

Curriculum Vitae Breve - Héctor Hito Andrés SEPÚLVEDA ALLENDE

Profesor Asociado
Departamento de Geofísica
Universidad de Concepción
Email: andres@dgeo.udec.cl

Educación Superior

1997-2004: Doctorado en Oceanografía Física

CCPO, Old Dominion University, EUA. Asesor: Dr. Arnoldo Valle-Levinson

1991-1996: Licenciatura en Ciencias con Mención en Física

Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Chile .

Líneas de Investigación

- Circulación oceánica costera usando asimilación de datos
- Modelos numéricos del océano (ROMS, WW3) y de la atmósfera (MM5, WRF)
- Interacciones físico-biológicas: Estudio del transporte larval

Formación Profesional

- Cursos: Modelo MM5 (UCAR, 2004), Modelación Oceánica y Atmosférica (UdeC, 2000), Asimilación de Datos (OSU, 1999; UBA, 2008), Modelo WW3 (IFREMER, 2013).
- Estadías de Investigación: ODU (EUA, 1996), CICESE-La Paz (México, 2002), Dalhousie University (Canadá, 2002), LOCEAN-UPMC, LEGOS-Toulouse, LPO-UBO, LOS-IFREMER (Francia).

Formación de Investigación

- **2013-2014:** Investigador Visitante: Laboratorio de Oceanografía Espacial, IFREMER, Francia.
- **2004-2005:** Becario Postdoctoral Fundación Andes – Woods Hole Oceanographic Institution, EUA.
- **1997-2004:** Ayudante de Postgrado. CCPO, Old Dominion University, EUA.
- **1997:** Asesor Científico. Museo Interactivo Mirador (MIM).
- **1994-1997:** Asistente de Investigación. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Cruceros de Investigación

- **1994-** Participación en más de **15** cruceros de investigación en Chile, Río de la Plata, Estados Unidos, Centroamérica, México, y Antártica.

Experiencia Docente

- Cursos dictados: Modelación Aplicada del Océano, Modelación Numérica de la Atmósfera, Problemas Inversos en Geofísica, Física II, Considere una Vaca Esférica. Programación Numérica en Geofísica.
- 11 Tesis de Pregrado y 1 de Doctorado. como Director o Co-Director.
 - Actualmente dirigiendo/co-dirigiendo dos tesis de pregrado, una de doctorado y dos de magister.

Experiencia Administrativa

- Consejo de Docencia y Asuntos Estudiantiles: Ciencias Físicas y Astronómicas, Geofísica UdeC.
- Secretario Docente, Departamento de Geofísica, FCFyM, UdeC.
- Director, Departamento de Geofísica, FCFyM, UdeC.

Publicaciones ISI Recientes (211-presente)

- Ewers-Saucedo, C, Pringle, J. M., Sepúlveda, H.H., Byers, J. E., Navarrete, S.A., Wares, J. P., “The relationship between biogeography and phylogeography: Case study of a Chilean intertidal barnacle (*Notochthamalus scabrosus*)”, *Ecology and Evolution*, 6 (13), 4403-4420, **2016**.
- Vergara, O.A., Echevin, V., Sepúlveda, H.H., Colas, F., Quiñones, R.A., “Modelling the seasonal dynamics of the Peru- Chile Undercurrent off Central Chile (30°-40°S)”, *Continental Shelf Research*, 123, 61-79, **2016**.
- Mediavilla, D.G., Sepúlveda, H.H., “Nearshore assessment of wave energy resources in central Chile (2009-2010)”. *Renewable Energy*, 90, 136-144. DOI:10.1016/j.renene.2015.12.066, **2016**.
- Cornejo, P., Sepúlveda, H.H., “Computational fluid dynamics modelling of a midlatitude small scale upper ocean front”, aceptado en, *Journal of Applied Fluid Mechanics*, **2016**.
- Salcedo-Castro, J., de Camargo, R., Marone, E., Sepúlveda, H.H., “Using the mean pressure gradient and NCEP/NCAR Reanalysis to measure the strength of the South Atlantic Anticyclone”. *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, 71, 83-90, **2015**.

- Olivares, G., Sepúlveda, H.H., Yannicelli, B., “Definition of sanitary boundaries to prevent ISAv spread between salmon farms in Southern Chile based on numerical simulations of currents”. *Estuarine, Coastal and Shelf Research*, 158, 31-39, **2015**.
- Sepúlveda, H.H., Queffeuou, P., Arduin, F., “Assessment of SARAL/Altika wave height measurements relative to buoy, Jason-2 and Cryosat-2 data”, *Marine Geodesy*, 38(S1), 449-465, **2015**.
- Neighbors, C.J., Liao, E.J., Cochran, E.S., Funning, G.J., Chung, A.I., Lawrence, J.F., Christensen, C., J.F., Belmonte, A. Miller, M., Sepúlveda, H.H., “Investigation of the high-frequency attenuation parameter, κ (kappa), from aftershocks of the 2010 Mw 8.8 Maule, Chile earthquake”, *Geophysical Journal International*, vol. 200(1), p. 200-215. DOI: 10.1093/gji/ggu390, **2015**.
- Cornejo, P., Sepúlveda, H.H., Gutierrez, M.G., Olivares, G. “Numerical studies on the hydrodynamic effects of a salmon farm in an idealized environment”. *Aquaculture*, 430, 195-206, **2014**
- Sepúlveda, H.H., Marchesiello, P., Zhijin, L. “Oceanic data assimilation study in northern Chile: use of a 3DVAR method.” *Latin American Journal of Aquatic Research*, 41(3), 570-575, **2013**.
- Sepúlveda, H.H., Olivares, G. “Comentarios a “`Aplicación de un modelo de trazadores lagrangianos en Bahía Anegada, Argentina” de Alvarez et al. (2011)”, *Rev. de Biología Marina y Oceanografía*, 48(1), 199-201, **2013**.
- Sepúlveda, H.H., Comments on “`Simulation of Jeddah multi--port sea outfall” by Abdullah S. Al-Ghamdi [J. Coast. Conserv.] (2010) 14:63-69”, *Journal of Coastal Conservation*, 16(1), 63-64, **2012**.
- Letelier, J., L. Soto, S. Salinas, D. Lopez, E. Pinilla, H.H. Sepúlveda, C. Rodrigo. “Variability of wind, waves and currents in the north Chilean Patagonian fjords”. *Rev. de Biología Marina y Oceanografía*, 46(3) 363-377, **2011**.
- Sepúlveda, H.H., O.E. Artal, C. Torregrosa, "LiveROMS: A virtual environment for ocean numerical simulations", *Environmental Modelling & Software* 26 (11), 1372-1373 **2011**.
- A.I. Chung, C. Neighbors, A. Belmonte, M. Miller, H.H. Sepúlveda, C. Christensen, R.S. Jakka, E.S. Cochran, J.F. Lawrence. "The Quake-Catcher Network Rapid Aftershock Mobilization Program Following the 2010 M 8.8 Maule, Chile Earthquake", *Seismological Research Letters*, 82 (4), 526-532, **2011**.
- Richard Watson, Adela Chen, Maric Boudreau, Héctor Sepúlveda, "Green projects: An information-driven analysis of four cases", *The Journal of Strategic Information Systems*, 20(1), 55-62, **2011**.

Presentaciones y Congresos

- **1996-2015:** Más de **25** charlas en universidades o instituciones científicas en Chile, Estados Unidos, México, Perú, Uruguay, y Francia. Más de **60** participaciones en posters o charlas en congresos científicos en Alemania, Brasil, Chile, China, Colombia, Estados Unidos, Inglaterra, Italia, Reino Unido, y Uruguay.

Proyectos Principales

- **2010-2013** *Evaluating Marine Clines to Predict Larval Retention*. NSF (EUA) Proyecto 1029526. Co-investigador.
- **2010-2011** *Implémentation de ROMS-3DVAR pour affiner le downscaling des prévisions MERCATOR (projet prévi-ROMS)*. MERCATOR-CORIOLIS (Francia). Co-investigador.
- **2008-2011** *Sistema de monitoreo y pronóstico oceanográfico*. INNOVA 07CN13IXM-A150. Director Contraparte UdeC.
- **2008-2010** *Numerical modeling of upwelling filaments in northern Chile (19-30 S) and implications for larval transport*. Fondecyt de Iniciación 11080245. Investigador Principal.

Reconocimientos

- **2009-2011, 2012-2014** Asignación Académica, Universidad de Concepción.
- **2009-2010** Asignación de Docencia, FCFyM, Universidad de Concepción. (*Declinada*)

Revisor de artículos científicos

- JGR–Oceans. **2004**; Ciencias Marinas (México) **2008, 2010**; ECSS **2009-2014**; CSR **2010**; LAJAR **2010,2014, 2016**; RBMO **2011-2012**; PinO **2015**; AqEng; **2014**. OnCM: **2015-2016**; AJGS: **2016** ; AinM: **2015**.

Evaluador

- NSF (EUA) **2010**; CONICYT FIC Regional **2009**; INNOVA- Corfo **2006, 2009**, Fondecyt **2012**. BecasChile Magíster y Doctorado **2014-2016**.