

Curriculum Vitae

Jaime Andres Villafaña Navea MSc BSc

Address

University of Vienna

Faculty of Earth Science, Geography and Astronomy

Department of Palaeontology

Althanstraße14

1090 Vienna, Austria

phone: +4368184017136

e-mail: villafanaj88@univie.ac.at

www.evomorg.org

Education

Since 2016 PhD student in Natural sciences: Geosciences, Department of Palaeontology, University of Vienna, Austria.

Thesis: Diversity and diversification pattern of Neogene chondrichthyans: comparison of eastern Pacific and Mediterranean fauna.

2013-2014 Master in Marine Sciences: marine resources, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.

Thesis: Estructura biogeográfica de condricios de la costa Pacífica Templada de Sudamérica: Dinámicas desde el Neógeno al Presente.

2006-2010 Marine Biologist, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.

Thesis: Extinción Selectiva de Vertebrados Marinos del Neógeno en el Pacífico de Sudamérica.

Awards and honors

- | | |
|-----------|---|
| 2006 | Best student marine biology, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile. |
| 2010 | “Best student 2010”, Marine biology career, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile. |
| 2013-2014 | Scholarship for Master studies, Magister Nacional, National Commission for Scientific and Technological research (CONICYT), Chile. |
| 2016-2020 | Scholarship for doctoral studies, Becas-Chile 2015, National Commission for Scientific and Technological research (CONICYT), Chile. |
| 2015 | “Young Professional Recruitment Fund”, American Elasmobranch Society (AES). |
| 2017 | SYNTHESYS, funding for short research visits (State Museum of Natural History Stuttgart, Germany), European Union. |
| 2017 | Financial assistance for young scientists for participation in conferences abroad (EAVP 2017, Munich, Germany), University of Vienna, Austria. |
| 2017 | Financial assistance for young scientists for participation in conferences abroad (IRPVC 2017, Santiago, Chile), University of Vienna, Austria. |
| 2019 | Analytical Paleobiology Summer Workshop, University of California, Riverside, United States. |
| 2019 | Short-term grant abroad (Natural History Museum of Los Angeles, United States), University of Vienna, Austria |

Professional Experience

- 2010 Research assistant, FONDECYT # 11070147 “The structure and dynamics of mollusk assemblages during the late Quaternary in northern Chile: an historical approach to evaluate the human impacts on coastal marine biodiversity”.
- 2010-2011 Research assistant, FONDECYT #1100749 “The ecology of floating macroalgae: persistence of kelp rafts at the sea surface under natural conditions
- 2011-2013 Research assistant, FONDECYT # 1110582, “Evolutionary determinants of the latitudinal gradients of biodiversity of rocky intertidal gastropods”.
- 2012-2014 Research assistant, INACH G_05-11. “Bergmann’s and Cope’s rules and the Evolutionary Dwarfism in Antarctic and Magellan Mollusks.
- 2014-2016 Research assistant, FONDECYT ## 1140841 “Species interactions in mollusk assemblages across geographic and evolutionary scales”.

Membership in Scientific Associations

American Elasmobranch Society (AES)

Chilean Palaeontological Society (AChP)

Published conference presentations

1. **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M.M. (2010). Dinámicas macroevolutivas y extinción selectiva de vertebrados marinos del Neógeno en el Pacífico de Sudamérica. Libro de Resúmenes, XXX Congreso de ciencias del Mar, Concepción, Chile. Program and Abstracts:127.
2. **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M.M. (2011). Periodicidad de diversidad de géneros marinos del fanerozoico en Perú. Libro de Resúmenes, XXXI Congreso de ciencias del Mar, Viña del mar, Chile. Program and Abstracts:157.

3. Rivadeneira, M.M., Albailay, A.H, **Villafaña, J.A.** (2011). Validando la hipótesis del centro de abundancia en de moluscos marinos: determinantes evolutivos y ecológicos. IV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile, Puerto Varas, Chile.
4. **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M.M. (2012). The upraise and collapse of the diversity of marine vertebrates during the Neogene at the Pacific coast of South America. XIII Congreso geológico chileno, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:752-754.
5. Neira, A., **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M.M. (2012). Marcas de depredación por perforadores en ensamblajes de moluscos del Pleistoceno medio del norte de Chile. XIII Congreso geológico chileno, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:731-733.
6. M.M. Rivadeneira, **Villafaña, J. A.**, S. Gordillo & S. Nielsen. (2013). El origen de “los Hobbits” del sur: forzantes histórico-evolutivos del enanismo en bivalvos antárticos actuales. XXXIII Congreso de ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:73.
7. N.C. Rebolledo, **Villafaña, J. A.** & M.M. Rivadeneira. (2013).Evaluando la hipótesis de “afuera de los trópicos” en gastrópodos del Neógeno. XXXIII Congreso de ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:74.
8. M.M. Rivadeneira, A.H. Albailay & **Villafaña, J. A.** (2013).Forzantes evolutivos del gradiente de diversidad de gastropodos intermareales en la costa Pacífica de América. XXXIII Congreso de ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:75.
9. **Villafaña, J. A.** & M.M. Rivadeneira. (2013).Cambios Paleobiogeográficos de elasmobranquios del neógeno en el pacifico de Sudamérica. XXXIII Congreso de ciencias del Mar, Antofagasta, Chile. Program and Abstracts:60.
10. **Villafaña, J. A.** & M. M. Rivadeneira (2014). Diversification trends of marine vertebrates during the Neogene on the Temperate Pacific coast of South America. 4th International Palaeontological Congress in Mendoza, Argentina Septiembre 28. Program and Abstracts:836.

11. **Villafaña, J. A.** & M. M. Rivadeneira (2014). Paleobiogeografía de condriictios del Neógeno en la costa Pacífica Templada de Sudamérica. IV Simposio "Paleontología en Chile", Valdivia, Agosto.
12. **Villafaña, J. A.**, S. Hernandez, S., Castelletto, V., Varas, C. Alballay, A. & Rivadeneira, M. M. (2015). Registro fósil Neogeno de la Familia Myliobatidae en el Pacifico Templado de Sudamérica . XXXV Congreso Ciencias del Mar, Mayo 2015. Program and Abstracts:262.
13. **Villafaña, J. A.** & M. M. Rivadeneira. (2015). Rasgos de Ecología e Historia de vida y Paleobiogeografía de Condriictios del Neógeno en el Pacifico Templado de Sudamérica. XXXV Congreso Ciencias del Mar, Mayo 2015. Program and Abstracts:172.
14. Oyanadel, P., Carrillo-Briceño, **Villafaña, J. A.**, Castelletto, V., Varas, C., Alballay, A. & Rivadeneira, M. M. (2015) Ictiofósiles óseos del Neógeno en Formación Bahía Inglesa, norte de Chile. XXXV Congreso Ciencias del Mar, Mayo 2015. Program and Abstracts:154.
15. **Villafaña, J. A.** & M. M. Rivadeneira. (2015). Rasgos de historia de vida y dinámicas de migración en condriictios Neógenos del Pacifico Templado de Sudamérica. XIV Congreso Geologico Chileno 2015, La Serena. Program and Abstracts:613.
16. Rivadeneira, M.M., **Villafaña, J.A.**, Gordillo, S., Bayer, M. S. & S.N. Nielsen. (2015). Hobbits from the Deep South: Historical Drivers of Dwarfism in Modern Antarctic bivalves. XIV Congreso Geologico Chileno 2015, La Serena. XIV Congreso Geologico Chileno. Program and Abstracts:635.
17. Oyanadel, P., Carrillo-Briceño, J., **Villafaña, J. A.**, Castelletto, V., Varas, C., Alballay, A. & Rivadeneira, M. M. (2015). Nuevo Registro de familias de peces oseos en Formacion Bahia Inglesa. XIV Congreso Geologico Chileno 2015, La Serena. Program and Abstracts:609.
18. Alballay, A., **Villafaña, J. A.**, Oyanadel, P. & Rivadeneira, M. M. (2015). Analysis of Remote Sensing in Neogene fossiliferous strata in Culebrón Park, Coquimbo. XXII Reunion anual sociedad de ecología de Chile 2015, Olmue. Program and Abstracts:134.

19. Oyanadel, P., Rivadeneira, M. M., **Villafaña, J. A.**, Alballay, A. (2015). Paleocology of bony fish Neogene Bahia Inglesa Formation, northern Chile. XXII Reunion anual sociedad de ecología de Chile 2015, Olmue. Program and Abstracts:135.
20. **Villafaña, J. A.**, Hernandez, S., Castelleto, V., Alballay, A., Oyanadel, P., Rivadeneira, M. M. (2015). Biogeographic structure of Neogene chondrichthyans on the temperate pacific coast of South America. XXII Reunion anual sociedad de ecología de Chile 2015, Olmue. Program and Abstracts:136.
21. **Villafaña J. A.**, Alballay, A. H., Oyanadel-Urbina, P. & Rivadeneira, M. M. (2016). Patrones de diversificación de condriictios del Mediterraneo de Europa durante los últimos 65 ma. XXXVI Congreso de Ciencias del Mar 2016, Concepción, Chile. Program and Abstracts:527.
22. Oyanadel, P., Valdes, F., **Villafaña J. A.**, Alballay, A., & Rivadeneira, M. M. (2016). Comparación interespecifica entre *Mullinia edulis* (Mactridae: Bivalvia) del Pleistoceno y actual mediante utilización de morfometria geométrica. XXXVI Congreso de Ciencias del Mar 2016, Concepción, Chile. Program and Abstracts:434.
23. Oyanadel-Urbina, P., **Villafaña J. A.**, Alballay, A. H. & Rivadeneira M. M. (2016) Efecto del ambiente de abrasión y presencia de marcas de depredación en la fragmentación de conchas de *Mullinia edulis* (Mactridae: Bivalvia). XXXVI Congreso de Ciencias del Mar 2016, Concepción, Chile. Program and Abstracts:433.
24. Alballay, A., Oyanadel, P., **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M. M. (2016). Drilling de *Mullinia edulis* ¿una carrera armamentista?. XXXVI Congreso de Ciencias del Mar 2016, Concepción, Chile. Program and Abstracts:204.
25. **Villafaña J. A.**, Nielsen, S. N., Klug, S. & Kriwet, J. (2017). Early Miocene chondrichthyans from Chile: Palaeobiogeographic and ecological implications. 15 Annual meeting of the European Association of Vertebrate Palaeontologists, Munich, Germany. Zitteliana 91:93-94.
26. **Villafaña, J. A.**, Pimiento & C. Kriwet, J. (2017) Diversification patterns of Mediterranean, Alpine Foredeep Molasse basins, and Paratethys

chondrichthyans in the global context. I reunion de Paleontologia de vertebrados de Chile, Santiago. 28-30 Noviembre. Program and Abstracts:11.

27. Oyanadel-Urbina, P., **Villafaña, J. A.**, Partarrie, D., Chavez-Hoffmeister, M., Albally, A. H. & Rivadeneira, M. M. (2017). Peces fósiles Plio-pleistocénicos del sector El Sauce en la Formación Coquimbo. I reunion de Paleontologia de vertebrados de Chile, Santiago. 28-30 Noviembre. Program and Abstracts:15.

28. Oyanadel-Urbina, P., Flores, C., Alcalde, V., Albally, A. H., **Villafaña, J. A.**, Santoro, C., & Rivadeneira. (2017). Peces óseos del Holoceno tardío en un sitio arqueológico de Caleta Vitor, Arica. I reunion de Paleontologia de vertebrados de Chile, Santiago. 28-30 Noviembre. Program and Abstracts:16.

29. **Villafaña, J. A.**, Hernandez, S., Alvarado, A., Pimiento, C., Rivadeneira, M. M. & Kriwet, J. (2018). Body size estimation of great white shark (*Carcharodon carcharias*) from Pliocene to recent in the pacific coast of South America. 19 Jahrestagung Gesellschaft fur Biologische Systematik, Vienna, Austria. 11-14 February 2018. Program and Abstracts:54.

30. Oyanadel-Urbina, P. A., Fouquet, N., **Villafaña, J. A.**, Mourgues, F. A. (2018). Descripción morfológica de fósiles de peces del Plio-Pleistoceno de la Pampa de Mejillones, norte de Chile. I Congreso Chileno de Paleontología, October 2018. Program and abstracts: 301-307.

31. Partarrieu, D., Oyanadel-Urbina, P., Pinto, L., **Villafaña, J. A.**, Mourgues, A., Chávez-Hoffmeister, M., Orellana, C., Albally, A., Rivadeneira, M., Carrillo-Briceño, J. (2018). Peces fósiles del Plioceno y Pleistoceno de Coquimbo (30°S): significado paleoambiental e implicancias bioestratigráficas. XV Congreso geológico Chileno. November 2018. Program and abstracts: 1378.

Unpublished conference presentations

1. **Villafaña, J. A.** & M. M. Rivadeneira (2015). Diversification patterns of marine vertebrates during the Neogene of South America, I Jornadas de Posgrado UCN 2015.

2. **Villafaña, J. A.**, Oyanadel, P, Hernandez, S., Castelletto, V., Albailay, A., Varas, C., Carrillo-Briceño, J. & Rivadeneira, M. Implicancias paleobiogeograficas de la familia Myliobatidae desde el Neógeno al presente en el pacifico temperado de Sudamérica. XI Reunión de Ictiología 2016, Concepcion, Chile.
3. Oyanadel-Urbina, P. A., Carrillo-Briceño, J., Flores, H., **Villafaña, J. A.**, Castelletto, C., Varas, C., Albailay, A., and Rivadeneira, M. M. 2016. Descripcion osteologica de huesos fosiles de peces oseos de formacion Bahia Inglesa. XI Reunión de Ictiología 2016, Concepcion, Chile.
4. **Villafaña, J.A.**, Marramà, G., Schellhorn, S., Ruckert, N., Klug, S., Pollerspöck, J. Babelsberger, M. and Kriwet, J. 2019. Diversity and palaeobiogeographic relations of Early Miocene chondrichthyans from the Molasse Basin. 46th Meeting of the Working Group of Vertebrate Paleontology, Vienna, Austria.

Peer reviewed papers

1. **Villafaña, J.A.** & Rivadeneira, M.M. (2014). The rise and fall of the diversity of marine vertebrates during the Neogene on the Temperate Pacific coast of South America. *Paleobiology*: 40(4): 659–674
2. Rivadeneira, M. M, Albailay, A., **Villafaña, J. A.**, Raimondi, P., Blanchette, C. & Fenberg, P. (2015). Geographic patterns of diversification and the latitudinal gradient of richness of rocky intertidal gastropods: the 'into the tropical museum' hypothesis. *Global Ecology and Biogeography*, 24: 1149–1158.
3. Staig, F., Hernandez, S., Lopez, P., Varas, C., **Villafaña, J. A** & Carrillo-Briceño. (2015). Late Neogene Elasmobranch fauna from the Coquimbo formation, Chile. *Revista Brasileira de Paleontología*, 18 (2): 261-272.
4. **Villafaña, J. A.** & Rivadeneira, M.M. (2018). The modulating role of intrinsic factors on the biogeographic dynamics of chondrichthyans from the Neogene to the present. *Paleobiology* 44(2): 1

5. Partarrieu, D., **Villafaña, J.A.**, Pinto, L., Mourgues, A., Oyanadel, P., Rivadeneira, M. M. & Carrillo-Briceño, J. (2018). Neogene “Horn sharks” *Heterodontus* (Chondrichthyes: Elasmobranchii) from the southeastern Pacific and their paleoenvironmental significance. *Ameghiniana*, 55(6): 651-667.
6. **Villafaña J. A.** Marrama, G. Hernandez, S., Carrillo-Briceño, J., Hovestadt, D., Klindimann, D. & Kriwet, J. (2019). The Neogene fossil record of *Aetomylaeus* (Elasmobranchii, Myliobatidae) from the south-eastern Pacific with comment on its dental variations. *Journal of Vertebrate Paleontology*: e1577251.
7. **Villafaña, J. A.**, Nielsen, S. N., Klug, S & Kriwet, J. (2019). Early Miocene cartilaginous fishes (Chondrichthyes: Holocephali, Elasmobranchii) from Chile: Palaeobiogeographic and ecological implications. *Journal of South American Earth Sciences*
8. **Villafaña, J. A.**, Marrama, G., Pollerspöck, J., Balsberger, M., Rivadeneira, M., Kriwet, J. Shark, rays and skates (Chondrichthyes, Neoselachii) from the Upper Marine Molasse (Oligocene, early Miocene) of Simssee area (Bavaria, Germany). *PalZ* (In review).