

Short biography / curriculum vitae

Paul David Alfonso Gutiérrez Cárdenas

I am a Colombian biologist with emphasis on terrestrial vertebrate zoology (Universidad del Valle, Cali, Colombia, 1999), with a Master degree in environmental conservation (Universidad Nacional de Colombia, Medellín, 2005), and Assistant Professor at the Universidad de Caldas (Colombia) since 2007. Currently, I am advancing a Ph.D. degree in ecology and evolution in Brazil since 2011.

I focused my research interest on diversity, distribution and ecology of Colombian amphibians and reptiles, mainly those occurring on the Pacific region, and on the both Western and Eastern Cordilleras. In the field of population and community ecology, my research foci include several aspects of reproductive ecology (e.g. sexual selection, parental care), use of spatial and trophic resources, and community organization based on the use of those resources.

Research experience:

1. 2013-2014. Principal Investigator: “**Conserving amphibians in South-western Colombia: population analysis of threatened amphibians from Reserva Natural Rio Ñambí, Nariño, Colombia**”.
2. 2008-2010. Principal Investigator: “**Ranas de cristal (Anura: Centrolenidae) desapareciendo de los Andes de Colombia: una examinación de la presencia actual, distribución y ecología reproductiva**”. Universidad de Caldas (Manizales, Colombia).
3. 2007-2009. Principal Investigator: “**Plan de manejo del CAV Torre Cuatro, manejo del vivero y su reserva forestal protectora**”. Corporación Autónoma Regional de Caldas –CORPOCALDAS and Universidad de Caldas (Manizales, Colombia). Co-investigator Beatriz Toro Restrepo.
4. 2006-2007. Research assistant: “**Caracterización de la biodiversidad en regiones, paisajes, elementos naturales, sistemas productivos y zonas de producción de café especiales de la zona cafetera Colombiana. Experimento caracterización de las comunidades de anfibios en diferentes elementos el paisaje cafetero**”. Centro Nacional de Investigación de Café (Cenicafé, Federación Nacional de Cafeteros, Colombia) and Grupo Herpetológico de Antioquia (Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia). Director: Jorge E. Botero.
5. 2003-2005. Principal Investigator: “**Composición, estructura y función de la diversidad de la herpetofauna en un bosque premontano en “La Reserva Natural la Forzosa” (municipio de Anorí, Antioquia)**”. Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). Co-investigators: Brian C. Bock & Vivian P. Páez.
6. 2003-2004. Research assistant: “**La herpetofauna de la reserva natural La Forzosa (municipio de Anorí, Antioquia): conocimiento y evaluación de una comunidad como un paso hacia la conservación de una nueva área protegida en Colombia**”. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Director: Brian C. Bock.
7. 2003. Professional Biologist-Zoologist: “**Caracterización faunística del proyecto: III etapa alternativas para el manejo y conservación del bosques húmedo tropical del suroriente de Antioquia, Colombia**”. Fundación Biotrópico (Medellín, Colombia). Director: John Alíder Vanegas.
8. 2000-2002. Research auxiliar: “**Análisis biogeográfico y morfológico de los patrones de biodiversidad de la herpetofauna del departamento de Antioquia**”. Universidad de Antioquia and Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (Colombia). Director: Vivian P. Páez & Brian C. Bock.
9. 1999. Field auxiliar: “**Estructura y composición de una comunidad de anfibios y reptiles presentes en hábitats perturbados de selva lluviosa tropical en el Bajo Anchicayá, Pacifico Colombiano**”. Fundación Herencia Verde, Cali, Colombia. Director: Fernando Vargas.
10. 1998. Field auxiliar: “**Estudio faunístico para la zona de manglar y selvas inundables de ocho ríos del Pacifico Vallecaucano**”. Corporación Autónoma Regional Valle del Cauca (CVC), Cali, Colombia. Director: Leonor Silva.
11. 1997. Field auxiliar: “**Descripción de nuevas especies de ranas del genero *Eleutherodaectylus* en la Cordillera Occidental de Colombia, Serranía del Paraguas, Valle del Cauca**”. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia (Bogotá, Colombia). Director: John D. Lynch.

Grants and fellowships (PI: princ. investigator; CoI: co-investigator):

1. (PI) 2013-2014. **Conserving amphibians in South-western Colombia: population analysis of threatened amphibians from Reserva Natural Rio Ñambí, Nariño, Colombia**. The Rufford Foundation (code 13572-1). (Alejandra Rojas, CoI; Karen Castillo, CoI; Cristian Flórez Pai, CoI). £5998 (≈ US\$9,609)
2. 2011-2015. Ph.D. scholarship. **Programa Estudiantes-Convênio de Pós-Graduação – PEC-PG**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –CAPES–, Brasil (process 5725/10-0)

3. **(PI)** 2008-2009. Research grant. **Ranas de cristal (Anura: Centrolenidae) desapareciendo de los Andes de Colombia: una examinación de la presencia actual, distribución y ecología reproductiva.** Vicerrectoría de Investigación y Postgrados Universidad de Caldas, Colombia (código VIP 0224208). (Jesse Delia, CoI; Alejandra Rojas, CoI). COL\$ 13,621,642
4. **(PI)** 2007-2009. **Plan de manejo del CAV Torre Cuatro, manejo del vivero y su reserva forestal protectora.** Corporación Autónoma Regional de Caldas –CORPOCALDAS y Universidad de Caldas, Colombia. (Convenio 102-2007, 16 July 2007). (Beatriz Toro Restrepo, CoI). COL\$ 68,000,000
5. **(CoI)** 2006-2007. **Caracterización de la biodiversidad en regiones, paisajes, elementos naturales, sistemas productivos y zonas de producción de cafés especiales de la zona cafetera Colombiana. Experimento caracterización de las comunidades de anfibios en diferentes elementos el paisaje cafetero.** Centro Nacional de Investigación de Café (Cenicafé, Federación Nacional de Cafeteros, Colombia)- Grupo Herpetológico de Antioquia (Universidad de Antioquia, Colombia). (code BDC 0123). (Jorge E. Botero, PI; Laura Bravo-V., CoI; Esteban Alzate-B., CoI)
6. **(PI)** 2005. **Anuran calls from Cordillera Central of Colombia.** Licence of Raven Team, Raven Program Awards: Bioacoustical Research Project, The Cornell Lab of Ornithology, Cornell University (USA): Raven Software to calls analysis. (Mauricio Rivera-Correa, CoI). US\$400
7. 2004. Studentship. **Advanced training in amphibian population decline research.** NatureServe & Research and Analysis Network for Neotropical Amphibians (RANA): Student PASI (Pan-American Studies Institute), USA. US\$ 1,600
8. **(PI)** 2003-2005. Research grant. **Composición, estructura y función de la diversidad de la herpetofauna en un bosque premontano en “La Reserva Natural la Forzosa” (municipio de Anorí, Antioquia).** Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI), Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). (Código CODI IN517CE). (Brian C. Bock, CoI; Vivian Páez-N., CoI). COL\$12,000,000
9. **(CoI)** 2003-2005. Research grant. **La herpetofauna de la reserva natural La Forzosa (municipio de Anorí, Antioquia): conocimiento y evaluación de una comunidad como un paso hacia la conservación de una nueva área protegida en Colombia.** Dirección de investigaciones (DIMED, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín). (Código DIME-030803682). (Brian C. Bock, PI; Vivian Páez-N., CoI). COL\$30,000,000
10. **(PI)** 2002. **Plan de manejo ambiental del área propuesta como Reserva Forestal la Forzosa en el municipio de Anorí.** Corporación Autónoma del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA, Colombia). COL\$23,000,000

Relevant publications:

- Vargas-Salinas, F., Quintero-Ángel, A., Osorio-Domínguez, D., Rojas-Morales, J.A., Escobar-Lasso, S., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.**, Rivera-Correa, M., & Amézquita, A. **2014.** Breeding and parental behaviour in the glassfrog *Centrolene savagei* (Anura: Centrolenidae). **Journal of Natural History** 48: 1689-1705.
- Hutter, C.R., Escobar-Lasso, S., Rojas-Morales, J.A., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.**, Imba, H. & Guayasamin, J.M. **2013.** The territoriality, vocalisations, and aggressive interactions of the Red-Spotted Glassfrog, *Nymphargus grandisonae*, Cochran & Goin 1970 (Anura: Centrolenidae). **Journal of Natural History** 47: 3011-3032.
- Rojas-Rivera, A., Castillo, K. & **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** **2013.** *Bothrocophias campbelli* (Campbell’s Toad-headed Pitviper, vibora boca de sapo de Campbell). Diet/ophiophagy. **Herpetological Review** 44: 518.
- Díaz-Gutiérrez, N., Vargas-Salinas, F., Rivera-Correa, M., Rojas-Morales, J.A., Escobar-Lasso, S., Velasco, J.A., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** & Amézquita, A. **2013.** Description of the previously unknown advertisement call and tadpole of the Colombian endemic glassfrog *Centrolene savagei* (Anura: Centrolenidae). **Zootaxa** 3686: 289-296.
- González-Duran, G. & **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** **2013.** *Leptodactylus savagei* (Savage’s thin-toed frog). Prey. **Herpetological Review** 44: 294-295.
- Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.**, Rojas-Rivera, A. & Rivera-Correa, M. **2013.** *Dendropsophus norandinus* (north Andean treefrog). Diet. **Herpetological Review** 44: 120-121.
- Rivera-Correa, M. & **Gutiérrez-C., P.D.A.** **2012.** A new highland species of treefrog of the *Dendropsophus columbianus* group (Anura: Hylidae) from the Andes of Colombia. **Zootaxa** 3486: 50-62.
- González-Duran, G., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** & Escobar-Lasso, S. **2012.** *Physalaemus pustulosus* (tungara frog). Diet. **Herpetological Review** 43: 124-125.
- Rojas-Rivera, A., Cortés-Bedoya, S., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** & Castellanos, J.M. **2011.** *Pristimantis achatinus* (Cachabi robber frog). Parental care and clutch size. **Herpetological Review** 42: 588-589.
- González-Duran, G., **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.**, & Escobar-Lasso, S. **2011.** *Leptodactylus fragilis* (Mexican white-lipped frog). Diet. **Herpetological Review** 42: 583-584.
- Rojas-Morales., J.A., Escobar-Lasso, S. & **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** **2011.** Contribución al conocimiento de los anfibios de la región centro-sur de Caldas: primeros registros de ranas de cristal (Anura: Centrolenidae) para el municipio de Manizales, Colombia. **Boletín Científico Museo de Historia Natural Universidad de Caldas** 15: 75-83.

- Velasco, J.A., **Gutiérrez-C., P.D.A.**, & Quintero-Angel, A. **2010**. A new species of *Anolis* of the *aequatorialis* group (Squamata: Iguania) from central Andes of Colombia. **Herpetological Journal** 20: 231-236.
- Rojas-R., M.A. & **Gutiérrez-C., P.D.** **2008**. *Pristimantis repens* (Lynch, 1984), a frog not restricted to the Páramo. **Herpetozoa** 21: 85-86.
- Gutiérrez-C., P.D.A.** & Barrientos, L.S. **2007**. Geographic distribution: *Gastrotheca dendronastes* (Rio Calima marsupial frog). **Herpetological Review** 38: 474-475.
- Molina-Zuluaga, C. & **Gutiérrez-Cárdenas, P.D.** **2007**. Uso nocturno de percha en dos especies de *Anolis* (Squamata: Polychrotidae) en un bosque Andino de Colombia. **Papéis Avulsos de Zoologia** 47: 273-281.
- Gutiérrez-C., P.D.** & Arredondo-S., J.C. **2007**. *Leposoma southi* Ruthvein & Gaige, 1924, a new record to the fauna of Antioquia (Colombia). **Herpetozoa** 20: 77-79.
- Gutiérrez-C., P.D.** & Rivera-Correa, M. **2007**. *Cochranella punctulata* Ruiz-Carranza & Lynch, 1995 - new record from department of Antioquia (Colombia), with comments on conservation status. **Herpetozoa** 20: 75-77.
- Gutiérrez-C., P.D.A.** **2006**. *Smilisca phaeota* (Cope, 1862) (Anura: Hylidae) tadpoles do not discriminate between siblings and non-siblings. **Actualidades Biológicas** 28: 171-177.
- Gutiérrez-Cárdenas, P.D.A.** **2006**. Embryonic olfactory learning in larvae of *Smilisca phaeota* (Cope, 1862) (Anura: Hylidae). **Actualidades Biológicas** 28: 59-65.
- Rivera-Correa, M. & **Gutiérrez-C., P.D.** **2006**. Amphibia, Caudata, Plethodontidae, *Bolitoglossa medemi*: distribution extension. **Check List** 2: 77-78. <http://www.checklist.org.br/getpdf?NGD041-06>.
- Gutiérrez-C., P.D.** & Daza-R., J.M. **2006**. Reptilia, Squamata, Gekkonidae, *Lepidoblepharis williamsi*: distribution extension. **Check List** 2: 59-60. <http://www.checklist.org.br/getpdf?NGD024-06>.
- Rojas-R., M.A. & **Gutiérrez-C., P.D.** **2006**. Amphibia, Anura, Brachycephalidae, *Eleutherodactylus repens*: distribution extension. **Check List** 2: 32. <http://www.checklist.org.br/getpdf?NGD029-06>.
- Vargas-S., F. & **Gutiérrez-C., P.D.** **2005**. Cambios morfológicos y mortalidad en embriones y renacuajos de *Agalychnis spurrelli* Boulenger (Anura: Hylidae). **Actualidades Biológicas** 27: 189-202.
- Gutiérrez-C., P.D.** & Arredondo-S., J.C. **2005**. *Imantodes cenchoa* (Chunk-headed snake, Bejuquilla). Diet. **Herpetological Review** 36: 324.
- Rivera-C., M. & **Gutiérrez-C., P.D.A.** **2005**. Geographic distribution: *Hyla rosenbergi* (Rosenberg's gladiator treefrog). **Herpetological Review** 36: 75.
- Gutiérrez-C., P.D.** **2005**. Geographic distribution: *Cochranella susatamai* (Susatama's glass frog). **Herpetological Review** 36: 73.
- Galeano, S.P., Urbina, J.C., **Gutiérrez-C., P.D.A.**, Rivera-C., M. & Páez, V.P. **2006**. Los anfibios de Colombia, diversidad y estado del conocimiento. Tomo II. Pp. 106-118. **En**: Informe nacional sobre el avance en el conocimiento y la información de la biodiversidad 1998-2004 (Chávez, M.E. & Santamaría M., eds.). Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt, Bogotá.
- Páez, V.P., Bock, B.C., Ortega, A.M., Estrada, J.J., Daza, J.M. & **Gutiérrez-C., P.D.** **2002**. Guía de campo de algunas especies de anfibios y reptiles de Antioquia. Editorial Multimpresos. Medellín. 145 pp.