR	D	Desconocido	CR	D	Desconocido
	<i>Craugastor gollmeri</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor gulosus</i>	EN	B1ab(iii)	Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Craugastor megacephalus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Craugastor melanostictus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor mimus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Craugastor noblei</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Craugastor obesus</i>	EN	B1ab(iii,v)	Disminuyendo	CR	B1ab(iv)	Disminuyendo
	<i>Craugastor persimilis</i>	VU	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Craugastor phasma</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Craugastor podiciferus</i>	NT		Disminuyendo	NT		Disminuyendo
	<i>Craugastor polyptychus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor ranoides</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Craugastor rayo</i>	DD		Disminuyendo	DD		Disminuyendo
	<i>Craugastor rhyacobatrachus</i>	EN	B1ab(iii,v)	Disminuyendo	CR	B1ab(iii,iv)	Disminuyendo
	<i>Craugastor rugosus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Craugastor stejnegerianus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor talamancae</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Craugastor taurus</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Craugastor underwoodi</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Pristimantis altae</i>	NT		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Pristimantis caryophyllaceus</i>	NT		Disminuyendo	NT		Estable
	<i>Pristimantis cerasinus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Pristimantis cruentus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Pristimantis educatoris</i>	NE			LC		Desconocido
	<i>Pristimantis gaigeae</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Pristimantis moro</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Pristimantis pardalis</i>	NT		Desconocido	LC		Estable
	<i>Pristimantis ridens</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Pristimantis taeniatus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Strabomantis bufoniformis</i>	LC		Estable	LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Costa Rica	Criterios	Tendencia Poblacional
Dendrobatidae							
	<i>Dendrobates auratus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Oophaga granulifera</i>	VU	B1ab(iii)	Disminuyendo	VU	B1ab(iii)	Disminuyendo
	<i>Oophaga pumilio</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Phyllobates lugubris</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Phyllobates vittatus</i>	EN	B1ab(iii)	Estable	EN	B1ab(iii)	Estable
	<i>Silverstoneia flotator</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Silverstoneia nubicola</i>	NT		Disminuyendo	CR	B1ab(iv)	Disminuyendo
Eleutherodactylidae							
	<i>Diasporus diastema</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Diasporus hylaeformis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Diasporus tigrillo</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Diasporus ventrimaculatus</i>	VU	D2	Estable	LC		Estable
	<i>Diasporus vocator</i>	LC		Desconocido	LC		Aumentando
	<i>Eleutherodactylus coqui</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	LC		Aumentando	LC		Aumentando
Hemiphractidae							
	<i>Gastrotheca cornuta</i>	EN	A4ace	Disminuyendo	EN	B1ab(iv)	Disminuyendo
Hylidae							
	<i>Agalychnis annae</i>	EN	A2abe	Disminuyendo	LC		Aumentando
	<i>Agalychnis callidryas</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Agalychnis lemur</i>	CR	A4ace	Disminuyendo	CR	A4ace	Estable
	<i>Agalychnis saltator</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Agalychnis spurrelli</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Anotheca spinosa</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Cruziohyla calcarifer</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Dendropsophus ebraccatus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Dendropsophus microcephalus</i>	LC		Aumentando	LC		Estable
	<i>Dendropsophus phlebodes</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Duellmanohyla lythrodes</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	DD	B1ab(iii)	Disminuyendo
	<i>Duellmanohyla ruftoculis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Duellmanohyla uranochroa</i>	EN	D	Aumentando	LC		Estable
	<i>Ecnomiohyla fimbrimembra</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo
	<i>Ecnomiohyla miliaria</i>	VU	B1ab(iii)	Desconocido	VU	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Ecnomiohyla sukia</i>	NE			LC		Estable
	<i>Hyloscirtus colymba</i>	CR	A4ace	Disminuyendo	CR	A4ace	Disminuyendo
	<i>Hyloscirtus palmeri</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Hypsiboas rosenbergi</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Hypsiboas rufitelus</i>	LC		Estable	LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Costa Rica	Criterios	Tendencia Poblacional
	<i>Isthmohyla angustilineata</i>	CR	A2ae	Disminuyendo	CR	A2ae	Disminuyendo
	<i>Isthmohyla calypsa</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Isthmohyla debilis</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Disminuyendo
	<i>Isthmohyla lancasteri</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Isthmohyla picadoi</i>	NT		Disminuyendo	LC		Aumentando
	<i>Isthmohyla pictipes</i>	EN	B1ab(iii,v)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii,v)	Disminuyendo
	<i>Isthmohyla pseudopuma</i>	LC		Estable	LC		Aumentando
	<i>Isthmohyla rivularis</i>	CR	A2ace	Disminuyendo	CR	A2ace	Aumentando
	<i>Isthmohyla tica</i>	CR	D	Desconocido	CR	D	Aumentando
	<i>Isthmohyla xanthosticta</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Isthmohyla zeteki</i>	NT		Disminuyendo	LC		Aumentando
	<i>Osteopilus septentrionalis</i>	LC		Aumentando	LC		Aumentando
	<i>Ptychohyla legleri</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii)	Estable
	<i>Scinax boulengeri</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Scinax elaeochroa</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Scinax staufferi</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Smilisca baudinii</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Smilisca phaeota</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Smilisca puma</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Smilisca sila</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Smilisca sordida</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Tlalocohyla loquax</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Trachycephalus venulosus</i>	LC		Estable	LC		Estable
Leptodactylidae							
	<i>Engystomops pustulosus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodactylus fragilis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodactylus insularum</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodactylus melanonotus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodactylus poecilochilus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodactylus savagei</i>	LC		Estable	LC		Estable
Microhylidae							
	<i>Ctenophryne aterrima</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Hypopachus pictiventris</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Hypopachus variolosus</i>	LC		Estable	LC		Estable
Ranidae							
	<i>Lithobates catesbeianus</i>	LC		Aumentando	LC		Aumentando
	<i>Lithobates forreri</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Lithobates taylori</i>	LC		Desconocido	LC		Aumentando
	<i>Lithobates vaillanti</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Lithobates vibicarius</i>	VU	D1	Desconocido	LC		Aumentando

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Costa Rica	Criterios	Tendencia Poblacional
Rhinophrynidae	<i>Lithobates warszewitschii</i>	LC		Aumentando	LC		Aumentando
	<i>Rhinophrynus dorsalis</i>	LC		Estable	LC		Estable
Plethodontidae	<i>Bolitoglossa alvaradoi</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Bolitoglossa aureogularis</i>	NE			LC		Estable
	<i>Bolitoglossa bramei</i>	DD		Desconocido	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa cerroensis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa colonnea</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa compacta</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa diminuta</i>	VU	D2	Estable	DD	D2	Estable
	<i>Bolitoglossa epimela</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Bolitoglossa gomezi</i>	DD		Desconocido	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa gracilis</i>	VU	D2	Estable	LC	D2	Estable
	<i>Bolitoglossa kamuk</i>	NE			DD		Estable
	<i>Bolitoglossa lignicolor</i>	VU	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa marmorea</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC		Disminuyendo
	<i>Bolitoglossa minutula</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC		Disminuyendo
	<i>Bolitoglossa nigrescens</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Bolitoglossa obscura</i>	VU	D2	Desconocido	DD	D2	Desconocido
	<i>Bolitoglossa pesrubra</i>	VU	A2ace	Disminuyendo	VU	A2ace	Disminuyendo
	<i>Bolitoglossa robinsoni</i>	NE			LC		Estable
	<i>Bolitoglossa robusta</i>	LC		Disminuyendo	LC		Desconocido
	<i>Bolitoglossa schizodactyla</i>	LC		Disminuyendo	NE		Desconocido
	<i>Bolitoglossa sombra</i>	VU	D2	Estable	VU	D2	Desconocido
	<i>Bolitoglossa sooyorum</i>	EN	B1ab(iii,v)	Disminuyendo	EN	B1ab(iii,v)	Desconocido
	<i>Bolitoglossa splendida</i>	NE			DD		Estable
	<i>Bolitoglossa striatula</i>	LC		Disminuyendo	LC		Estable
	<i>Bolitoglossa subpalmata</i>	EN	B1ab(v)	Disminuyendo	LC	B1ab(v)	Estable
	<i>Bolitoglossa tica</i>	EN	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Nototriton abscondens</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Nototriton gamezi</i>	VU	D2	Estable	LC	D2	Estable
	<i>Nototriton guanacaste</i>	VU	D2	Estable	VU	D2	Estable
	<i>Nototriton major</i>	CR	B1ab(iii)	Disminuyendo	LC	B1ab(iii)	Estable
	<i>Nototriton matama</i>	NE			LC		Estable
	<i>Nototriton picadoi</i>	NT		Estable	LC		Estable
	<i>Nototriton richardi</i>	NT		Estable	LC		Estable
	<i>Nototriton tapanti</i>	VU	D2	Desconocido	LC	D2	Estable
	<i>Oedipina alfaroi</i>	VU	B1ab(iii)	Desconocido	VU	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Oedipina alleni</i>	LC		Estable	LC		Estable

Cuadro 2: Estudios recomendados para las especies de anfibios de Costa Rica.

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Investigación	Conservación
Bufonidae				
	<i>Atelopus chiriquiensis</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Cría y manejo ex situ
	<i>Atelopus chirripoensis</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Cría y manejo ex situ
	<i>Atelopus senex</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Cría y manejo ex situ
	<i>Atelopus varius</i>	CR	Monitoreo	Cría y manejo ex situ
	<i>Incilius aucoinae</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Incilius epioticus</i>	LC	Ecología	
	<i>Incilius fastidiosus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Cría y manejo ex situ
	<i>Incilius guanacaste</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Incilius holdridgei</i>	CR	Monitoreo	
	<i>Incilius melanochlorus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Incilius periglenes</i>	EX	Búsqueda de nuevas localidades	
Caeciliidae				
	<i>Osaecilia osae</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
Centrolenidae				
	<i>Cochranella euknemos</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	Protección de bosques riparios
	<i>Cochranella granulosa</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Espadarana prosoblepon</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium chirripoi</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium colymbiphyllum</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium fleischmanni</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium talamancae</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium valerioi</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Hyalinobatrachium vireovittatum</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Sachatamia albomaculata</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Sachatamia ilex</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Teratohyla pulverata</i>	LC		Protección de bosques riparios
	<i>Teratohyla spinosa</i>	LC		Protección de bosques riparios
Craugastoridae				
	<i>Craugastor andi</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor angelicus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor bransfordii</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Craugastor catalinae</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor cuaquero</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor escoces</i>	EX	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor fleischmanni</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor gollmeri</i>	LC	Ecología	
	<i>Craugastor gulosus</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor melanostictus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Craugastor obesus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Investigación	Conservación
	<i>Craugastor persimilis</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Craugastor phasma</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor podiciferus</i>	NT	Taxonomía	
	<i>Craugastor polyptychus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Craugastor ranoides</i>	CR	Monitoreo	
	<i>Craugastor rayo</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor rhyacobatrachus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor rugosus</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Craugastor stejnegerianus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Craugastor taurus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Protección de bosques riparios
	<i>Craugastor taurus</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	Protección de bosques riparios
	<i>Pristimantis caryophyllaceus</i>	NT	Monitoreo	
	<i>Pristimantis cruentus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Pristimantis educatoris</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Pristimantis gaigeae</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Pristimantis moro</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Pristimantis taeniatus</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Strabomantis bufoniformis</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
Dendrobatidae				
	<i>Dendrobates auratus</i>	LC		Regulación comercio ilegal
	<i>Oophaga granulifera</i>	VU		Regulación comercio ilegal
	<i>Oophaga pumilio</i>	LC		Regulación comercio ilegal
	<i>Phyllobates lugubris</i>	LC		Regulación comercio ilegal
	<i>Phyllobates vittatus</i>	EN	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
	<i>Phyllobates vittatus</i>	EN	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
	<i>Silverstoneia nubicola</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
Dermophiidae				
	<i>Dermophis costaricensis</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Dermophis gracilior</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Dermophis parviceps</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
Eleutherodactylidae				
	<i>Diasporus diastema</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Diasporus hylaeformis</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Diasporus tigrillo</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
Hemiphractidae				
	<i>Gastrotheca cornuta</i>	EN	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
Hylidae				
	<i>Agalychnis annae</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Agalychnis callidryas</i>	LC		Regulación comercio ilegal
	<i>Agalychnis lemur</i>	CR	Monitoreo	
	<i>Anotheca spinosa</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	Regulación comercio ilegal

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Investigación	Conservación
	<i>Cruziohyla calcarifer</i>	LC	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
	<i>Duellmanohyla lythrodes</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Duellmanohyla rufioculis</i>	LC		Regulación comercio ilegal
	<i>Duellmanohyla uranochroa</i>	LC	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
	<i>Ecnomiohyla fimbrimembra</i>	EN	Búsqueda de nuevas localidades	Regulación comercio ilegal
	<i>Ecnomiohyla miliaria</i>	VU	Búsqueda de nuevas localidades	Regulación comercio ilegal
	<i>Ecnomiohyla sukia</i>	LC	Monitoreo	Regulación comercio ilegal
	<i>Hyloscirtus colymba</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Hyloscirtus palmeri</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Isthmohyla angustilineata</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla calypsa</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla debilis</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla pictipes</i>	EN	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla pseudopuma</i>	LC	Ecología	
	<i>Isthmohyla rivularis</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla tica</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Isthmohyla xanthosticta</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Ptychohyla legleri</i>	EN	Monitoreo	
Leptodactylidae				
	<i>Leptodactylus insularum</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
Microhylidae				
	<i>Ctenophryne aterrima</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
Ranidae				
	<i>Lithobates forreri</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Lithobates taylori</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Lithobates vibicarius</i>	LC	Monitoreo	
Plethodontidae				
	<i>Bolitoglossa aureogularis</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa bramei</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa cerroensis</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa compacta</i>	LC	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa diminuta</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa epimela</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa gomezi</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa kamuk</i>	DD	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa marmorea</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa minutula</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa nigrescens</i>	EN	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa obscura</i>	DD	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa pesrubra</i>	VU	Monitoreo	
	<i>Bolitoglossa robinsoni</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa robusta</i>	LC	Taxonomía	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Investigación	Conservación
	<i>Bolitoglossa schizodactyla</i>	NA	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa sombra</i>	VU	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa sooyorum</i>	EN	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa splendida</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa subpalmata</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa tica</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Nototriton abscondens</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton gamezi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton guanacaste</i>	VU	Ecología	
	<i>Nototriton major</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton picadoi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton richardi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton tapanti</i>	LC	Ecología	
	<i>Oedipina alfaroi</i>	VU	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina collaris</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina cyclocauda</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina gracilis</i>	EN	Taxonomía	
	<i>Oedipina grandis</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina nimaso</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina paucidentata</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina pseudouniformis</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina savagei</i>	LC	Ecología	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Investigación	Conservación
	<i>Bolitoglossa schizodactyla</i>	NA	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa sombra</i>	VU	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa sooyorum</i>	EN	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa splendida</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bolitoglossa subpalmata</i>	LC	Taxonomía	
	<i>Bolitoglossa tica</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Nototriton abscondens</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton gamezi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton guanacaste</i>	VU	Ecología	
	<i>Nototriton major</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton picadoi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton richardi</i>	LC	Ecología	
	<i>Nototriton tapanti</i>	LC	Ecología	
	<i>Oedipina alfaroi</i>	VU	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina collaris</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina cyclocauda</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina gracilis</i>	EN	Taxonomía	
	<i>Oedipina grandis</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina nimaso</i>	DD	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina paucidentata</i>	CR	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina pseudouniformis</i>	LC	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Oedipina savagei</i>	LC	Ecología	

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica
Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección VI
Resultados Reptiles

Cuadro 1: Estado de conservación y tendencia poblacional de las especies de reptiles de Costa Rica según UICN y evaluación Nacional.

*Especies evaluadas en taller Mesoamericano de 2012 pero aún no publicadas.

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
Alligatoridae	<i>Caiman crocodilus</i>	LR		Necesita actualización	LC		Estable
Crocodylidae	<i>Crocodylus acutus</i>	VU	A2cd	Aumentando	LC		Aumentando
Anguidae	<i>Celestus cyanochloris</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Celestus hylaius</i>	NT		Estable	NT		Estable
	<i>Celestus orobius</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Coloptychon rhombifer</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Diploglossus bilobatus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Diploglossus monotropis</i>	LC			LC		Estable
	<i>Mesaspis monticola</i>	LC		Estable	LC		Estable
Corytophanidae	<i>Basiliscus basiliscus</i>	*			LC		Estable
	<i>Basiliscus plumifrons</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Basiliscus vittatus</i>	*			LC		Estable
	<i>Corytophanes cristatus</i>	*			LC		Estable
Dactyloidae	<i>Ctenonotus cristatellus</i>	NE		Disminuyendo	NE		Estable
	<i>Dactyloa frenata</i>	*			LC		Estable
	<i>Dactyloa ibanezi</i>	*			LC		Estable
	<i>Dactyloa insignis</i>	*			LC		Estable
	<i>Dactyloa microtus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops altae</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Norops aquaticus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops auratus</i>	*			DD		Desconocido
	<i>Norops biporcatus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops capito</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops carpenteri</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Norops charlesmyersi</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops cryptolimifrons</i>	*			DD		
	<i>Norops cupreus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops datzorun</i>	*			DD		Desconocido
	<i>Norops fungosus</i>	*			LC		Desconocido
	<i>Norops humilis</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops intermedius</i>	*			LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
	<i>Norops kemptoni</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops lemurinus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops limifrons</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops marsupialis</i>	NE			LC		Estable
	<i>Norops monteverde</i>	*			CR	B1ab(v)c(iii,iv)	Estable
	<i>Norops oxylophus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops pachypus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Norops pentaprion</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops polylepis</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops quaggulus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops sagrei</i>	NE			NE		Estable
	<i>Norops salvini</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops tenorioensis</i>	*			CR	B1ab(v)	Desconocido
	<i>Norops townsendi</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops tropidolepis</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops unilobatus</i>	*			LC		Estable
	<i>Norops woodi</i>	*			LC		Estable
Eublepharidae							
	<i>Coleonyx mitratus</i>	LC		Estable	LC		Estable
Gekkonidae							
	<i>Hemidactylus frenatus</i>	*			NE		Estable
	<i>Hemidactylus garnotii</i>	NE			NE		Estable
	<i>Hemidactylus mabouia</i>	NE			NE		Estable
	<i>Lepidodactylus lugubris</i>	NE			NE		Estable
Gymnophthalmidae							
	<i>Anadia ocellata</i>	*			LC		Estable
	<i>Bachia blairi</i>	NT		Desconocido	LC		Estable
	<i>Gymnophthalmus speciosus</i>	*			LC		Estable
	<i>Leposoma southi</i>	*			LC		Estable
	<i>Potamites apodemus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Ptychoglossus plicatus</i>	*			LC		Estable
Iguanidae							
	<i>Ctenosaura quinquecarinata</i>	NE		Estable	CR	B1ab(i,iii)	Estable
	<i>Ctenosaura similis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Iguana iguana</i>	*			LC		Estable
Phrynosomatidae							
	<i>Sceloporus malachiticus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sceloporus squamosus</i>	LC		Estable	EN	B1ab(i,iii)	Disminuyendo
	<i>Sceloporus variabilis</i>	LC		Estable	LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus tuberculatus</i>	*			CR	A2e	Disminuyendo
	<i>Thecadactylus rapicauda</i>	*			LC		Estable
Polychrotidae	<i>Polychrus gutturosus</i>	*			LC		Estable
Scincidae	<i>Marisora unimarginata</i>	LC			LC		Estable
	<i>Mesoscincus managuae</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Sphenomorphus cherriei</i>	LC		Estable	LC		Estable
Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes albogularis</i>	*			LC		Estable
	<i>Lepidoblepharis xanthostigma</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sphaerodactylus graptolaemus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sphaerodactylus homolepis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sphaerodactylus millepunctatus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sphaerodactylus pacificus</i>	LC		Estable	LC		Estable
Teiidae	<i>Ameiva festiva</i>	*			LC		Estable
	<i>Ameiva leptophrys</i>	*			LC		Estable
	<i>Ameiva praesignis</i>	*			LC		Estable
	<i>Ameiva quadrilineata</i>	LC			LC		Estable
	<i>Ameiva undulata</i>	LC			LC		Estable
	<i>Aspidoscelis deppii</i>	LC		Estable	LC		Estable
Xantusiidae	<i>Lepidophyma flavimaculatum</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Lepidophyma reticulatum</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
Anomalepididae	<i>Anomalepis mexicanus</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Helminthophis frontalis</i>	DD		Desconocido	LC		Estable
	<i>Liotyphlops albirostris</i>	*			NE		Desconocido
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	*			LC		Estable
	<i>Corallus annulatus</i>	*			VU	B1ab(i,iii)	Estable
	<i>Corallus ruschenbergerii</i>	*			LC		Estable
	<i>Epicrates maurus</i>	*			LC		Desconocido
Colubridae	<i>Chironius exoletus</i>	*			LC		Estable
	<i>Chironius flavopictus</i>	DD		Disminuyendo	DD		Desconocido

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
	<i>Chironius grandisquamis</i>	*			LC		Estable
	<i>Coluber mentovarius</i>	*			LC		Estable
	<i>Dendrophidion apharocybe</i>	NE			LC		Estable
	<i>Dendrophidion clarkii</i>	*			NT	VU B1ab(i,iii)	Disminuyendo
	<i>Dendrophidion crybelum</i>	NE			LC		Desconocido
	<i>Dendrophidion paucicarinatum</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Dendrophidion percarinatum</i>	*			LC		Estable
	<i>Dendrophidion rufiterminorum</i>	NE			VU	B1ab(i,iii)	Disminuyendo
	<i>Drymarchon melanurus</i>	*			LC		Estable
	<i>Drymobius margaritiferus</i>	*			LC		Estable
	<i>Drymobius melanotropis</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Drymobius rhombifer</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Lampropeltis triangulum</i>	*			LC		Estable
	<i>Leptodymus pulcherrimus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptophis ahaetulla</i>	*			LC		Estable
	<i>Leptophis depressirostris</i>	*			LC		Estable
	<i>Leptophis mexicanus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptophis nebulosus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptophis riveti</i>	*			DD		Desconocido
	<i>Mastigodryas melanolomus</i>	*			LC		Estable
	<i>Oxybelis aeneus</i>	*			LC		Estable
	<i>Oxybelis brevirostris</i>	*			LC		Estable
	<i>Oxybelis fulgidus</i>	*			LC		Estable
	<i>Pseustes poecilonotus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Rhinobothryum bovallii</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Scaphiodontophis venustissimus</i>	*			LC		Estable
	<i>Scolecophis atrocinctus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Senticolis triaspis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Spilotes pullatus</i>	*			LC		Estable
	<i>Stenorrhina degenhardtii</i>	*			LC		Estable
	<i>Stenorrhina freminvillii</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Tantilla alticola</i>	*			LC		Estable
	<i>Tantilla armillata</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Tantilla reticulata</i>	*			LC		Estable
	<i>Tantilla ruficeps</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Tantilla schistosa</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Tantilla supracincta</i>	*			LC		Estable
	<i>Tantilla vermiformis</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Trimorphodon quadruplex</i>	LC		Estable	LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
Dipsadidae							
	<i>Amastridium veliferum</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Clelia clelia</i>	*			LC		Estable
	<i>Clelia equatoriana</i>	*			LC		Estable
	<i>Clelia scytalina</i>	LC		Estable	DD		Estable
	<i>Coniophanes bipunctatus</i>	LC		Estable	DD		Desconocido
	<i>Coniophanes fissidens</i>	*			LC		Estable
	<i>Coniophanes piceivittis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Conophis lineatus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Crisantophis nevermanni</i>	LC		Desconocido	LC		Disminuyendo
	<i>Dipsas articulata</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Dipsas bicolor</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Dipsas tenuissima</i>	NT		Disminuyendo	NT		Disminuyendo
	<i>Enulius flavitorques</i>	*			LC		Estable
	<i>Enulius sclateri</i>	*			LC		Estable
	<i>Erythrolamprus bizona</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Erythrolamprus mimus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Geophis brachycephalus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Geophis downsi</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido
	<i>Geophis godmani</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Geophis hoffmanni</i>	*			LC		Estable
	<i>Geophis ruthveni</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Geophis talamancae</i>	EN	B1ab(iii)	Desconocido	EN	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Geophis zeledoni</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Hydromorphus concolor</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Imantodes cenchoa</i>	*			LC		Estable
	<i>Imantodes gemmistratus</i>	*			LC		Estable
	<i>Imantodes inornatus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Leptodeira annulata</i>	*			LC		Estable
	<i>Leptodeira nigrofasciata</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Leptodeira rubricata</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Leptodeira septentrionalis</i>	*			LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
	<i>Liophis epinephelus</i>	*			LC		Disminuyendo
	<i>Ninia celata</i>	NT		Desconocido	LC		Estable
	<i>Ninia maculata</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Ninia psephota</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Ninia sebae</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Nothopsis rugosus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Oxyrhopus petolarius</i>	*			LC		Estable
	<i>Rhadinaea calligaster</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Rhadinaea decorata</i>	LC			LC		Estable
	<i>Rhadinaea godmani</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Rhadinaea pulveriventris</i>	*			LC		Estable
	<i>Rhadinaea serperaster</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sibon annulatus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sibon anthracops</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sibon argus</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sibon dimidiatus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Sibon lamari</i>	VU	D2	Disminuyendo	VU	D2	Disminuyendo
	<i>Sibon longifrenis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Sibon nebulatus</i>	*			LC		Estable
	<i>Siphlophis compressus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Tretanorhinus nigroluteus</i>	*			LC		Estable
	<i>Trimetopon gracile</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Trimetopon pliolepis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Trimetopon simile</i>	EN	B1ab(iii)	Desconocido	EN	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Trimetopon slevini</i>	NT		Desconocido	NT		Desconocido
	<i>Trimetopon viquezi</i>	CR	B1ab(iii)	Desconocido	CR	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Tropidodipsas sartorii</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Urotheca decipiens</i>	*			LC		Estable
	<i>Urotheca euryzona</i>	*			LC		Estable
	<i>Urotheca fulviceps</i>	*			VU	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Urotheca guentheri</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Urotheca myersi</i>	DD		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Urotheca pachyura</i>	DD		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Xenodon rabdocephalus</i>	*			LC		Estable

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
Elapidae	<i>Micrurus alleni</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Micrurus clarki</i>	*			LC		Estable
	<i>Micrurus mipartitus</i>	LC		Panama Endemics	LC		Estable
	<i>Micrurus mosquitensis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Micrurus nigrocinctus</i>	*			LC		Estable
	<i>Pelamis platura</i>	*			LC		Estable
Leptotyphlopidae	<i>Epictia ater</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
Loxocemidae	<i>Loxocemus bicolor</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
Natricidae	<i>Thamnophis marcianus</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
	<i>Thamnophis proximus</i>	LC		Estable	LC		Estable
Typhlopidae	<i>Typhlops costaricensis</i>	LC		Desconocido	LC		Desconocido
Ungaliophiidae	<i>Ungaliophis panamensis</i>	LC			LC		Estable
Viperidae	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	NT		Disminuyendo	NT		Disminuyendo
	<i>Atropoides mexicanus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Atropoides picadoi</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Bothriechis lateralis</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Bothriechis nigroviridis</i>	*			LC		Estable
	<i>Bothriechis schlegelii</i>	*			LC		Estable
	<i>Bothriechis supraciliaris</i>	*			LC		Estable
	<i>Bothrops asper</i>	*			LC		Estable
	<i>Cerrophidion sasai</i>	*			LC		Estable
	<i>Crotalus simus</i>	LC		Desconocido	LC		Estable
	<i>Lachesis melanocephala</i>	*			VU	B1ab(iii)	Desconocido
	<i>Lachesis stenophrys</i>	*			NT		
	<i>Porthidium nasutum</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Porthidium ophryomegas</i>	LC		Estable	LC		Estable
	<i>Porthidium porrasi</i>	LC		Estable	LC		Desconocido
	<i>Porthidium volcanicum</i>	DD		Desconocido	DD		Desconocido

Familia	Especie	Estado de conservación IUCN	Criterios	Tendencia Poblacional	Estado de conservación Nacional	Criterios	Tendencia Poblacional
Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	EN	A1abd ver 2.3	Disminuyendo	NE		Desconocido
	<i>Chelonia agassizii</i>	NE			LC		Aumentando
	<i>Chelonia mydas</i>	EN	A2bd	Disminuyendo	LC		Aumentando
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	CR	A2bd	Disminuyendo	DD		Disminuyendo
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	VU	A2bd	Disminuyendo	LC		Estable
Dermochelyidae	<i>Dermochelys coriacea</i>	VU	A2bd	Disminuyendo	VU	A2acd	Disminuyendo
Chelydridae	<i>Chelydra acutirostris</i>	NE			LC		Estable
Emydidae	<i>Trachemys emolli</i>	NE			NT	VU B1b(i,iii)	Estable
	<i>Trachemys venusta</i>	NE			LC		Estable
Geoemydidae	<i>Rhinoclemmys annulata</i>	LR		Necesita actualización	LC		Estable
	<i>Rhinoclemmys funerea</i>	LR		Necesita actualización	LC		Estable
	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	NE			VU	B1ab(i,iii,iv)	Disminuyendo
Kinosternidae	<i>Kinosternon angustipons</i>	VU	B1+2c	Necesita actualización	DD		Desconocido
	<i>Kinosternon leucostomum</i>	NE			LC		Estable
	<i>Kinosternon scorpioides</i>	NE			LC		Estable

Cuadro 2: Estudios recomendados para las especies de reptiles de Costa Rica.

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
Alligatoridae					
	<i>Caiman crocodilus</i>	LC	Se necesita investigar el efecto de sobre las poblaciones	Ecología	Protección contra cacería
Crocodylidae					
	<i>Crocodylus acutus</i>	LC		Ecología	Educación, Señalización, Mejorar usos turísticos
Anguidae					
	<i>Celestus cyanochloris</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Celestus hylaius</i>	NT		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Celestus orobius</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Coloptychon rhombifer</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Diploglossus bilobatus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Dactyloidae					
	<i>Dactyloa ibanezi</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Dactyloa microtus</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops aquaticus</i>	LC		Taxonomía	
	<i>Norops auratus</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops carpenteri</i>	LC		Ecología	
	<i>Norops charlesmyersi</i>	LC		Ecología	
	<i>Norops cryptolimifrons</i>	DD	Ecología, distribución, tendencia poblacional, historia natural	Ecología	
	<i>Norops cryptolimifrons</i>	DD	Ecología, distribución, tendencia poblacional, historia natural	Ecología	
	<i>Norops datzorum</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops fungosus</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
	<i>Norops marsupialis</i>	LC	Distribución	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops marsupialis</i>	LC	Distribución	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops monteverde</i>	CR	Tendencia poblacional, distribución.	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops oxylophus</i>	LC		Taxonomía	
	<i>Norops pachypus</i>	LC	Ecología, distribución, tendencia poblacional, historia natural	Taxonomía	
	<i>Norops pachypus</i>	LC	Ecología, distribución, tendencia poblacional, historia natural	Taxonomía	
	<i>Norops salvini</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops tenorioensis</i>	CR	Tendencia poblacional, distribución.	Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Norops tenorioensis</i>	CR	Tendencia poblacional, distribución.	Búsqueda de nuevas localidades	
Gymnophthalmidae					
	<i>Anadia ocellata</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Bachia blairi</i>	LC	Se recomienda estudios sobre distribución y hábitat. Es común?	Búsqueda de nuevas localidades	
Iguanidae					
	<i>Ctenosaura quinquecarinata</i>	CR	Ecología, distribución, historia natural, tendencia poblacional	Búsqueda de nuevas localidades	Conservación de relictos boscosos
	<i>Iguana iguana</i>	LC			Educación, Protección de bosques riparios
Phrynosomatidae					
	<i>Sceloporus squamosus</i>	EN	Ecología, distribución, historia natural, tendencia poblacional	Búsqueda de nuevas localidades	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus tuberculatus</i>	CR	Ecología, distribución, historia natural	Ecología	
	<i>Thecadactylus rapicauda</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Polychrotidae	<i>Polychrus gutturosus</i>	LC		Ecología	
Teiidae	<i>Ameiva praesignis</i>	LC		Taxonomía	
	<i>Ameiva undulata</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
Anomalepididae	<i>Anomalepis mexicanus</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Helminthophis frontalis</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Liotyphlops albirostris</i>	NA		Búsqueda de nuevas localidades	
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	LC			Evitar comercio ilegal de mascotas
	<i>Corallus annulatus</i>	VU			Evitar comercio ilegal de mascotas
	<i>Corallus ruschenbergerii</i>	LC			Evitar comercio ilegal de mascotas
	<i>Epicrates maurus</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	Evitar comercio ilegal de mascotas
Colubridae	<i>Chironius exoletus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Chironius flavopictus</i>	DD			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Chironius grandisquamis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Coluber mentovarius</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Dendrophidion apharocybe</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Dendrophidion clarkii</i>	NT		Ecología	Educación sobre peligrosidad real

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
	<i>Dendrophidion crybelum</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Dendrophidion paucicarinatum</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Dendrophidion percarinatum</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Dendrophidion rufiterminorum</i>	VU			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Drymarchon melanurus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Drymobius margaritiferus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Drymobius melanotropis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Drymobius rhombifer</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Lampropeltis triangulum</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptodrymus pulcherrimus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptophis ahaetulla</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptophis depressirostris</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptophis mexicanus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptophis nebulosus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptophis riveti</i>	DD			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Mastigodryas melanolomus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Oxybelis aeneus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Oxybelis brevirostris</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Oxybelis fulgidus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Pseustes poecilonotus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
Dipsadidae	<i>Rhinobothryum bovallii</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Scaphiodontophis venustissimus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Scolecophis atrocinctus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Senticolis triaspis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Spilotes pullatus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Stenorrhina degenhardtii</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Stenorrhina freminvillii</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Trimorphodon quadruplex</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Clelia clelia</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Clelia equatoriana</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Coniophanes bipunctatus</i>	NA		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Conophis lineatus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Erythrolamprus bizona</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Erythrolamprus mimus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Geophis downsi</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
<i>Geophis talamancae</i>	EN		Búsqueda de nuevas localidades		
<i>Imantodes cenchoa</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real	
<i>Imantodes gemnistratus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real	
<i>Imantodes inornatus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real	
<i>Leptodeira annulata</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real	

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
	<i>Leptodeira nigrofasciata</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptodeira rubricata</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Leptodeira septentrionalis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Liophis epinephelus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Oxyrhopus petolarius</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Siphlophis compressus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Trimetopon simile</i>	EN		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Trimetopon slevini</i>	NT		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Trimetopon viquezi</i>	CR		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Urotheca fulviceps</i>	VU		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Urotheca myersi</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Urotheca pachyura</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Xenodon rabdocephalus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Elapidae					
	<i>Micrurus alleni</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Micrurus clarki</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Micrurus mipartitus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Micrurus mosquitensis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Micrurus nigrocinctus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Pelamis platura</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
Leptotyphlopidae					
	<i>Epictia ater</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Loxocemidae					
	<i>Loxocemus bicolor</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Natricidae					
	<i>Thamnophis marcianus</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	Educación sobre peligrosidad real
	<i>Thamnophis marcianus</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	Educación sobre peligrosidad real
	<i>Thamnophis proximus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
Typhlopidae					
	<i>Typhlops costaricensis</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	
Ungaliophiidae					
	<i>Ungaliophis panamensis</i>	LC			Regulación comercio ilegal de mascotas
Viperidae					
	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	NT			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Atropoides mexicanus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Atropoides picadoi</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Bothriechis lateralis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Bothriechis nigroviridis</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Bothriechis schlegelii</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Bothriechis supraciliaris</i>	LC		Búsqueda de nuevas localidades	Educación sobre peligrosidad real
	<i>Bothrops asper</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Cerrophidion sasai</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real
	<i>Crotalus simus</i>	LC			Educación sobre peligrosidad real

Familia	Especie	Estado de conservación Costa Rica	Estudios	Investigación	Conservación
	<i>Lachesis melanocephala</i>	VU	Ecología, distribución, historia natural, tendencia poblacional		
Cheloniidae	<i>Porthidium volcanicum</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	
	<i>Chelonia agassizii</i>	LC		Monitoreo	
	<i>Chelonia mydas</i>	LC		Monitoreo	
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	DD		Monitoreo	
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	LC		Monitoreo	
Dermochelyidae					
	<i>Dermochelys coriacea</i>	VU		Monitoreo	
Chelydridae					
	<i>Chelydra acutirostris</i>	LC		Monitoreo	
Emydidae					
	<i>Trachemys emolli</i>	NT	Aclarar la distribución de la especie (<i>Trachemys</i> sp.)	Monitoreo	
	<i>Trachemys venusta</i>	LC	Aclarar la distribución de la especie (<i>Trachemys</i> sp.)	Monitoreo	
Geoemydidae					
	<i>Rhinoclemmys annulata</i>	LC		Monitoreo	
	<i>Rhinoclemmys funerea</i>	LC		Monitoreo	
	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	VU		Monitoreo	
Kinosternidae					
	<i>Kinosternon angustipons</i>	DD		Búsqueda de nuevas localidades	

Actualización de las Listas Rojas Nacionales de Costa Rica

Anfibios y Reptiles

Utilizando los lineamientos de las Listas Rojas de la UICN

INFORME FINAL

Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica
San Pedro, San José, Costa Rica
5-6 de marzo, 2014

Sección VII

Lista de participantes

LISTA DE PARTICIPANTES

Nombre	E-mail
Acosta, Víctor	victor2222@gmail.com
Alvarado, Gilbert	gilbert.alba@gmail.com
Alvarado, Sebastián	sebas6am@hotmail.com
Arguedas, Randall	veterinaria@fundazoo.org
Bolaños, Eduardo	relacionespublicas@fundazoo.org
Bolaños, Federico	federico.bolanos@ucr.ac.cr
Calvo, José Joaquín	joaquin.calvo@sinac.go.cr
Chaves, Gerardo	cachi13@gmail.com
Hernández, José	biología@fundazoo.org
Kubicki, Brian	centrolenid@yahoo.com
Matamoros, Yolanda	yolanda@cbsgmesoamerica.org
Ramírez, Ezequiel	grahamjrv@gmail.com
Rodríguez, Jorge	jorge@cbsgmesoamerica.org
Sánchez, David	dasaher77@gmail.com
Sasa, Mahmood	mahmood.sasa@ots.ac.cr
Vargas, Joseph	joelankas@yahoo.es
Young, Bruce	bruce_young@naturereserve.org
Zumbado, Héctor	hugozu1@yahoo.com