

test the monophyly of the species groups, and to explore the relations of its species. Our dataset includes mitochondrial (12S, 16S, ND1 and CO1) and the nuclear genes (Rhod, Tyr, Rag-1, SIA and TNS3) for about 70 terminals. Our analysis corroborates recent analyses, where the *A. albofrenatus* Group is sister taxon of the *A. pervilleidis* plus *A. albosignatus* groups. Our results indicate that at least four species of *Aplastodiscus* remain undescribed, raising the specific diversity of the genus at 26%. We further discuss the evolution of some phenotypic characters in the context of all *Cophomantini*.

**Calijorne Lourenço, Ana Carolina - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp (Rio Claro) - carolcalijorne@gmail.com\***  
**Pombal, José - Museu Nacional - pombal@acd.ufrj.br**

**Faivovich, Julian - Museo Argentina Bernardino Rivadavia - jfaivovich@gmail.com**

**H3 -A CLADISTIC ANALYSIS OF *Scinax catharinae* SPECIES GROUP (ANURA, HYLIDAE)**

The last ten years have witnessed important advances in our knowledge on the phylogenetic relationship among hylid frogs. Within this family, *Scinax* is one of the most species rich genera, having more than 100 species arranged in two clades: the *S. catharinae* and *S. ruber* clades. The monophyly of this genus is well supported in recent analyses, as well as its major clades. Currently two groups are known in the *S. catharinae* clade: the *S. catharinae* and *S. perpusillus* groups. The former has 32 known species, distributed from Argentina to Brazil, through Uruguay and Paraguay. The *S. catharinae* species group is recovered as monophyletic in recent analyses, however few species have so far been included. In this talk we present results of a phylogenetic analysis of the group. This analysis includes 26 of the 32 recognized species, plus several outgroups, and 98 phenotypic characters, and its results provide ample opportunity to discuss the evolution of several characters and biogeographic patterns.

**Castro Gómez, Fabiola Andrea - Universidad Distrital Francisco José de Caldas - andrea.castro.gomez@gmail.com\***

**Rodríguez Bolaños, Abelardo - Universidad Distrital Francisco José de Caldas - mountainresearch@gmail.com**

**H3 -DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LAS RANAS CRISTAL (CENTROLENIDAE) EN COLOMBIA**

El área de distribución de las especies está ligada a las dinámicas ambientales que ocurren en un hábitat, dicho espacio no es continuo ni homogéneo razón por la cual es importante conocer que patrones de distribución afectan a dichas especies y favorecen su asentamiento en un ecosistema. La distribución inferida a partir del nicho fundamental se denomina distribución potencial, necesaria para obtener un conocimiento relativo de los patrones de distribución de cada taxa. Estos modelos utilizan información sobre las características ambientales que definen el nicho ecológico actual de una especie en asociación con las futuras distribuciones. Por consiguiente, se realizó un modelo de la distribución de los géneros que conforman la familia Centrolenidae en Colombia; tales como Centrolene, Cochranella, Nymphargus, Espadaraná, Sachatamia, Rulyrana, Teratohyla, Hyalinobatrachium e Ikakogi; teniendo en cuenta variables independientes (e.g. Altitud) y variables climáticas (e.g. temperatura, precipitación), determinando el área geográfica, reconociendo cuales están protegidos por las áreas de Parques Nacionales Naturales al solapar dicha área estimada con la que se protege actualmente y bajo un escenario de cambio climático. Se recopilaron 4367 ocurrencias de los nueve géneros de la familia Centrolenidae, utilizando 737 de éstos en el algoritmo de máxima entropía (MaxEnt) se generaron los modelos de distribución de especies. Para los géneros *Sachatamia* e *Ikakogi* se realizó un tratamiento especial pues solo se contaban con 9 y 8 registros de localidades diferentes y en sus resultados se observa lo que esto conlleva. De esta forma se encontraron tendencias de distribución sobre las cordilleras de los Andes, en la mayoría de los géneros de Centrolénidos estas áreas aumentan significativamente y se acentúan con mayor precisión teniendo en cuenta factores climáticos como la temperatura media anual y la temperatura del trimestre más húmedo, reafirmando la sensibilidad y respuesta en el nicho fundamental de los centrolénidos. Esta investigación se presenta como un aporte a los planes estratégicos que se están llevando a cabo a una escala regional y que en el futuro pueden suponer el establecimiento de una red efectiva de reservas para la conservación de la biodiversidad.

**Daza, Juan M. - Universidad de Antioquia - jumadaza@gmail.com\***

**H3 -ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA HERPETOFUANA DEL NORTE DE LOS ANDES: ESTADO DEL CONOCIMIENTO Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN**

El norte de los Andes es una de las provincias biogeográficas más diversas en el Neotrópico. La complejidad orográfica y climática determina significativamente la riqueza y distribución de anfibios y reptiles. Desafortunadamente, nuestra visión sobre el origen evolutivo de la herpetofauna y sus rangos de distribución aún son muy escasos y fragmentados. Esta falta de conocimiento representa un freno en nuestro interés de construir modelos generales de especiación para esta región. Presento un resumen histórico de nuestros avances en la descripción y formulación de hipótesis sobre la biogeografía de la fauna de anfibios y reptiles en la región. Adicionalmente, muestro como estudios en filogenética molecular están comenzando a elucidar patrones de diversificación no antes vistos. Por ejemplo, las salamandras andinas y las ranas del género *Pristimantis* muestran un patrón de diversificación no congruente con las propuestas taxonómicas actuales, las especies de lagartos de "amplia distribución" reflejan patrones filogeográficos concordantes con atributos de la fisionomía andina. La taxonomía actual de muchos grupos espera análisis filogenéticos detallados para poder establecer los límites de especies y sus relaciones, así como los límites de distribución y la temporalidad de las diversificaciones que en consecuencia servirán para establecer hipótesis geográfica y temporalmente explícitas de la formación de especies. El uso integrado de morfología, código de barras, morfometría, bioacústica y la inferencia de patrones y procesos filogeográficos serán fundamentales en los años venideros para entender la enorme diversidad de la herpetofauna Andina.

**Edwards, Danielle L. - Yale University - danielle.edwards@yale.edu**

**Martinez, Lorena - CONICET-CENPAT - martinez@cenpat.edu.ar**

**Avila, Luciano Javier - CONICET-CENPAT - avilacnp@gmail.com**

**Sites; Jr., Jack W. - Brigham Young University - jack\_sites@byu.edu**

**Morando, Mariana - CONICET-CENPAT - mariana@cenpat.edu.ar\***

**H3 -EVOLUTION OF NICHE AND ECOMORPHOLOGICAL TRAITS IN A PHYLOGENETIC CONTEXT IN LIZARDS OF THE *Liolaemus bibronii* complex (SQUAMATA: LIOLAEMINI).**

The South American lizard genus *Liolaemus* is now considered a radiation with more than 240 described species. One of the most interesting clades is the *Liolaemus bibronii* complex, which inhabits a great diversity of habitats, including the Monte, Steppe, and high Andean grassland environments over a large geographic distribution (1 million km<sup>2</sup>). Taxonomically this group includes two morphologically recognized species, but a mitochondrial-based phylogeographic study hypothesized that it may include up to 18 candidate species, and a morphological study showed statistical differences between most of these lineages. Here, we studied the evolution of niche and ecomorphological traits in the *L. bibronii*