



## CURRICULUM VITAE: DRA. NORA RUTH IBARGÜENGOYTÍA

### DATOS PERSONALES

**Nombre y apellido:** N. R. Ibargüengoytía. Nacionalidad: Argentina. Fecha de nacimiento: 24 de agosto de 1963. Domicilio profesional: Chazarreta 7258 - Bariloche (8400), Río Negro Argentina. TEL.: (54)-2944-428505 int 103, FAX: (54)-2944-422111- E-MAIL: Noraibarg@gmail.com

### CARGOS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

**01-3-2017 hasta la fecha.** Investigadora Principal CONICET. Tema: Respuestas ecofisiológicas de lagartos al cambio climático global y efecto de las cenizas volcánicas sobre las poblaciones de reptiles afectadas.

**1-04-2016 hasta la Fecha.** Profesora Adjunta de **Anatomía y Fisiología Humana.** Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Res.0772/16.

**20-11-2010 hasta la fecha.** Investigadora Universitaria Categoría 2 de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la República Argentina.

**2012-hasta la fecha.** Miembro del Comité Internacional y del Comité científico del Congreso Mundial de Herpetología.

**2015- hasta la fecha.** Associate Graduate Faculty at Minnesota State University, Mankato, USA.

### DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (20 en total desde 2004)

- 2016-2021.** Proyecto de Investigación de Unidad Ejecutora INIBIOMA-CONICET: "Tendencias y proyecciones frente al cambio climático y la actividad antrópica de ecosistemas Norpatagónicos de cara al 2100: La Transecta Sudoeste 2100 (TSO2100)" Director Unidad Ejecutora: Dr. Esteban Balseiro. Monto: \$5.000.000.
- 2016-2019.** Proyecto de Investigación UNComahue 04/B196: "Historia de Vida de Reptiles de la Patagonia Argentina. Directora: Dra. N. Ibargüengoytía.
- 2018-2020.** Efectos del cambio climático en las familias de lagartos liolaemidae y leiosauridae de los andes centrales y la Patagonia. PICT 2017-0553. \$1008000.

### DIRECCIÓN DE TESIS DE POSTGRADO

- 2006-2009:** BORETTO, Jorgelina. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora), CUSSAC, V. E (Co-Director). Tema: "Ecofisiología reproductiva del género *Phymaturus* (*Liolaemidae*): estudio histológico, ultraestructural y bioquímico". (10 Sobresaliente). Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.
- 2006-2010:** MEDINA, Marlin. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora), CUSSAC, V. E (Co-Director). Tema: "Adaptaciones morfológicas y fisiológicas ligadas a la transición oviparidad-viviparidad en lagartos de climas fríos: reproducción y termofisiología". (10 sobresaliente). Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.
- 2008 - 2013:** KUBISCH, Erika. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora), SCOLARO, Alejandro (Co-Director). Tema: "Efectos del cambio climático global en el crecimiento, reproducción, aptitud y rendimiento de tres especies de lagartos". (10 sobresaliente). Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.
- 2009- 2016:** ORTIZ, Martín. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora). Boretto Jorgelina (Co-directora). Biología reproductiva de cuatro especies simpátricas de lagartos en el Chaco Oriental de Argentina. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Nota 10 sobresaliente.

5. **2010-2015:** PIANTONI, Carla. NAVAS IANNINI CARLOS ARTURO (DIRECTOR) Y N. R. IBARGÜENGOYTÍA (CO- DIRECTORA) Doutorado em andamento em Fisiologia (Conceito CAPES 5) Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Efeitos do Aquecimento Global sobre Populações de *Tropidurus torquatus* (Squamata: Tropiduridae) no Brasil. Orientadores: Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Nota 10 sobresaliente.

6. **2011- 2016:** JIMENA B. FERNÁNDEZ. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora), DR. BARRY R. SINERVO (Co-director). Tema de tesis: “Ventajas de la viviparidad: Adaptaciones fisiológicas y sociales de los lagartos más australes del mundo *Liolaemus sarmientoi* y *Liolaemus magellanicus* al clima frío”. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Nota 10 sobresaliente.

7. **2012- 2016:** FACUNDO CABEZAS CARTES. **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora). Tema de Tesis: “Balance energético entre crecimiento y reproducción en lagartos patagónicos del género *Phymaturus* (Liolaemidae): crecimiento, esfuerzo reproductivo y selección por parentesco”. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Nota 10 sobresaliente.

**2013-2018:** VICENZI, NADIA, Valeria, CORBALÁN (Directora), **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Co-Directora). Eco-fisiología del lagarto saxícola *Phymaturus palluma* (Iguania, Liolaemidae) en el norte de Mendoza. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. **10 Sobresaliente.**

#### **Tesis en curso**

8. **2017- hasta la fecha:** CECCHETTO, NICOLAS; **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** (Directora); MEDINA, S. M. (Co-Directora). ¿Cómo sobreviven los lagartos de Patagonia al frío extremo? El caso de *Liolaemus pictus* y *Liolaemus lineomaculatus*. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.

9. **2016- hasta la fecha:** DURAN, FERNANDO, **IBARGÜENGOYTÍA, NORAR.** (DIRECTORA), BORETTO, JORGELINA M. (Co-directora). ¿Fiebre conductual o hipotermia en reptiles? Estudio de las respuestas termofisiológicas de lagartos a la infección bacteriana. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue.

#### **PUBLICACIONES (68 PUBLICACIONES DESDE 1996)**

1. **2010.** **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.**, MEDINA, S.M., FERNÁNDEZ, J. B., GUTIÉRREZ, J. A., TAPPARI, F., SCOLARO, A. Thermal biology of the southernmost lizards in the world: *Liolaemus sarmientoi* and *Liolaemus magellanicus* from Patagonia, Argentina. Journal of Thermal Biology. 35:21-27. Oxford. Inglaterra. ISSN: 0306-4565.

2. **2010.** BORETTO, J. M.; **IBARGÜENGOYTIA, N. R.**, JAHN, G.A.; ACOSTA, J.C.; VINCENTI, A.E. AND FORNÉS, M.W. Asynchronic steroid activity of Leydig and Sertoli cells related to spermatogenic and testosterone cycles in *Phymaturus antofagastensis* (Liolaemidae). General and Comparative Endocrinology, 166: 556-564.

3. **2010.** MEDINA, MARLIN AND; **IBARGÜENGOYTÍA N. R.** How do viviparous and oviparous lizards reproduce in Patagonia? A comparative study of three species of *Liolaemus*. Journal of arid environments. 74: 1024-1032.

4. **2010.** KUN MARCELO, CARLA PIANTONI, JOHN D. KRENZ, **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.** Diet analysis of *Homonota darwini* (squamata: gekkonidae) in northern patagonia. Current Zoology. 54:406-410.

5. **2010.** SINERVO, B., MENDEZ-DE LA CRUZ, F., MILES, D. B., HEULIN, B., BASTIANS, E., VILLAGRAN-SANTA CRUZ, M., LARA-RESENDIZ, R., MARTÍNEZ-MÉNDEZ, M, CALDERON-ESPINOSA, M., MESA-LÁZARO, R., GADSDEN, H., AVILA, L., MORANDO, M., DE LA RIVA, I., VICTORIANO, P, DUARTE ROCHA, C., **IBARGÜENGOYTÍA, N. R.**, PUNTRIANO, C., MASSOT, M., LEPETZ, V., OKSANEN, T., CHAPPLE D., BAUER, A., BRANCH, W., CLOBERT, J., SITES, J. JR. “Erosion of lizard diversity by climate change and altered thermal niches”. **Science.** 328: 894-899. ISSN: 1095-1203.

6. **2010.** ITURRA-CID, M.; ORTIZ, J.C. Y **IBARGÜENGOYTÍA, N.** Effect of latitude and altitude on

growth rate and age at sexual maturity in populations of *Pleurodema thaul* (amphibia: leptodactylidae) in Chile. *Copeia*. 4:609-619.

7. **2010.** GUTIÉRREZ, JOEL, KRENZ J. D. IBARGÜENGOYTÍA, N. R. Effect of altitude on thermal responses of *Liolaemus pictus argentinus* in Argentina. *Journal of Thermal Biology*.35:332-337.
8. **2010.** CABEZAS CARTES, F., BORETTO, J.M.; ACOSTA, J.C.; JAHN, G.; BLANCO, G.; LASPIUR, A.; **IBARGÜENGOYTÍA** N.R. "Reproductive biology of *Phymaturus cf. palluma*: A vulnerable lizard from the highlands of the Andes, San Juan, Argentina". *Herpetological Conservation and Biology*. 5(3) 430–440.
9. **2011.** FERNÁNDEZ, JIMENA; SMITH, J.; SCOLARO, A. E **IBARGÜENGOYTÍA**, N. Performance and thermal sensitivity of the southernmost lizard in the world, *Liolaemus sarmientoi* and *Liolaemus magellanicus*. *Journal of Thermal Biology*. 36:15-22.
10. **2011.** D. PINCHEIRA-DONOSO , S.F. FOX , J.A. SCOLARO, N. **IBARGÜENGOYTÍA**, J.C. ACOSTA, V. CORBALÁN, M. MEDINA, J. BORETTO, H.J. VILLAVICENCIO & D.J. HODGSON. Body size dimensions in lizard ecological and evolutionary research: exploring the predictive power of mass estimation equations in two Liolaemidae radiations. *Herpetological Journal* 21:35-42.
11. **2011.** KUBISCH, E., FERNÁNDEZ JIMENA, **IBARGÜENGOYTÍA** N. Is locomotor performance optimized at preferred body temperature? A study of *Liolaemus pictus argentinus* from northern Patagonia, Argentina. *Journal of thermal Biology*. 36: 328-333.
12. **2011.** MEDINA, M., SCOLARO A., MÉNDEZ DE LA CRUZ, F.; SINERVO B., **IBARGÜENGOYTÍA**, N. R. Thermal relationships between bodytemperature and environment conditions set upper distributional limits on oviparous species. *Journal of Thermal Biology*. 36: 527–534.
13. **2012.** BORETTO, JORGELINA; JAHN, G.A.; FORNÉS, M.W.; CUSSAC, V.E.; **IBARGÜENGOYTÍA**, N. R. "How males cope with the scarcity of reproductive females: An endocrinal and ultrastructural study of *Phymaturus zapalensis* lizards (Liolaemidae)". *Herpetological Journal*. 22:33-42.
14. **2012.** KUBISCH E., PIANTONI C., WILLIAMS J., SCOLARO A., NAVAS C. A., Y **IBARGÜENGOYTÍA**, N. R. Do higher temperatures increase growth in the nocturnal gecko *Homonota darwini* (Gekkota: Phyllodactylidae)? A skeletochronological assessment analyzed at temporal and geographic scales. *Journal of Herpetology*. 46:587-595.
15. **2012.** MEDINA M., SCOLARO A., MÉNDEZ-DE LA CRUZ, F., SINERVO B., MILES D., **IBARGÜENGOYTÍA** N. Thermal Biology of genus *Liolaemus*: a phylogenetic approach reveals advantages of the genus to survive climate change. *Journal of Thermal Biology*. 37:579-586.
16. **2012.** FERNÁNDEZ J., **IBARGÜENGOYTÍA**, N. Does acclimation at higher temperatures affect the locomotor performance of one of the southernmost reptiles in the world. *Acta Herpetologica*.7:281-296
17. **2012.** SCOLARO, J.; MÉNDEZ DE LA CRUZ, F.; **IBARGÜENGOYTÍA**, N. A new species of *Phymaturus* of the patagonicus clade (Squamata, Liolaemidae) from isolated plateau of southwestern Rio Negro Province, Argentina. *Zootaxa*.3451: 17-30.
18. **2012.** ABDALA C. , ACOSTA J.L. , ACOSTA J.C. , ÁLVAREZ B. ,ARIAS F. , AVILA L. , BLANCO G., BONINO M. , BORETTO J.,BRANCATELLI G. , BREITMAN M. , CABRERA M. , CAIRO S., CORBALÁN V., HERNANDO H., **IBARGÜENGOYTÍA** N. , KACOLIRIS F. , LASPIUR A., MONTERO R., MORANDO M., PELEGRIN N., HERNÁN C., PÉREZ F., QUINTEROS A. , SEMHAN R., TEDESCO R., VEGA L., ZALBA S. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología*. 26:215-248.
19. **2013.** GUTIÉRREZ, JOEL, PIANTONI, C, Y **IBARGÜENGOYTÍA**, N. R. (2013) Altitudinal effects on life history parameters in populations of *Liolaemus pictus argentinus* (Sauria: Liolaemidae). *Acta Herpetológica*. 8: 9-17.
20. **2014.** CABEZAS-CARTES, F., E.L. KUBISCH, N. R. **IBARGÜENGOYTÍA**. Consequences of volcanic ashes deposition on the locomotor performance of the *Phymaturus spectabilis* lizard from Patagonia, Argentina" *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological Genetics and Physiology*321a:164-172.

21. **2014.** BORETTO, J., FORNÉS M., JAHN G., ACOSTA J.C., N. **IBARGÜENGOYTÍA.** Testosterone Cycle and Regulation Events in the Lizard *Phymaturus punae* (Liolaemidae) from the highlands of the Andes, Argentina. *Journal of Herpetology* 48: 172-180.
22. **2014.** ORTIZ M., BORETTO J.M., PIANTONI C., BB. ALVAREZ, N. R. **IBARGÜENGOYTÍA.** Reproductive Biology of the Amazon Lava Lizard (*Tropidurus torquatus*) from the Wet Chaco of Corrientes (Argentina): congeneric comparisons of ecotypic and interspecific variations. *Canadian Journal of Zoology*. 92:643-655.
23. **2014.** BORETTO J. M., CABEZAS-CARTES, KUBISCH E., SINERVO B., N.R. **IBARGÜENGOYTÍA.** Changes in female reproduction and body condition in an endemic lizard *Phymaturus spectabilis*, following the Puyehue Volcanic Ashfall Event. *Herpetological Conservation and Biology*. 9:181-191.
24. **2014.** BORETTO J. M., CABEZAS-CARTES, TAPPARI F., MÉNDEZ DE LA CRUZ F., SINERVO B., SCOLARO A., N.R. **IBARGÜENGOYTÍA.** Reproductive biology of *Phymaturus spectabilis*: females skip reproduction in cold and harsh environments of Patagonia, Argentina. *Herpetological Conservation and Biology*. 9: 170-180.
25. **2015.** BORETTO, JM. F. CABEZAS-CARTES F. **IBARGÜENGOYTÍA** N.R. Energy allocation to growth and reproduction in a viviparous lizard endemic to the highlands of the Andes, Argentina. *Journal of zoology*, 2015: 1-10.
26. **2015.** CABEZAS F., BORETTO, J. **IBARGÜENGOYTÍA** N.R. Age and growth and life history parameters of an endemic vulnerable lizard of Patagonia, Argentina. *Herpetological Journal*.25(4): 215-224.
27. **2015.** FERNÁNDEZ, J.B., MEDINA, S.M., KUBISCH, E.L, MANERO, A.A., SCOLARO, J.A., **IBARGÜENGOYTÍA**, N.R. Female reproductive biology of the lizards *Liolaemus sarmientoi* and *L. magellanicus* from the southern end of the world. *Herpetological Journal* 25(2):101-108.
28. **2016.** ORTIZ M. BORETTO, J. N.R. **IBARGÜENGOYTÍA** Reproductive biology of the southernmost *Kentropyx* lizard from the Wet Chaco of Corrientes, Argentina. *Herpetological Journal*. 26:119-130.
29. **2016.** KUBISCH E., FERNÁNDEZ, J. E **IBARGÜENGOYTÍA** N.R. Vulnerability to climate warming of *Liolaemus pictus* (Squamata, Liolaemidae), a lizard from the cold temperate climate in Patagonia, Argentina. *Journal of comparative Physiology* –b.186:243-256.
30. **2016.** KUBISCH E., FERNÁNDEZ, J. E CORBALÁN V., **IBARGÜENGOYTÍA** N.R. SINERVO B. Local extinction risk by global warming of three species of lizards from Patagonia as a result of global warming. *Can. J. Zool.* 94: 49–59
31. **2016.** NORA R. **IBARGÜENGOYTÍA**, FACUNDO CABEZAS-CARTES, JORGELINA M. BORETTO, CARLA PIANTONI, ERIKA L. KUBISCH, MARIELA S. FERNÁNDEZ, RAFAEL A. LARA-RESENDIZ, FAUSTO R. MÉNDEZ-DE LA CRUZ, ALEJANDRO SCOLARO and BARRY SINERVO. Impact of volcanic ash from the Puyehue-Cordón Caulle eruptions on running performance and body condition of *Phymaturus* lizards (Squamata: Liolaemidae) in Patagonia, Argentina. *Biological Journal of Linnean Society*.
32. **2016.** MEDINA, S.M., FERNÁNDEZ, J.B., CHARRUAU, P., MÉNDEZ DE LA CRUZ, F.R., **IBARGÜENGOYTÍA**, N.R. Vulnerability to climate change of *Anolis allisoni* from the mangroves habitat in Banco Chinchorro Islands, Mexico. *Journal of Thermal Biology* 58: 8-14.
33. **2016.** PIANTONI C., NAVAS C.A. **IBARGÜENGOYTÍA**, N.R. Vulnerability to climate warming of four genera of New World iguanians based on their thermal ecology. *Animal Conservation*. 19 (4): 391–400.
34. **2017.** FERNÁNDEZ, J.B., MEDINA, S.M., KUBISCH, E.L, SCOLARO, J.A., **IBARGÜENGOYTÍA**, N.R. Reproductive strategies in males of the world's southernmost lizards. *Integrative Zoology*. 12: 132-147. doi: 10.1111/1749-4877.12224
35. **2017.** FERNÁNDEZ, J.B., KUBISCH, E.L., **IBARGÜENGOYTÍA**, N.R. Viviparity advantages in the lizard *Liolaemus sarmientoi* from the end of the world. *Evolutionary Biology*. DOI: 10.1007/s11692-017-9410-2
36. **2017.** ORTIZ, MARTIN A., BORETTO, JORGELINA M., **IBARGÜENGOYTÍA**, N. R., How does a viviparous semifossorial lizard reproduce? *Ophiodes intermedius* (Squamata: Anguidae) from subtropical climate in the Wet Chaco region of Argentina. *Zoology* <http://dx.doi.org/10.1016/j.zool.2017.01.001>
37. **2017.** VICENZI N., CORBALÁN V., MILES D., SINERVO B., **IBARGÜENGOYTÍA** N. Range increment or range detriment? Predicting potential changes in distribution caused by climate change for the

endemic high-Andean lizard *Phymaturus palluma*. *Biological Conservation*, 206: 151–160. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2016.12.030>

38. 2017. DAYANANDA B., IBARGÜENGOYTÍA NORA, WHITING MARTIN J., WEBB JONATHAN K. Effects of pregnancy on body temperature and locomotor performance of velvet geckos. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtherbio.2017.02.005> *Journal of Thermal Biology* 65 (2017) 64–68.

39. 2017. CABEZAS-CARTES, F., BORETTO, J.M., HALLOY, M., KRENZ, J., IBARGÜENGOYTÍA, N.R.. Maternal behaviour in response to predation threats in a vulnerable lizard from Patagonia, Argentina. *Journal of Zoology*.

40. 2018. FERNÁNDEZ, J.B., BASTIAANS E., MEDINA M., MÉNDEZ DE LA CRUZ F.R.· SINERVO B., N.R. IBARGÜENGOYTÍA. Behavioral and physiological polymorphism in males of the austral lizard *Liolaemus sarmientoi*. *Journal of Comparative Physiology A* (2018) 204:219–230.

41. 2018. BORETTO J., IBARGÜENGOYTÍA, N.R. *Phymaturus zapalensis* diet. *Herpetological Review*.

42. 2019. PIANTONI C.; NAVAS, C.; IBARGÜENGOYTÍA, N.R. A real tale of Godzilla: Impact of climate warming on the growth of a lizard. *BIOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*; Lugar: Londres.

43. 2019. BECKER, L.; BORETTO J.; CABEZAS-CARTES F.; MÁRQUEZ S.; SCOLARO ALEJANDRO, SINERVO B.; IBARGÜENGOYTÍA, N.R. An integrative approach to elucidate the taxonomic status of five species of *Phymaturus* Gravenhorst, 1837 (Squamata: Liolaemidae) from northwestern Patagonia, Argentina. *Zoological J. of the Linnean Society*.

44. 2019. CECCHETTO, N.; MEDINA, S.M.; TAUSSIG, S. IBARGÜENGOYTÍA, N.R. The lizard abides: cold hardiness and winter refuges of *Liolaemus pictus argentinus* in Patagonia, Argentina. *Canadian Journal of Zoology*.

45. 2019. ORTIZ, M.; BORETTO J.; IBARGÜENGOYTÍA, N.R. Reproductive biology of a viviparous lizard (*Mabuya dorsivittata*) from the subtropical Wet Chaco of Argentina: geographical variations in response to local environmental pressures. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*.

46. 2019. DURAN F., BORETTO J.M., FERNÁNDEZ J.B., IBÁÑEZ MOLINA M., MEDINA M., IBARGÜENGOYTÍA N. R. “Impact of immunological state on eco-physiological variables in one of the southernmost lizards in the world”. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*.

## **CAPÍTULOS DE LIBROS**

2008. IBARGÜENGOYTÍA, N. R. Estrategias Reproductivas en Reptiles. Capítulo XIV. Pp392-425. *Reptiles de Chile*. Vidal M. y Labra A. Eds. Science Verlag Santiago de Chile. 579 pp.

2014. MÉNDEZ DE LA CRUZ, F., MANRIQUEZ MORÁN N., ARENAS-RÍOS E. N.R. IBARGÜENGOYTÍA. **Cap 10.** Male reproductive Cycles in Lizards. In *Reproductive Biology and Phylogeny of Lizards and Tuatara*. En *Reproductive Biology and Phylogeny of Lizards and Tuatara*. 850 pp. Eds. Justin L. Rheubert ,Dustin S. Siegel ,Stanley E. Trauth.

Dra. N. Ibargüengoytía