

ANTECEDENTES CURRICULARES

1.- ANTECEDENTES PERSONALES

1.1. NOMBRE: OSVALDO ENRIQUE ARTAL ARRIETA

1.2. FECHA NACIMIENTO: 21 de Mayo, 1986

1.3. R.U.T.: 16.418.652-0

1.4. Estado Civil: Casado.

1.5. CORREO ELECTRÓNICO: osv.artal@gmail.com

2.- POSICIÓN ACTUAL

Marzo 2014 - Actualidad. Estudiante doctorado en Ciencias Físicas, Universidad de Concepción, Chile.

3.- CARGOS DESEMPEÑADOS

Enero 2011 – Abril 2014. Analista de información oceanográfica y modelador numérico de la atmósfera y océano. Consultora Ocean Applied Science Limitada (OASC). Puerto Varas, Chile.

Julio 2012 – Febrero 2014. Investigador asociado. Departamento de Geofísica, Universidad de Concepción.

4.- TÍTULOS, GRADOS Y PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO Y PROFESIONAL.

4.1 TÍTULO PROFESIONAL

Geofísico, Universidad de Concepción, 2010.

4.2 GRADOS ACADÉMICOS

Licenciado en Ciencias Físicas, Universidad de Concepción, 2009.

5.- LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Modelación procesos oceanográficos y atmosféricos, dinámica de fiordos, circulación estuarina, ondas atrapadas a la costa y evaluación de energías marinas.

6.- CURSOS Y TALLERES DE ESPECIALIZACIÓN

2013: Workshop on Environmental Effects of Marine Energy Extraction. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. 7 y 8 de Mayo 2013.

2011: Taller Internacional Energías Marinas. Pontificia Universidad Católica de

Chile, 6 y 7 de julio 2011.

2011: Curso: Introducción a la Modelación Atmosférica: Uso del WRF. Laboratorio de Modelación Atmosférica, Departamento de Meteorología, Universidad de Valparaíso, Chile.

2010: Taller: Visión por Computadora. Universidad Católica de Chile, Chile.

2010: Curso: Modelos Biofísicos. Instituto de Investigación Pesquera y Departamento de Geofísica, Universidad de Concepción, Chile.

2009: Curso: Procesos de Mezcla en el Océano. Departamento de Geofísica. Universidad de Concepción, Chile.

2008: Curso: Modelación aplicada al Océano. ROMS. Departamento de Geofísica, Chile.

7.- REPORTE TÉCNICO, PUBLICACIONES Y NOTAS CIENTÍFICAS

7.1 REPORTE E INFORMES TÉCNICOS

Aguirre, C., Falvey, M., Ibarra, M., **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H., Olivares, G. Modelación numérica para la prospección de energía oceánica en Chile y desarrollo de mecanismos de divulgación de resultados. Departamento de Geofísica, Universidad de Chile, Requerido por Ministerio de Energía. Abril 2013.

Parada, C., Nuñez, S., Hormazabal, S., **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H., Vasquez, S., Soto, S., Gonzalez, M., Salas, C. Estimación de índices de reclutamiento basados en variables y modelos biofísicos de pelágicos pequeños de la zona Centro-sur de Chile: Fase I. Preparado por INPESCA, requerido por Subsecretaría de Pesca. Febrero 2013.

Olivares, G., H. H. Sepúlveda, **Artal, O.** Flujo de oxígeno y capacidad de carga en el Centro Elefante perteneciente a Salmones Friosur SA. Ocean Applied Science Ltda. 2011

Morton, R. A. Buckley, M. L. Gelfenbuam, G. Richmond, B. M. Cecioni, A. **Artal, O.** Hoffmann, C. Perez, F. Geological Impacts and Sedimentary Record of the February 27, 2010, Chile Tsunami - La Trinchera to Concepcion. U.S. Geological Survey, 2010-1116, 22p.

7.2 PUBLICACIONES Y NOTAS CIENTÍFICAS

Sepulveda, H. H., Parada, C., **Artal, O.**, Olivares, G., Meier, C. Evaluation of the mean and seasonal dynamics of a high resolution ocean model of the south-central of Chile. Fisheries Oceanography. Enviado

Fustos, I., Abarca del Río, R., Sepúlveda, H. H., **Artal, O.**, Bohn, T. J. Simulation of discharge at different spatial and temporal resolutions: Validation of VIC model in Biobío river basin using different atmospheric forcings. Journal of

Hydrology. En revision.

Sepulveda, H. H., **Artal, O.**, Torregrosa, C. LiveROMS: A virtual environment for ocean numerical simulations. Environmental Modelling & Software, Volume 26, Issue 11, November 2011, Pages 1372-1373, ISSN 1364-8152, DOI: 10.1016/j.envsoft.2011.05.015.

Artal, O., Almonacid, N., Sepúlveda, H. H. Vórtices atmosféricos en islas chilenas. Ciencia Ahora, 23, 37-42, 2009.

8.- EXPERIENCIA EN DOCENCIA

8.1 DOCENCIA PREGRADO

2014. Profesor Titular. Modelación numérica de la atmósfera. Universidad de Concepción. (16 semanas).

2013. Profesor Colaborador. Análisis de datos geofísicos. Universidad de Concepción. (16 semanas).

2013. Profesor Titular. Modelación aplicada al océano. Universidad de Concepción. (16 semanas).

8.2 DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO

2013. Co-guía memoria de título. Alumno: Andrés Montilla, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad de Concepción. Título: Predicción de la precipitación de nieve en faenas mineras de altura empleando el modelo WRF.

2013. Co-guía proyecto de título. Alumnos: Paola Torres, Renato Ávila, Departamento de sistemas de información, Facultad de ciencias empresariales, Universidad del Bío-Bío. Título: Sistema de pronóstico del tiempo en base a modelo atmosférico WRF implementado por el departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción mediante dispositivos móviles para la región del Bío-Bío.

8.3 OTROS

2014. Curso para el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), Santa Marta, Colombia: Modelación oceánica usando ROMS versión AGRIF. (36 horas)

2014. Curso para el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA): Modelación numérica con WRF. (40 horas).

2013. Curso para el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA): MATLAB nivel intermedio. (56 horas).

2013. Minicurso: Modelado oceánico con ROMS. XV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar - COLACMAR 2013. Punta del Este, Uruguay. 27 - 31 de Octubre, 2013. (4 horas).

2013. Curso para el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

(SHOA): Modelación numérica con ROMS AGRIF. (16 horas).

9.- EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

Simulación numérica de la dispersión de ISAv desde los centros en contingencia sanitaria de las ACS 18d y 20. Abril de 2013. Financiado por OASC Ltda. Co-Investigador.

Modelación numérica para la prospección de energía oceánica en Chile y desarrollo de mecanismos de divulgación de resultados. Proyecto ministerio de Energía de Chile. Co-Investigador.

Estimación de índices de reclutamiento basados en variables y modelos biofísicos de pelágicos pequeños de la zona Centro-sur de Chile: Fase I. Proyecto subsecretaría de pesca, ID:2012-56-OAP-17. Co-Investigador.

Evaluación de los factores limitantes en el desarrollo de cultivos de mitílidos, para análisis de capacidad de carga, X Región de Los Lagos (1ra Etapa). PROPUESTA TÉCNICA 4728-44-LP12. Universidad Austral de Chile, Centro IMAR, Universidad de los Lagos. Co-Investigador.

Sistema de Monitoreo y Pronóstico de las Condiciones Oceanográficas para la Gestión Productiva y Pública del Océano Costero: Fase I. Proyecto INNOVA-CORFO (código 07CN13 IXM-150). Ayudante de investigación.

Numerical modeling of upwelling filaments in northern Chile (19-30S) and implications for larval transport. Proyecto FONDECYT 11080245. Tesis Pregrado.

Meso-scale and coastal oceanography analysis around Juan Fernandez and Desventuradas archipelagos. Proyecto CREO. Financiamiento ONG, USA. Ayudante de investigación.

10.- TRABAJOS CIENTÍFICOS PRESENTADOS EN SIMPOSIOS Y CONGRESOS

2013. **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H., Aguirre, C. Sensibilidad de la evaluación de energía mareal en la región de Magallanes Chile, usando diferentes configuraciones de batimetría en ROMS AGRIF. XV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar - COLACMAR 2013. Punta del Este, Uruguay. 27 – 31 Octubre 2013.

2013. **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H., Aguirre, C. Sensibilidad de la evaluación de energía mareal en la región de Magallanes Chile. Tercer Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, Santiago, Chile. 16 - 18 Octubre 2013.

2013. Salas, C., Nuñez, S., Sepúlveda, A., **Artal, O.**, Tarifeño, E. Modelación Hidrodinámica del mar interior de Chiloé. Tercer Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, Santiago, Chile. 16 - 18 Octubre 2013.

2013. Cáceres, M., Sepúlveda, H. H., **Artal, O.** Ocean surface wind near Valparaíso: Comparison of simulations, reanalysis and satellite products

with buoy data for September 2009. Tercer Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, Santiago, Chile. 16 - 18 Octubre 2013.

2013. Sepúlveda, H. H., **Artal, O.**, Parada, C., Vazquez, S., Olivares, G. Interannual variability of a high resolution ocean model of the south-central coast of Chile. Climate variability and change on marine resources and fisheries in the South Pacific, Concepción, Chile. 7 - 10 Enero 2013.
2012. Fustos, I., Abarca del Rio, R., **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H. Caracterización hidrológica de la Cuenca del Biobío. XIII Congreso Geológico Chileno, Antofagasta, Chile. 5-9 Agosto 2012.
2012. Sepúlveda, H. H., **Artal, O.** LiveWRF: Un ambiente virtual para la modelación numérica de la atmósfera. II Encuentro de Modelación Atmosférica, Valparaíso, Chile. 17-19 Octubre 2012.
2011. **Artal, O.**, Olivares, G., Sepúlveda, H. H. Dinámica del oxígeno, corrientes, temperatura y salinidad en isla Traiguén (45 °S, 73 °W), región de Aysén, Chile. Segundo Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, Coquimbo, Chile. 5-7 Octubre 2011.
2011. **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H., Olivares, G. Correntometría Euleriana en la región de Aysén. XXXI Congreso Chileno de Ciencias del Mar, Viña del Mar, Chile. 16-19 Agosto 2011.
2011. Sepúlveda, H. H., **Artal, O.**, Torregrosa, G. LiveROMS: Un ambiente virtual para simulaciones numéricas del océano. XXXI Congreso Chileno de Ciencias del Mar, Viña del Mar, Chile. 16-19 Agosto 2011.
2011. **Artal, O.**, Brieva, D., Olivares, G., Sepúlveda, H. H. Variables físicas y oxígeno en isla Traiguén, región de Aysén. XXXI Congreso Chileno de Ciencias del Mar, Viña del Mar, Chile. 16-19 Agosto 2011.
2011. Sepúlveda, H. H., **Artal, O.**, Torregrosa, C. Ambientes virtuales para la enseñanza de modelación numérica en Geofísica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 5 Agosto 2011.
2011. Sepúlveda, H. H., Brieva, D., **Artal, O.** Identificación de filamentos de surgencia y análisis de su variabilidad, IMARPE, Callao, Perú, 5 Agosto 2011.
2010. **Artal, O.**, Mery, D., Sepúlveda, H. H. Detección automática de filamentos de surgencia. XXX Congreso Chileno de Ciencias del Mar, Concepción, Chile. 19-22 Octubre 2010.
2009. **Artal, O.**, Sepúlveda, H. H. Estudio numérico del efecto de esquemas de turbulencia vertical en el proceso de surgencia. Primer Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental, Concepción, Chile, 30 Septiembre - 2 Octubre 2009.
2008. **Artal, O.**, Almonacid, N., Sepúlveda, H. H. Vórtices atmosféricos en isla Alejandro Selkirk. XXVIII Congreso Chileno de Ciencias del Mar, Viña del Mar, Chile. 26-30 Mayo 2008.