



Profesor Adjunto, Jornada Completa

Ingeniero Civil (USM)

MSc. in Environmental Technology (University of Wolverhampton, Inglaterra)

Máster en Ingeniería de Puertos y Costas (CEDEX, España)

PhD. in Civil Engineering (Cornell University, EEUU)

patricio.winckler@uv.cl - Oficina 22, Sede Brasil de la Facultad de Ingeniería, Valparaíso.

Cargo

- Encargado de Investigación de la Escuela de Ingeniería Civil Oceánica

Cátedras

- Mecánica de Fluidos
- Modelación Hidráulica
- Proyectos de Ingeniería Marítima
- Ingeniería de Costas

Áreas de interés

- Modelación numérica, Hidráulica marítima, investigación en Tsunamis

Experiencia académica

- Desde el 2004 realiza docencia en la carrera de Ingeniería Civil Oceánica, en asignaturas

del área de hidráulica marítima, ingeniería de costas y proyectos de ingeniería marítima. Asimismo, ha desarrollado asignaturas en otras universidades de la región, guiando diversas memorias de estudiantes de la escuela y de otras carreras de ingeniería civil.

Artículos (indexados WOS)

-

Martínez, C.; Contreras-López, M.; **Winckler, P.**; Hidalgo, H.; Godoy, E., Agredano, R. (2017). Coastal erosion in central Chile: A new hazard?. Ocean & Coastal Management. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.07.011>

-

Beya, J.; Álvarez, M.; Gallardo, A.; Hidalgo, H. and **Winckler, P.** (2017). Generation and validation of the Chilean Wave Atlas database. Ocean Modelling.

- 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. doi:10.1007/s00024-017-1584-0.

- Silva, R.; Lithgow, D.; Esteves, L.; Martínez, M., Moreno-Casasola, P., Martell, R.; Pereira, P.; Mendoza, E.; Campos-Cascaredo, 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. Bournemouth University, Fern Barrow, Poole, Dorset, BH12 5BB, UK.

- Carvajal, M., Cisternas, M., Gubler, A., Catalán, P., **Winckler, P.**, and Wesson, R. L. (2017). Reexamination of the magnitudes for the 1906 and 1922 Chilean earthquakes using Japanese tsunami amplitudes: Implications for source depth constraints. Journal of Geophysical Research. Solid Earth, 122, doi:10.1002/2016JB013269. Accepted online 14 dec 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.

- **Winckler, P.**; Sepúlveda, I.; Aron, F.; Contreras-López, M. y Liu, P.L.-F. (2016). Tide-tsunami interaction on a highly energetic channel: The case of Canal Chacao, Chile. Journal of Geophysical Research (en elaboración).

- Iguait, F.; Breuer, W.; **Winckler, P.** y Contreras-López, M. (2016). Rehabilitación de centros urbanos afectados por el Tsunami 2010 en la Comuna de Pelluhue, Chile. Latin

American Journal of Aquatic Research (en revisión).

- **Winckler, P.**; Contreras-López, M.; Campos-Caba, R.; Beya, J. and Molina, Mauricio (2016). El temporal del 8 de agosto de 2015 en las regiones de Valparaíso y Coquimbo, Chile Central. Latin American Journal of Aquatic Research (en revisión).

- Carvajal, M.; Cisternas, C.; Gubler, A.; Catalán, P. and **Winckler, P.** (2016) Sizes of the 1906 and 1922 Chilean earthquakes inferred from Japanese tsunami amplitudes. Journal of Geophysical Research (en revisión).

- Silva, R.; Lithgow, D.; Esteves, L.; Martínez, M., Moreno-Casasola, P., Martell, R.; Pereira, P.; Mendoza, E.; Campos-Cascaredo, A.; **Winckler, P.**; Osorio, A.; Osorio-Cano, J. and Rivillas, G. Promoting Socioeconomic Development and Mitigation of Coastal Risk using Green Infrastructure in Latin America. Maritime Engineering (en revisión).

- **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

- **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.1943-5460.0000196. 2013 Outstanding Paper selected by the Editorial Board del Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering.

- 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_ 2011. Volume 168, Number 11, pp.1989–2010. Springer Basel AG. DOI: 10.1007/s00024-011-0283-5.

Artículos (indexados SCIELO)

- 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>

Artículos (indexados Latinindex)

- Contreras, M. y Winckler, P. (2013). Área de inundación y efectos del tsunami del 27 de febrero de 2010 en la localidad de Llolleo, San Antonio – Chile (33°36.5'S). Revista Geográfica de Valparaíso. Número 46, pp 69–81.

- Beyá, J., Winckler, P. y Molina, M. (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).

- 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).

- 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).

- 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.

- 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).

- 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).

Monografías

- Beyá, J. y Winckler, P (2012). Inundaciones Costeras, Más Allá de los Tsunamis. XII Jornadas Francisco Javier Somínguez “Inundaciones: Orígen, consecuencia, prevención y mitigación”. 25 y 26 de Octubre de 2012. SOCHID, Chile.

- Winckler, P. (2011). Tsunami 28/02/2010: Efectos y medidas de protección y prevención. Revista del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (2011).

- Winckler, P. y Cienfuegos, R. (2012). Apéndice VII: Impactos en las zonas costeras. En La economía del cambio climático en Chile. CEPAL (2012). LC/W.472. (Disponible en www.cepal.org/Publicaciones)

Conferencias

- Winckler, P., Mei, C. and Liu, P. (2012) Convective diffusion of contaminants in the surf zone. International Conference on Coastal Engineering ICCE 2012. Santander, Espana.
- Sepúlveda, I., Winckler, P. and Cáceres, M. (2012). Hydrodynamic modeling of tidal currents and power extraction in Chacao Channel, Chile. 4th Annual Marine Renewable Energy Technical Conference. University of Massachusetts Dartmouth. United States. Accepted.
- Fritz, H., Synolakis, C., Petroff, C., Catalán, P., Cienfuegos, R., Winckler, P., Kalligeris, N., Weiss, R., Meneses, G., Valderas-Bermejo, C., Ebeling, C., Papadopoulos, A., Contreras, M., Almar, R., Dominguez, J., and Barrientos, S. (2011). Observations and Modeling of the 27 February 2010 Tsunami in Chile. ASCE Conf. Proc. doi:10.1061/41185(417)30. Solutions to Coastal Disasters 2011. Proceedings of the 2011 Solutions to Coastal Disasters Conference.

Posters y Abstracts

Posters

- Catalán, P.; Cienfuegos, R.; Winckler, P.; Contreras, M.; Almar, R.; Domínguez, J.; Fritz, H.; Petroff, C.; Kalligeris, Nikos; Weiss, R.; Ebeling, C.; Papadopoulos, T.; Barrientos, S.; Synolakis, C. (2010). Observations by the International Tsunami Survey Team. Regions VII-VI and V of Chile. In Chapman Conference on Giant Earthquakes and Their Tsunamis. American Geophysical Union (AGU). Valparaíso, Viña del Mar, and Valdivia, Chile. 16–24 May 2010.
- Cienfuegos, R.; Catalán, P.; Winckler, P.; Contreras, M.; Almar, R.; Domínguez, J.; Fritz, H.; Petroff, C.; Kalligeris, N.; Weiss, R.; Ebeling, C.; Papadopoulos, T.; Barrientos, S.; Synolakis, C. (2010). Observations on morphological changes produced by the impact of the February 27, 2010 tsunami along the coastline of V-VI-VII Regions. In Chapman Conference on Giant Earthquakes and Their Tsunamis. American Geophysical Union (AGU). Valparaíso, Viña del Mar, and Valdivia, Chile. 16–24 May 2010.
- Fritz, H.; Kalligeris, N.; Weiss, R.; Meneses, G.; Petroff, C.; Ebeling, C.; Papadopoulos, T.; Catalán, P.; Cienfuegos, R.; Winckler, P.; Contreras, M.; Almar, R.; Domínguez, J.; Barrientos, S.; Synolakis, C. (2010). Field survey of the 27 February 2010 tsunami in Chile, Regions Maule and Biobío (VII and VIII). In Chapman Conference on Giant Earthquakes and Their Tsunamis. American Geophysical Union (AGU). Valparaíso, Viña del Mar, and Valdivia, Chile. 16–24 May 2010.
- Petroff, C.; Ebeling, C.; Papadopoulos, T.; Fritz, H.; Kalligeris, N.; Weiss, R.; Barrientos, S.; Meneses, G.; Catalán, P.; Cienfuegos, R.; Winckler, P.; Contreras, M.; Almar, R.; Domínguez, J.; Synolakis, C. (2010). Rapid reconnaissance survey of the February 27, 2010 Chile tsunami - Constitución to Colcura, Quidico to Mehuín. In Chapman Conference on Giant Earthquakes and Their Tsunamis. American Geophysical Union (AGU). Valparaíso, Viña del Mar, and Valdivia, Chile. 16–24 May 2010.

Abstracts

- Sepúlveda, I., Winckler, P. y Catalán, P. (2011). Simulación numérica de turbinas hidráulicas para extracción de energía de mareas en Modelos hidrodinámicos. En XXXI

Congreso de Ciencias del Mar. Viña del Mar. 16-19 de agosto de 2011.

- Contreras M. & Winckler, P. (2010). Estimación de las tasas de cambio de nivel del mar a lo largo de la costa de Chile utilizando registros horarios de mareógrafos entre los años 1944 y 2008. XXX Congreso de Ciencias del Mar, 19 al 22 de Octubre de 2010, Talcahuano. Libro de resúmenes, pág. 79 –80. Modalidad de presentación: oral.

- Sánchez F, L. Burgos, Winckler, P. & Contreras M. (2010). Estado de avance de los dispositivos de energía undimotriz. XXX Congreso de Ciencias del Mar, 19 al 22 de Octubre de 2010, Talcahuano. Libro de resúmenes, pág. 171. Modalidad de presentación: panel.

- Sepúlveda I., Contreras M. & Winckler, P. (2010). Energías renovables no convencionales: extracción de energía de mareas en el canal de Chacao, Chiloé. XXX Congreso de Ciencias del Mar, 19 al 22 de Octubre de 2010, Talcahuano. Libro de resúmenes, pág. 174. Modalidad de presentación: panel.

- Contreras M. & Winckler, P. (2010). Desafíos del Cambio Climático en la planificación y sustentabilidad territorial para el borde costero: efectos del cambio del nivel del mar. Trabajo presentado en el Encuentro de Estudios Regionales, VIII nacional y I Internacional, 13 - 15 de Octubre de 2010, Iquique.

- Sepúlveda K., Contreras M., Burgos L., Alday M., Sánchez F. y Winckler, P. (2010). Efectos de protección de las barras de arena y dunas en las costas de Chile central por el tsunami 2010. Trabajo presentado en el Encuentro de Estudios Regionales, VIII nacional y I Internacional, 13 - 15 de Octubre de 2010, Iquique.

- Sepúlveda I., Contreras M. y Winckler, P. (2010). Energías renovables no convencionales: Extracción de energía de mareas en el canal de Chacao, Chiloé. Trabajo presentado en el Encuentro de Estudios Regionales, VIII nacional y I Internacional, 13 - 15 de Octubre de 2010, Iquique.

- Winckler, P., Contreras, M., Sepúlveda, I., Barbet, G., Molina, M.. (2009). Análisis de las fluctuaciones del nivel medio del mar a lo largo de 60 años de registros en las costas de Chile. XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, ColacmarCuba.