

Rodrigo León Soteres García

C\ José González 0646, Punta Arenas, Chile

(+56) 9.4245.8666

rodrigo.soteres@umag.cl

Formación académica

Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile) Ph.D., Geografía (Distinción máxima)	2020
Universidad Complutense de Madrid (España) M.Sc., Geología Ambiental (Sobresaliente)	2014
Universidad Autónoma de Madrid (España) B.A., Geografía (Sobresaliente)	2013

Formación complementaria

CONICET Mendoza (Argentina) Glaciología de los Andes del Sur (70h)	2016
Victoria University of Wellington (New Zealand) Southern Andean geology with special emphasis on glaciated landform & deposits as well as the products and effects of the recent volcanic eruptions in southern Chile and Argentina (20d)	2015

Becas

ANID post-doctorado nacional – Universidad de Magallanes	2022-actual
ANID Iniciativa Científica Milenio post-doctorado – Núcleo Milenio Paleoclima	2020-2021
ANID Iniciativa Científica Milenio doctorado – Núcleo Milenio Paleoclima	2019-2020
VRI – Pontificia Universidad Católica de Chile. University of Cincinnati	2018
CONICYT doctorado – Pontificia Universidad Católica de Chile.	2016-2019
Integración científica – Universidad Autónoma de Madrid.	2012-2013
Beca CEAL-Banco Santander – Universidad Nacional Autónoma de México.	2011-2012
Beca Erasmus – Université Libre de Bruxelles.	2010-2011

Publicaciones (últimos 5 años)

- Soteres, R. L.**, Cabrera, D. A., Martini, M. A., Sagredo, E. A., Kaplan, M. R., Pedraza, J., Carrasco, R. M., Araos, J. M. "Paleoglacial and paleoclimate inferences from glacier cirque morphometric attributes and geographical distribution across northern Patagonia (40° – 45° S)" *En revisión Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*
- Borras-Chavez, R, **Soteres R. L.**, Gómez, G., Martínez, F., Fernández-Ferrada, N., Castillo Aguilar, M., Moreno Azua, F., Dougnac, C., Arredondo, C., Nicholi Brown, N., Sperou, E.S., Bonin, C. A., Goebel, M. E., Guerrero, A., Donke, M., Kienle, S.S. "Occurrence, residency, and habitat characterization of leopard seals in Chile". *En revisión Frontiers in Ecology and Evolution*

3. Briones, D., Guerra, L., **Soteres, R.L.**, Moreno, P.I. (2024) "Vegetation and environmental responses from extreme glacial to extreme interglacial conditions in central Isla Grande de Chiloé (~42°S), northwestern Patagonia". *Quaternary Sciences Reviews*, 344, 108927. Doi: 10.1016/j.quascirev.2024.108927
4. Fernández-Lozano, J., Turú, V., Carrasco, R. M., **Soteres, R. L.**, Sánchez-Vizcaino, J., Karampaglidis, T., Ros, X., Merlo, O., Pedraza, J. (2024) "The mid-latitude hydrolaccolith of the Spanish Central System (Southern Europe): A top-to-bottom integration of geomatic, geophysical and sedimentary datasets for characterising a singular periglacial landform". *Land Degradation & Development*, 35, 1029-1079. Doi: 10.1002/ldr.4968.
5. Carrasco, R. M., Turú, V., **Soteres, R. L.**, Fernández-Lozano, J., Karampaglidis, T., Rodés, A., Ros, X., Andrés, N., Granja-Bruña, J. L., Muñoz-Martín, A., López-Sáez, J. A., Braucher, R., Pedraza, J., Palacios, D. "The Prados del Cervunal Morainic Complex: Evidence of a MIS 2 glaciation in the Iberian Central System synchronous to the global LGM". *Quaternary Sciences Reviews*, 312, 108169. Doi: 10.1016/j.quascirev.2023.108169
6. Muir, R., Eaves, S., Vargo, L., Anderson, B., Mackintosh, A., Sagredo, E., **Soteres, R. L.** "Late glacial climate evolution in the Patagonian Andes (44-47° S) from alpine glacier modelling". *Quaternary Science Reviews*, 305, 108035. Doi: 10.1016/j.quascirev.2023.108035
7. **Soteres, R. L.**, Sagredo, E. A., Kaplan, M. R., Moreno, P. I. (2023) "(Paleo)glacier studies in Patagonia over the past decades (1976-2020): A bibliometric perspective based on the Web of Science". *Journal of South American Earth Sciences*, 122, 104173. Doi: 10.1016/j.jsames.2022.104173
8. Moreno, P. I., Fercovic, E. I., **Soteres, R. L.**, Ugalde, P. I. Sagredo, E. A., Villa-Martínez, R. P. (2022) "Glacier and terrestrial ecosystem evolution in the Chilotan archipelago sector of northwestern Patagonia since the Last Glacial Termination". *Earth-Science Reviews*, 235, 104240. Doi: 10.1016/j.earscirev.2022.104240
9. **Soteres, R. L.**, Sagredo, E. A., Kaplan, M. R., Martini, M. A., Moreno, P. I., Reynhout, S. A., Schwartz, R., Schaefer, J. M. (2022) "Glacier fluctuations in the northern Patagonian Andes (44°S) imply wind-modulated interhemispheric in-phase climate shifts during Termination 1". *Scientific Reports*, 12:10842. Doi: 10.1038/s41598-022-14921-4
10. **Soteres, R. L.**, Sagredo, E. A., Moreno, P. I., Lowell, T. V., Alloway, B. (2022). "Glacial geomorphology of central and southern Chilotan Archipelago (42.2° – 43.5° S), northwest Patagonia". *Journal of Maps*, 18:2, 151-167 Doi: 10.1080/17445647.2021.2008538
11. Granja-Bruña, J. L., Turu, V., Carrasco, R. M., Muñoz-Martín, A., Ros, X., Fernández-Lozano, J., **Soteres, R. L.**, Karampaglidis, T., López-Sáez, J. A., Pedraza, J. (2021). "Geophysical characterization of the El Cervunal kame complex (Sierra de Gredos, Iberian Central System): Insight of infill geometry and reconstruction of former glacial formations". *Journal of Applied Geophysics*, 195, 104478. Doi: 10.1016/j.jappgeo.2021.104478

12. Reynhout, S. A., Sagredo, E. A., Kaplan, M. R., Aravena, J. C., **Soteres, R. L.**, Schwartz, R., Schaefer, J. M. (2021). "Holocene glacier history of northeastern Cordillera Darwin, southernmost tip of South America (55°S). *Quaternary Research*, 1-16. Doi: 10.1017/qua.2021.45
13. Peltier, C., Kaplan, M. R., Birkel, S. D., **Soteres, R. L.**, Schaefer, J. M., Aravena, J. C., Sagredo, E. A., Schwartz, R., Araos, J., Moreno, P. I. (2021). "A large MIS 4 and long MIS2 at the southern tip of South America". *Quaternary Science Reviews*, 262, 106858. Doi: 10.1016/j.quascirev.2021.106858
14. Carrasco, R. M., **Soteres, R. L.**, Pedraza, J., Fernández-Lozano, J., Turu, V., López-Sáez, J. A., Karampaglidis, T., Granja, J. L., Muñoz-Martín, A. (2020). "Glacial geomorphology of the main valleys of the Alto Gredos massif: Gredos and El Pinar paleoglaciers (Iberian Central System, Spain)". *Journal of Maps*, 16:2, 790-804. Doi: 10.1080/17445647.2020.1833768
15. Leger, T. P. M., Hein, A. S., Bingham, R. G., Martini, M. A., **Soteres, R. L.**, Sagredo, E. A., Martínez, O. A. (2020). "The glacial geomorphology of the Río Corcovado, Río Huemul and Lago Palena/Lago General Vintter outlet glaciers, northeastern Patagonia (43° S, 71° W)". *Journal of Maps*, 16:2, 651-668. Doi: 10.1080/17445647.2020.1794990
16. **Soteres, R. L.**, Peltier, C., Kaplan, M. R., Sagredo, E. A. (2020). "Glacial geomorphology of the Strait of Magellan ice lobe, southernmost Patagonia, South America". *Journal of Maps*, 16:2, 293-312. Doi: 10.1080/17445647.2020.1736197
17. **Soteres, R. L.**, Pedraza, J., Carrasco, R. M. (2020). "Snow avalanche susceptibility of the Circo de Gredos (Iberian Central System, Spain)". *Journal of Maps*, 16:2, 155-165. Doi: 10.1080/17445647.2020.1717655
18. Carrasco, R. M., Pedraza, J., Fernández-Lozano, J., Sanchez-Vizcaíno, J., **Soteres, R. L.**, Karampaglidis, T., Turu, V., Merlo, O. (2020) "El hidrolacolo de las Calderuelas (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama), una morfología periglacial singular". *Geogaceta*, 67, 91-94.
19. Pedraza, J., Carrasco, R. M., Villa, J., **Soteres, R. L.**, Karampaglidis, T., Fernández-Lozano, J. (2019). "Cirques in the Sierra de Guadarrama and Somosierra mountains (Iberian Central System): Shape, size and controlling factors". *Geomorphology*, 341, 153-168. Doi: 10.1016/j.geomorph.2019.05.024

Conferencias (presentador)

1. **Soteres, R. L.**, Guerra, L., Carrasco, R. M., Rada, C., Cifuentes, P., Rubio, A., Riquelme, F. M., Martini, M. A., Sagredo, E. A., Hevia, R. I., Kaplan M. R., Pedraza, J., Aravena, J. C., Sanchez-Baracaldo, P. (2023). "Evolution of the sediment-landform assemblages at a recently deglaciated terrain: The case of the Grey glacier in southern Patagonia". Póster, XXI INQUA Congress (Italia).
2. **Soteres, R. L.**, Riquelme, F. M. Sagredo, E. A., Kaplan, M. R. (2022). "(Paleo)Glacier studies in Patagonia over the past decades (1976-2020): A bibliometric perspective based on the Web of Science". IV Congreso Nacional de la Sociedad Chilena de la Criósfera (Chile).

3. **Soteres, R. L.,** Alvarado, V., Olea, J. (2022). “Responsabilidad dependiente de la escala. Una propuesta de marco ético para geomorfología”. I Reunión de la Sociedad Chilena de Geomorfología (Chile).
4. **Soteres, R. L.,** Cabrera, D. A., Sagredo, E. A., Martini, M. A., Pedraza, J., Carrasco, R. M., Kaplan, M. R. (2021). “El potencial de los circos glaciales como indicador paleoglacial y paleoclimático en Patagonia norte”. III Congreso Nacional de la Sociedad Chilena de la Criósfera (Chile).
5. **Soteres, R. L.,** Cabrera, D. A., Sagredo, E. A., Martini, M. A., Pedraza, J., Carrasco, R. M., Kaplan, M. R. (2020). “The potential of glacial cirques as a paleoclimatic proxy in northern Patagonia”. Virtual poster, AGU Fall Meeting (USA).
6. **Soteres, R. L.,** Sagredo, E.A., Kaplan, M. R., Martini, M. A., Ugalde, P. I., Reynhout, S. A., Schaefer, J. M. (2018). “Anatomy of the glacial fluctuations in northwestern Patagonia during the Last Glacial Termination”. Póster, AGU Fall Meeting (USA).
7. **Soteres, R. L.,** Sagredo, E.A., Kaplan, M. R., Martini, M. A., Ugalde, P. I., Reynhout, S. A., Schaefer, J. M. (2018). “Glacial expansion during the Antarctic Cold Reversal in northern Patagonia”. Presentación oral, XV Congreso Geológico Chileno (Chile).
8. **Soteres, R. L.,** Peltier, C. Kaplan, M. R., Sagredo, E. A. (2018). “Glacial geomorphology of western Tierra del Fuego: A new outermost moraine limit of the Magellan Lobe during the Last Glacial Maximum. Póster, I Congreso de la Sociedad Chilena de la Criosfera (Chile).

Proyectos de investigación

Fondecyt Postdoc #3220537 (Investigador responsable).

Patagonian glaciers response to the Holocene interglacial climate conditions: Was there an analogue of the present-day deglaciation in the past 11,700 years?.

Fondecyt Regular #1220550 (Co-Investigador).

Glacier in crisis: how responsive are Patagonian glaciers to extreme warm periods?.

CGL2016-78380-P (Investigador colaborador).

The Pleistocene glaciation in the Spanish Central System (LATESICE),
Universidad de Castilla – La Mancha (España).

NCN17-079 (Investigador postdoctorado).

Núcleo Milenio Paleoclima, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile).

Fondecyt 1160488 (Estudiante doctorado).

Culmination and demise of the Golfo Corcovado ice lobe (42°20'S – 43°00'S) during the last glacial-interglacial transition, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile).

CGL2013-44076-P (Investigador colaborador).

Glacial dynamics in the Spanish Central System during the Late Pleistocene. Modellization, reconstructions and paleoclimatic quantification (GLACIOSICE-II), Universidad de Castilla – La Mancha (España).

1092/2014 (Investigador colaborador).

Glacial evolution of the Sierra de Guadarrama during the Pleistocene (GLASIGUA), Universidad de Castilla – La Mancha (España).

Estancias de investigación

Glacial geology lab at University of Cincinnati (USA) – 2018 (90 días).

Profesor: Thomas V. Lowell.

Cosmogenic lab at Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University (USA) – 2017- 2018 (90 días).

Profesores: Joerg Schaefer, Michael Kaplan.

Laboratorio de procesos exógenos, Universidad Complutense de Madrid (Spain) – 2017 (30 días).

Profesores: Javier Pedraza, Rosa M. Carrasco.

Docencia (Profesor encargado)

Universidad de Magallanes (Chile)

2022-presente

Magíster en Ciencias Antárticas con mención en glaciología – “*Geología glacial*”

Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)

2022

Carrera Geografía - “*Geomorfología Dinámica y Climática*”

Universidad de Concepción (Chile)

2021

Carrera Geografía - “*Fundamentos de los sistemas naturales*” e “*Hidrología*”.

Universidad Alberto Hurtado (Chile)

2018-2021

Carrera Geografía - “*Geomorfología estructural*” y “*Cambios climáticos*”.

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (Chile)

2019-2020

Carrera de Pedagogía en Historia y Geografía - “*Monográfico de Geografía Física*”.

Universidad San Sebastián (Chile)

2015

Carrera Ingeniería en Ecoturismo y Expediciones - “*Geografía Física de Chile*”.

Tutorías

Amalia Baltra, Licenciatura Geografía – Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023 (Profesor Co-Guía)

Felipe Acevedo, Licenciatura Geografía – Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023 (Profesor Co-Guía)

Hernán Pezoa, Licenciatura Geografía – Universidad de Chile, 2023 (Profesor Co-Guía)

Francisca Codina, Licenciatura Geología – Universidad Nacional Andrés Bello, 2022 (Profesor Guía)

Diego Rivera, Licenciatura Geología – Universidad Nacional Andrés Bello, 2019 (Práctica profesional)

Experiencia en terreno

Cordillera Darwin, Chile (2015, 2023, 2024). Fiordo Parry, Canal Beagle, Fiordo Pía, Isla Hoste.

Archipiélago e Isla Grande de Chiloé, Chile (2015, 2016, 2017, 2018, 2019). Islas de Apiao, Quenac, Quehui. Isla Grande de Chiloé. Tantauco.

Patagonia Centro, Chile (2017, 2018, 2019, 2021, 2023). Macizo Cochrane/San Lorenzo, Lago General Carrera/Buenos Aires, Archipiélago de los Chonos.

Patagonia Norte, Chile-Argentina (2016, 2017, 2020). Lago Palena/Gral. Vintter.

Patagonia Sur, Chile-Argentina (2016, 2020, 2022, 2023, 2024). Parque Nacional Torres del Paine, Tierra del Fuego y Parque Nacional Los Glaciares.

Desierto de Atacama (2021, 2023, 2014). Geiseres de El Tatio-Malku, Cerro La Torta.

Sistema Central Ibérico, España (2016, 2017, 2018, 2022, 2023). Sierra de Gredos y Guadarrama.

Armenia (2024). Monte Aragat.

Actividades asociativas y de difusión

Soteres, R. L., Sagredo, E. A., Kaplan, M. R., Martini, M. A., Riquelme, F. M., Schaefer, J. M.

"Cosmogenic nuclide moraine chronologies from Patagonia: A globally synchronic response of mountain glaciers during Termination 1?" PAGES Magazine 31 (2), 108-109.

Geomorphica Journal – Editor Asociado (2022-actualidad)

Sociedad Chilena de Ciencias del Cuaternario (Chile) – Tesorero (2020-Actualidad)

Sociedad Chilena de Geomorfología (Chile) – Secretario (2021-Actualidad)

¿Cómo se formó? Chiloé: En Busca de la historia geológica del Archipiélago – colaborador

Fondo de Protección Ambiental 2021 (FPA, Chile) – Atrapanieves, Ref. #38562 - Coordinador

Volcano-Ice Interactions Commission (International Association of Cryospheric Sciences) – Vice-Chair (2020-actualidad)

Fundación Glaciales Chilenos (Chile) – Colaborador (2020-Actualidad)

Alpine cryosphere group (APECS, Association of Polar Early Career Scientist) – Colaborador (2018-2020)

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) - Annual Report 6, working group I y II (2019-2020)

Explora CONICYT (Chile) 1000 Científicos 1000 Aulas