



INFORME PERIODO 2014-2015

1. APELLIDO **PIERINI**.....
Nombre(s) **JORGE OMAR**
Título(s): **Doctor (UBA)** Dirección Electrónica: **jpierini@criba.edu.ar**.....

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría **Profesional Adjunto** Mes **Diciembre** Año **2000**
ACTUAL: Categoría **Profesional Principal** Mes **Agosto** Año **2005**

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

- a) **Determinación y mitigación del impacto ambiental antropogénico en el estuario de Bahía Blanca". Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT-2008-1878**
- b) **Desarrollo de modelos y herramientas de análisis de series de tiempo para análisis y predicción de parámetros oceanográficos. Programa Bianual CNR-CONICET**

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s) **EDUARDO ALBERTO GOMEZ**
Cargo Institución **INVESTIGADOR INDEPENDIENTE**
Dirección: Calle N° Ciudad
C. P. Prov **Buenos Aires**. Tel. Dirección Electrónica **gmgomez@criba.edu.ar**

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución **CCT-BB - Instituto Argentino de Oceanografía**
Dependencia **Universidad Nacional del Sur - CONICET**
Dirección: Calle **Km 7 – Camino La Carrindanga – C.Correo 804** N°.....
Ciudad **Bahía Blanca** C. P **8000** Prov **Buenos Aires** Tel **0291-4861112**

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre.....**Universidad Nacional del Sur**

Dependencia **Departamento de Física**

Dirección: Calle....**Avenida Alem**N°...**1253**

Ciudad..**Bahia Blanca**.....C. P.....**8000**.....Prov..**Buenos Aires** .Tel.

Cargo que ocupa **Ayudante de Docencia A**

7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

8. OTRAS ACTIVIDADES

8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. Debe hacerse referencia, exclusivamente, a aquellas publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC. Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo en el mismo orden en que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, año y, si corresponde, volumen y página, asignándole a cada uno un número.

8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES. (En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

PAUTAS A SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME

Pautas generales

- a) El informe debe contener los títulos y subtítulos completos que se detallan en hojas adjuntas y un índice
- b) **Se deben anexar al final del informe las copias de las publicaciones, resúmenes de trabajos, informes y memorias técnicas a los que se hace referencia en el desarrollo del mismo, así como cualquier otra documentación que se considere de interés.**
- c) El informe se deberá presentar impreso en hojas perforadas A-4. En la etiqueta de mismo se consignará el apellido y nombre del Personal de Apoyo y la leyenda «Informe Científico-tecnológico período 2013/2014.
- d) La presentación deberá realizarse en papel y enviar copia del mismo en soporte electrónico al e- mail personalapoyo@cic.gba.gov.ar
- e) Incluir en la presentación del informe (en sobre cerrado) la opinión del Director.
- f) En caso de solicitar recategorización deberán hacerlo mediante nota aparte firmada por el Director fundamentando la solicitud encuadrada en el artículo 10 de la Ley 13.487

Tareas previstas - PERIODO 2015 - 2016

- Continuación del estudio de la dinámica morfológica y de sedimentos (cohesivos y no cohesivos) en el ambiente estuarial y su interacción con las actividades de origen antrópico.
- Continuación de la implementación del modelo MOHID de circulación con otros módulos en el estuario de Bahía Blanca.
- Validación del modelo utilizando datos de campo.
- Aplicación del modelo en casos particulares.
- Estudio del oleaje empleando diferentes modelos, y su afectación en especial sobre Puerto Rosales.
- Inicio de acoplamiento del Modelo hidrodinámico con otros modelos e imágenes satelitales.

INTRODUCCION

Se efectuaron estudios durante el año 2014-2015 con el objeto de evaluar la dinámica de los sedimentos en suspensión en el Estuario de Bahía Blanca, en especial en la zona de Puerto Rosales. Hay que considerar que en virtud del modelo de circulación y transporte, que actualmente se encuentra validado, se desarrollaron algunas aplicaciones adicionales. Por otro lado, con el objeto de dar una nueva respuesta a la comunidad de Coronel Rosales y evaluar los Impactos naturales y antrópicos con relación a la preservación del ambiente marino-estuarial de Bahía Blanca, se implementa un módulo hidrodinámico sobre la plataforma continental argentina teniendo en cuenta el oleaje mediante el modelo WWIII. En la actualidad, el modelo numérico se encuentra operativo pero debe ser calibrado y validado con datos, en nuestro caso se emplearon datos de mareógrafos de Mar del Plata y Puerto Madryn, por encontrarse la información disponible en la web. Por otro lado, se esta realizando un downscaling del GFS (Global Forecast System – NOAA) al modelo para poder mejorar el comportamiento del oleaje en la externa del estuario de Bahía Blanca.

Estos resultados son importantes ya que no solo mostraran los vientos en el área, sino que además su influencia sobre el oleaje y en la dispersión de sedimento o petróleo dentro del estuario de Bahía Blanca y principalmente en las áreas portuarias. Además, se incorporaron la variabilidad temporal del aporte de los ríos Colorado y Negro, estamos analizando su influencia sobre la boca del estuario de Bahía Blanca.

Por otro lado, no existe información para efectivizar la calibración del modelo, en tal sentido se esta trabajando para poder obtener datos en forma continua en algún área portuaria. Además se esta desarrollando una nueva forma de obtener el valor de la altura de la marea en sitios donde los mareógrafos se encuentran alejados de la zona de muestreo. Creo que es necesario recordar que el modelo se fundamenta en las extensas planicies de marea y en la circulación del estuario. En la actualidad se esta trabajando en el modelo operacional sobre la plataforma continental argentina y en especial la influencia sobre el sector portuario del estuario de Bahía Blanca.

METODOLOGIA

Como ya se indico, la metodología de trabajo consistió en un análisis de la batimetría de la parte interior del estuario, incorporando los datos batimétricos obtenidos durante las últimas campañas que se efectuaron en la zona de estudio. De esta manera uno va actualizando la base de datos y las curvas de nivel, a fin de mejorar el dominio computacional del modelo, al igual que sus condiciones de borde. Por otro lado, en la implementación del modelo Mohid fue necesario emplear un modelo anidado, considerando el envío de la onda de marea desde la plataforma continental hasta el interior del estuario. Además, se obtuvieron datos de nivel de marea en Mar del Plata, Puerto Madryn, en la Torre Oceanográfica, Puerto Belgrano y Puerto Ingeniero White, información más que necesaria para el modelo numérico. A su vez, se reprodujeron con el modelo numérico las mismas condiciones de marea y viento en la misma zona, y se procedió a contrastar los valores modelados con los reales. Del análisis armónico y espectral entre los datos y resultados se pudo observar que los resultados son buenos y la coherencia entre los mismos también. Esta metodología permitió obtener información imprescindible, que en forma conjunta con datos adicionales de campo, nos proporcionarán un producto confiable para usos posteriores.

Con las batimetrías en plataforma y en el estuario de Bahía Blanca, se procederá a analizar los aportes biogeoquímicos del continente y su comportamiento en la ría de Bahía Blanca.

Modelo

De acuerdo al objetivo del trabajo en el estuario de Bahía Blanca, se procedió a mejorar la batimetría para la utilización del modelo anidado Mohid, y se implemento un modelo de ondas WWIII. Por otro lado, se obtuvieron algunas mediciones de corrientes y oleaje en el área de estudios. Como ocurre con la hidrodinámica, la dirección del viento e intensidad tienen un efecto importante sobre el sedimento en suspensión y por supuesto para una mayor complejidad se le esta agregando este efecto de las olas y campo de vientos. De acuerdo a las futuras determinaciones de concentración de sedimentos, oleaje, corrientes y viento en alguna zona del estuario se podrá validar mejor el modelo en las planicies de marea y establecer de una mejor forma el efecto del sedimento en suspensión generado por las ondas sobre la planicie sobre la zona portuaria.

Por otro lado, de acuerdo a un convenio Binacional se están llevando a cabo análisis de series de tiempo oceanográficas y atmosféricas utilizando métodos estadísticos, además de comparar resultados entre los obtenidos con el modelo numérico.

RESULTADOS

- El modelo hidrodinámico de la Plataforma Continental Argentina, se implemento junto con los módulos de ondas por WWIII y su acoplamiento.
-

En base a los Test implementados, se pudieron obtener los siguientes resultados;

- Los resultados obtenidos a través de la simulación concuerdan en general con el modelo conceptual y los datos analizados. El modelo ha sido validado principalmente sobre la plataforma continental argentina mediante la utilización de datos de estaciones costeras como Mar del Plata y Puerto Madryn.
- Los resultados del aporte del Río Colorado y Negro, permitirán tener una clara afectación sobre la zona del Rincón y

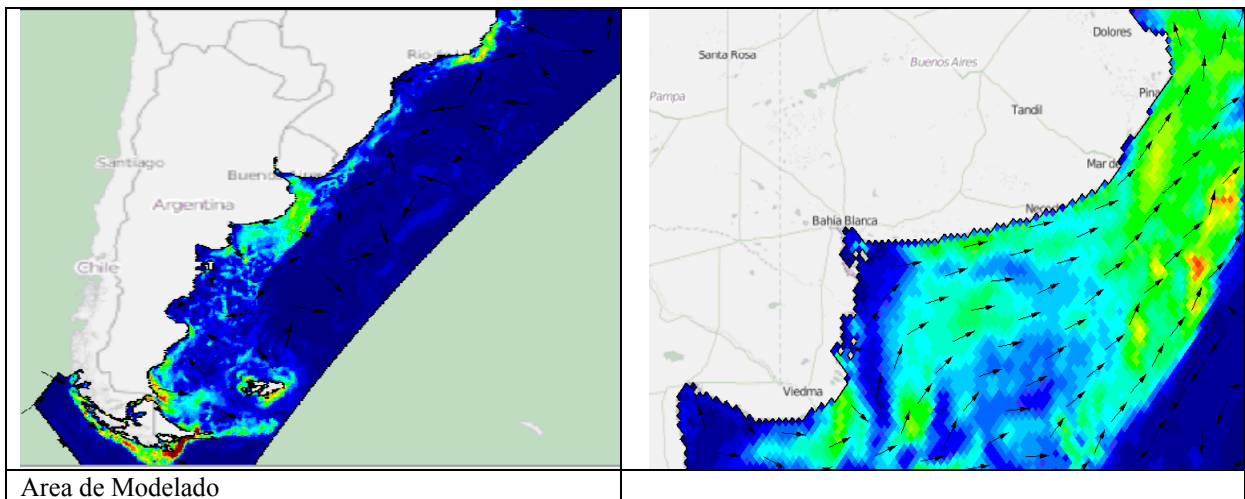
del estuario de Bahía Blanca.

- Por otro lado hay que seguir ampliando las facultades del modelo para obtener una herramienta que sea útil para nuestro medio, principalmente para el desarrollo de estudios de manejo costeros e incorporar el trabajo multidisciplinario. En tal sentido el Dr. Gómez sigue trabajando con su becaria para brindar mayor información en tal sentido.
- Como ya informamos, se estableció el Tiempo de Residencia en el estuario de Bahía Blanca, teniendo en cuenta las variables atmosféricas, parámetro más que importante para establecer el tiempo que tarda una determinada partícula en abandonar una zona, por ejemplo sedimento, descarga cloacal, etc. En estos momentos se encuentra en evaluación en la revista *Journal Marine Systems*.
- Hay que considerar que hasta la fecha no se había realizado ningún tipo de trabajo integrando un modelo de circulación, sedimento en suspensión, ondas y vientos en el Estuario de Bahía Blanca.

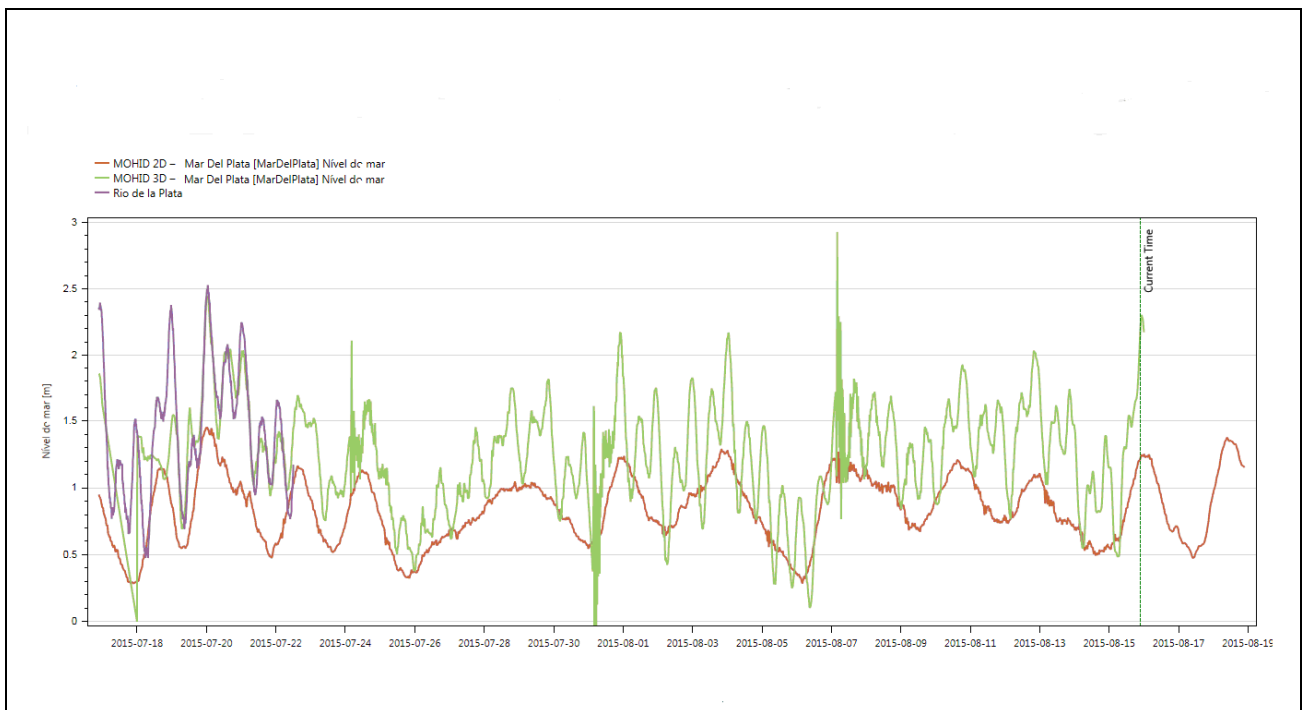
Proyecto Binacional (Italia-Argentina; 2014-2016). “Utilización de Tecnologías Satelitales para Estudios Ambientales y Oceanográficos en gran escala sobre la Plataforma Continental Argentina (Pca). Programa Triannual MAE-MINCYT – 2014-2016”. Directores: Dr. Luciano Telesca (Italia), Dr. Eduardo Gómez y Dr. Jorge O. Pierini (Argentina). Cabe destacar que la no inclusión de mi nombre entre los autores en las publicaciones es por expresa decisión mía, se le delegó al Dr. Pierini la tarea de llevar a cabo el Proyecto y se enmarcan dentro de los proyectos que tenemos, el número de publicaciones internacionales indexadas hasta la fecha son;

1. Campuzano, F.J., Pierini J.O., Leitão, P.C., Gómez E.A., Neves R., 2014. Characterization of the Bahía Blanca estuary by data analysis and numerical modelling. *Journal of Marine System* (129) 415-424. <http://dx.doi.org/10.1016/10.1016/j.jmarsys.2013.09.001>
2. Restrepo J.C, J.C. Ortiz, J. Pierini, K. Schrottke, M. Maza, L. Otero y J.Aguirre, 2014. Freshwater discharge into the Caribbean Sea from the rivers of Northwestern South America (Colombia): Magnitude, variability and recent changes. *Journal of Hydrology* 509, 266–281. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.11.045>
3. Otero-Díaz L., J.O. Pierini, Chambel Leitão P., Malhadas M., Ribeiro J., Chambel Leitão J., Restrepo J., 2014. Three dimensional oil spill transport and dispersion at sea by an event of blowout. *DYNA* 81 (186), pp: 42 – 50. <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v81n186.37951>
4. Pierini J., Restrepo J., M. Lovallo y L. Telesca, 2014. Discriminating between different streamflow regimes by using the Fisher-Shannon method: an application to the Colombia rivers. *Acta Geophysica* 63(2), pp:533-546. <http://dx.doi.org/10.2478/s11600-014-0229-2>
5. Higgins A, J.C.Restrepo, J.C. Ortiz, J. O. Pierini, L. Otero; 2015. Suspended sediment transport in the Magdalena River (Colombia, South America): Hydrologic regime, rating parameters and effective discharge variability. *International Journal of Sediment Research*. [doi:10.1016/j.ijsrc.2015.04.003](https://doi.org/10.1016/j.ijsrc.2015.04.003)

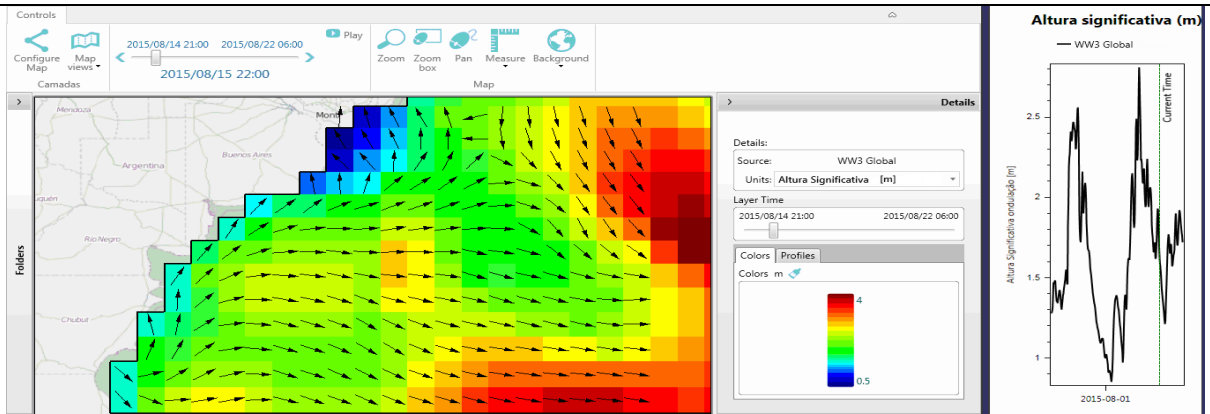
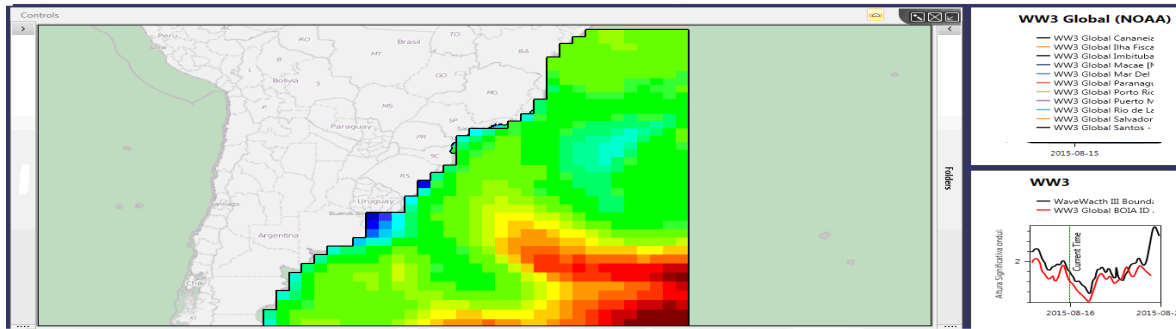
Por otro lado, cabe destacar que este tipo de herramienta es muy importante para el manejo costero de nuestra zona y principalmente por la potencialidad que tienen algunos puntos de evaluación, como ser, la posible descarga de sedimento, control de zonas dragadas, evolución de la calidad del agua, control de erosión de playas, acción de las olas sobre las planicies y estructuras, descarga de bacterias coliformes, dispersión de petróleo, etc.



Area de Modelado



Nivel del Mar en Mar del Plata, comparación entre Observado y Modelado en 2D y 3D



Oleaje en el Area de la Ría de Bahía Blanca

CURRICULUM VITAE

I-DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: **Jorge Omar Pierini**

Nacionalidad: Argentino (nativo)

Email: jpierini@criba.edu.ar

Categoría III, Programa de Categorización 2010.

**Trabajo Actual: Centro Científico y Tecnológico de Bahía Blanca –
Instituto Argentino de Oceanografía - Comisión de
Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
Ingreso actual como Investigador Independiente de la CIC**

II-ESTUDIOS REALIZADOS

a) SECUNDARIOS

Título: Perito Mercantil

Egresado: 1976 - Colegio Don Bosco, Bahía Blanca, (Pcia. Bs. Aires)

b) UNIVERSITARIOS

Postgrado: Doctor de la Universidad de Buenos Aires

Lugar: Departamento de Ciencia de la Atmósfera y los Océanos - Universidad de Buenos Aires.

Tesis: Circulación y transporte en zonas costeras del estuario de Bahía Blanca.

Acreditado por la CONEAU según Resolución 212/1999.

Postgrado: Master en Evaluación de Impacto Ambiental (2000)

Lugar: Instituto de Investigaciones Ecológicas – Málaga

País: ESPAÑA

Postgrado: Ingeniería Ambiental (1994)

Lugar: Universidad Tecnológica Nacional de La Plata, (Pcia. Buenos Aires)

Título: Licenciado en Oceanografía Física (1985)

Lugar: Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, (Pcia. Buenos Aires)

III-IDIOMAS

Inglés : Lectura, escritura y conversación buena.

Italiano: Lectura, escritura y conversación aceptable.

Alemán: Lectura, escritura y conversación aceptable.

Portugués: Lectura, escritura y conversación aceptable.

IV-ANTECEDENTES DOCENTES

-Ayudante de Docencia e investigación por concurso de antecedentes y oposición en la cátedra Mecánica de los Fluídos I. Año 1985-1986. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la Cátedra Probabilidad y Estadística. Año 1986. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición Dedicación Simple en la cátedra Probabilidad y Estadística. Año 1987. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Probabilidad y Estadística. Año 1988. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Parcial en la cátedra Análisis II. Años 1989-1991, Universidad Nacional del Comahue.

--Profesor Titular por concurso de antecedentes y oposición. Cátedra Evaluación de Impacto Ambiental. Año 2000-2004, Instituto Superior Juan XXIII.

--Profesor. Cátedra Seminario Final de Carrera. Año 2000-Actualidad, Instituto Superior Juan XXIII.

--Profesor Titular por concurso de antecedentes y oposición . Cátedra Metodología de la Investigación Científica. Año 2001-Actualidad, Instituto Superior Juan XXIII.

--Profesor. Dictado del Curso de Postgrado Métodos Numéricos aplicados a la Física. Segundo cuatrimestre del año 2002. Departamento de Física. Universidad Nacional del Sur.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física II. 2003. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2003- 2004. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Profesor (a cargo de la Materia) Residuos Sólidos y Semisólidos. Año 2004, Instituto Superior Juan XXIII.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2004- 2006. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Dictado de Procesamiento de Datos Oceanográficos en el Curso de Postgrado sobre Geomorfología y Dinámica de Estuarios. Dictado por el Dr. Gerardo M. E. PERILLO, Departamento de Geología de la Universidad Nacional del Sur, 2004.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2006- 2008. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

--Ayudante de Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2008-2010. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

-- Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2010-2012. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

-

-Profesor Titular. Cátedra Evaluación de Impacto Ambiental. Año 2000-Actualidad, Instituto Superior Juan XXIII.

-- Profesor Titular. Cátedra Metodología de la Investigación Científica. Año 2002-Actualidad, Instituto Superior Juan XXIII.

-- Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2012-2014. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

-- Docencia por concurso de antecedentes y oposición. Dedicación Simple en la cátedra Física I. 2014-2016. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

-- Profesor Titular. Metodología de la Investigación Científica. Universidad Católica de La Plata desde el 1/3/2014-Actualidad.

-- Profesor Titular. Física Acústica y Biológica. Universidad Católica de La Plata desde el 1/3/2012-Actualidad.

-- Profesor Visitante. Modelación Numérica y Dinámica de estuarios. Facultad de Oceanografía. Cartagena, Colombia desde el 1/3/2008-Actualidad.

III- ULTIMA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

a) Dirección de Becas

1) Director de Beca Doctorado de CONICET. Sabrina Angeletti Abril 2015.

b) Dirección de Trabajos de Tesis Terminadas

1) Director de Trabajo Final para optar al grado de Ingeniero Civil de Juan Gabriel Rueda Bayona. Estudio de la hidrodinámica y sus mecanismos forzadores en la bahía de Cartagena. Universidad Militar Nueva Granada, Cartagena, Colombia. Nota 10. Tesis Laureada y mención de Honor.

2) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Alberto Luis Buelvas Susa. Aporte de Sedimento del Canal del Dique a la Bahía de Cartagena, análisis comparativo antes y después de las obras de restauración ambiental y de navegación del mismo. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Nota 9.6. Tesis con distinción Meritoria.

3) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Alejandro Sanín Acevedo. Aporte de Sedimento del Canal del Dique a la Bahía de Cartagena, análisis comparativo antes y después de las obras de restauración

ambiental y de navegación del mismo. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Nota 9.6. Tesis con distinción Meritoria.

- 4) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Salguero Diego. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis con distinción Meritoria. en Junio, 2013.
- 5) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Chadid Alexandra. CARACTERIZACIÓN OCEANOGRÁFICA DE LA BAHÍA ANCÓN DE SARDINAS (RÍO MATAJE). Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis con distinción Meritoria. en Junio, 2013.
- 6) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Barajas Carvajal Sergio. VARIACIÓN DECADAL DE BATIMETRÍAS EN EL SECTOR DE LA BARRA DENTRO DEL CANAL DE TRANSITO MARÍTIMO DE TUMACO Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS OCEANOGRÁFICOS. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis Aprobada en Mayo, 2015.
- 7) Director de Trabajo Final para optar al grado de Oceanógrafo Físico de Garcia Mora Diego. VARIACIÓN DECADAL DE BATIMETRÍAS EN EL SECTOR DE LA BARRA DENTRO DEL CANAL DE TRANSITO MARÍTIMO DE TUMACO Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS OCEANOGRÁFICOS. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis Aprobada en Mayo, 2015.

c) Dirección de Trabajos de Tesis en Desarrollo

- 1) Director de Trabajo Tesis para optar al grado de Maestría de Eva Martín Gómez. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis en curso, 2013.
- 2) Director de Trabajo Tesis para optar al grado de Maestría de Diana Maria Quintana Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis en curso, 2013.
- 3) Director de Trabajo Tesis para optar al grado de Maestría de Carlos Andres Martinez Ledesma. Facultad de Oceanografía Física, ENAP, Cartagena, Colombia. Tesis en curso, 2013.

IV- ACTUACION LABORAL

-- (1982-1984). Becado por el CONICET-UNS debido al rendimiento académico.

--1985 (Abr). Beca otorgada por el Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) con 2 años de duración.

--1986 (Sep). Integrante del grupo GEACINA (Grupo de Estadística Aplicada a las Ciencias Naturales) del Departamento de Matemáticas. Universidad Nacional del Sur.

--1987. Beca otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) . Duración : 2 años.

--1988-1993. Incorporación al grupo de Mecánica computacional del Centro Atómico Bariloche. Tema de trabajo: Desarrollo de Software para modelos de Flujo Turbulento aplicados a Reactores Nucleares.

--1993-1996. Auditor de la Dirección Provincial de Medio Ambiente, Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Salud de la Prov. De Buenos Aires.

--1996-1997 (Diciembre). Planta de Tratamiento de Residuos Mercuriados. Indupa. A cargo del Ing. Mario Parigiani.

--1997 Director de Proyecto del Estudio de Residuos Sólidos Urbanos para el Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. Trabajo efectuado para el Programa de Fortalecimiento Municipal (PFM) del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires y el Consejo Federal de Inversiones (CFI).

-- 1997 (Diciembre) – 2000 (Abril). Auditor - Comisión Técnica Fiscalizadora integrada por el Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO) y la Secretaría de Energía de la Nación. Para Auditar Estudios y Proyectos de las Empresas YPF S.A., PEREZ COMPANC S.A., ASTRA S.A., PETROLERA SAN JORGE, PETROQUÍMICA COMODORO RIVADAVIA y NORCEN S.A. para la preservación ambiental, Fiscalizar y evaluar las Contingencias, Seguridad, Impacto Ambiental, Implementación de nuevas metodologías, Reparación y Saneamientos ambientales.

-- 2000-Actualidad. Ingreso a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

-- 2001. Beca otorgada por la UNESCO para efectuar el curso de Postgrado “Studying a Whole Ocean System” dictado desde el 29 de Octubre al 12 de Noviembre de 2001. Calificación: Aprobado.

-- 2002. Beca otorgada por POGO para asistir al “Austral Summer Institute” in Dichato, Chile, Enero del 2002. Calificación: Aprobados

-- 2001-Actualidad. Evaluación de Impacto en Diversos estudios efectuados por el IADO al Consorcio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca. Ejemplo: Draga de Inyección, etc.

-- 2005. “Evaluación de Impacto en Petroquímica Bahía Blanca”. Estudio realizado para observar el impacto que genera la ampliación de la planta sobre el frente marítimo. Informe Final presentado en Octubre del 2005.

-- 2005. Course and Training on Hydrodynamics, sediment transport and ecological modelling. Instituto Superior Técnico, Lisboa, Septiembre-Noviembre del 2005.

- 2006. Evaluación de Impacto Ambiental de la empresa Oiltanking S.A., evaluación de impacto de ductos sumergidos sobre el medio. Entregado y Aceptado en Marzo 2007.
- 2006. Evaluación de la tasa de sedimentación en Puerto Rosales. En desarrollo.
- 2007. "Evaluación de Impacto ambiental en Puerto Rosales" EIA solicitada por la empresa Oiltanking S.A. para evaluar el impacto ambiental de los ductos sumergidos y su influencia sobre el lecho marino. Marzo-2007 (Terminado).
- 2007. "Implementación de la Res. 123/06 de la Secretaría de Energía de la Nación" Análisis ambiental del área de emplazamiento de la empresa Oiltanking S.A. Mayo-2007 (Terminado).
- 2007. "Diseño e Implementación de la Res. 1460/06 de la Secretaría de Energía de la Nación" Programa de Gerenciamiento Integral de los oleoductos de la empresa Oiltanking S.A. incluidas sus terminales marítimas. Septiembre-2007 (Terminado).
- 2008. Evaluación de Impacto Ambiental, Plan de Monitoreo y Contingencia de la Zona Franca Buenos Aires Sur (Bahía Blanca-Coronel Rosales). (Terminado).
- 2009. Profesor. Dictado del Curso de Postgrado. Modelado Numérico. Primer cuatrimestre del año 2009. Centro de Contaminación del Pacífico, Tumaco, Colombia.
- 2009. Profesor. Dictado del Curso de Postgrado. Modelado Numérico. Segundo cuatrimestre del año 2009. Centro de Ingeniería Oceanográfica e Hidrología, Cartagena, Colombia.
- 2010. Profesor. Dictado del Curso de Postgrado. Dinámica de Estuarios. Junio del año 2010. Centro de Ingeniería Oceanográfica e Hidrología, Cartagena, Colombia.
- 2010. Profesor. Dictado del Curso de Postgrado. Modelos numéricos para la gestión de riesgos de derrames de hidrocarburos en el mar. Junio del año 2010. Centro de Ingeniería Oceanográfica e Hidrología, Cartagena, Colombia.
- 2011. Profesor. Dictado del Curso de Pregrado. Modelación de Procesos Costeros. Enero del 2011. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2011. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación de Procesos Costeros. Enero del 2011. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2011. Dictado del Curso de Pregrado. Modelación de Procesos Costeros. Enero del 2012. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2012. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación de Procesos Costeros. Enero del 2012. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2012. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación numérica con MOHID. Mayo del 2012. Centro Científico y de Contaminación del Pacífico, Tumaco, Colombia.

- 2012. Diseño e implementación de sistema de protección costera sobre oleoducto de la empresa Oiltanking S.A. incluidas sus terminales marítimas. Mayo-2012 (Terminado).
- 2012. “Implementación de la Res. 123/06 de la Secretaría de Energía de la Nación” Análisis ambiental del área de emplazamiento de la empresa Oiltanking S.A. y tramo terrestre Oiltanking – Puerto Galván. Abril-2012 (Terminado).
- 2012. Modelado e Implementación de la dispersión de hidrocarburos originado por un Blow Out a 1000 de profundidad sobre el caribe Colombiano. Ecopetrol, Colombia.
- 2013. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación de Procesos Costeros. Enero del 2013. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2013. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación numérica con MOHID. Enero del 2013. Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena, Colombia.
- 2013. Dictado del Curso de Aquasafe. Instalación y operación del Sistema Operacional en Tumaco y Buenaventura. Noviembre del 2013. Centro Científico y de Contaminación del Pacífico, Tumaco, Colombia.
- 2013. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación numérica con MOHID. Diciembre del 2013. Instituto de Fomento Pesquero de Chile, Valparaíso, Chile.
- 2013. Investigador del Proyecto PROMETEO, iniciativa del gobierno ecuatoriano, que busca fortalecer la investigación, la docencia y la transferencia de conocimientos en temas especializados, a través de la vinculación de investigadores extranjeros y ecuatorianos residentes en el exterior.
- 2014. Dictado del Curso de Dinámica de estuarios. Febrero del 2014. Facultad de Oceanografía Física de la ENAP, Cartagena, Colombia.
- 2014. Dictado del Curso de Postgrado. Modelación numérica en la dinámica de cuerpos de agua. Febrero del 2014. Facultad de Oceanografía Física de la ENAP, Cartagena, Colombia.
- 2014. NOAA, GEO-CIEHLYC en Latinoamérica y el Caribe,. Herramientas para la toma de decisión, modelación numérica y sistemas operacionales. Webinar 24 de Abril del 2014.
- 2015. Implementación del Modelo numérico MOHID y aplicación Lagrangiana en zonas pesqueras. Enero del 2015. Instituto de Fomento Pesquero de Chile, Valparaíso, Chile.

IX- PUBLICACIONES

Capítulos de Libro

- Perillo GME, C.C. Piccolo, E. Palma, D.E. Pérez y J.O. Pierini, 2004. Oceanografía Física. Eds. M.C. Piccolo y M. Hoffmeyer, Estuario de Bahía Blanca, ISBN: 987-9281-96-9. pp: 61-67.
- Perillo G.M.E., Pierini J. O., Pérez D.E y Piccolo M.C. 2005, Suspended Sediment Fluxes in the Middle Reach of the Bahía Blanca Estuary, Argentina. (Chapter 6) FitzGerald, D y Knight, J. (Eds.) Morphodynamics and Sedimentary Evolution of Estuaries. Kluwer, Amsterdam, pp:101-114.
- Pierini J.O., J.E.Marcovecchio, F.Campuzano & G.M.E.Perillo, 2008. Evolution of salinity and temperature in Bahía Blanca estuary, Argentina. In: R.Neves, J.Baretta & M.Mateus (eds), Perspectives on Integrated Coastal Zone Management in South America. Part D: Site applications: integrating the components. IST Scientific Publishers, Lisbon (Portugal), Chapter 43: 501-510. IST Press ISBN:978-972-8469-74-0 pp:
- Pierini J.O., F.Campuzano, J.E.Marcovecchio, G.M.E.Perillo, 2008. The application of MOHID to assess the potential effect of sewage discharge system at Bahía Blanca estuary (Argentina). J.O.Pierini, F.Campuzano, J.E.Marcovecchio, G.M.E.Perillo. In: R.Neves, J.Baretta & M.Mateus (eds), Perspectives on Integrated Coastal Zone Management in South America. Part D: Site applications: integrating the components. IST Scientific Publishers, Lisbon (Portugal), Chapter 44: 51-518. IST Press ISBN:978-972-8469-74-0 pp:515-522.
- Pierini J.P., J.E.Marcovecchio, F.Campuzano, G.M.E. Perillo, 2008. MOHID oil spills modelling in coastal zones: A study case on Bahía Blanca estuary (Argentina). In: R.Neves, J.Baretta & M.Mateus (eds), Perspectives on Integrated Coastal Zone Management in South America. Part D: Site applications: integrating the components. IST Scientific Publishers, Lisbon (Portugal), Chapter 45: 519-524. IST Press ISBN:978-972-8469-74-0 pp:523-528
- Campuzano F, J.O. Pierini, P. Leitao, 2008. Hydrodynamics and Sediments in Bahía Blanca Estuary. Data analysis and modelling. In: R.Neves, J.Baretta & M.Mateus (eds), Perspectives on Integrated Coastal Zone Management in South America. Part D: Site applications: integrating the components. IST Scientific Publishers, Lisbon (Portugal). Publicados en Perspectives on Integrated Coastal Zone Management in South America, Editorial IST Press ISBN:978-972-8469-74-0 pp:483-503
- Gómez E., D.Cuadrado, J.O. Pierini y A. Raniolo, 2010. Dynamics of a submarine dunes field. River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, RCEM 2009 – Vionnet et al. (eds). 2010 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-55426-8, pp. 715-718.
- Leitao P., M. Malhadas, J. Ribeiro, L.Leitao, J.O. Pierini y L. Otero, 2013. An overview for simulating the blow out of oil spills with a three-dimensional model approach (Caribbean Coast, Colombia). In: M. Mateus & R.Neves (eds). IST Scientific Publishers, Lisbon (Portugal). Editorial IST Press ISBN:978-989-8481-24-5. pp:97-116.

- Nacionales e Internacionales desde el 2005

- Pierini J.O., Perillo G.M.E., Carbone M.E. y Marini F.M., 2005. Residual Flow Structure at a scour-hole in Bahía Blanca Estuary, Argentina. *Journal of Coastal Research* 21(4), pp:784-796. <http://dx.doi.org/10.2112/010-NIS.1>
- Jorge O. Pierini y G.M.E. Perillo, 2007. Estimación de la dimensión fractal sobre la costa Atlántica. *Geoacta*, Vol. 32, pp. 129-138.
- Jorge O. Pierini y G.M.E. Perillo, 2007. Análisis de series de tiempo sobre las bases de la teoría fractal. *Geoacta*, Vol. 32, pp. 103-110.
- Minkoff D., C.M. Escapa, F.E. Ferramola, S.D. Maraschin, J.O. Pierini, G.M.E. Perillo y C. Delrieux, 2006. Effects of crab-halophytic plant interactions on creek growth in a S.W. Atlantic salt marsh: A Cellular Automata model. *Estuarine, Coastal and Shelf Science, Special*, 69, pp. 403-413. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecss.2006.05.008>
- Sassi, M., Jorge Pierini, Dario Minkoff y Gerardo Perillo, 2007. Método de Interpolación Basado en Análisis Objetivo Aplicado a Regiones Costeras. *Revista Tecnológica ESPOL*, Vol. 20(1), 97-103.
- Campuzano F. J., P. C. Leilão and Jorge O. Pierini. The role of modelling on validation and calibration of observed data. The Bahía Blanca case study. XI International Symposium on Oceanography of the Bay of Biscay, 2-4 April, 2008.
- Pierini Jorge O. y Sian Beatriz, 2008. Empleo de mediciones meteorológicas horarias para el cálculo de la evapotranspiración potencial en la región semiárida pampeana. Aprobado para ser presentado en la XII Reunión de la AADA, 8 al 10 de Octubre de 2008, San Salvador de Jujuy, Argentina.
- Pierini J. O., M. Sassi, G.M.E. Perillo, 2008. Método de interpolación basado en el análisis objetivo aplicado a regiones costeras. *Geoacta*, Vol. 33, pp: 89:100.
- Pierini J. O. y E. Gómez, 2009. Tidal forecasting using RNN in Bahia Blanca estuary, Argentina. *Interciencia* 34 (12), pp:851-856.
- Pierini Jorge O. And L. Telesca, 2010. Fluctuation Analysis of Monthly Rainfall Time Series. *Fluctuation and Noise Letters* 9(2) pp 219-228. DOI No: [10.1142/S0219477510000150](http://dx.doi.org/10.1142/S0219477510000150)
- Gómez E.A, D. G. Cuadrado y J. O. Pierini, 2010. Sand transport on estuarine submarine dune field. *Geomorphology* 121, pp 257-265. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2010.04.022>
- Campuzano, F.J., Mateus, M.D., Leitão, P.C., Marín, V.H., Tironi, A., Pierini, J.O., Sampaio, A.J.P., Almeida, P., Neves, R.J, 2011. Integrated Coastal Zone Management of three study areas in South America: a look at three contrasting systems. *Ocean & Coastal Management* 72(2): 22-35.
- Pierini J.O., B. Scian, M. Lovallo, Telesca L.. 2011. Discriminating climatological regimes in rainfall time series by using the Fisher-Shannon method. *International Journal of Physical Sciences* 6(34): 7799 – 7804. <http://dx.doi.org/10.5897/IJPS11.737>

- Gómez E.A, C. Marcela Borel, D.Martínez, R.Kihn, J.Carbonella, R.Lara, J.O.Pierini y L.A.Raniolo, 2011. FLUCTUACIONES CLIMÁTICAS GLOBALES Y DEL NIVEL DEL MAR DURANTE EL HOLOCENO. RELACIÓN CON EL CAMBIO GLOBAL ACTUAL. Presentado en el XVIII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO a realizarse en la ciudad de Neuquén del 2 al 6 de mayo de 2011.
- Telesca L., J.O. Pierini, B. Scian. 2012. Investigating the temporal variation of the scaling behavior in rainfall data measured in central Argentina by means of the detrended fluctuation analysis. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 391(4): 1553–1562. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2011.08.042>
- Pierini J., M. Lovallo y L. Telesca, 2012. Visibility graph analysis of wind speed records measured in central Argentina. Aceptado para su publicación en *Physica A*, 391(20): 5041-5048. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2012.05.049>
- Lovallo M., J. Pierini y L. Telesca, 2012. Power spectrum and Fisher-Shannon information plane analysis of tidal records. Aceptado para su publicación en *Physica A*, 391(20): 4711-4719. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2012.05.047>
- Restrepo J.C, J.O. Pierini. 2012. Medición de la concentración de sedimentos en suspensión mediante dispositivos ópticos (OBS 3A) y acústicos (AWAC ADCP): Aplicación en sistemas tropicales (Delta del río Mira - Colombia). *Latin American Journal of Aquatic Research* 40(1): 153 - 158. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-560X2012000100015>
- Pierini JO., E. Streitemberger y M. Baldini, 2012. Evaluation of faecal contamination in Bahía Blanca estuary (Argentina) using a numerical model. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 47(2), 193-202. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-19572012000200003>
- Otero Díaz L., J.C. Restrepo y J.O.Pierini, 2012. Factores Hidrosedimentológicos que gobiernan los procesos morfodinámicos en deltas tropicales mesomareales. Aceptado para presentarse en el XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2012, 9-12 de Septiembre, San José, Costa Rica.
- Telesca L., M. Lovallo y J.O. Pierini, 2012. Visibility graph approach to the analysis of ocean tidal records. *Chaos, Solitons & Fractals* 45(9–10), September–October 2012, Pages 1086–1091. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chaos.2012.06.003>
- Telesca, L., Lovallo, M., Pierini, J. O., 2012. Investigating the time dynamics of sea tidal records, 8th International Scientific Conference Environment, Development, and Bioinformatics, Faculty of Science, Al-Azhar University 26 – 28 March 2012 Cairo, Egypt
- Pierini J., E. Gómez y L. Telesca, 2012. Prediction of water flows in Colorado River, Argentina. *Latin American Journal Aquatic Research*, 40(4): 872-880. <http://dx.doi.org/10.3856/vol40-issue4-fulltext-5>

- Pierini J., M. Lovallo, L. Telesca y E. Gómez, 2013. Investigating prediction performance of an artificial neural network and a numerical model of the tidal signal at Puerto Belgrano, Bahía Blanca estuary (Argentina). *Acta Geophysica* 8(38) pp:1-16. <http://dx.doi.org/10.2478/s11600-012-0093-x>
- Scian Beatriz y Jorge Pierini, 2013. Variability and trends of extremes Dry and Wet seasonal precipitation in Argentina. A retrospective analysis. *Atmósfera* (26)1, 3-26. [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-6236\(13\)71059-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-6236(13)71059-2)
- Pierini, J., Restrepo J., Vélez J., Bustamante A.; Velasquez G.; 2013. Seasonal changes experienced in streamflow extremes - Colombian Rivers. *Hydrological Sciences Journal*, ID HSJ-2013-0498.
- Rueda-Bayona, J.G, Otero-Díaz, L.J, Pierini, J.O.; 2013. Hydrodynamic in a South American tropical estuary with semidiurnal mixed micro tidal regime. (Cartagena Bay, Colombia). *Boletín Científico CIOH* (31), 159-174.
- Campuzano, F.J., Pierini J.O., Leitão, P.C., Gómez E.A., Neves R., 2014. Characterization of the Bahía Blanca estuary by data analysis and numerical modelling. *Journal of Marine System* (129) 415-424. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmarsys.2013.09.001>
- Restrepo J.C, J.C. Ortiz, J. Pierini, K. Schrottke, M. Maza, L. Otero y J. Aguirre, 2014. Freshwater discharge into the Caribbean Sea from the rivers of Northwestern South America (Colombia): Magnitude, variability and recent changes. *Journal of Hydrology* 509, 266–281. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.11.045>
- Otero-Díaz L., J.O. Pierini, Chambel Leitão P., Malhadas M., Ribeiro J., Chambel Leitão J., Restrepo J., 2014. Three dimensional oil spill transport and dispersion at sea by an event of blowout. *DYNA* 81 (186), pp: 42 – 50. <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v81n186.37951>
- Pierini J., Restrepo J., M. Lovallo y L. Telesca, 2015. Discriminating between different streamflow regimes by using the Fisher-Shannon method: an application to the Colombia rivers. *Acta Geophysica* 63(2), pp:533-546. <http://dx.doi.org/10.2478/s11600-014-0229-2>
- Higgins A, J.C. Restrepo, J.C. Ortiz, J. O. Pierini, L. Otero; 2015. Suspended sediment transport in the Magdalena River (Colombia, South America): Hydrologic regime, rating parameters and effective discharge variability. *International Journal of Sediment Research*. [doi:10.1016/j.ijsrc.2015.04.003](http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsrc.2015.04.003)

X- PUBLICACIONES EN DESARROLLO

Revista Internacional

Pierini J.O., Campuzano, F.J., Leitão, P.C., Gómez E.A., Neves R., 2016. Atmospheric influence over the time residence in the Bahía Blanca estuary. En evaluación en *Journal Marine System*.

XI- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (últimos)

2000-2004.- Proyecto ANPCYT 07-0600 “Interacción entre estuarios y la plataforma continental argentina”.

1999-2001. “Dinámica morfológica y Geología del Cuaternario del Estuario de Bahía Blanca y su sector marítimo exterior”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT’98 N° 07-03955.

2004-2006.-Banco Interamericano de Desarrollo - ANPCYT PME 066. Programa de modernización de equipos.

2004-2008. “Fluctuaciones del nivel del mar durante el Holoceno”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2003 N° 07-14653.

2004-2008. “Impactos naturales y antrópicos con relación a la preservación del ambiente marino-estuarial de Bahía Blanca.”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2003 N° 07-14652.

2004-2008. “Proyecto Internacional ECOMANAGE”. Sistema Ecológico Integrado de Manejo Costero. Proyecto conjunto con Brasil, Chile, Portugal, Holanda, Italia y Argentina, para implementar un sistema ambiental en base a las dinámicas de cada sitio en particular. En nuestro medio nos encontramos trabajando en los procesos de sedimentación en los puertos de Ingeniero White y Puerto Rosales, impactos ambientales originados con el dragado y sus influencias dentro del medio. Además de la implementación de sistemas de alerta y evaluación de impactos de derrames de petróleo y dispersión de efluentes cloacales, entre otros. Proyecto de la Comunidad Económica Europea, Proyecto INCO-CT-2004-003715.

2004-2008. “Estudio Integrado de Estuarios Argentino (EIDEA)”. Proyecto otorgado por la Universidad Nacional del Sur – PIGC. Proyecto N° 24/H082.

2005-2007. “Interacción fisico-biológica en Marismas y Planicies de Marea”. CONICET PIP 5017/05.

2005. “Evaluación de Impacto en Petroquímica Bahía Blanca”. Estudio realizado para observar el impacto que genera la ampliación de la planta sobre el frente marítimo. Informe Final presentado en Octubre del 2005.

2006-2009. “Interacciones Fisico-Químico Biológicas en Humedales Costeros”. Proyecto ANPCYT 7-15705.

2006. “Evaluación de la tasa de sedimentación en Puerto Rosales” Estudio solicitado por la Administración Portuaria de Puerto Rosales y la CEUPRO. En ejecución.

2007. “Evaluación de Impacto ambiental en Puerto Rosales” EIA solicitada por la empresa Oiltanking S.A. para evaluar el impacto ambiental de los ductos sumergidos y su influencia sobre el lecho marino. Marzo-2007.

2004-2008. “Fluctuaciones del nivel del mar durante el Holoceno”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2003 N° 07-14653. Director: Dr. Eduardo Gómez

2004-2008. “Impactos naturales y antrópicos con relación a la preservación del ambiente marino-estuarial de Bahía Blanca.”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2003 N° 07-14652. Director: Dr. Eduardo Gómez

2006-2008. “Estudio Teórico de la Interacción del Hidrógeno”. Proyecto otorgado por la Universidad Nacional del Sur – PIGC. Proyecto N° 24/F039. Director: Dr. Alfredo Juan

2007-2010- Proyecto de investigación PICT 2005 – 32296: “Variabilidad y predictabilidad climática de la precipitación en la región pampeana Argentina y su impacto sobre el sistema agronómico”. Investigadores Dr. Juan Carlos Labraga, Dra. Beatriz Scian y Dr. Jorge O. Pierini.

2008. “Estudio hidro-sedimentológico de Puerto Mearim, Brasil.”. Proyecto desarrollado en conjunto con el Instituto Superior Técnico de Lisboa.

2010-2013. “Determinación y mitigación del impacto ambiental antropogénico en el estuario de Bahía Blanca”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT-2008-1878. Director: Dr. Eduardo Gómez, Dra. Diana Cuadrado y Dr. Jorge O. Pierini. Monto 250000 \$

2009-2011. “Termofluencia en aceros: Estudio experimental y teórico”. Proyecto otorgado por la Universidad Nacional del Sur – PIGC. Proyecto N° 24/J052. Director: Dra. Lilian Moro y Sandra Robles.

2011-2012. “Desarrollo de modelos y herramientas de análisis de series de tiempo para análisis y predicción de parámetros oceanográficos”. Programa BIANUAL CNR-CONICET – 2011-2012. Directores: Dr. Luciano Telesca (Italia) y Dr. Jorge O, Pierini (Argentina).

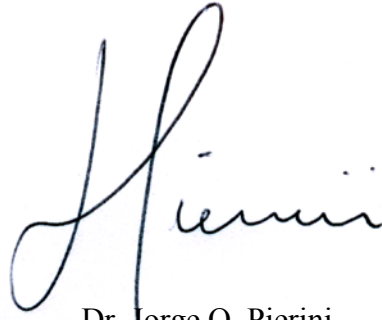
2013-2014. “Implementación de sistema operacional en el Pacífico Colombiano”. Dimar – CCCP, Tumaco, Colombia. Director: Dr. Jorge Pierini

2013-2015. “Ambientes Marinos, Costeros, Lacustres y Fluviales, Procesos Naturales e Influencia Antrópica”. Proyecto otorgado por la Universidad Tecnológica Nacional – Proyecto N° 25/B035. Inicio : 1/1/2013 . Director: Dr. Eduardo Gómez

2014-2016 Utilización de Tecnologías Satelitales para Estudios Ambientales y Oceanográficos en gran escala sobre la Plataforma Continental Argentina (Pca). Programa Trienal MAE-MINCYT – 2014-2016. Directores: Dr. Jorge O, Pierini (Argentina) y Dr. Luciano Telesca (Italia).

2014. “Impacto ambiental de un Blow Out sobre la plataforma continental Argentina”. Serman y Asociados – Buenos Aires, Argentina.

2014-2018. “Implementación del sistema operacional oceanográfico del Caribe Colombiano”.
DIMAR (Armada) – Bogotá, Colombia. Director: Dr. Jorge Pierini

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pierini', with a large, stylized initial 'P'.

Dr. Jorge O. Pierini
DNI: 12.862.635
Bahía Blanca