

CURRICULUM VITAE  
PATRICIO WINCKLER GREZ



*Ph.D. in Civil Engineering, Cornell University (United States)*  
*MSc. in Civil Engineering, Cornell University (United States)*  
*Master in Coastal and Port Engineering, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (Spain)*  
*MSc. in Environmental Technology, University of Wolverhampton (England)*  
*Civil Engineer, Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)*

## BIO

Patricio Winckler is a member of the Ocean Engineering Group at Universidad de Valparaíso, Chile. He earned a Civil Engineering degree from Universidad Técnica Federico Santa María, Chile (2002), a MSc. in Environmental Technology from University of Wolverhampton, England (2002), a Master in Port and Coastal Engineering at CEDEX, Spain (2004) and a PhD. in Civil Engineering with specialization in environmental fluid mechanics, at Cornell University, United States (2015). He has been a research fellow at David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University (2023-4), at the National University of Singapore (2016), at the Earthquake Research Institute at The University of Tokyo (2017-8) and visiting professor at various Latin-American universities. He has been awarded prestigious international scholarships, such as Fulbright (US), the Cisneros visiting fellowship at Harvard University (US), The Matsumae Foundation (Japan), Alpha Grant (EU), Ministerio de Asuntos Exteriores (Spain), CEDEX (Spain) and Beca Chile.

His research interests cover a wide range of ocean, coastal, port and environmental engineering problems, with focus on coastal hazards and climate-driven impacts in the nearshore. Specifically, he has been involved in more than 85 engineering projects, including tsunami risk assessments, design of ports, coastal infrastructure, intakes, outfalls and submarine discharges, evaluation of wave and tidal energy, and sediment transport. In the onset of his research career (2013-15), he developed theoretical work in dissimilar problems such as the mixing of contaminants in the surf zone and propagation of long waves on fjords, after which he moved to more applied research. Since then, he has explored the science of earthquakes and tsunamis in subduction zones by combining numerical modelling, field surveys, eyewitness' interviews and historical records. He has also worked on climate-driven impacts in tectonically active margins, by assessing the impacts of sea level rise, coastal storms, meteotsunamis and storm surge in beach erosion, wetlands, ports and coastal cities. He is currently working on the development of resilient coastal structures by means of numerical and physical modelling in a Lab where he is lead researcher. He has participated in various advisory committees to define building design standards; policies associated with natural risks and impacts of climate change on the coast.

In international matters, he represented Chile before the United Nations' General Assembly in an informal consultation process on the impacts of sea level rise, at the request of the Ministry of Foreign Affairs (2021). He also joined the Chilean delegation in COP25, headed by the Ministry of Science (2019) and, at the request of the Ministry of the Environment, he is currently the local representative in the Project Management of risks linked to climate change on the coasts of America, funded by the Spanish Government (2019-2022). Between 2017 and 2019 he was a member of the Advisory Council of the Ministry of the Environment.

Since 2015, he has coauthored nearly 30 scientific papers, participated as co-author of several books and book chapters. He has been PI and/or researcher of state-funded projects (FONDECYT, PAI-CONICYT, FONDEF IDEa) and have directed or participated in projects funded by Ecuador's Ministry of Environment and Water, PNUD, CEPAL and Chile's Ministry of the Environment. He has guided more than 30 undergraduate and postgraduate students and has given lectures in the United States, Mexico, Spain, South Korea, Singapore, Colombia, Peru, Ecuador and Japan. He is an associate researcher at the Research Center for Integrated Disaster Risk Management (CIGIDEN<sup>1</sup>), and at the Marine Observation Center for Coastal Environment Risk Studies (COSTAR-UV<sup>2</sup>). He is actively engaged in the dissemination of scientific discovery to broad audiences and is constantly asked to participate in nation and regional broadcast media (reflected, for example, in the 1.7 million visits to a single video by one of most important television networks in Chile<sup>3</sup>). He has participated in the production of scientific documentaries including *Los Sonidos de Robinson*<sup>4</sup> and *Ciencia y Memoria*<sup>5</sup> and shares his academic work with art<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://cigiden.cl/en/>

<sup>2</sup> <https://costar.uv.cl/>

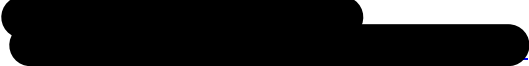

<sup>3</sup> [www.facebook.com/watch/?v=517916628774959](https://www.facebook.com/watch/?v=517916628774959)

<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=pWtCDsXpWcE&t=767s>

<sup>5</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=iphZ-ivnP\\_E](https://www.youtube.com/watch?v=iphZ-ivnP_E)

<sup>6</sup> [www.patowinckler.cl](http://www.patowinckler.cl)

## LINKS

My art   
My videos   
My school [www.ingenieriaoceanica.cl](http://www.ingenieriaoceanica.cl)  
My lab <https://ingenieriaoceanica.uv.cl/laboceano>  
My research [www.researchgate.net/profile/patricio\\_winckler](http://www.researchgate.net/profile/patricio_winckler)

## EDUCATION

2010-2015 **Cornell University, United States**  
PhD. In Civil and Environmental Engineering. Advisor: Philip L.F. Liu. GPA: 4.047.  
Concentration in Environmental Fluid Mechanics and Hydrology.  
Minors in Geophysics and Remote Sensing.

2013 **Cornell University, United States**  
MSc. in Civil Engineering.  
Concentration in Environmental Fluid Mechanics and Hydrology.

2004 **Centro de Estudios de Puertos y Costas – CEDEX, Spain**  
Master in port and Coastal Engineering.

2000-2002 **University of Wolverhampton, England**  
MSc. In Environmental Technology.

1993-2002 **Universidad Técnica Federico Santa María, Chile**  
Civil Engineering.

1999 **Mikkeli Polytechnic, Finland**  
Exchange studentship, funded by Beca Alfa (Programa Luis Vives).

1981-1992 **The Mackay School, Chile**

## PAPERS

### ➔ PAPERS (WOS)

2024 Dunán-Avila, P. Authemayou, C. Jaud, M., Pedoja, K., Jara-Muñoz, J., Bertín, S., Peñalver-Hernández, L., Floc'h, F., Nuñez-Labañino, A., **Winckler, P.**, Toledo, J.P., Benítez-Frometa, P., Ross-Cabrera, H., Letortu, P., Rodríguez-Valdés, A., Coutín-Lobaina, N., Chauveau, D. (2024) **Geomorphological signatures of known hurricanes and validation of theoretical emplacement formulations: Coastal boulder deposits on Cuban low-lying marine terraces.** Marine Geology, 107438. <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2024.107438>

Estrada, M., Cienfuegos, R., Urrutia, A., **Winckler, P.**, Catalán, P. (2024). **Forward energy grade line analysis for tsunami inundation mapping.** Coastal Engineering, 104673. <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2024.104673>

Igualt, F., Breuer, W., Winckler, P., Contreras-López, M. (2024). **Comprendiendo los factores que incrementan la vulnerabilidad ante inundaciones en asentamientos costeros irregulares en Chile: el caso de Laguna Verde.** Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER.

- Winckler, P.,** Farías, L., Vicuña, S., Esparza, C., Mora, J., Chubretovic, R., Cabrera, F., Zambrano, N. Caza, P., González, R. A. (2024). **Climate projections of oceanographic variables in the Exclusive Economic Zone of Ecuador: A 21st Century Perspective to inform impact and adaptation assessment.** *Regional Studies in Marine Science*, 103612. **IF: 2.1 (2024).** **Q2.** <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103612>
- 2023 **Winckler, P.,** Agredano, R., Esparza, C., Melo, O., Sactic, M. I., Martínez, C. (2023). **Projections of beach erosion and associated costs in Chile.** *Sustainability*, 15(7), 5883. **IF: 3.889 (2023).** **Q1.** <https://doi.org/10.3390/su15075883>
- Aedo, D., Cisternas, M., Melnick, D., Esparza, C., **Winckler, P.,** Saldaña, B. (2023). **Pre- and post-2010 Chile earthquake coastal evolution at Isla Santa Maria, Chile.** *Earth Surface Processes and Landforms*, 1-15. <https://doi.org/10.1002/esp.5615>. **IF: 3.956 (2023).** **Q1.**
- León, J., **Winckler, P.,** Vicuña, M., Guzmán, S., Larraguibel, C. (2023). **Assessing the role of land-use planning in near future climate-2 driven scenarios in Chilean coastal cities.** *Sustainability*, 15(4), 3718. **IF: 3.889 (2023).** **Q1.** <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/4/3718>
- Martínez, F., **Winckler, P.,** Zamorano, L., Landeta, F. (2023). **Bridge Pier Scour in Complex Environments: The Case of Chacao Channel in Chile.** *Water* 2023, 15, 296. **IF: 3.53 (2023).** **Q2.** <https://doi.org/10.3390/w15020296>.
- 2022 **Winckler, P.,** Contreras-López, M., Garreaud, R., Meza, F., Vicuña, S., Larraguibel, C., Mora, J., Esparza, C. (2022). **Analysis of Climate-Related Risks for Chile's Coastal Settlements in the ARCLim Web Platform.** *Water* 2022, 14, 3594. **IF: 3.53 (2023).** **Q2.** <https://doi.org/10.3390/w14223594>
- Sepúlveda, I., Haase, J., Liu, P. L.-F., Grigoriu, M., **Winckler, P.** (2022) **Non-stationary Probabilistic Tsunami Hazard Assessments Compounding Tides and Sea Level Rise.** *Earth's Future*, 10, e2022EF002965. **IF: 8.852 (2022).** **Q1.** <https://doi.org/10.1029/2022EF002965>
- Molteni F., Aleixo, R., Gubler, A. **Winckler, P.,** Reyes, M. (2022). **Tracking the transport of pollutants by means of imaging methods.** *Acta Geophysica*. <https://doi.org/10.1007/s11600-022-00897-2>.
- Winckler, P.,** Esparza, C., Mora, J., Melo, O. Bambach, N. Contreras-López, M.; Sactic M. I. (2022) **Impacts in ports on a tectonically active coast for climate-driven projections under the RCP 8.5 scenario: 7 chilean ports under scrutiny.** *Coastal Engineering Journal*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/21664250.2022.2088194>
- 2021 **Martínez, C., Winckler, P.,** Agredano, R. Esparza, C., Torres, I., Contreras-López, M. **Coastal erosion in sandy beaches along a tectonically active coast: The Chile study case.** *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*, 46(2), 250-271.
- Sepúlveda, I., Haase, J., Liu, P. L.-F., Grigoriu, M., **Winckler, P.** **Non-stationary Probabilistic Tsunami Hazard Assessments Incorporating Climate-change-driven Sea Level Rise and Application to South China Sea.** *Earth's Future*, 9, e2021EF002007. <https://doi.org/10.1029/2021EF002007>
- Breuer, W. A., Iguait, F., **Winckler, P.,** Contreras-López, M. & Zambra, C. (2021) **Tsunami impact and resilience cycle in an insular village: the case of Robinson Crusoe Island.** *Ocean & Coastal Management* 209, 105714. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105714>
- Carvajal, M., **Winckler, P.,** Garreaud, R. Iguait, F. Contreras-López, M. Averil, P. Molina, M., Cisternas, M. Gubler, A. and Breuer, W. (2021). **Extreme sea levels in Rapa Nui (Easter Island) during intense Atmospheric Rivers.** *Natural Hazards*, 106(2), 1619-1637. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04462-2>.

- Polanco-Pérez, J., Search, F. V., **Winckler, P.**, Ochoa-Muñoz, M. J., Landaeta, M. (2021). **Unexpected effects of coastal storms on trophic ecology of two rocky reef fish species.** *Marine Biology*, 168:20. <https://doi.org/10.1007/s00227-021-03827-w>.
- 2020 **Winckler, P.**, Aguirre, C.; Farías, L.; Contreras-López, M. & Masotti, I. (2020). **Evidence of climate-driven changes on atmospheric, hydrological and oceanographic variables along the Chilean continental coastal zone.** *Climatic Change* 163(2), 633-652. <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02805-3>.
- Winckler, P.** **A Story of Four Eggs in Goto Island, Japan** (2020). "Stories from the Field: 50 years of Coastal Field Work, 1970-2020". Eds. Andy Short & Rob Brander. *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 101. DOI: [10.2112/JCR-SI101-075.1](https://doi.org/10.2112/JCR-SI101-075.1).
- Sepúlveda M., Quiñones, R., Esparza, C., Carrasco, P. & **Winckler, P.** (2020) **Vulnerability of a marine top predator to coastal storms in Central Chile.** *Scientific Reports*. **10**, 12807. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69124-6>.
- 2018 Martínez, C.; Contreras-López, M.; **Winckler, P.**; Hidalgo, H.; Godoy, E., Agredano, R. (2018). **Coastal erosion in central Chile: A new hazard?**, *Ocean & Coastal Management*, 1-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.07.011>.
- 2017 **Winckler, P.**; Sepúlveda, I.; Aron, F. and Contreras-López, M. (2017). **How Do Tides and Tsunamis Interact in a Highly Energetic Channel? The Case of Canal Chacao, Chile.** DOI: [10.1002/2017JC012680](https://doi.org/10.1002/2017JC012680) *Journal of Geophysical Research*.
- Iguait, F.; Breuer, W.; **Winckler, P.** y Contreras-López, M. (2017). **Rehabilitación de centros urbanos afectados por el Tsunami 2010 en la Comuna de Pelluhue, Chile.** *Latin American Journal of Aquatic Research*. 45(4): 659-674. DOI: [10.3856/vol45-issue4-fulltext-3](https://doi.org/10.3856/vol45-issue4-fulltext-3). [http://www.lajar.cl/det\\_en.php?id=80](http://www.lajar.cl/det_en.php?id=80)
- Winckler, P.**; Contreras-López, M.; Campos-Caba, R.; Beyá, J. y Molina, M. (2017). **El temporal del 8 de agosto de 2015 en las regiones de Valparaíso y Coquimbo, Chile Central.** *Latin American Journal of Aquatic Research*. 45(4): 622-648. DOI: [10.3856/vol45-issue4-fulltext-1](https://doi.org/10.3856/vol45-issue4-fulltext-1).
- Silva, R.; Lithgow, D.; Esteves, L.; Martínez, M., Moreno-Casasola, P., Martell, R.; Pereira, P.; Mendoza, E.; Campos-Casaredo, A.; **Winckler, P.**; Osorio, A.; Osorio-Cano, J. and Rivillas, G. (2017). **Coastal risk mitigation by green infrastructure in Latin America.** In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Maritime Engineering*, 1-16. DOI: [dx.doi.org/10.1680/jmaen.2016.13](https://doi.org/10.1680/jmaen.2016.13).
- Beyá, J.; Álvarez, M.; Gallardo, A.; Hidalgo, H. and **Winckler, P.** (2017). **Generation and validation of the Chilean Wave Atlas database.** *Ocean Modelling* 116 (2017) 16–32. DOI: [doi.org/10.1016/j.ocemod.2017.06.004](https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2017.06.004).
- Carvajal, M.; Contreras-López, M.; **Winckler, P.** and Sepúlveda, I. (2017). **Meteotsunamis Occurring Along the Southwest Coast of South America During an Intense Storm.** *Pure and Applied Geophysics*, 174(8), 3313-3323. doi:10.1007/s00024-017-1584-0.
- Carvajal, M., M. Cisternas, A. Gubler, P. A. Catalán, **P. Winckler**, and R. L. Wesson (2017), **Reexamination of the magnitudes for the 1906 and 1922 Chilean earthquakes using Japanese tsunami amplitudes: Implications for source depth constraints**, *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 122, 1-14. DOI: [10.1002/2016JB013269](https://doi.org/10.1002/2016JB013269).
- 2016 Contreras-López, M.; **Winckler, P.**; Sepúlveda, I.; Andaur, A.; Cortés, F.; Guerrero, C.; Mizobe, C.; Iguait, F.; Breuer, W.; Beyá, J.; Vergara, H. and Figueroa, R. (2016). **Field Survey of the 2015 Chile tsunami with emphasis on coastal wetland and conservation areas.** *Pure and Applied Geophysics*. 173(2): 349-367. Springer Basel AG. DOI: [10.1007/s00024-015-1235-2](https://doi.org/10.1007/s00024-015-1235-2).

- 2015 **Winckler, P.** and Liu, P. (2015) **Long waves in a straight channel with non-uniform cross-section.** *Journal of Fluid Mechanics.* 770:156-188. DOI: [10.1017/jfm.2015.147](https://doi.org/10.1017/jfm.2015.147).
- 2013 **Winckler, P.**, Mei, C. and Liu, P. (2013) **Advective diffusion of contaminants in the surf zone.** *Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean.* ASCE. Volume. 139, Number 6, pp. 139:437-454. November 1, 2013. DOI: [10.1061/\(ASCE\)WW.1943-5460.00001967](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.00001967).
- 2011 Fritz, H.; Petroff, C.; Catalán, P.; Cienfuegos, R.; **Winckler, P.**; Kalligeris, N.; Weiss, R.; Barrientos, S.; Meneses, G.; Valderas-Bermejo C.; Ebeling, C.; Papadopoulos, T.; Contreras, M.; Almar, R.; Domínguez, J.; Synolakis, C. (2011). **Field Survey of the 27 February 2010 Chile Tsunami.** *Pure and Applied Geophysics.* 168 (11):1989–2010. Springer Basel AG. DOI: [10.1007/s00024-011-0283-5](https://doi.org/10.1007/s00024-011-0283-5).

#### ➔ PAPERS (SCOPUS)

- 2020 **Winckler, P.** **Towards a multi-hazard analysis of infrastructure in a seismic coast subjected to climate change, with a focus on the Chilean coastline.** *Proceedings of the 8<sup>th</sup> IAHR International Symposium on Hydraulic Structures (ISHS2020), 12-15 May 2020, Santiago, Chile.* <https://doi.org/10.14264/uql.2020.517>.
- Zamora, N., Gubler, A., Orellana, V., León, J., Urrutia, A., Cienfuegos, R., **Winckler, P.** (2020) **The 1730 great Valparaiso earthquake and tsunami commemoration: a joint effort to increase awareness in Chile.** *Geosciences* 2020, 10(6), 246; <https://doi.org/10.3390/geosciences10060246>.

#### ➔ PAPERS (Scielo)

- 2024 **Winckler, P.** Mora, J, Esparza, C., Vicuña, S. **Una metodología de diseño de infraestructura costera considerando cambio climático.** *Obras y Proyectos*, (36), 6-22. <https://doi.org/10.21703/0718-2813.2024.36.2998>
- 2023 Contreras, C., **Winckler, P.** (2023). **Calibración y validación de OpenFOAM para la modelación de oleaje en un canal bidimensional.** *Obras y Proyectos*, (34), 6-17. <https://doi.org/10.21703/0718-2813.2023.34.2442>
- Campos, R., **Winckler, P.** (2023). **Evaluación de caudal de sobrepaso en una defensa costera mediante un modelo basado en las ecuaciones de Navier-Stokes promediadas por Reynolds en el volumen (VARANS).** *Obras y Proyectos*, (33), 6-14. <http://dx.doi.org/10.21703/0718-281320233301>
- 2021 **Winckler, P.**, Molteni, F., Reyes, M., Gubler, A., Quezada, M., Sandoval, J. **Is rhodamine a good tracer to predict carbon mixing in the ocean?.** *Obras y Proyectos.*
- 2013 Contreras, M. y **Winckler, P.** (2013). **Pérdidas de vidas, viviendas, infraestructura y embarcaciones por el Tsunami del 27 de Febrero de 2010 en la costa central de Chile.** *Obras y Proyectos.* Volumen 14, pp. 6-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132013000200001>

#### ➔ PAPERS (Latinindex)

---

<sup>7</sup> 2013 Outstanding Paper selected by the Editorial Board del *Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering.*

- 2013 Contreras, M. y **Winckler, P.** (2013). **Área de inundación y efectos del tsunami del 27 de febrero de 2010 en la localidad de Lolleo, San Antonio – Chile (33°36.5"S)**. Revista Geográfica de Valparaíso. Número 46, pp 69–81.
- Beyá, J., y **Winckler, P.** (2013). **Inundaciones Costeras, Más Allá de los Tsunamis**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 125, Número 2, pp. 63-81. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°469).
- 2012 Contreras, M., **Winckler, P.**, y Molina, M. (2012) **Implicancias de la variación del nivel medio del mar por cambio climático en obras de ingeniería costera de Chile**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 124, Número 2, pp. 53-66. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°466).
- 2011 Molina, M., Contreras, M., **Winckler, P.**, Salinas S., y Reyes, M. (2011) **Consideraciones sobre las Variaciones de Mediano y Largo Plazo del Oleaje en el Diseño de Obras Marítimas en Chile Central**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 123, Número 3, pp. 77-88. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°464).
- Winckler, P.**, Reyes, M. y Contreras, M. (2011). **Recomendaciones de Diseño de Obras Marítimas y Terrestres Sometidas a Cargas de Tsunamis**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 123, Número 1, pp. 19-39. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°462).
- 2010 **Winckler, P.**, Reyes, M., Sepúlveda, I. y Molina, M. (2010). **Observaciones de campo del tsunami del 27 de febrero de 2010 en Isla Robinson Crusoe, Archipiélago Juan Fernández**. Revista de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica. Volumen 25, N°1.
- Catalán, P.; Burgos, L.; Cienfuegos, R.; Fritz, H.; Petroff, C. y **Winckler, P.** (2010). **Efectos del tsunami del 27 de febrero en las costas de Chile: Parámetros hidrodinámicos medidos por el ITST-Chile**. Revista de la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica. Volumen 25, N°1.
- 2009 García R. y **Winckler, P.** (2010). **Generación de energía por corrientes de marea en Chile: Una aplicación al caso de Melinka**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 121, Número 3, pp. 87-102. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°458).
- 2008 **Winckler, P.** y Vásquez, J. (2008). **Evaluación de Riesgo de Tsunami en Quintero**. Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Volumen 120, Número 1, pp. 1-12. (Incluido en Revista Chilena de Ingeniería N°453).

## ➔ OTHER PAPERS

- 2021 **Winckler, P.** (2021) **Crónicas en Japón**. Revista Márgenes. Espacio Arte Sociedad. Vol. 14 N° 20, pp. 77-88. ISSN elec. 0719-4463. doi.org/10.22370/margenes.2021.14.20.3002

## ➔ BOOKS

- 2022 Vicuña, S., Daniele, L., Farías, L., González, H., Marquet, P. A., Palma-Behnke, R., Stehr, A., Urquiza, A., Wagemann, E., Arenas-Herrera, M. J., Bórquez, R., Cornejo-Ponce, L., Delgado, V., Etcheberry, G., Fragkou, M. C., Fuster, R., Gelcich, S., Melo, O., Monsalve, T., ... **Winckler, P.** (2022). **Desalinización: Oportunidades y desafíos para abordar la inseguridad hídrica en Chile**. Comité Asesor Ministerial Científico sobre Cambio Climático; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. [https://www.researchgate.net/publication/366893673\\_Desalinizacion\\_Oportunidades\\_y\\_desafios\\_para\\_abordar\\_la\\_inseguridad\\_hidrica\\_en\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/366893673_Desalinizacion_Oportunidades_y_desafios_para_abordar_la_inseguridad_hidrica_en_Chile)
- 2022 **Winckler, P.** (2022). **Introducción al modelado de procesos costeros**. Apuntes de clases. Escuela de ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso.

- 2020 Morales, E. y **Winckler, P.** y Herrera, M. (2020). **Costas de Chile. Medio natural, gestión costera, ingeniería oceánica y cambio climático.** Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA). ISBN: 978-956-235-031-0. [www.cona.cl/pub/libros/Costas\\_de\\_Chile.pdf](http://www.cona.cl/pub/libros/Costas_de_Chile.pdf)
- 2019 Comité Científico COP25 (2019). **Océano y cambio climático: 50 preguntas y respuestas.** Santiago, Chile. <http://www.cr2.cl/oceano-y-cambio-climatico-50-preguntas-y-respuestas/>
- 2016 Beyá, J.; Álvarez, M.; Gallardo, A.; Hidalgo, H.; Aguirre, C.; Valdivia, J.; Parra, C.; Méndez, L.; Contreras, C.; **Winckler, P.**; & Molina, M. (2016). **Atlas de Oleaje de Chile.** Primera edición. ISBN: 978-956-368-194-9. Valparaíso, Chile, Escuela de Ingeniería Civil Oceánica, Universidad de Valparaíso.

### ➔ BOOK CHAPTERS

- 2022 **Winckler, P.**, (2022). **Adaptación al cambio climático en las costas de Chile.** En Geolibro "Hacia una Ley de Costas en Chile: bases para una Gestión integrada de Áreas Litorales". Martínez, C., Cienfuegos, R. Barragán, J. M., Hidalgo, R. Arenas, F. y Fuentes, L. (eds). Serie GEOlibro, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- Winckler, P.**, Esparza, C., Mora, J., Agredano, R., Contreras-López, M., Larraguibel, C., Melo, O. Contreras (2022). **Impactos del cambio climático en las costas de Chile.** En Geolibro "Hacia una Ley de Costas en Chile: bases para una Gestión integrada de Áreas Litorales". Martínez, C., Cienfuegos, R. Barragán, J. M., Hidalgo, R. Arenas, F. y Fuentes, L. (eds). Serie GEOlibro, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- 2019 **Winckler, P.**, Esparza, C., Agredano, R. y Ibaceta, R. (2019). **Nuevas metodologías para el estudio de marejadas en Chile.** En Martínez, C., Hidalgo, R., Henríquez, C., Arenas, F., Rangel, N. y Contreras-López, M. (Editores). La Zona Costera en Chile: Adaptación y Planificación para la Resiliencia. Serie GEOlibro N° 31, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago. 395 pp. ISBN 978-956-14-2442-5.
- Winckler, P.**, Contreras-López, M., Castilla, J. C. (2019). **El cambio climático en el océano y en la zona costera y el océano de Chile.** En Castilla, J. C., Meza, F. J., Vicuña, S., Marquet, P. A. y Montero, J. P. (Editores). Cambio Climático. Ciencia, Mitigación y Adaptación. Ediciones UC. ISBN 9789561424227. <https://ediciones.uc.cl/index.php/cambio-climatico-ciencia-mitigacion-y-adaptacion-2583.html>
- 2017 Lithgow, D.; Esteves, L.; Martínez, M.L.; Martell, R.; Rivillas, G.; **Winckler, P.** Osorio-Cano, J.; Moreno-Casasola, P.; Osorio, A.; Mendoza, E.; Pereira, P.; Campos, A.; Castillo-Campos, G. y Silva, R. (2017). **Las zonas costeras ante el cambio climático: la infraestructura verde como estrategia para disminuir la vulnerabilidad de la costa de Latinoamérica.** En Vulnerabilidad de las zonas costeras de Latinoamérica al cambio climático.
- 2016 Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo CNID (2016). **Hacia un Chile resiliente frente a desastres: una oportunidad. Estrategia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural.** <http://www.cnid.cl/portfolio-items/informe-de-la-comision-de-idi-en-resiliencia-frente-a-desastres-de-origen-natural/>
- Ministerio del Medio Ambiente (2016). **Capítulo 3: Vulnerabilidad del país y su Adaptación al Cambio Climático** en Tercera Comunicación Nacional de Chile ante Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/doc/TCN-2016b1.pdf>
- 2012 **Winckler, P.** y Cienfuegos, R. (2012). **Apéndice VII: Impactos en las zonas costeras.** La economía del cambio climático en Chile. CEPAL (2012). LC/W.472.

### ➔ TECHNICAL REPORTS



- 2021 Amigo, C., Alamos, N., Arrieta, D., Billi, M., Contreras, M., Larragubel, C., Muñoz, A., Smith, P., Urquiza, A., Vargas, M., Videla, J. T., & **Winckler, P.** (2020). **Riesgo integrado de Asentamientos Humanos. Conurbación Valparaíso—Viña del Mar.** Documento de trabajo Nest-r3 N°2, Santiago, Chile. DOI: 17605/OSF.IO/VUA4G
- 2020 **Winckler, P.**; Contreras - López, M.; Larraguibel, C.; Mora, J.; Esparza, C.; Agredano, R. Martínez, C. & Torres, I., 2020. **Informe Proyecto ARClím: Zonas Costeras.** Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Chile, coordinated by Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia and Centro de Cambio Global UC, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Valparaíso. <https://arclim.mma.gob.cl/>
- 2019 **Winckler, P.**; Contreras-López, M.; Vicuña, S.; Larraguibel, C.; Mora, J.; Esparza, C.; Salcedo, J.; Gelcich, S.; Fariña, J. M.; Martínez, C.; Agredano, R.; Melo, O.; Bambach, N.; Morales, D., Marinkovic, C.; Pica, A. (2019). **Definición del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile.** <https://cambioglobal.uc.cl/proyectos/272-definicion-del-riesgo-de-los-impactos-del-cambio-climatico-en-las-costas-de-chile>
- 2015 **Winckler, P.**, Contreras-López, M., Reyes, M., Cortes, F., y Beyá, J. (2015). **Evaluación de riesgos de infraestructura costera en un contexto de cambio climático.** Elaborado para la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas.
- 2011 **Winckler, P.** (2011). **Tsunami 28/02/2010: Efectos y medidas de protección y prevención.** Revista del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (2011).
- 2010 **Winckler, P.**, Reyes, M., Sepúlveda, I. y Molina, M. (2010). **El tsunami del 27-02-2010 en el poblado de San Juan Bautista, Juan Fernández.** DOC ICO 10-2010. Ilustre Mun. de Juan Fernández. Grupo De Ingeniería Civil Oceánica. Universidad De Valparaíso.