

*Abc Taxa, manuals for taxonomic capacity building
(GTI-05) & Workshops and conferences on
taxonomy (GTI-07)*

SCIENTIFIC REPORT

VISIT TO CUBA (VARADERO & HAVANA)

21 NOVEMBER TO 1 DECEMBER 2008

by

Yves SAMYN
Belgium's National Focal Point to the GTI
Royal Belgian Institute of Natural Sciences
Vautierstraat 29, 1000 BRUSSELS
Belgium



0. Background

Cuba is the largest of the islands in the Caribbean Sea at the mouth of the Gulf of Mexico. The country is renowned for its exceptionally rich terrestrial (freshwater systems included) and marine biodiversity; the former being largely endemic, the latter having a typical West Indies profile.

This exceptional richness in biological diversity is, next to the rich culture and the gentle climate, one of the countries' main tourist attractions and constitutes an important source of financial revenue (Linares, cf. annex 1). However, change in land use, increased use of pesticides, invasive species and pollution make that Cuban biota are currently under severe environmental stress whereby some taxa risk not to cope, putting them on the verge of extinction.

Consequently, now is the time to take effective conservation measures and by doing so safeguard the ecological (ecosystem functioning) and economical (ecotourism and free ecosystem services) value of Cuba's biodiversity.

However, for any conservation plan to be successful it is imperative that it is fenced within accurate inventories of local and regional biota. Making such inventories is the rewarding task of the taxonomist: the specialised biologist who is dedicated to discovering, identifying, naming and classifying organisms (species) according to their evolutionary relationships.

Unfortunately, Cuban taxonomists, albeit very well trained, are not only relatively few in number, but are also often hampered in their taxonomic work by logistic and infrastructural impediments, some the direct result of political decisions that isolate the country and its scientists.

1. Introduction

Since 2001, Belgium has an active National Focal Point to the Global Taxonomy Initiative (BeGTI from here onwards). This Focal Point, housed at the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Brussels (RBINS from here onwards) lives to help in installing a satisfying amount of taxonomic capacity worldwide, especially in those countries that are rich in biological diversity, but are hampered in one way or the other (for instance lack of access to historical voucher collections, literature) in their endeavours to inventor, monitor and manage their biodiversity. To that end the BeGTI has established an individual and institutional capacity building programme that includes:

- training, both in and outside Belgium;
- activities that render biodiversity data (such as collections or literature describing and interpreting them) more accessible;
- a forum that allows the free liberation of existing or newly generated taxonomic data and expertise.

The latter forum - *Abc Taxa*, a series of manuals dedicated to capacity building in taxonomy and collection management (cf. www.abctaxa.be) - was, *sensu stricto*, the object of the present scientific visit to Cuba.

However, *sensu lato*, this visit was also yet another contribution to the two *Memorandi of Understanding* that were recently (October 2006) signed between the RBINS (home-institution of the BeGTI) and the Institute of Ecology and Systematics in Havana (IES from here onwards) on the one hand, and the BeGTI and the National Museum for Natural History in Havana on the other hand (MNHN from here onwards) (Van Goethem, 2006; Samyn, 2006) (Fig. 1).



Figure 1. November 2006, Mr J. Van Goethem, for the RBINS, exchanges a signed Memorandum of Understanding with Mrs R. Pérez Barreiro, director of the NMNH (left) and with Mrs M. Fernandez Zequeira, director of the IES (right).

These *Memorandi of Understanding* have proven to be showcases on how to pool and share existing taxonomic resources and build additional taxonomic capacity through partnerships for institutional strengthening and human resource development.

2. Aims of scientific visit

Principal aim of this scientific visit was to formally launch, and help distribute, volume 4 of the series *Abc Taxa* in Cuba. This particular issue (Diaz & Cadiz, 2008) is of special importance to the BeGTI for three reasons:

- it is made by two Cuban scientists (Mr. L. M. Diaz of the NMNH and Mr. A. Cadiz of the University of Havana) who were in need of a forum to display their extensive taxonomic knowledge. Moreover, both authors are employed by institutes with which the BeGTI has worked before (Decraemer, 2006; Samyn, 2006).
- it proves that, when given the appropriate forum, taxonomists from partner countries are very capable to produce top-quality outputs that significantly speed-up capacity building in taxonomy (cf. annex 2);
- it handles a broad taxon, amphibians, that is currently under very heavy environmental pressure due to, *i.a.* habitat loss, pollution, invasive species, disease and climate change (Cox *et al*, 2004; Stuart *et al*, 2004, 2005a; 2005b; Rohr *et al*, 2008)



Figure 2. Front and back cover of Diaz, M. & Cadiz, A. 2008. *Guia taxonomica de los anfibios de Cuba*. *Abc Taxa* 4: i-iv, 294 pp.

The period of visit, *i.e.* the last week of November, was chosen because it coincided with the 8th Latin American Congress of Herpetology (VIII LACH from here onwards), organised for the first time since its conception in Cuba (cf. <http://fbio.uh.cu/herpetologia/index.htm>). This congress attracted more than 400 herpetologists from all over the world, the majority from Latin and Central America, but also quite a lot from Europe and northern America (Fig. 3).

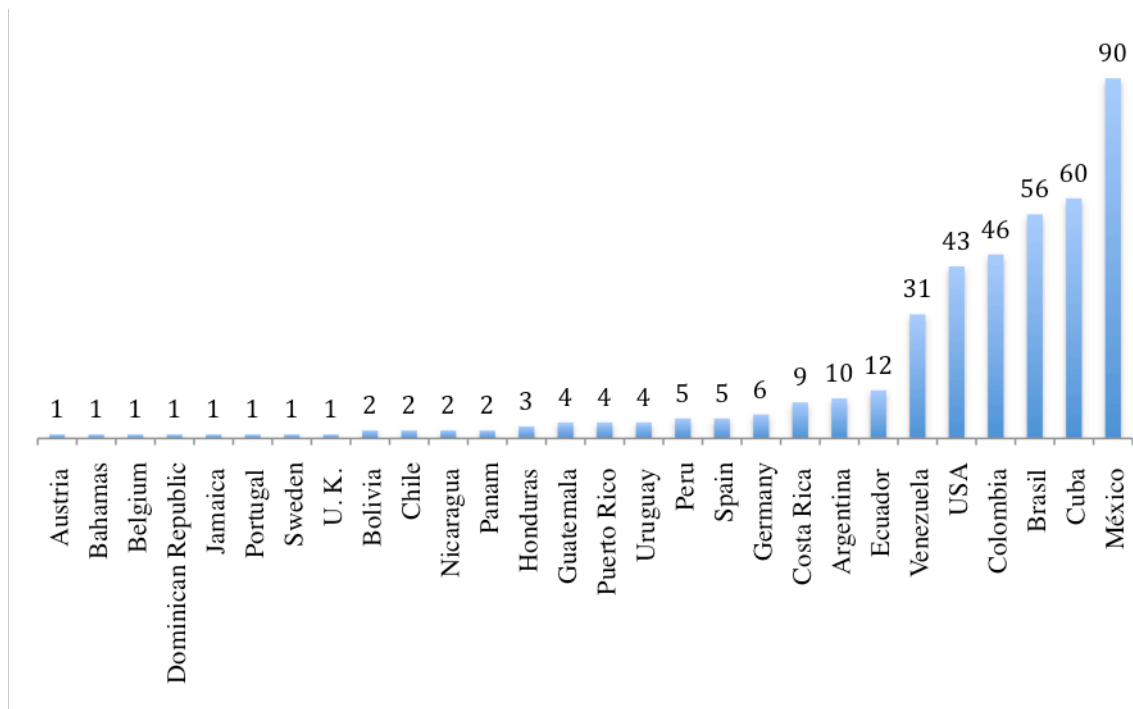


Figure 3. Number of conference attendance per country.

Next to the launch of the volume during the VIII LACH, a national press conference was also planned. This was to take place on 1 December in the NMNH. Organisation was under the full responsibility of the first author of volume 4, curator of herpetology at the before mentioned museum. In my capacity of BeGTI I was invited to deliver a statement to the press, especially in regard to the broader importance of taxonomic capacity building and how the BeGTI works to achieve this.

Second aim was to investigate if other impediments prevent Latin American and Caribbean herpetologists to liberate and/or generate taxonomic data. To that end I planned to attend several symposia and sessions of the VIII LACH, especially those touching on taxonomy, collection management and conservation and, where thought relevant, discuss with the authors of the sessions.

Third and final aim of this scientific visit was to discuss with Dr Maria Zequirá (director of the IES) and Dr R. Rojas (director of the NMNH) to coordinate further actions to support both MoUs.

3. Results

3.1. Launch of volume 4

Obviously before volume 4 in the series *Abc Taxa* could be launched several steps preceded. I take the speaker's corner of this report to mention them briefly.

3.1.1. Quality

Quality of content is ensured by peer review, meaning that a colleague who has a proven record of high quality research in the same domain effectuates a detailed evaluation of the scientific value of the manuscript he's sent. The referee of the present volume was Professor Dr Adolfo Amezcúta of the University of Bogota (Colombia).

Not surprisingly, Professor Amezcúta was one of the participants to the VIII LAMCH. He was given two free copies of the volume he refereed. Prof Amezcúta confirmed his referee report as to the very high quality of the book.



Figure 4. First author L. Diaz (left) flanked by second author A. Cadiz, peer referee A. Amezcua and *Abc Taxa* editor Y. Samyn (right).

Professor Dr B. Hedges of Pennsylvania State University (USA), another conference participant and a renowned specialist of Caribbean herpetology, informed me that he had also carried out a peer review, but on an informal basis after being asked to do so by the first author. He assured me that the work was of an exceptional high quality.

However, Professor Dr Hedges suggested to me that *Abc Taxa* should consider having two peer referees rather than just one. He also suggested that *Abc Taxa* should think about paying a minimal fee for effectuating the peer review of such large works. 200-250 Euro was suggested to be an appropriate amount per volume. These remarks will be discussed among the editors of *Abc Taxa*.

3.1.2. *Trans-Atlantic transport*

Abc Taxa is a high quality journal, not only in content but also in format. Given that volumes must be robust enough to be taken to the field, the paper used is 'heavy-duty'. This quality of paper makes that each volume is also physically heavy. For volume 4, weight amounted to 0,864 kg/book. Getting a sufficient amount of copies over to Cuba (400) announced itself to be a difficult (and expensive exercise).

Several *modi* (e.g. through the Belgian Embassy in Cuba, through the Cuban Embassy in Belgium, through the organisation of the VIII LACH and directly through the Belgian Development Cooperation, DGDC from here onwards) were investigated.

In the end, thanks to the support of section D.3.2 of DGDC (via Mrs A. Van Malderghem and Mr Ph. Jalet) and the Belgian Embassy in Cuba (via the honourable Ambassador Mrs Cl. De Maesschalck), we managed to send 375 copies to Cuba. To our extreme delight, the cost of this trans-Atlantic sending was taken on the budget of the Belgian Ministry of Foreign Affairs.

In addition to the above sending several Cubans (students of the BeGTI that returned to Cuba after their training visit in the RBINS also took copies of the book back home.

Finally, myself I took ten copies of the volume as well as some promotional materials (posters, flyers) of *Abc Taxa*.

3.1.3. *Transport in Cuba*

Pick-up of the books at the Belgian Embassy in Havana and transport to the NMNH was arranged by Mr L. Diaz.

3.1.4. *Formal announcement of volume 4*

On 26 November, volume 4 was formally launched during one of the VIII LACH symposia organised in the conference hotel in Varadero (Fig. 5)



Figure 5. The main hall of the Conference Hotel (Hotel Oasis 1920) in Varadero was bannered for welcoming the conference participants.

At the end of the morning session of the symposium on Insular Herpetology (session chaired by L. Diaz and B. Hedges), an oral presentation prepared by the two authors and myself was given to inform interested herpetologists on the philosophy and scope of *Abc Taxa* and on the concept and content of volume 4 of the series (Fig. 6). The slides used during this oral presentation can be found in annex 3.



Figure 6. Y. Samyn (left) and L. Diaz (mid) explain the concept and content of the 4th volume of *Abc Taxa*, an interested audience is listening (right).

In the early evening of 1 December, volume 4 was also introduced to the Cuban press and to Cuban researchers interested in natural history research (Fig. 7). This press conference was attended by roughly 100 persons; among which such notable guests as Belgium's Ambassador in Cuba, Mrs Claudia De Maesschalck, as well as some invited top herpetologists.

Four talks were delivered during this gathering:

- Mr Diaz introduced the many problems that Cuban amphibians face and explained how the 4th volume of *Abc Taxa* will fasten the build up of taxonomic expertise which will allow a faster gathering of accurate taxonomic data needed to draw effective conservation plans.
- Mr Cadiz revealed the amount of work, and detailed some of the many encountered problems, during the writing of this particular volume of *Abc Taxa*.
- Mr G. Silva, *eminence grise* of the NMNH, gave an extensive praise to the authors and honoured the Belgian Development Cooperation for financing the series of *Abc Taxa*.
- Mr Y. Samyn explained the need for individual and institutional capacity building in taxonomy and briefly introduced the *modus operandi* of Belgium's National Focal Point to the Global Taxonomy Initiative. The transcript of this speech is available in annex 4.



Figure 7. On the roof of the NMNH, overseeing part of old Havana (top), the two authors and one of the editors of *Abc Taxa* presented the fourth volume of *Abc Taxa* to the press and to invited Cuban biodiversity workers (bottom).

3.1.5. Distribution and ‘merchandising’

All National GTI Focal Points and if absent, CHM Focal Points (contact details of both types of Focal Points are available on www.cbd.int) were sent a free copy of the book prior to the formal release in Cuba. These Focal points can indicate which individuals and institutions they think will benefit from receiving additional copies. Interested individuals and institutions in partner countries of Belgium (cf. list in Annex 5) can receive free copies of volumes of *Abc Taxa* if they send a motivated request to the BeGTI. OESO countries on the other hand are expected to buy copies of each volume at making and shipping costs (prices are indicated on www.abctaxa.be). Conference participants were notified on this modus during the presentation of 26 November.

In addition the authors and editors of *Abc Taxa* have the authority to decide to whom they donate a free copy as a seed initiative to grow individual and/or institutional cooperation. A detailed list of the different individuals and institutions that have received a copy of *Abc Taxa* is under construction and will soon be made available to the BeGTI.

Upon the demand of L. Diaz, Dr F. Cejas, Cuban Technical CHM, announced the release of the book to the Cuban biodiversity research community on 14 November. On 2 December, Dr F. Cejas gave

further constructive rumour by widely disseminating the Spanish abstract of the book (cf. his emails in annex 6). Undoubtedly, these initiatives will bring more demands.

Lastly, all volumes of *Abc Taxa* can also be downloaded free of charge on the series' website.

3.2. Detecting taxonomic impediments

3.2.1. Organisation of the VIII LACH

Through the Cuban Technical CHM, the executive secretary of the VIII LACH, Mr Roberto Alonso Bosch of the Cuban Zoological Society housed at the IES, contacted the BeGTI for financial support for the organisation of the VIII LACH. In particular funding to fly in two keynote speakers was requested.

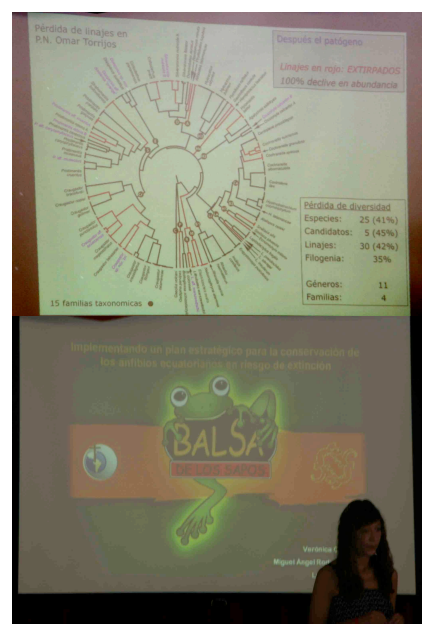
The BeGTI accepted to buy the airplane tickets of:

- Mr A. Crawford of the University of Javerina in Columbia to deliver the plenary lecture entitled "El código de barras de la vida y su aplicación en el análisis de las declinadas de los anfibios" (Fig. 8).

Figure 8. Slide from the presentation of Dr Crawford.

- Mr Verónica Cano Molestina of the Pontificia Universidad Católica del Ecuador to deliver the plenary lecture entitled "Balsa de los sapos: un plan estratégico para la investigación y conservación de anfibios ecuatorianos en riesgo de extinción" (Fig. 9).

Figure 9. Slide from the presentation of Mrs Cano Molestina.



Both lectures were significant contributions to the VIII LACH. The input of the BeGTI was acknowledged during the closing ceremony of the VIII LACH (cf. annex 7). Dr Crawford returned home only after the VIII LACH. He assisted in the press conference of 1 December and delivered a lecture at the University of Havana on 2 December.

3.2.2. Need for more volumes of *Abc Taxa*

During the VIII LACH and the press conference in Havana, many researchers were interested in *Abc Taxa* and approached me for more information. Hereunder, I list only the most striking demands.

- Dr Nicasio Viña Davilla, director of the Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad asked to get a pdf of the fourth volume so that it can more easily be distributed over the more than a hundred different conservation organisations active in Cuba's protected areas. This pdf has been delivered to Dr Davilla; who will burn it on CD ROM's for distribution. The BeGTI also promised to send an additional 100 CD Rom's holding the desired pdf.
- Dr Nicasio Viña Davilla also expressed the wish to collaborate with *Abc Taxa* to produce other thematic volumes for Cuba (e.g. a volume on the scorpions of Cuba, a volume on the mosses of Cuba, etc...). Dr Davilla showed me some preliminary, but already promising, documents.
- Mr Andrés Chacón-Ortiz of the Universidad Nacional Experimental del Táchira in Venezuela wants to produce a volume on the amphibians of Venezuela.
- Dr Raul Moreno of the Universidad de la República in Uruguay wants to produce a volume on the herpetofauna of his country.
- Mr L. Diaz informs me that he has already started with a volume on the reptiles of Cuba. He expects this work to be ready in about four years time.

3.3. Further implementation of the MoU's

Both Dr M. Zequirá (director of the IES) and Dr R. Rojas (director of the NMNH) expressed their gratitude for the institutional cooperation generously financed by the Belgian Development Cooperation. They clearly asked that this institutional cooperation would continue.

I have promised that, as far as the BeGTI is concerned, institutional cooperation will not cease and that more concrete actions will be deployed in the coming months.

The contribution of the BeGTI was gracefully acknowledged after the VIII LACH and after the press conference of 1 December (cf. annex 7)

4. Outreach

It is probably yet to soon to evaluate the impact of the distribution of the 4th volume of *Abc Taxa*. However, a couple of results reached me this far:

- The press conference of 1 December has been covered by the media (cf. annex 8), most noteworthy are a radio and a television interview with the authors;
- Mr Diaz and Mr Cadiz are invited by the Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad to present their book in Santiago in East Cuba.
- Mr Diaz possibly will get a PhD from the University of Havana for his significant herpetological work.

5. Conclusion

Institutional cooperation is clearly a *win-win* operation for the institutions (and their staff) involved. In the present case, the country richest in taxonomic capacity (Belgium) benefits from the novel insights that Cuban colleagues generate. Reversely, Cuban institutions get access to information (*e.g.* collections, literature), infrastructure (*e.g.* laboratory facilities that permit molecular systematics) and forums (*e.g.* free full colour publication of newly generated taxonomic data) that would otherwise have remained disclosed.

It is with no hesitation that I call the here reported on scientific visit to Cuba a success. As such it is recommended that the MoU between the RBINS and the IES on the one hand and the RBINS and the NMN on the other hand be further implemented.

Finally, it should be explored if more such institutional agreements, *e.g.* with BIOECO, can be mounted.



Brussels, 16 December 2008

Dr Y. SAMYN

References

Cox, N., Chanson, J. & Stuart, S. 2006. *The Status and Distribution of Reptiles and Amphibians of the Mediterranean Basin*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Decraemer, W. 2006. Report on the Cuban Mission from 20 October till 3 November 2006: (1) GTI training Course on Theory and Practice of the Taxonomy of Free-living Marine Neatodes, (2) participant of Governmental delegation on future scientific cooperation with Cuban Musea. *Internal RBINS report*, 1 pp.

Diaz, M & Cadiz, I. 2008. Guia taxonomica de los anfibios de Cuba. *Abc Taxa* 4: i-iv, 294 pp.

Rohr, J. R., Schotthoefer, A.M., Raffel T.R., Carrick, H.J., Halstead, N., Hoverman, J.T., Johnson C.M., Johnson, L.B., Lieske C., Piwoni, M.D., Schoff, P.K. & Beasley, V.R. 2008. Agrochemicals increase trematode infections in a declining amphibian species. *Nature* 455: 1235-1240.

Samyn, Y. 2006. Report on the second GTI training course on good practices in contemporary taxonomy. *Internal RBINS report*, 15 pp.

Stuart, S.N., Chanson, J.S., Cox, N.A., Young, B.E., Rodrigues, A.S.L., Fischman, D.L. & Waller, R.W. 2004. Status and Trends of Amphibian Declines and Extinctions Worldwide. *Science* 306: 1783-1786.

Stuart, S.N., Chanson, J.S., Cox, N.A., Young, B.E., Rodrigues, A.S., Fischman, D.L. & Waller, R.W. 2005a. The past and future of extant amphibians. Response. *Science* 308: 50.

Stuart, S.N., Chanson, J.S., Cox, N.A., Young, B.E., Rodrigues, A.S.L., Fischman, D.L. & Waller, R.W. 2005b. Response to comment on "Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science* 309: 1999.

Van Goethem, J.L. 2006. Beknopt verslag over mijn bijdrage tot de Belgische economische en wetenschappelijke zending naar Cuba o.l.v. de heer Marc VERWILGEN, Federaal Minister voor Economie, Energie, Buitenlandse Handel en Wetenschapsbeleid (29 oktober – 3 november 2006). *Internal RBINS report*, 3 pp.

Annexes

Annex 1. Proposal for ecotourism trips as drafted by Mrs A. Linares.

Cursos de Verano sobre Biodiversidad Caribeña

Duración: 10 días

Temporada: Julio-Agosto

Profesores: Giraldo Alayón García (arañas; otros invertebrados), Luis F. de Armas Chaviano (arácnidos; otros invertebrados), Gilberto Silva Taboada (mamíferos), William Suárez Duque (Aves: vivientes y extintas), y Luis M. Díaz (Anfibios y Reptiles).

El curso va dirigido a estudiantes que deseen conocer el origen, la composición, y la biogeografía de algunos de los grupos zoológicos más importantes del Caribe insular, así como aspectos fundamentales sobre su conservación. También se abordarán algunos métodos de muestreo, colecta, y grabación de sonidos. Se analizarán las particularidades de la biota antillana y su evolución en una región controvertida desde el punto de vista biogeográfico. El curso tendrá lugar en varias localidades del occidente y centro del país donde, en un entorno natural, se vincularán directamente los aspectos teóricos y prácticos necesarios en una época del año caracterizada por la actividad reproductiva de gran cantidad de especies de los grupos zoológicos mencionados. Como escenarios del curso estarán: 1) la Península de Guanahacabibes, con extraordinarias playas, bosques costeros, subcosteros y manglares; 2) la Cordillera de Guaniguanico, con espectaculares montañas, bosques, y una interesante fauna; 3) la Ciénaga de Zapata, el humedal más importante del Caribe insular; 4) Punta Caguanes, con grandes cuevas y las mayores colonias de murciélagos pescadores de Cuba; 5) Topes de Collantes, enclavada en el Macizo de Guamuhaya, la región montañosa más importante del centro del país. Las prácticas de campo se harán lo mismo de día que de noche.

Recorrido turístico para la observación de anfibios y reptiles

Duración: dos semanas

Temporada: segunda quincena de Mayo a primera quincena de Octubre

Guía especializado: Prof. Luis M. Díaz

Este tour abarca las regiones occidental y central de Cuba. Comienza en la Península de Guanahacabibes, siguiendo después a la Sierra de los Órganos y Sierra del Rosario, pasando a Zapata, y terminando en Topes de Collantes, en el Macizo de Guamuhaya ubicado en la parte central de la isla. Podrán observarse más de 50 especies de la herpetofauna cubana, incluyendo iguanas (*Cyclura nubila*), boa cubana (*Epicrates angulifer*), tortugas (con posibilidades de ver tortugas marinas durante el desove en Guanahacabibes), lagartos anolis (*Anolis quadriocellifer*, *A. allisoni*, *A. angusticeps*, *A. equestris*, *A. vermiculatus*, *A. bartschi*, y muchos más), *Leiocephalus* (*L. carinatus*, *L. stictigaster*, *L. cubensis*, *L. macropus*), ameivas (*A. auberi*), gecos (*Sphaerodactylus elegans*, *S. richardi*, *Tarentola americana*, *Gonatodes albogularis*, *Hemidactylus angulatus*, *H. mabouia*, y otros), culebras (*Alsophis cantherigerus*, *Antillophis andreae*, *Tretanorrhinus variabilis*), boas enanas (*Tropidophis melanurus*, *T. feicki*, y otros), cocodrilos (*Crocodylus acutus* y *C. rhombifer*), ranas del género *Eleutherodactylus* (*E. auriculatus*, *E. varians*, *E. riparius*, *E. limbatus*, *E. klinikowskii*, y otros), sapos (*Bufo fustiger*, *B. peltocephalus*, *B. florentinoi*, *B. longinasus*, entre otros) en fin, una gran diversidad. En el recorrido podrán conocerse aspectos relevantes de la historia natural de las especies, las características generales de la herpetofauna cubana y su origen. No existen serpientes venenosas en Cuba, así que el recorrido está exento de peligros. Además de reptiles y anfibios podrán observarse aves (incluyendo al ave más pequeña del mundo), hermosos paisajes, y algunos sitios histórico-culturales de interés.

Contactar a: Ariatna Linares Linares. Empresa Cubatur. Especialista Comercial. E-mail: com.natur@cubatur.cyt.cu

Annex 2 – Transcript of an un solicited letter of L.M. Diaz to Y. Samyn, highlighting the value of Abc Taxa vol 4.

Havana, 20 July 2008

Dear editors,

The “Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba” (Taxonomic Guide to the Amphibians of Cuba) is an actualized book on the Cuban amphibian fauna, designed to be an instrument for species identification and, then, for its further conservation. One of the big troubles we have in Cuba with inventories, monitoring and management tasks of wild populations of amphibians is that they are hard to identify by students, personnel working at natural preserves, and even many biologists. With the support of the GTI, Belgian Development Cooperation and the excellent editor staff of Abc Taxa this book comes to the light, giving to Cuba the opportunity of publishing a high quality printed version which is not possible in our country nowadays for economical limitations.

The huge support that GTI is carrying out around the World to taxonomic contributions is again evidenced, and developing countries like Cuba are the most benefited. Taxonomy is the base of the biological sciences. We hope to use the book as soon as possible, especially because amphibians are declining in many parts of the World, and the Caribbean islands have one of the most threatened frog faunas.

Yours sincerely,

*Luis M. Díaz
Curator of Herpetology
Museo Nacional de Historia Natural de Cuba*

Transcript of an un-solicited letter of Dr R.R? Rojas to Y. Samyn, highlighting the value of Abc Taxa vol 4.



La Habana, November 7 of 2008

DIZ: 106/08

Dr. Yves Samyn
Chief editor of *Abc Taxa*
Belgian Focal Point to the Global Taxonomy Initiative
Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Brussels

Dear Dr. Samyn:

We are highly pleased to acknowledge the reception in Cuba of Volume 4 of *Abc Taxa: Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba*, by Luis M. Díaz (Museo Nacional de Historia Natural) and Antonio Cádiz (Universidad de La Habana). I wish to express our gratitude and satisfaction for your generous support to that outcome, which would certainly mark the beginning of a significant advance in the study of such an important faunal group.

Our institution —as part of a blockaded country— with a first rate scientific potential, can seldom count on the resources needed to publish its research results. That is why collaborations such as yours represent the possibility of advancing scientific knowledge in favor of all of humanity.

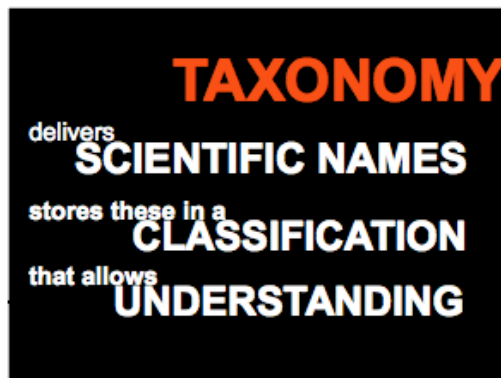
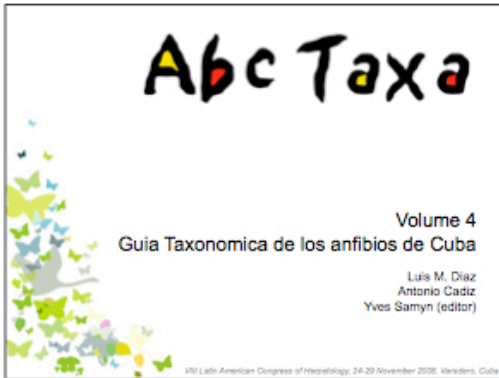
On behalf of our Museum community and on myself I thank you again, and remain,

Sincerely yours,

Dr. Reynaldo Rojas Consuegra
Director
Museo Nacional de Historia Natural de Cuba



Annex 3 – Joint powerpoint presentation of L.M. Diaz, A. Cadiz and Y. Samyn as given at the end of the morning session of 26 November.



An(other) **INCONVENIENT TRUTH**

N **S**

GAP BETWEEN THE
 RESOURCE-RICH, BUT
 BIODIVERSITY-POOR
NORTH AND THE
 RESOURCE-POOR BUT
 BIODIVERSITY RICH
SOUTH

install sufficient taxonomic capacity in partner countries so that each of them becomes able to inventor, monitor and sustainably manage its own biodiversity

NEEDS-DRIVEN, expertise - & collection dependent
CAPACITY BUILDING

- General taxonomic training
- Specific taxonomic training
- Liberation of taxonomic know-how
- Generation of taxonomic data

Abc Taxa a Series of Manuals Dedicated to Capacity Building in Taxonomy and Collection Management

What?

Learn more @ www.abctaxa.be

Abc Taxa coordinated by the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Royal Museums Central Office in Natural Sciences Center

Edited by: Philippe Buisson, Olivier Maurin, Tiphaine Lecomte

Abc Taxa is a series of peer-reviewed manuals dedicated to capacity building in integrative and holistic taxonomy, in collection management and in good practices in taxonomy and systematic research. It facilitates the transfer of knowledge and expertise, and provides the necessary tools and resources to carry out taxonomic research in a partner country. Abc Taxa also aims to act as a catalyst for the development of taxonomic research in the partner countries.

Zoological taxonomy | Botanical taxonomy | Collection management | Good practices

Abc Taxa was initiated by the Belgian National Policy Plan for the Global Taxonomy Initiative. For more information, see the website of the Global Taxonomy Initiative (www.globaltaxonomyinitiative.org). The project is supported by the National Research Foundation for Scientific Research (NRSF) of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS) and the National Research Foundation for Scientific Research (NRSF) of the Royal Museums Central Office (RMCO). The RBINS and RMCO are members of the Royal Belgian Academy of Sciences and Letters (RBAASL). Funding for the production of these manuals is provided by the Belgian Development Cooperation (BDCO).

Novedades científicas,

- Se ilustran todas las especies de la fauna cubana de anfibios
- Se ilustran y/o refieren brevemente algunos aspectos de la historia natural nunca antes mencionados para ciertos taxones.
- Se caracterizan e ilustran las larvas de todas las especies y la mayoría de las subespecies (excepto *Bufo longicauda ramadensis*), con una clave que hace posible la identificación de las larvas a nivel de género
- Se aborda e ilustra la variación de las larvas de *Osteopilus septentrionalis*
- Se revisan e ilustran los tipos de puestas de las especies cubanas (si bien todavía existe un gran desconocimiento en este aspecto)
- Se revisan las llamadas de 95% de las especies, muchas de ellas son descritas por primera vez, o la variación acústica es abordada por primera vez
- El CD incluye 8 taxones adicionales a obras precedentes

Limitaciones

- La Guía surge cuando se continúan llevando a cabo estudios taxonómicos, por lo que nuevas especies pueden ser descubiertas poco tiempo después de publicada la obra (algunas están en proceso de descripción en estos momentos), o tal vez cambie el estatus de algunos taxones conocidos.
- El libro hace un "corte" en el conocimiento y algunos problemas taxonómicos para ciertos grupos de especies quedan pendientes de revisiones profundas.
- En varios casos sólo se dispone de datos preliminares, los que podrían servir de punto de partida para estudios más amplios.
- Debido al carácter básico de la obra, no se hacen profundos análisis morfológicos, y sólo se utilizan aquellos caracteres que hagan posible la rápida identificación y la menor manipulación posible de los ejemplares en el campo.
- Algunas subespecies (*Eleutherodactylus varians varians*, *E. v. stansmetopos*, y *Bufo longicauda ramadensis*) no aparecen ilustradas.
- A pesar de que la información ofrecida está respaldada por descripciones, mapas, ilustraciones, y sonidos, las especies crípticas, tan frecuentes en el mundo de los anfibios, pueden continuar siendo difíciles de identificar cuando "no se tienen a mano" algunos de los caracteres diagnósticos necesarios (a veces conductuales, o detectables utilizando métodos moleculares, citológicos, etc.). **MUCHOS ANFIBIOS, SOBRE TODO ESPECIES DE ELEUTHERODACTYLUS, SON REALMENTE DIFÍCILES DE IDENTIFICAR!**

Organización

- Capítulo 1. Introducción
- Capítulo 2. Acerca de Cuba
- Capítulo 3. Distribución
- Capítulo 4. Búsqueda y Observación
- Capítulo 5. Preservación de anfibios en colecciones científicas: breves consideraciones
- Capítulo 6. Adultos y juveniles
- Capítulo 7. Fases tempranas de desarrollo
- Capítulo 8. Emisiones acústicas
- Capítulo 9. Conservación



Búsqueda y Observación

- Cómo buscarlos?
- Qué equipamiento usar?
- Cómo transportarlos?
- Cómo manipularlos?

Preservación de anfibios en colecciones científicas: breves consideraciones



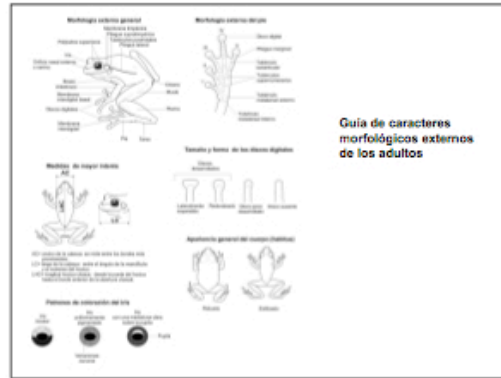
Patrón de distribución de la fauna cubana de anfibios

Cómo se distribuyen, y dónde están las zonas de mayor ("hot spots") y menor diversidad de especies?

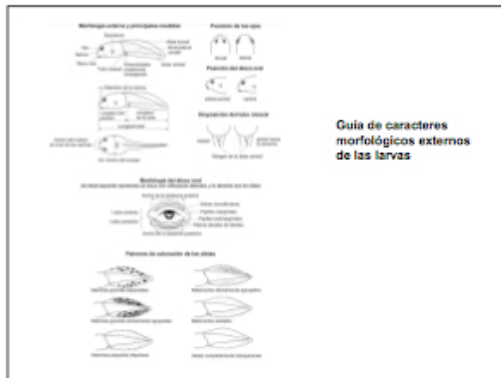


Distribución ecológica de los anfibios cubanos

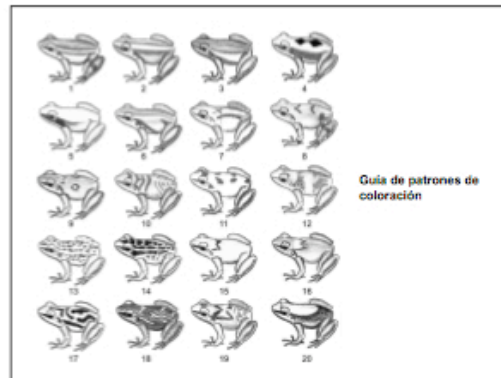
Dónde viven?



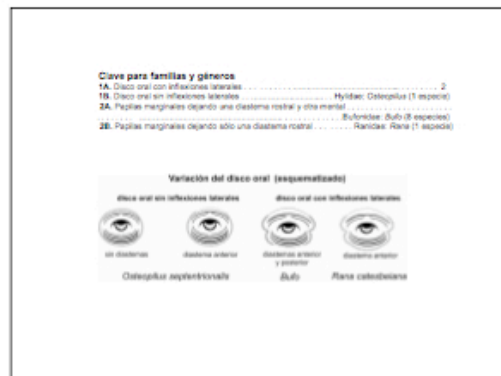
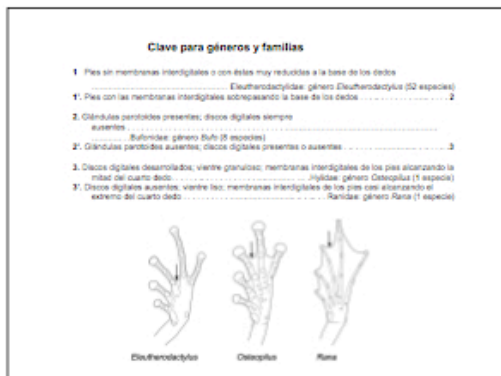
Guía de caracteres morfológicos externos de los adultos

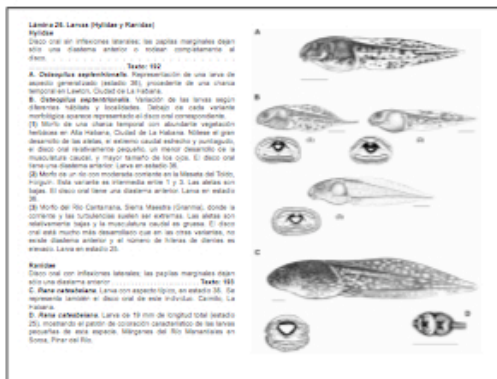
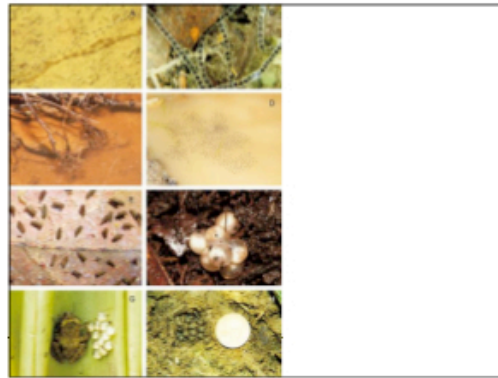
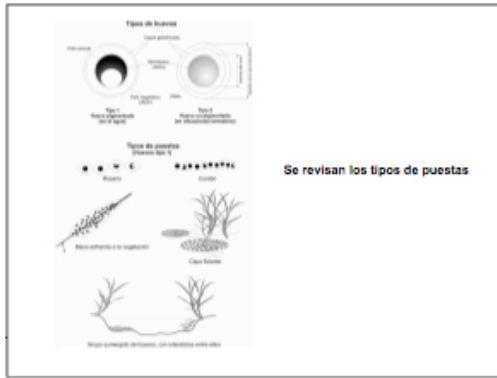


Guía de caracteres morfológicos externos de las larvas

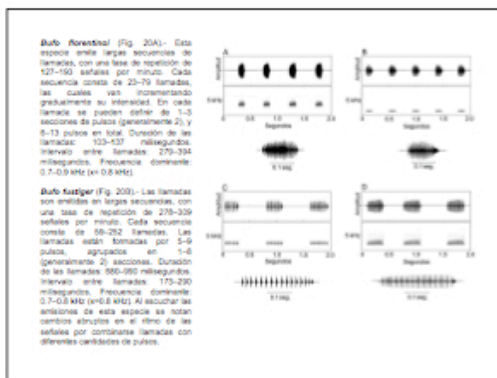


Guía de patrones de coloración





Son descritas las llamadas de 59 especies y varias subespecies, para un total de 66 taxones. Quedan pendientes: *Eleutherodactylus emiliae* (un tipo de emisión ya fue incluida en la obra de Alonso et al., 2007), *E. albipes*, y *E. maestransis*.



Sinopsis de cada especie

- Nombre científico, autor (o autores) y año
- Descripción
- Subespecies (si existen)
- Especies similares
- Distribución
- Sinopsis ecológica
- Comentario (si se consideró necesario)

Familia Hyliidae

Track 81: *Craugastor septentrionalis* (1) Lím. 23A-D
 Duración: 0:26. Llamadas de anuncio. Sierra de Banao, Sancti Spiritus. Descripción bioacústica: 247. T=23.3°C.

Track 82: *Craugastor septentrionalis* (2)
 Duración: 1:19. Llamadas de anuncio. Barrio Nuevo, Parque Nacional Río La Bayamesa, Sierra Maestra, Granma. Grabación realizada por Greg Sudney. Descripción bioacústica: 247. T=19°C.

Track 83: *Craugastor septentrionalis* (3)
 Duración: 0:19. Llamadas de anuncio. Caleta El Plojo, Península de Guanahacabibes, Pinar del Río. Descripción bioacústica: 247. T=25°C.

Track 84: *Craugastor septentrionalis* (4)
 Duración: 0:19. Llamadas de anuncio (a ser capturado por el investigador). Caleta El Plojo, Península de Guanahacabibes, Pinar del Río. Descripción bioacústica: 247. T=26°C.

Track 81. Track 83.
 Track 82. Track 84.

Existen especies crípticas o muy similares externamente, en las que el "canto" constituye un carácter diagnóstico importante.




Gran gratitud!

Raúl García
 Escuela Internacional de Cine y Televisión



MUCHAS GRACIAS!
 ACEPTAMOS CUALQUIER SUGERENCIA QUE PUEDA MEJORAR ESTA CONTRIBUCIÓN EN FUTURAS EDICIONES!


Luis M. Díaz: lm Diaz@mhnc.inf.cu, luisfromcuba@yahoo.es,
 Antonio Cádiz: cadiz@fbio.cu
 Yves Samyn: abctaxa@naturalsciences.be

Foreseen for early 2009

Abc Taxa

Introduction to the taxonomy of the amphibians of Kaieteur National Park, Guyana

Philippe J. R. Kok
 Michelle Kobarrdeen



Volume 5 (2008)

Annex 4 – Transcript of speech of Y. Samyn – Press conference of 1 December 2008; NMNH in Havana

Mevrouw de Ambassadeur, estimado director doctor Rojas, dear colleagues, dear members of the press, halo Alex,

Thank you very much for inviting me to this wonderful location and for attending this press conference.

I will try not to be too long as I have understood that I'm today's last speaker and that a drink with mojito's is awaiting us...

My name is Yves Samyn. I am a staff member of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Brussels (RBINS). The RBINS is Belgium's largest natural history institution, characterised, i.a. by a very rich record in tropical biodiversity research.

In the RBINS I am responsible for Belgium's National Focal Point to the Global Taxonomy Initiative (BeGTI NFP). It is the latter function that has brought me here today for the formal release of a book on Cuban amphibians. In order for you to better understand my presence, I will briefly frame the release of this book within the history and the working of the BeGTI NFP.

The Belgian, just as any other national Focal Point to the GTI, ultimately finds its origin back in 1992. 1992 Being the year in which the United Nations World Summit on Environment and Development took place in Rio de Janeiro, Brazil. During that Earth Summit, three important Conventions were put to signature:

- the Convention against Desertification*
- the Convention against Climate Change*
- the Convention on Biological Diversity*

These three Conventions share the same philosophy, namely that economic development of human societies worldwide should not jeopardise the environment. Instead, the two must be brought into harmony for the sake of future generations.

The Convention on Biological Diversity (CBD) emphasized in particular that economic development must go hand in hand with the conservation and sustainable use of species, their ecosystems and the free ecosystem services they provide. Each partner country of the CBD is obliged, legally, to attain these objectives. However, before any of them can be achieved, accurate information on what organisms live where, in what abundance and in what composition must be available. It is the taxonomist, the biologist who is specialised in the discovery and the inventory of biodiversity, who assembles these base-line data and who makes them available in a format that can be used by fellow biologists to draw targeted conservation and managements plans for local, regional and global biodiversity.

Unfortunately, countries that are particularly rich in biodiversity often are poor in human and infrastructural resources to study it. As such, these countries are, in one way or the other, hampered in their taxonomic work. For instance because:

- they have too few well-trained taxonomists;*
- the available taxonomists lack access to historical reference specimens that are deposited in the resource-rich research institutions of the northern hemisphere;*
- they lack access to the needed taxonomic literature;*
- they lack ways to validate the taxonomic data they have themselves generated;*
- etc.*

In order to resolve these difficulties, the CBD has set up a crosscutting programme called the Global Taxonomy Initiative (GTI). The overarching goal of the GTI is to have a sufficient amount of taxonomic capacity in all the member countries of the CBD, and this to ensure that sufficient taxonomic data are available worldwide so that the three objectives of the Convention can be meaningfully implemented.

The Belgian GTI NFP has set up an individual and an institutional capacity building programme to meet the objectives of the GTI.

The Belgian programme includes:

- training in taxonomy; both in and outside of Belgium; both on the theoretical as on the taxon-specific level;*

- activities that facilitate cooperation amongst taxonomists;
- activities that make biodiversity data (such as collections or literature describing and interpreting them) more readily available;
- a forum called *Abc Taxa* that allows the free liberation of existing or newly generated taxonomic data and expertise. (This forum is. It is a series of manuals dedicated to capacity building in taxonomy and collection management. More general information on the philosophy and scope of *AbcTaxa* can be found on the series' website available at: www.abctaxa.be.)

I would like to stress that the present Cuban-Belgian Cooperation on Abc Taxa is not just a one-time, no-engagement, holiday fling, but that it is part of a close relationship between trusting Cuban and Belgian partners.

Indeed, first love between the Belgian National Focal Point to the GTI and the Cuban taxonomic community goes back to 2004, the year when the first taxonomic trainings were organised at the RBINS. Since then, the RBINS has hosted, trained and guided some two dozens of Cuban researchers in Brussels. Also, about two years ago, a theoretical training workshop on contemporary taxonomy was organised by the BeGTI and the Cuban Clearing-House Mechanism in Havana. This workshop was attended by more than 40 promising young biologists; one of them named Luis Diaz.

The excellent Cuban-Belgian Cooperation has, in the fall of 2006, been turned into a marriage, sealed by a Memorandum of Understanding between the RBINS and the IES on the one hand and the RBINS and the MNHN on the other hand.

I feel absolutely no hesitation in calling the fourth volume of Abc Taxa a healthy child of this institutional marriage and would like to extensively congratulate the two proud fathers of this comprehensive volume.

Gracia por su attention!

Annex 5 – Partner countries of the Belgian Development Cooperation

Algeria, Bangladesh, Benin, Bolivia, Brazil, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, China, Colombia, Côte d'Ivoire, Cuba, D.R. Congo, Ecuador, Ethiopia, Guatemala, Guinea, Haiti, India, Indonesia, Kenya, Madagascar, Mali, Morocco, Mozambique, Nicaragua, Niger, Palestine, Peru, Philippines, Rwanda, Salvador, Senegal, South Africa, Suriname, Tanzania, Uganda, Vietnam, Zambia and Zimbabwe are the partner countries of the Belgian Development Cooperation.

Annex 6 – Mails of the Cuban Technical CHM; a Clearing-House Mechanism at its best!

Subject: chmcuba] Publicada Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba
From: CHM Cuba <chmcuba@yahoo.com>
Date: Thu, 13 Nov 2008 17:50:03 -0800 (PST)

To: GTI Belgica Yves Samyn <ysamyn@naturalsciences.be>, GTI Belgica Arnaud Reveillon <cbd-gti@naturalsciences.be>, "MNHN Luis M. Diaz Beltran" <lmdiaz@mhnc.inf.cu>, UH Antonio Cadiz <cadiz@fbio.uh.cu>, ACC Ismael Clark Arxer <clark@ceniai.inf.cu>, ACC Sergio Jorge Pastrana <pastrana@ceniai.inf.cu>, AMA Gisela Alonso <gisel@ama.cu>, AMA Herminia Serrano <herminia@ama.cu>, AMA Juan Mario Martinez <juanmario@ama.cu>, AMA Maria Elena <melena@ama.cu>, ANC Guillermo Garcia <guillermog@acuarionacional.cu>, ASC Mercedes Arellano Acosta <marell@ama.cu>, BIOECO direccion <rosana@bioeco.ciges.inf.cu>, BIOECO Nicasio Vina Davila <nvinadavila@yahoo.es>, CEBIMAR Roberto Nunez <robertico@ama.cu>, CESAM-VC direccion <adaly@cesam.vcl.cu>, CESAM-VC Luis Bartolome Lecha Estela <director@cesam.vcl.cu>, CESIGMA Luis Rafael <luisr@cesigma.com.cu>, CGB Dpto Gestion Proteccion Guardabosques <gestionp@mail.mn.co.cu>, "CGB Manuel A. Lama Gomez" <cgbosque@mail.mn.co.cu>, CICA Jorge Alvarez Alvarez <jorgeal@orasen.co.cu>, CIEC Raul Gomez <raul@ciec.fica.inf.cu>, CIGEA Dalia Salabarría <dalias@ama.cu>, CIGEA Director Mario Abo Balanza <mabo@ama.cu>, CIM Maria Elena Ibarra Martin <cim@cim.uh.cu>, CIMAC Centro Investigaciones Medio Ambiente Camaguey Direccion <direccion@cimac.cu>, CIMAC Leandro Bombino <bombino@cimac.cmw.inf.cu>, CITMA CH Yaima Santa Cruz <laespecialista83@yahoo.com>, CITMA Hlg Amado Luis Palma Torres <palma@citma.ltunas.inf.cu>, CITMA Ivan Relova <irelova@citma.cu>, CITMA Ivette Garcia <ivette.garcia@citma.cu>, CITMA Mtzas Juana Anoy Vega <juananoy@delegaci.atenas.inf.cu>, CITMA VC Marta Cristina Gonzalez <aprotegida@citma.vcl.cu>, CITMA VM America Santos <meca@citma.cu>, CITMA VM Fernando Gonzalez <fmgonzalez@ceniai.inf.cu>, "CITMA VM Jose A. Diaz Duque" <diazduque@citma.cu>, CITMA Yaroslav Borrego <yaroslav@citma.cu>, CNAP Maritza Garcia Garcia <maritza@snap.co.cu>, CNSB Juan Carlos Menendez <jc@orasen.co.cu>, DCI Jorge Luis Fernandez Chamero <chamero@citma.cu>, DCI Romy Montiel <romy@citma.cu>, "Delegacion Cguy Xiomara L. Lopez" <delegado@delnet.cmw.inf.cu>, Delegacion Ciudad Habana <delegcha@ama.cu>, Delegacion La Habana <citmahab@ceniai.inf.cu>, Delegado CA Avila-Celso Pazos <celso@citma.fica.inf.cu>, Delegado Gr Esther Salgueiro <gallega@citma.granma.inf.cu>, Delegado Gr Granma <delegada@citma.granma.inf.cu>, Delegado Gtmo Mario Montero <delegado@gtmo.inf.cu>, Delegado Hlg Israel Mayo Parra <deleg@citmahlg.holguin.inf.cu>, Delegado IJ Leonardo Cruz Cabrera <leonardo@gerona.inf.cu>, "Delegado SC Jose A. Suarez" <deleg@citmasc.ciges.inf.cu>, Delegado SS Osmany Ceballos <ceballo@umass.yayabo.inf.cu>, Delegado VC Maria del Carmen Velasco Gomez <dpacc@vcl.cu>, Direccion Forestal Silvia Sanchez Fajardo <silvia@minag.cu>, DMA Lourdes Coya <lourdes@citma.cu>, "DMA Orlando E. Rey Santo" <orlando@citma.cu>, ECOVIDA Jorge Ferro Diaz <jferro@ecovida.pinar.cu>, ENPFF Gabriel Brull Puebla <brull@ffauna.sih.cu>, FANJ Liliana Nunez <liliana@fanj.cult.cu>, GEPROP Barbara Garea <bgarea@geprop.cu>, Gestion Ambiental CITMA Holguin Zulema Reyes <zulema@citmahlg.holguin.inf.cu>, IDO Director Amaury <amaurya@ama.cu>, IES Direccion <direccion.ies@ama.cu>, IES Francisco Cejas Rodriguez <cejas@ecologia.cu>, IES Lazara Sotolongo <lasotolongo@yahoo.es>, IES Maira Fernandez <maifer55@yahoo.com.mx>, IGT Marlen Palet Rabaza <marlenp@geotech.cu>, IIF Direccion <direccion@forestales.co.cu>, INIFAT Adolfo Rodriguez Nodals <adolfor@inifat.co.cu>, "INIFAT Zoila M. Fundora Mayor" <zfundora@infomed.sld.cu>, JBC Lazaro Ojeda Quintana <lazaro@jbc.perla.inf.cu>, JBN Angela Leyva <leivajbn@ceniai.inf.cu>, JBVC Alfredo Noa Monzon <anoa@uclv.edu.cu>, MINAG Eva Arteaga <evama@minag.gov.cu>, MIP Carlos Garcia <cgarcia@mip.telemar.cu>, MNHN Reinaldo Rojas Consegua <rojas@mhnc.inf.cu>, PRONATURALEZA Teresa Lelleria <teresitatelleria@infomed.sld.cu>, RB Sierra del Rosario <ecosr@vega.inf.cu>, SEC Ercilio Vento <erciliovento.mtz@infomed.sld.cu>, Servicio Estatal Forestal Carlos Diaz Maza <carlosdm@agrinform.cu>, UH Decana Alicia Otazo Sanchez <aotazo@fbio.uh.cu>, UH RECTOR Juan Vela Valdes <jvela@rect.uh.cu>, UH Rector Ruben Zardoya <rector@rect.uh.cu>, UMA Camaguey Leicet Diaz Varona <ley@delnet.cmw.inf.cu>, UMA Camaguey Directora Mayra Gonzalez Diaz <mayra@delnet.cmw.inf.cu>, UMA Granma <duniesky@citma.granma.inf.cu>, "UMA IJ Director Jose F. Izquierdo" <pepe@uma.gerona.inf.cu>, UMA Matanzas <umamtz@atenas.inf.cu>, UMA

Matanzas Director Angel Alfonso <angelambiente@delegacion.atenas.inf.cu>, "UMA Pinar del Rio Martha R. Acosta" <martha@uma.pinar.cu>, UMA Sancti Spiritus <pulido@umass.yayabo.inf.cu>

Publicada Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba

Autores: Luis M. Díaz (Museo Nacional de Historia Natural) y Antonio Cádiz (Facultad de Biología, Universidad de La Habana)

Este libro (volumen 4, de la serie de manuales Abc Taxa) es una revisión actualizada de la fauna de anfibios de Cuba. La Guía ha sido publicada gracias al apoyo del Grupo Focal Belga para la Iniciativa Taxonómica Global (GTI) y el Instituto Real Belga de Ciencias Naturales, con financiamiento del Directorate-General for Development Cooperation, y el Belgian Ministry for Development.

La Guía surge como una necesidad, en tiempos donde los anfibios requieren de una especial atención por estar declinando dramáticamente o extinguiéndose en muchos lugares del mundo, incluyendo las Antillas. El objetivo de la obra es permitir la identificación de las especies a partir de ilustraciones, breves descripciones, sonidos, y claves dicotómicas. La información contenida se ha concebido para un público lector de muy amplio espectro.

La Guía aborda las 62 especies actualmente conocidas en Cuba (95% de las cuales son endémicas), y está organizada en 9 capítulos: 1) Introducción, 2) Acerca de Cuba, 3) Distribución, 4) Búsqueda y Observación, 5) Preservación de Anfibios en Colecciones Científicas, 6) Adultos y Juveniles, 7) Fases Tempranas de Desarrollo, 8) Emisiones Acústicas, y 9) Conservación. Además de estos capítulos existe un Glosario con 156 definiciones y referencias a 190 citas bibliográficas. Para cada especie se brinda una breve reseña con el siguiente contenido: Descripción, Especies Similares, Distribución, y Sinopsis Ecológica. Por primera vez se hace una revisión de las larvas de todas las especies, así como de los tipos de puestas de algunas de ellas. Un total de 26 láminas ilustran hábitats, ejemplares adultos, juveniles, huevos, y larvas.

Fuera del contexto de las láminas, existen fotos e ilustraciones por toda la Guía que permitirán la observación de caracteres clave y la documentación de diferentes aspectos de la historia natural de los anuros cubanos. En la obra se describen acústicamente 59 especies, aunque sea de manera elemental, y se muestran comparativamente los sonogramas y espectrogramas de todas ellas.

La Guía tiene un CD complementario que recoge la variación acústica de 66 taxones (especies y subespecies).

El mensaje expresa la opinión de su autor, pero no necesariamente la del CHM Cuba. Reciba nuestras disculpas si ya recibió este mensaje por otra vía.

Unase al Mecanismo de Facilitación para información sobre biodiversidad en Cuba

www.ecosis.cu/chm/chmcuba.htm

Dr Francisco Cejas Rodríguez

Centro Nacional de Biodiversidad

Punto Focal Técnico CHM Cuba

Administrador Nodo GBIF Cuba

Subject: [chmuba] Lanzamiento del libro 'Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba'
From: CHM Cuba <chmcuba@yahoo.com>
Date: Tue, 2 Dec 2008 05:13:39 -0800 (PST)
To: Embajada de Belgica <havana@diplobel.org>, CHM Belgica Boletin <nfp.newsbulletin@naturalsciences.be>, CHM Belgica Han de Koeijer <han.dekoeijer@naturalsciences.be>, GTI Belgica Van Goethem <jackie.vangoethem@naturalsciences.be>, GTI Belgica Arnaud Reveillon <cbd-gti@naturalsciences.be>, GTI Belgica Wilfrida Decraemer <wilfrida.decraemer@ugent.be>, GTI Belgica Yves Samyn <ysamyn@naturalsciences.be>, UH Antonio Cadiz <cadiz@fbio.uh.cu>, "MNHN Luis M. Diaz Beltran" <lmdiaz@mnhc.inf.cu>, Agencia de Informacion Nacional AIN <web@ain.cu>, Alexis Rojas Aguilera <arojas@enet.cu>, Granma <correo@granma.cip.cu>, iraporro <iraporro@editoraabrill.co.cu>, JR Jesus Arencibia <jesus_alorenzo@yahoo.es>, JR Luis Hernandez Serrano <luisoviejo2003@yahoo.es>, JT Yanel Blanco <yanelblanco@yahoo.com>, Juventud Tecnica <jtecnica@editoraabrill.co.cu>, Juventud Rebelde <nacional@jrebelde.cip.cu>, JUVENTUD TECNICA Iramis Alonso <porro@enet.cu>, Orfilio Pelaez <pelaez@granma.cip.cu>, PRENSA Trabajadores <digital@trabaja.cip.cu>, PRENSA CA Invasor <cip221@cip.enet.cu>, PRENSA CGUEY Adelante <cip222@cip.enet.cu>, PRENSA CH Tribuna <redac@tribuna.cip.cu>, PRENSA GRM Demajagua <cip225@cip.enet.cu>, PRENSA GTMO Venceremos <cip227@cip.enet.cu>, PRENSA HAB Habanero <internet@habanero.cip.cu>, PRENSA hlg aHORA <director@ahora.cu>, Prensa Latina <difusion@prensa-latina.cu>, PRENSA LT Periodico 26 <cip224@cip.enet.cu>, PRENSA MTZ Giron <flduarte@enet.cu>, PRENSA PR Guerrillero <cip216@cip.enet.cu>, PRENSA Rafaela Manso <rmanso@rhc.cu>, PRENSA VC 5Septiembre <arosell@enet.cu>, PRENSA vc Vanguardia <contacto@vanguardia.cip.cu>, RRELOJ Sonia Salvadora Rodriguez <sony@rreloj.icrt.cu>, TVC Mara Roque <mara.roque@infomed.sld.cu>, Webmaster Cfgos <perlavision@enet.cu>, Webmaster Holguin <webmaster@ciget.holguin.inf.cu>, Webmaster Matanzas <webmaster@cigetmtz.atenas.inf.cu>

En el día de ayer 1ro de diciembre, se realizó en el Museo Nacional de Historia Natural, Ciudad de la Habana, el lanzamiento del libro 'Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba' por sus autores, el Dr Luis Manuel Díaz, del MNHN, y el Lic. Antonio Cadiz, de la Facultad de Biología UH, en presencia del Editor de la Revista ABC Taxa, el Dr Yves Samyn, como resultado de años de trabajo de los autores de la publicación, e impreso gracias a la colaboración del Grupo Focal Belga para la Iniciativa Taxonómica Global (GTI) y el Instituto Real Belga de Ciencias Naturales, con financiamiento del Directorate-General for Development Cooperation, y el Belgian Ministry for Development.

En el lanzamiento estuvo presente la Sra Claudia De Maesschalck, Embajadora de Bélgica en Cuba, y al mismo asistieron numerosos directivos e investigadores interesados en la temática de la Diversidad Biológica cubana.

La Guía aborda las 62 especies actualmente conocidas en Cuba (95% de las cuales son endémicas), y está organizada en 9 capítulos: 1) Introducción, 2) Acerca de Cuba, 3) Distribución, 4) Búsqueda y Observación, 5) Preservación de Anfibios en Colecciones Científicas, 6) Adultos y Juveniles, 7) Fases Tempranas de Desarrollo, 8) Emisiones Acústicas, y 9) Conservación. Además de estos capítulos existe un Glosario con 156 definiciones y referencias a 190 citas bibliográficas. Para cada especie se brinda una breve reseña con el siguiente contenido: Descripción, Especies Similares, Distribución, y Sinopsis Ecológica. Por primera vez se hace una revisión de las larvas de todas las especies, así como de los tipos de puestas de algunas de ellas. Un total de 26 láminas ilustran hábitats, ejemplares adultos, juveniles, huevos, y larvas. La Guía tiene un CD complementario que recoge la variación acústica de 66 taxones (especies y subespecies).

El mensaje expresa la opinión de su autor, pero no necesariamente la del CHM Cuba. Reciba nuestras disculpas si ya recibió este mensaje por otra vía.

Unase al Mecanismo de Facilitación para información sobre biodiversidad en Cuba
www.ecosis.cu/chm/chmcuba.htm
Dr Francisco Cejas Rodríguez
Centro Nacional de Biodiversidad
Punto Focal Técnico CHM Cuba
Administrador Nodo GBIF Cuba

**La Sociedad Cubana de Zoología le otorga
el presente**

RECONOCIMIENTO

*A: Belgian National Focal Point to the
Global Taxonomy Initiative*

**Por el apoyo brindado a la organización del
VIII Congreso Latinoamericano de Herpetología
Noviembre 24-29 de 2008**



Dr. C. Hiram González Alonso
Presidente

Hiram

MSc. Nayla García Rodríguez
Secretaría

Nayla

8.1. Announcement in journals

(<http://www.juventudtecnica.cu/Juventud%20T/panorama/2008/paginas/anfibios.html>)



Juventud Técnica Digital

Inicio
La Opinión
Dilemas
Panorama
Tecnopunta
La entrevista
Ciencias
Concursos
Ecología
Eventos
Efemérides
Filatelia
Fotorreportaje
Informática
Ciencia-ficción
Consejos prácticos

PANORAMA

Anuros al descubierto

La Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba fue presentada en el Museo de Historia Natural. El texto recoge esquemas, estudios de larvas y vocalizaciones del 95 por ciento de estos animales

*Por: Yanel Blanco Miranda
Fotos: Luis Pérez Borrero
Galería de imágenes: Cortesía de Luis M. Díaz
4 Diciembre, 2008*



Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba

La Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba fue presentada en el [Museo Nacional de Historia Natural](#) con la presencia de sus autores Luis M. Díaz, investigador de esa institución y Antonio Cádiz, de la Facultad de Biología de la Universidad de la Habana.

El documento ve la luz gracias al apoyo del Grupo Focal Belga para la Iniciativa Taxonómica Global (GTI) y del Instituto Real Belga de Ciencias Naturales, con financiamiento del *Directorate-General for Development Cooperation*, y el *Belgian Ministry for Development*. La guía responde a una necesidad de estos tiempos, donde los anfibios requieren de especial atención ante la declinación dramática o la extinción en muchos lugares del mundo, incluyendo las Antillas.

El libro, que constituye el cuarto volumen de la serie de manuales ABC Taxa, brinda una información detallada sobre las 62 especies descritas hasta la actualidad.

Organizado en nueve capítulos, cuenta con ilustraciones e incorpora un estudio sobre las larvas, hasta ahora poco estudiadas. Incluye además, un Glosario con 156 definiciones y referencias a 190 citas bibliográficas y un CD con las vocalizaciones del 95 por ciento de las especies de anuros.



Los autores Luis M. Díaz, investigador del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba y Antonio Cádiz, de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, presentaron esta guía junto a su editor el Dr. Yves Samyn

A la presentación asistieron además, el Editor de la Revista ABC Taxa, el Dr. Yves Samyn, la Sra. Claudia De Maesschalck, embajadora de Bélgica en Cuba, y numerosos directivos e investigadores interesados en la temática de la Diversidad Biológica Cubana.

Galería de anfibios

[Subir](#)

[Otros panoramas](#)

[Inicio](#)



Portada impresa



La niña a la que nunca le pasa nada Nueva historieta del número 342



Eey 60 0 Código de Tránsito



Inicio | Contactos | Mapa del Sitio

TRIBUNA de La Habana



El Periódico de la Capital de Cuba Diciembre 2, 2008 3:18 PM

Portada
Capitalinas
Ciencia y Salud
Cultura
Deportes
Económicas
Historia
Opinión
Efemérides
Cuba
Mundo
Curiosas

Cultura

» Presentan en la capital libro sobre anfibios de Cuba

Reportó Yuri Muñoz, colaborador

La Guía taxonómica de los anfibios de Cuba, una amplia, detallada y exhaustiva obra de los investigadores Luis M. Díaz y Antonio Cádiz, fue presentada en la sede del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, en el Centro Histórico de la Ciudad.

Editada por la Casa Abc Taxa, de Bélgica, constituye la primera guía ilustrada de los anfibios de la Isla, y la más ambiciosa investigación realizada hasta la fecha sobre los batracios cubanos que identifica a 62 especies a partir de ilustraciones, breves descripciones, y claves dicotómicas.

La integridad y exhaustividad del volumen, en el cual ambos especialistas dedicaron unos 10 años, no solo motivará al herpetólogo profesional, sino también atraerá la atención de los interesados en la taxonomía, biología y conservación de los anfibios.

El libro, estructurado en nueve capítulos, y una extensa muestra fotográfica de esos animales en colores, contiene además un Disco Compacto (CD) que agrupa las llamadas o sonido de 59 especies.

Al hacer la presentación oficial de la Guía, que contó con la presencia de Claudia de Maesschalk, embajadora de Bélgica en Cuba, el destacado investigador Gilberto Silva Taboada, curador emérito del Museo, expresó que estamos ante la presencia de una obra de excelencia, que prestigia y enaltece la zoología cubana.

El especialista Luis M. Díaz trabaja en el Museo Nacional de Historia Natural y Antonio Cádiz labora en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, ambos con una trayectoria investigativa dedicada al análisis y estudio de esos animales.

Buscar 

26 de Julio
Victoria de las Ideas

Especial por el 26

Lectura para ti
Espacio dominical dedicado a incentivar el interés por

8.2. Announcement on Cuban radio

(<http://www.habanaenlinea.cu/noticias/diciembre08/02/03.html>)

HABANA en Línea
Radio Ciudad de La Habana

AUDIO Y VIDEO
FUERON NOTICIAS
MÚSICA Y ARTE
SOMOS DE CUBA
PROGRAMACIÓN
MI HABANA
PARA DIEXISTAS
QUIÉNES SOMOS
CONTÁCTENOS

Canal RSS XML

Directorio de la RADIO CUBANA

Edición del Martes, 02 de Diciembre de 2008 (16:00 horas)

Presentan libro sobre anfibios de Cuba

Yuri Muñoz

La Guía taxonómica de los anfibios de Cuba, una amplia, detallada y exhaustiva obra de los investigadores Luis M. Díaz y Antonio Cádiz, fue presentada en la sede del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, en el Centro Histórico de la Ciudad.

La obra, editada por la Casa Abc Taxa, de Bélgica, constituye la primera guía ilustrada de los anfibios de la Isla, y la más ambiciosa investigación realizada hasta la fecha sobre los batracios cubanos que identifica a 62 especies a partir de ilustraciones, breves descripciones, y claves dicotómicas.

La integridad y exhaustividad del volumen, en el cual ambos especialistas dedicaron unos 10 años, no solo motivará al herpetólogo profesional sino también atraerá la atención de los interesados en la taxonomía, biología y conservación de los anfibios.

El libro, estructurado en nueve capítulos, y una extensa muestra fotográfica de esos animales en colores, contiene además un Disco Compacto (CD) que agrupa las llamadas o sonido de 59 especies.

Al hacer la presentación oficial de la Guía, que contó con la presencia de Claudia de Maesschalk, embajadora de Bélgica en Cuba, el destacado investigador Gilberto Silva Taboada, curador emérito del Museo, expresó que estamos ante la presencia de una obra de excelencia, que prestigia y enaltece la zoología cubana.

El especialista Luis M. Díaz trabaja en el Museo Nacional de Historia Natural y Antonio Cádiz labora en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, ambos con una trayectoria investigativa dedicada al análisis y estudio de esos animales.

Volverán

Fidel Castro Ruz
Reflexiones

Mi Habana
Una mirada a la capital de todos los cubanos

© Copyright Radio Ciudad de La Habana 2006
Directora: Milagros Cherta Fernández
Calle N # 266 5to Piso. Vedado, Municipio Plaza, Ciudad de La Habana, Cuba
Teléfono: (53-7) 838 4645 E-mail: inforch@rciudad.icrt.cu

Publicada Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba

Este libro es una revisión actualizada de la fauna de anfibios de Cuba

La Guía ha sido publicada gracias al apoyo del Grupo Focal Belga para la Iniciativa Taxonómica Global (GTI) y el Instituto Real Belga de Ciencias Naturales, con financiamiento del Directorate-General for Development Cooperation, y el Belgian Ministry for Development.

La Guía surge como una necesidad, en tiempos donde los anfibios requieren de una especial atención por estar declinando dramáticamente o extinguiéndose en muchos lugares del mundo, incluyendo las Antillas.

El objetivo de la obra es permitir la identificación de las especies a partir de ilustraciones, breves descripciones, sonidos, y claves dicotómicas. La información contenida se ha concebido para un público lector de muy amplio espectro.

La Guía aborda las 62 especies actualmente conocidas en Cuba (95% de las cuales son endémicas), y está organizada en 9 capítulos: 1) Introducción, 2) Acerca de Cuba, 3) Distribución, 4) Búsqueda y Observación, 5) Preservación de Anfibios en Colecciones Científicas, 6) Adultos y Juveniles, 7) Fases Tempranas de Desarrollo, 8) Emisiones Acústicas, y 9) Conservación. Además de estos capítulos existe un Glosario con 156 definiciones y referencias a 190 citas bibliográficas.

Para cada especie se brinda una breve reseña con el siguiente contenido: Descripción, Especies Similares, Distribución, y Sinopsis Ecológica. Por primera vez se hace una revisión de las larvas de todas las especies, así como de los tipos de puestas de algunas de ellas. Un total de 26 láminas ilustran hábitats, ejemplares adultos, juveniles, huevos, y larvas.

Fuera del contexto de las láminas, existen fotos e ilustraciones por toda la Guía que permitirán la observación de caracteres clave y la documentación de diferentes aspectos de la historia natural de los anuros cubanos. En la obra se describen acústicamente 59 especies, aunque sea de manera elemental, y se muestran comparativamente los sonogramas y espectrogramas de todas ellas.

Se trata del volumen 4, de la serie de manuales Abc Taxa. La Guía tiene un CD complementario que recoge la variación acústica de 66 táxones, especies y subespecies.

Unase al Mecanismo de Facilitación para información sobre biodiversidad en Cuba
www.ecosis.cu/chm/chm.cuba.htm

Dr Francisco Ojeas Rodríguez
Centro Nacional de Biodiversidad
Punto Focal Técnico CHM Cuba
Administrador Nodo GBIF Cuba

Secciones		Ciencia 2-12-2008	
Portada		INAUGURARÁN PLANTA DE VACUNAS EN POLO CIENTÍFICO HABANERO	
Asalto a la historia		Por el Día de la Medicina Latinoamericana, el 3 de diciembre, se inaugurará una planta con capacidad para producir hasta 100 millones de dosis de componentes activos de vacunas en el Instituto Finlay, del Polo Científico capitalino.	
La pluma		La doctora Concepción Campa, miembro del Buró Político y directora de esa institución, anunció que la nueva instalación posibilitará elaborar inmunógenos antimeningocócicos para cubrir las demandas de Cuba y otros países.	
La voz		También facilitará la producción de la vacuna contra la fiebre tifoidea y en el futuro se incluirá la multivalente contra los neumococos, aseguró Campa, pues la nueva planta cuenta los más altos estándares internacionales de la industria farmacéutica.	
Programación		En este aniversario 175 de Carlos J. Finlay, se reconocerán a trabajadores destacados y entregarán la Condición de Colectivo Moral a instituciones de la Salud.	
CENIAI		PRESENTAN LIBRO SOBRE ANFIBIOS CUBANOS	
Radio Reloj por dentro		La Guía Taxonómica de los Anfibios de Cuba, que fue presentada en la capital, recapitula el conocimiento científico acerca de ese importantísimo grupo de la fauna en nuestro país.	
Directores		En la presentación, Gilberto Silva Tabuada, reconocido científico del Museo Nacional de Historia Natural, señaló que esa publicación es una obra de excelencia que prestigia y enaltece a la zoología cubana.	
Su Historia		El libro, que constituye la primera guía ilustrada de los anfibios cubanos, consta de nueve capítulos, entre ellos los referidos a fases tempranas de desarrollo, conservación y emisiones acústicas.	
Internacionalismo		La información de la obra se basa tanto en registros bibliográficos como en observaciones resultantes del trabajo de campo y de laboratorio de sus autores, Luis Manuel Díaz, del Museo Nacional de Historia Natural y Antonio Cádiz de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. <i>Reportó: Sonia Rodríguez</i>	
Contáctenos			
Cuba-Links			
NNC del cubaweb			
CUBAWEB			
Granma			
Granma Internac.			
Juventud Rebelde			
Trabajadores			
AIN			
Opciones			

Noticias

Presentan Guía taxonómica de los anfibios de Cuba



LA HABANA, CUBA.- La Guía taxonómica de los anfibios de Cuba, publicada en el Volumen 4, de Abc Taxa, de la Iniciativa Taxonómica Global, que compila una importante cantidad de información acerca de este vulnerable grupo de animales fue presentada en el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba, en La Habana.

Esta obra es una revisión actualizada de los anfibios cubanos que incluye todas las especies conocidas hasta el momento. Su objetivo fundamental es permitir la identificación de las especies a partir de rigurosas ilustraciones y actualizadas descripciones, sonidos y claves dicotómicas. Por todo lo anterior constituye un instrumento práctico para el estudio y conservación de los anfibios cubanos y una fotografía del estado del conocimiento de este importante grupo faunístico.

Uno de sus aportes significativos es la inclusión de información acerca de los huevos y larvas, imprescindible para comprender la biología reproductiva de las especies y proceder a su mejor manejo y conservación. Además, brinda valiosos conocimientos morfológicos, conductuales y ecológicos de todas las especies de anfibios descritas hasta el momento, e incluye un disco con vocalizaciones del 95 % de las ranas y sapos de la Isla.

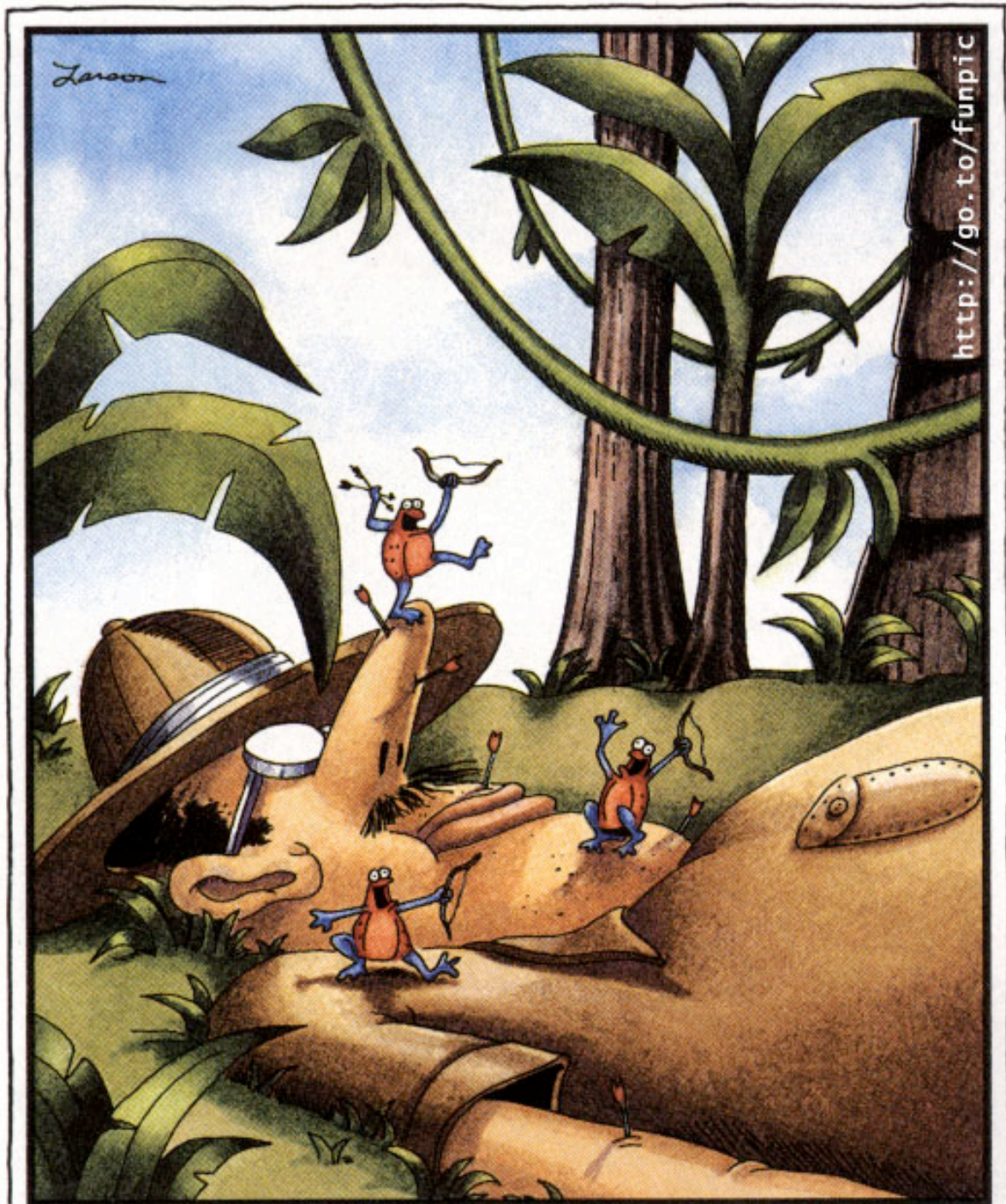
Con la autoría del Licenciado Luis Manuel Díaz, curador del Museo Nacional de Historia Natural y del Máster en Ciencia Antonio Cádiz, de la Universidad de La Habana, la Guía taxonómica de los anfibios de Cuba, se halla estructurada en 9 capítulos y está concebida no solo para científicos, sino también para estudiantes, personal responsable del monitoreo y protección de la biota en el país, profesores, especialistas encargados de diseñar e implementar programas de educación ambiental, y aficionados.

Sin duda alguna, contribuye a la divulgación de conocimientos científicos de estos representantes de la fauna que una vez fueron un símbolo para los aborígenes cubanos quienes le atribuían el hecho de que anunciaban la lluvia y así el éxito de las cosechas.

De acuerdo a estudios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el 35% de los anfibios cubanos, se halla en peligro, el 26% está en peligro crítico y un 15% se ha catalogado como vulnerable. Entre las causas se encuentra la deforestación a la que ha sido sometido nuestro archipiélago desde la colonización española, los cambios climáticos globales y el brote de un hongo patógeno letal para los anfibios.

Fecha: Martes, 9 de diciembre del 2008

Tomado de: [Radio Rebelde](#)



The rarely seen victory dance of the poison-arrow frog