



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## IV CONGRESO DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA, METEOROLOGÍA Y CLIMA

Auditorio Quinto Centenario, 18 al 20 de noviembre de 2015

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

### PROGRAMA PRELIMINAR

#### Miércoles 18 (mañana)

- 08:00-08:45 **Inscripción: Auditorio PUCV**  
08:45-09:00 **Palabras de Bienvenida**
- 09:00-10:20 Sesión “Variabilidad Climática y Cambio Global”**
- 09:00-09:20 **René D. Garreaud** “The current Mega Drought in Central Chile: Is the future now?”  
09:20-09:40 **Daniela Latoja V.**, Aldo Montecinos “Análisis de variabilidad interdecadal de la precipitación en Sudamérica extratropical ( $-0^{\circ}\text{S}$ - $55^{\circ}\text{S}$ )”  
09:40-10:00 **José Vicencio**, Juan Quintana “Variabilidad interdecadal de la precipitación en Chile asociado a forzantes extratropicales”  
10:00-10:20 **Natalia Sepúlveda**, Aldo Montecinos “Variación espacial y temporal de la isoterma  $0^{\circ}\text{C}$  en la atmósfera sobre la región Chile-Pacífico suroriental”
- 10:20-11:00 **Café y visita a Pósters**
- 11:00-11:40 **Charla invitada:** “Variabilidad y tendencia del clima en la Península Antártica”, **Dr. Jorge Carrasco**
- 11:40-13:20 Sesión “Variabilidad Climática y Cambio Global” (Continuación)**
- 11:40-12:00 **Flavia Burger**, Benjamin Brock, Nick Rutter, Aldo Montecinos “Cambios recientes de temperatura y precipitación en Chile central e implicaciones para el balance de masa de los glaciares”  
12:00-12:20 **Rocío Ormazábal R.**, Alejandra Stehr Gesche “Balance hídrico sobre el Lago Riñihue”  
12:20-12:40 **Daniel Veloso**, Aldo Montecinos “Variabilidad en el inicio de la estación de otoño en Chile”  
12:40-13:00 **Piero Mardones B.**, Aldo Montecinos Gula “Variabilidad del viento en Concepción y su relación con el actual enfriamiento en la costa de Chile”  
13:00-13:20 **Catalina Aguirre**, Maisa Rojas, René Garreaud “Relación entre el Anticiclón del Pacífico Sureste y los vientos favorables a la surgencia en la costa occidental de Sudamérica”
- 13:20-14:20 **Almuerzo (libre)**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## Miércoles 18 (tarde)

### 14:20-15:40 Sesión “Circulación Oceánica”

- 14:20-14:40 **Oscar Pizarro**, Winston Rojas, Matías Pizarro, Nadín Ramírez, Manuel Castillo “Variabilidad espacial y temporal de la zona de mínimo oxígeno en el Pacífico Suroriental”
- 14:40-15:00 **Auger P.A.**, Bustamante A., Hormazábal S. “Physical drivers of the vertical variability of the oxygen minimum zone in the Peru-Chile upwelling system: Impact of subsurface eddies”
- 15:00-15:20 **Nadín Ramírez**, Oscar Pizarro “Estructuras de submesoescala y su influencia en la ventilación de la zona mínima de oxígeno frente a Concepción”
- 15:20-15:40 **M. Pizarro-Koch**, O. Pizarro, B. Dewitte, I. Montes, M. Ramos, A. Paulmier, V. Garçon “Variabilidad interanual de la frontera sur de la zona de mínimo oxígeno (30°-38°S): Un Estudio de modelamiento entre 2000-2008”

### 15:40-16:10 Café y visita a Pósters

### 16:10-17:50 Sesión “Circulación Oceánica” (Continuación)

- 16:10-16:30 **Luis Valencia C.**, Samuel Hormazábal “Relación entre la variabilidad de la corriente subsuperficial Perú Chile y los remolinos de mesoescala frente a la zona norte de Chile”
- 16:30-16:50 **Samuel Hormazábal**, Joaquim Bento, Luis Valencia, Jairo Gutiérrez, Carmen E. Morales van de Wyngard “Remolinos de mesoescala y su interacción con montes submarinos”
- 16:50-17:10 **Marcela Contreras**, Oscar Pizarro, Ali Belmadani “Impacto de los remolinos de mesoescala en la variabilidad interanual del nivel del mar en la costa oeste de Sudamérica”
- 17:10-17:30 Estrada-Allis, S., Sangrà, P., **Rodríguez-Santana, Á.**, Barceló, B., Pallàs-Sanz, E., Marrero-Díaz, A. “Vertical velocities in mesoscale eddies: a modeling study”
- 17:30-17:50 **Raúl Cruz-Gómez**, Julio Salcedo-Castro “Surface current retroflection and vortices detaching under varying angle of a cape: experimental results”

### 17:50-18:30 Reunión Comité Organizador

### 19:30- Cóctel de Bienvenida



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## Jueves 19 (mañana)

08:30-09:00 **Café y visita a Pósters**

### 09:00-10:20 Sesión “Dinámica de Estuarios y Zonas Costeras”

09:00-09:20 **Luis Bravo**, Marcel Ramos, Orlando Astudillo, Boris Dewitte, Katerina Goubanova “Variabilidad estacional del transporte y bombeo de Ekman en el sistema de surgencia de la zona centro-norte de Chile basado en un modelo atmosférico de alta resolución”

09:20-09:40 **Mónica Bello**, Marcel Ramos, René Garreaud, Luis Bravo “Variabilidad sinóptica y estacional del ciclo diario de las corrientes en el sistema de surgencia en el norte de Chile (~30°S)”

09:40-10:00 **Iván Pérez S.**, Marcel Ramos, Luis Bravo, Marcelo Valdebenito, Edward Peñalver “Disipación de energía cinética turbulenta obtenida de mediciones de cizalle vertical con microperfilador en el norte de Chile (28.48° Sur)”

10:00-10:20 **Oswaldo Artal**, Héctor H. Sepúlveda, Domingo Mery, Christian Pieringer “Detección y caracterización de filamentos de surgencia mediante un método de identificación automático”

10:20-11:00 **Café y visita a Pósters**

11:00-11:40 **Charla invitada:** “Gradientes latitudinales de radiocarbono atmosférico en el Hemisferio Sur durante el Antropoceno”, **Dr. Ricardo De Pol-Holz**

### 11:40-13:20 Sesión “Dinámica de Estuarios y Zonas Costeras” (Continuación)

11:40-12:00 **Marcus Sobarzo**, Luis Bravo, Carlos Moffat, Fabián Tapia, John Largier “Sobre los enfriamientos subsuperficiales asociados al cañón submarino del Biobío: Causas y posibles efectos”

12:00-12:20 **Manuel I. Castillo**, Naity Rodríguez, Óscar Pizarro, Mario Cáceres M. “Efecto del viento sobre la circulación de dos fiordos profundos: Reloncaví y Aysén”

12:20-12:40 **Winston Rojas**, Oscar Pizarro, Manuel Castillo, Iván Pérez-Santos “Flujo sobre el umbral del Canal Jacaf”

12:40-13:00 **C. Pineda**, I. Pérez-Santos, E. Quiroga, P. Ortiz, I. Cari, N. Salinas “Influencia de la advección lateral sobre la biomasa y estructura de tamaño del macrobentos en el sistema de fiordo Martínez-Bake”

13:00-13:20 **Andrea Piñones**, Eileen E. Hofmann, Daniel P. Costa, Kimberly Goetz, Jennifer M. Burns, Michael S. Dinniman, John M. Klinck “Variabilidad de las condiciones hidrográficas en el Mar de Ross – Antártica, obtenidas utilizando focas de Weddell equipadas con sensores”

13:20-14:20 **Almuerzo (libre)**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## SESIÓN PARALELA

Jueves 19 (mañana)

08:30-09:00 **Café y visita a Pósters**

**09:00-10:20 Sesión “Meteorología e Interacción Océano-Atmósfera”**

09:00-09:20 **Julio Salcedo-Castro**, Natália Pillar da Silva, Ricardo de Camargo, Eduardo Marone, Héctor H. Sepúlveda, Dervis Mediavilla “Análisis de extremos de oleaje en el océano Pacífico, usando datos de altimetría multiplataforma”

09:20-09:40 **Javier Valdivia C.**, Ariel Gallardo Y., José Beyá M. “Incertidumbre en los valores extremos del oleaje”

09:40-10:00 Patricio Winckler, Manuel Contreras L., José Beya M., **Mauricio Molina P.** “El temporal del 8 de agosto de 2015 en la Región de Valparaíso”

10:00-10:20 **David Aguilera R.**, Ricardo Alcañaz Q. “Impacto de la asimilación de datos de radiancia medidos por satélite en la simulación del temporal de Agosto 2015 en Chile con el modelo WRF”

10:20-11:00 **Café y visita a Pósters**

11:00-11:40 **Charla invitada:** “Gradientes latitudinales de radiocarbono atmosférico en el Hemisferio Sur durante el Antropoceno”, **Dr. Ricardo De Pol-Holz**

**11:40-13:20 Sesión “Paleoclima: Observaciones y Modelos”**

11:40-12:00 **Víctor H. Merino C.** “Edad de Reservorio Regional ( $\Delta R$ ) pre-bomba en el margen continental Chileno. Usos y aplicaciones en reconstrucciones paleoambientales”

12:00-12:20 **Fabrice Lambert** “Dust fluxes and iron fertilization in Holocene and Last Glacial Maximum climates”

12:20-12:40 **María Carrevedo** “Sucesión de diatomeas subfósiles en un lago andino en Chile central”

12:40-13:00 **Francisca Díaz** “Paleomadrigueras de roedores como archivos de cambio climático y ambiental durante los últimos 50.000 años”

13:00-13:20 **Emilia Fercovic** “Análisis del patrón de crecimiento del *Pilgerodendron uviferum* en el valle del Glaciar Schiaparelli, Tierra del Fuego y su relación con otras poblaciones de la misma especie”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## Jueves 19 (tarde)

### 14:20-15:40 Sesión “Modelos Oceánicos y Atmosféricos”

14:20-14:40 **José I. Ribba E.**, Mario Cáceres M. “Evaluación de un modelo analítico bidimensional de corrientes de marea en canales del sur de Chile”

14:40-15:00 **Cristian Salas**, Sebastián Vásquez, Sergio Núñez, Aquiles Sepúlveda “Modelo Hidrodinámico del Golfo de Arauco y Mar interior de Chiloé”

15:00-15:20 **P. Reche**, E. Pinilla, C. Ruiz, T. Uhrenholdt “Desarrollo de una metodología en cálculos de conectividad aplicada a resultados de modelos numéricos hidrodinámicos”

15:20-15:40 **María C. Medel**, Carolina Parada “Circulación de mesoescala y su impacto en la conectividad de especies pelágicas-bentónicas en la dorsal de Juan Fernández”

### 15:40-16:10 Café y visita a Pósters

### 16:10-17:50 Sesión “Meteorología e Interacción Océano-Atmósfera”

16:10-16:30 **Jorge Llamocca H.** “Variabilidad de la circulación de vientos superficial sobre la costa del Perú, basados en 5 tipos de Reanálisis y 7 modelos del CMIP5”

16:30-16:50 **Pablo Paredes**, Aldo Montecinos “Estudio de la dinámica atmosférica asociada a eventos de viento Puelche en el valle del Río Laja”

16:50-17:10 **Daniela Rivera-Marín** “Caracterización del comportamiento espacio-temporal de la nube estratocúmulo en períodos extremos El Niño (1997-1998) y La Niña (1999-2000), mediante la observación de imágenes GOES, en la I Región de Tarapacá, Chile”

17:10-17:30 **Yazmina Rojas-Beltrán**, Aldo Montecinos “Eventos extremos de precipitación diaria en Chile central”

17:30-17:50 **José A. Rutllant**, Roberto Rondanelli, Alejandra Molina “Ciclo diario de la subsidencia costera y calentamiento global: posibles efectos en la nubosidad costera y en los vientos favorables a la surgencia”

### Cena de Camaradería

19:30- **LUGAR POR DEFINIR**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
**CATOLICA**  
DE VALPARAISO



## **Viernes 20 (mañana)**

08:30-09:00 **Café y visita a Pósters**

**09:00-10:20 Sesión “Tsunamis en el Océano Pacífico”  
Moderador: Marco Cisternas**

09:00-09:20 **Felipe Avendaño C.**, Patricio Catalán M. “Interacción de ondas largas y tsunamis”

09:20-09:40 **Patricio Winckler**, Philip L.-F. Liu, Ignacio Sepúlveda, Felipe Aron “Tide-tsunami interaction in a highly energetic channel. A case study”

09:40-10:00 **Gubler Otárola B.**, Leandro Suárez A, Juan González-Carrasco, Luis Zamorano R. “Efectos de un tsunami en la bahía de Arica utilizando modelación numérica”

10:00-10:20 **César Núñez**, Samuel Hormazábal, Marco Cisternas, Cecilia Zelaya “Determinación de la resonancia generada por tsunamis en las principales bahías de Chile mediante la caracterización de eventos registrados entre 1994 - 2011”

10:20-11:00 **Café y visita a Pósters**

11:00-11:40 **Charla invitada:** “Following in the Footsteps of Charles Darwin: Combining Geological and Historical Evidence to Assess Tsunami Hazards”, **PhD Lisa Ely**

**11:40-13:00 Sesión “Tsunamis en el Océano Pacífico” (Continuación)**

11:40-12:00 **González-Carrasco, J.**, G. González, G. Yáñez, P. Salazar, M.N. Shrivastava, C. Fuentes, F. Pastén “Análisis de la distribución espacial de asperezas para la construcción de escenarios tsunamigénicos en la brecha sísmica del sur de Perú y norte de Chile”

12:00-12:20 **Matías Carvajal**, Alejandra Gubler “Details on simple dislocation models controlling tsunami runup”

12:20-12:40 **Marco Cisternas**, Matías Carvajal, Nicolás Gorigoitia “Los insólitos predecesores del terremoto y tsunami gigante de 1960: Los eventos de 1737 y 1837”

12:40-13:00 **Nayadet Pulgar**, Marco Cisternas “¿Son los tsunamis generados por grandes deslizamientos submarinos una amenaza para las costas chilenas?: el caso del “Tsunami de Reloca”

13:00-14:20 **Almuerzo (libre)**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
**CATOLICA**  
DE VALPARAISO



## **Viernes 20 (tarde)**

### **14:20-15:40 Sesión “Tsunamis en el Océano Pacífico” (Continuación)**

14:20-14:40 **Manuel Contreras L.**, Patricio Winckler G., Hernán Vergara C., Gonzalo Bustillos P. “Efectos del tsunami del 27 de febrero de 2010 en el litoral continental de la Región de Valparaíso”

14:40-15:00 A.C.Smoor, T.Jager, B.M.H.Tiehatten, F.E.Wester, L. Urrea, **R. Aránguiz** “Impacto de un posible tsunami en Iquique y propuestas de medidas de mitigación”

15:00-15:20 **Felipe Igualt**, Wolfgang Breuer, Patricio Winckler “Resiliencia de los asentamientos costeros como base de la rehabilitación de localidades afectadas por tsunami 2010 en la comuna de Pelluhue, VII región de Chile”

15:20-15:40 **Fernanda Zamora O.**, Manuel Contreras L. “Una propuesta de índice para analizar la vulnerabilidad por tsunami de la infraestructura de los servicios de emergencias en el litoral de Chile”

### **15:40-16:10 Café y visita a Pósters**

### **16:10-18:30 Sesión “Tsunamis en el Océano Pacífico” (Continuación)**

16:10-16:30 **Marco Cisternas**, Cristian Araya-Cornejo, Matías Carvajal, Nicolás Gorigoitia “Alturas de tsunami y cambios en el nivel de la costa asociados al terremoto de Chile del 2015: Observaciones de campo y comparaciones históricas”

16:30-16:50 **Manuel Contreras L.**, Adolfo Andaur Á., Fernanda Cortes M., Camila Guerrero, Patricio Winckler G., José F. Beyá, Cyntia E. Mizobe, Marco Álvarez R. “Un estudio de campo post tsunami del 16 de septiembre de 2015 en Chile central con una distribución geográfica cuasi homogénea”

16:50-17:10 **Cristian Araya-Cornejo**, Marco Cisternas “Efectos geomorfológicos de los tsunamis de Chile de 2010 y 2015 en litorales arenosos”

17:10-17:30 **Nayadet Pulgar**, César Núñez C. “Resultados preliminares de los registros y observaciones del Tsunami del 16 de septiembre de 2015”

17:30-18:30 Mesa de Trabajo “**Avances y Desafíos para la Investigación de Tsunamis en Chile**”



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO



## SESIONES DE PÓSTERS

- Variabilidad Climática y Cambio Global
- Circulación Oceánica
- Meteorología e Interacción Océano-Atmósfera
- Dinámica de Estuarios y Zonas Costeras
- Modelos Oceánicos y Atmosféricos
- Paleoclima: Observaciones y Modelos
- Tsunamis en el Océano Pacífico

### Miércoles 18

10:00-19:00 Se montaran las sesiones de:

- Variabilidad Climática y Cambio Global
- Circulación Oceánica

### Jueves 19

08:30-19:00 Se montaran todas las sesiones

### Viernes 20

08:30-19:00 Se montaran todas las sesiones

