

## Curriculum vitae

### 1. Datos personales

Nombre y Apellido: Alejandro Ariel Bianchi

Teléfono: 5411- 4301-2590

e-mail: [abianchi@hidro.gov.ar](mailto:abianchi@hidro.gov.ar)

### 2. Formación Académica

2.1. Título máximo: Dr. (mention: très honorable) en Ciencias para el medio ambiente, especialidad Oceanografía Física, Université Pierre et Marie Curie, Paris, Francia, 2010.

2.2. Título de grado: Licenciado en Oceanografía, 1978.

2.3. Estudios de post-grado

En la Facultad. de Ciencias. Exactas y Naturales (UBA) cursa:

Meteorología Dinámica (1983), Pronóstico Numérico (1984), Climatología(1985), Física de la atmósfera(1986), Curso Internacional de Climatología de ) (1985) y Las fases térmicas del Océano Pacífico y su relación / impacto en variables climáticas sobre la Argentina (1999).

### 3. Antecedentes laborales en investigación

Investigador científico del régimen RPIDFA, desde 1979 en el Depto Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval, actualmente categoría Ii. B1 (Director de investigaciones).

Investigador invitado, septiembre-diciembre 1985, Lamont-Doherty Geol. Observatory, Universidad de Columbia, New York, EEUU.

Investigador asociado, Universidad de Bretagne Occidentale, Brest, Francia, octubre 1986 - octubre 1987.

Investigador invitado, mayo-julio 1991, Lamont-Doherty Geological Observatory, Universidad de Columbia, New York, EEUU.

Investigador invitado, julio 1993, Lamont-Doherty Geological Observatory, Universidad de Columbia, New York, EEUU.

Miembro del panel de implementación del “Surface Velocity Program”, parte del programa de cooperación internacional sobre la circulación del océano global (WOCE), en el período 1992-1996 participando en 4 reuniones anuales, con financiación provista por la National Science Foundation (NSF).

Investigador invitado, Universidad de Paris P. et M. Curie, Laboratoire de biogéochimie et chimie marines, Septiembre 2002.

Investigador invitado, Universidad de Paris P. et M. Curie, Laboratoire d’océanographie et climatologie:Approches numériques (LOCEAN), mayo-junio 2007.

Investigador invitado, Universidad de Paris P. et M. Curie, Laboratoire d’océanographie et climatologie:Approches numériques (LOCEAN), diciembre 2009.

Investigador invitado, Fundação Univ. de Rio Grande, Instituto de Oceanografia, Brazil, Mayo 2010.

Investigador invitado, Universidad de Paris P. et M. Curie, Laboratoire d’océanographie et climatologie:Approches numériques (LOCEAN), junio 2010.

Investigador integrante de la Unidad Mixta de investigación UMI-IFAECI

Investigador invitado, Universidad de Paris P. et M. Curie, Laboratoire d’océanographie et climatologie:Approches numériques (LOCEAN), octubre 2010.

Miembro del Consejo Asesor Científico Tecnológico del Proyecto Pampa Azul, MINCYT, desde julio 2013.

Jurado de Maestría en Oceanografía invitado, de Jannine Marquez Lencina Avila, Fundação Univ. de Rio Grande, Instituto de Oceanografía, Brazil,septiembre, 2014

Jurado de Maestría en Oceanografía invitado, de Ricardo Arruda, Fundação Univ. de Rio Grande, Instituto de Oceanografía, Brazil,septiembre, 2014.

Miembro del Comité Ejecutivo de la Red Latinoamericana de Acidificación del Océano (LAOCA), a partir de diciembre de 2015)

#### **4. Proyectos (últimos 5 años)**

Colaborador del proyecto South Atlantic Climate Change (SACC) financiado por el Inter American Inst. (IAI- SAGP)).

Director del proyecto: Condiciones de base en la superficie del Mar Patagónico (subproyecto competitivo Proyecto PNUD ARG 02/018).

Co-Director del proyecto: El rol de las corrientes del frente de talud patagónico en la actividad biológica (UBA X176).

Director del Proyecto (2011 - ): Balance y variabilidad espacio- temporal del flujo de CO<sub>2</sub> entre el mar y la atmósfera en el Mar Patagónico. Su relación con la temperatura, la clorofila y la producción primaria (Ministerio de Defensa, PIDDEF 47-11).

Co-Investigador del proyecto CNES: Southwestern Atlantic currents from in-situ and satellite altimetry data.

Colaborador del PICT 2012-467: Impacto de la Corriente de Malvinas sobre la plataforma y océano adyacente.

Colaborador del proyecto de SACC, Variability of Ocean Ecosystems around South-America (VOCES).

Co-director del proyecto (2015- ). Dinámica y flujos de carbono en el Mar Argentino: variación estacional e intercambio con el océano profundo. (Ministerio de Defensa PIDDEF)

#### **5. Docencia**

##### 5.1 Profesor titular

Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), de 1988 a 1994, en la cátedra de “Oceanografía Física Descriptiva”.

##### 5.2 Profesor Asociado

Maître de conférences Associé à l' Université de Bretagne Occidentale, Brest, Francia (1986-1987).

ITBA, de 1983 a 1995, Profesor Adjunto.

Departamento Ciencias de la Atmósfera y el Océano, FCEYN, UBA, 1996, Profesor asociado ad-honorem

Departamento Ciencias de la Atmósfera y el Océano, FCEYN, UBA, desde 1997 Profesor adjunto (regular, dedicación simple),

Departamento Ciencias de la Atmósfera y el Océano, FCEYN, UBA, dicta curso de post-grado “CO<sub>2</sub>: Océano y Clima”, diciembre de 2008 y mayo de 2011.

Departamento Ciencias de la Atmósfera y el Océano, FCEYN, UBA, colabora en el dictado del curso de post-grado: “Ciclos biogeoquímicos y sistemas altamente productivos”, diciembre 2013

#### **6. Formación de recursos humanos**

*Dirección de tesis de licenciatura:*

Ciocca, Luz M.(1990). Descripción de la Confluencia Brasil-Malvinas. Transportes geostroficados.

Giulivi, Claudia F. (1990). Flujos laterales de calor en la Convergencia Subtropical.

Collino, Gerardo J. (1993). Importancia relativa de procesos de pequeña escala ("salt fingers") en las transferencias de sal y calor en la Confluencia Brasil/Malvinas.

Garea, Eugenia M. (1995). Análisis de distintas situaciones sinópticas observadas en la Confluencia Brasil-Malvinas (1983-1994).

Bianucci, Laura (2004). Climatología de los frentes de marea y su relación con los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> en la plataforma Patagónica.

Luz Clara, Moira (2008) Estimación de los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> y la variabilidad de la clorofila-a en el Mar Argentino.

Lucía C. Kahl. (2013) “Balance y variabilidad del CO<sub>2</sub> en el Mar Patagónico”.

*Dirección de becas de CONICET Tipo I:*

Lucía C. Kahl. (2013-2016) Análisis de los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> en Atlántico Sudoccidental.

Osiroff, Ana P. (1989-1993). Estudio de las características físicas de la Convergencia Subtropical

Giulivi, Claudia F. (1990-93). Estudio de la variabilidad en el Atlántico Sudoccidental

Baldoni, Ana (1992-93). Descripción Física del frente de talud. Variabilidad observada y ondas internas.

*Dirección de becas UBA:*

Bianucci, Laura (2004), Climatología de la Plataforma Continental Argentina. Rol de la dinámica oceánica en el balance del dióxido de carbono.

*Otras*

Carolina Kahl (2011-2013) Balance y variabilidad del CO<sub>2</sub> en el Mar Patagónico. (Ministerio de Defensa, PIDEF 47-11).

*Dirección de pasantes:*

Freitas, Ana Cristina (estudiante de doctorado en la FURG, Brasil). Mixing process in the Subtropical Shelf Front. Beca del Inter American Institute, octubre-diciembre 2004 y marzo-noviembre 2005.

*Dirección tesis de doctorado:*

Actualmente dirige en su tesis doctoral a:

Hernán Isbert (UBA), Intercambio de dióxido de carbono entre el mar y la Atmósfera en el Mar de Weddell y su relación con las variables físicas y biogeoquímicas.

Lucía C. Kahl. (becaria CONICET) Análisis de los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> en Atlántico Sudoccidental.

## **7. Revisión de revistas científicas y proyectos**

Revisor en Journal of Marine Systems.

Revisor de Continental Shelf Research

Revisor de Ocean Dynamics

Revisor de proyectos FONCYT.

Revisor de publicaciones del INIDEP

## **8. Publicaciones con referato**

Dorothee C. E. Bakker, Benjamin Pfeil, Camilla S. Landa, Nicolas Metzl, Kevin M. O'Brien, Are Olsen, Karl Smith, Cathy Cosca, Sumiko Harasawa, Stephen D. Jones, Shin-ichiro Nakaoka, Yukihiro Nojiri, Ute Schuster, Tobias Steinhoff, Colm Sweeney, Taro Takahashi, Bronte Tilbrook, Chisato Wada, Rik Wanninkhof, Simone R. Alin, Carlos F. Balestrini, Leticia Barbero, Nicholas R. Bates, **Alejandro A. Bianchi**, Frédéric Bonou, Jacqueline Boutin, Yann Bozec, Eugene F. Burger, Wei-Jun Cai, Robert D. Castle, Liqi Chen, Melissa Chierici, Kim Currie, Wiley Evans, Charles Featherstone, Richard A. Feely, Agneta Fransson, Catherine Goyet, Naomi Greenwood, Luke Gregor, Steven Hankin, Nick J. Hardman-

Mountford, Jérôme Harlay, Judith Hauck, Mario Hoppema, Matthew P. Humphreys, Christopher W. Hunt, Betty Huss, J. Severino P. Ibánhez, Truls Johannessen, Ralph Keeling, Vassilis Kitidis, Arne Körtzinger, Alex Kozyr, Evangelia Krasakopoulou, Akira Kuwata, Peter Landschützer, Siv K. Lauvset, Nathalie Lefèvre, Claire Lo Monaco, Ansley Manke, Jeremy T. Mathis, Liliane Merlivat, Frank J. Millero, Pedro M. S. Monteiro, David R. Munro, Akihiko Murata, Timothy Newberger, Abdirahman M. Omar, Tsuneo Ono, Kristina Paterson, David Pearce, Denis Pierrot, Lisa L. Robbins, Shu Saito, Joe Salisbury, Reiner Schlitzer, Bernd Schneider, Roland Schweitzer, Rainer Sieger, Ingunn Skjelvan, Kevin F. Sullivan, Stewart C. Sutherland, Adrienne J. Sutton, Kazuaki Tadokoro, Maciej Telszewski, Matthias Tuma, Steven M. A. C. van Heuven, Doug Vandemark, Brian Andrew J. Watson, and Suqing Xu, A multi-decade record of  $f\text{CO}_2$  data in version3 of Southern Ocean  $\text{CO}_2$  Atlas (SOCAT), *Earth Syst. Sci. Data*, 8, 383-413, doi:10.5194/essd-8-383-2016, 2016

Flavio E. Paparazzo, Viviana A. Alder, Irene R. Schloss, **Alejandro Bianchi**, José Luís Esteves  
Spatial and temporal trends in the distribution of macronutrients in surface waters of the Drake Passage. *Ecología austral*, 26: 2027-039, 2016.

Berghoff, Carla F., Balestrini, Carlos F., Osiroff, Ana P., Kahl, Lucía C. y **Bianchi, Alejandro A.**  
Determinación de alcalinidad total y carbono inorgánico disuelto mediante titulación potenciométrica en celda cerrada, Informe de investigación, INIDEP, Medio ambiente. Dinámica del plancton y Cambio Climático. 2016

Ricardo Arruda, Paulo H. R. Calil, **Alejandro A. Bianchi**, Scott C. Doney, Nicolas Gruber, Ivan Lima, and Giuliana Turi, Air-sea  $\text{CO}_2$  fluxes and the controls on ocean surface  $p\text{CO}_2$  variability in coastal and open-ocean southwestern Atlantic Ocean: A modeling study, *Biogeosciences*, 12, 5793–5809, doi:10.5194; 2015.

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-0.  
doi:10.1594/PANGAEA.849938

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-1.  
doi:10.1594/PANGAEA.849939

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-1i.  
doi:10.1594/PANGAEA.849940

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-2.  
doi:10.1594/PANGAEA.849941

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-3.  
doi:10.1594/PANGAEA.849942

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-4.  
doi:10.1594/PANGAEA.849943

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Almirante Irizar cruise ARGAU-5.  
doi:10.1594/PANGAEA.849944

**Bianchi, AA;** Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Puerto Deseado cruise GEF-Patagonia-1.  
doi:10.1594/PANGAEA.849945

- Bianchi, AA**; Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Puerto Deseado cruise GEF-Patagonia-2.  
doi:10.1594/PANGAEA.849946
- Bianchi, AA**; Balestrini and, C; Ruiz-Pino, D (2015): Underway physical oceanography and carbon dioxide measurements during Puerto Deseado cruise GEF-Patagonia-3.  
doi:10.1594/PANGAEA.849947
- Berghoff, Carla,, F, Vivian A. Lutz, Valeria Segura, Daniel R. Hernández, **Alejandro A. Bianchi**, Ana P. Osiroff, D. Molina, Análisis de las variaciones de la presión parcial de dióxido de carbono ( $p\text{CO}_2$ ) y la producción primaria en el Mar Argentino. Informe de investigación. Ambiente marino, Dirección de pesquerías pelágicas y ambiente marino. INIDEP, 2013
- Bianchi, Alejandro A.**, "Sea-air  $\text{CO}_2$  Fluxes in the Patagonia Sea", Thèse doctorale, Univ. Paris VI – Pierre et Marie Curie, Ecole Doctorale des Sciences de l'Environnement d'Île de France, Spécialité: Océanographie Physique, , Paris, 22 Octobre 2010
- Bianchi, Alejandro A.**, A. P. Osiroff, H. G. Isbert Perlender, Carlos F. Balestrini y A.R. Piola, Atrapando  $\text{CO}_2$  en el Mar Patagónico, Ciencia Hoy, Volumen 20 número 119 octubre-noviembre 2010.
- Vivian A. Lutz, Valeria Segura, Ana.I. Dogliotti, Domingo A. Gagliardini, **Alejandro A. Bianchi** and Carlos F. Balestrini. Primary production in the Argentine Sea during Spring estimated by field and satellite models. Journal of Plankton Research  
doi:10.1093/plankt/fbp1172010; 2010
- Bianchi, Alejandro A.** , Ruiz Pino, D., Isbert Perlender, H., Piola, A.R, Osiroff, A.P, Segura, V., Lutz, V., Luz Clara, M and Balestrini, C.F. Annual balance and seasonal variability of sea-air  $\text{CO}_2$  fluxes in the Patagonia Sea: Their relationship with fronts and chlorophyll distribution, Journal of Geophysical Research, doi:10.1029/2008JC004854, 2009.
- Schloss, Irene R., Ferreyra, Gustavo A, Ferrario, Martha E., Almandoz, G, Codina, Raúl, **Bianchi, Alejandro A.**, Balestrini, C.F. , Ochoa, Héctor, Ruiz Pino, Diana, Poisson, Alain. Role of plankton communities in  $p\text{CO}_2$  sea-air exchange in the southwestern Atlantic Ocean, Mar Ecol Prog Ser, Vol. 332: 93–106, doi: 10.3354/meps07125, 2007.
- Bianchi, A.**, L. Bianucci, A. Piola, D. Ruiz Pino, I. Schloss, A. Poisson and C. Balestrini, Vertical stratification and air-sea  $\text{CO}_2$  fluxes in the Patagonian shelf, Journal of Geophysical Research, 110, C07003, doi:10.1029/2004JC002488, 2005.
- Bianchi, A.**, A. Piola, A. Ossirof and M. Charo (1997). AR8. Upper ocean variability and mixing in the Brazil-Malvinas Confluence. International WOCE Newsletter, 27, 10-12 and 19
- Bianchi, A.A.** and S.L. Garzoli. Variability and Motion in the Brazil/Malvinas Confluence, Geoacta , 22, 74-90, 1997.
- Bianchi, A.**, A. Piola and G. Collino. Evidence of double diffusion in the Brazil-Malvinas Confluence. Deep-Sea Research I, 49, 41-52, 2002.
- Maamaatuaiahutapu, K., V. Garcon, C. Provost, M. Boulahdid and **A. Bianchi**. Spring and winter water mass composition in the Brazil-Malvinas Confluence. Journal of Marine Research, 52, 397-426, 1994.
- Bianchi, A.**, C. Giulivi and A. Piola. Mixing in the Brazil- Malvinas Confluence. Deep- Sea Research, 407, pp 1345-1358, 1993.
- Piola, A.R. y **A. Bianchi** AR8: Southwest Atlantic Boundary Currents. WOCE Newsletter, Number 12, February 1992
- Confluence Principal Investigators.** Confluence 1988- 1990: An Intensive Study of the South Western Atlantic. EOS, Transactions, American Geophysical Union, 71, 41, 1131-1137, 1990
- Piola, A., H. Figueroa y **A. Bianchi**. Some aspects of the surface circulation south of  $20^\circ$  S revealed by FGGE drifters. Journal of Geophys. Res., 92, 5101-5114, 1987.

Garzoli, S. y **A. Bianchi**. Time-space Variability of the Local Dynamics of the Brazil- Malvinas Confluence as revealed by Inverted Echo Sounders. *Journal of Geophys. Res.* 92, 1914-1922, 1987.

Krepper, C. y **A. Bianchi**. Balance Calórico del Mar Epicontinental Argentino. *Acta Oceanographica Argentina*, 3, 1, 119-133, 1982.

**Bianchi, A.**, M. Massonneau y R. Olivera. Análisis Estadístico-Volumétrico de las Características T-S del sector austral de la Plataforma Continental Argentina. *Acta Oceanographica Argentina*, 3, 1, 93-117, 1982.

### 9. Resúmenes publicados con referato

Berghoff, Carla F., Silva, Ricardo I., Khal, Lucia Carolina, Hozbor, M. Constanza , Balestrini, Carlos F, Osiroff, Ana Paula, Cucci Colleoni, Daniel, **Bianchi, Alejandro**, Negri, Rubén, Lutz, Vivian , Variabilidad del sistema de los carbonatos desde la costa al talud continental en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya y su vinculación con el plancton autótrofo-heterótrofo., IX Jornadas de Ciencias del mar, Ushuaia, septiembre 2015.

Isbert Perlender HG , **Bianchi A.A.**, Ruiz Pino D (2015). Nuevas Estimaciones de la Captación de CO<sub>2</sub> en el Mar de Weddell. *Jornadas Nac. de Cs. del Mar*, septiembre 2015.

A.P., Osroff, Kahl, LC, Valla D. y **A.A. Bianchi**, Distribuciones de Alcalinidad y Carbono Inorgánico disuelto en el Océano Atlántico Sudoccidental. *Jornadas Nac. de Cs. del Mar*, septiembre 2015.

Palastanga V, Palma E., **Bianchi AA** , Piola AR. Efectos dinámicos del talud sobre la producción primaria y flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> del Mar Patagónico. IX Jornadas Nacionales del Mar, septiembre 2015, Ushuaia

**Alejandro A. Bianchi**, H. G. Isbert, D. Ruiz Pino, New estimates of CO<sub>2</sub> uptake in the Weddell Sea, IMBER Open Science Conference, "Future Oceans", Bergen ( Noruega), junio 23-27, 2014 .

Piola, A. **A. Bianchi**, L. C. Kahl, V. A. Lutz, M. Marrari, P. Martos, B. R. Negri, V. Palastanga, M. Sabatini , M. D. Viñas, 2014, IMBER research in the western South Atlantic, IMBER Open Science Conference "Future Oceans", Bergen, Noruega, 23-27 junio 2014.

**Alejandro A. Bianchi** , C. L. Kahl, H. Isbert , E. Palma y A. R. Piola Balance de los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> en el Mar Patagónico. Relación con los frentes y diferenciación N-S. Efectos térmicos y biológicos sobre los flujos, Taller sobre el Frente del Talud Continental, Mar del Plata, julio 2014

D. Ruiz Pino , **A.A. Bianchi**, H. Isbert , A. Paulmier, J.L. Esteves , and M. Ferrario, Is phytoplankton responsible for pumping CO<sub>2</sub> in the Weddell Sea? *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 14, EGU2012, EGU General Assembly 2012.

Lucía C. Kahl, **Alejandro A. Bianchi** y Ana P. Osiroff, Variabilidad espacial de CO<sub>2</sub> en el Mar Patagónico. Relación del DIC con otras variables ambientales, Resumen publicado en *Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar*, 2012

Ana C. Freitas, **Alejandro A. Bianchi** and Elbio D. Palma Brazil-Malvinas Confluence: the Continental Shelf Waters influence: An observational and numerical study. Workshop on Shelf-open ocean Exchange, organized by Inter-American Institute at Foz, de Iguazú, Brasil, August, 2010.

**Bianchi, Alejandro A.**, B. Hales and E.D. Palma, A possible mechanism for export of CO<sub>2</sub> from Patagonia shelf waters to the open ocean, **White paper** presented in the Workshop on Shelf-open ocean Exchange, organized by Inter-American Institute at Foz, de Iguazú Brasil, August, 2010.

- Hernán G. Isbert Perlender y **Alejandro A. Bianchi**, Una estimación del Balance Anual de los Flujos de CO<sub>2</sub> en el Mar de Weddell, (Nov. 2009), Resumen publicado en Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2009.
- Bianchi, Alejandro A.**, Carlos F. Balestrini, Hernán Isbert Perlender y Ana Paula Osiroff, Flujos de CO<sub>2</sub> en el Mar Patagónico (Nov.2009), , Resumen publicado en Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2009.
- Bianchi, Alejandro A.**, Hernán Isbert Perlender, Ana Paula Osiroff y Diana Ruiz Pino, Flujos mar-atmósfera en el Pasaje de Drake: relación con los frentes y variabilidad. (Nov.2009). Resumen publicado en Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2009.
- V.A. Lutz, V. Segura, A.I. Dogliotti, D.A. Gagliardini, **A.A. Bianchi** and C.F. Balestrini. Variability in the Distribution of Chlorophyll-a and Primary Production in the Argentine Sea using Field and Satellite Estimations. Extended abstract, 19th Ocean Optics Conference, Tuscany, Italy, 6-10 October 2008.
- Bianchi, A.A.**, A.R. Piola y G.J. Collino, Evidencias de difusión doble en la Confluencia Brasil/Malvinas. Resumen publicado en las V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Pto. Madryn, 2008.
- Charo, M, Romero, S, Piola, **A, Bianchi**, A, Balestrini, C, Lutz, V y Ruiz Pino, D: Interacciones biofísicas em zonas de alta clorofila satelital en la plataforma continental argentina austral al sur de 50°, resumen publicado VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2006.
- Bianucci, Laura, Debby Ianson y **Alejandro A. Bianchi** : Un modelo de cajas biogeoquímico de los frentes de marea Patagónicos, Resumen publicado VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2006.
- Luz Clara, Moira, **Alejandro A. Bianchi**, Hernán G. Isbert, Ana P. Osiroff, Carlos F. Balestrini: Influencia de la utilización de distintos productos representativos del viento en la estimación de los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub>, Resumen publicado VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2006.
- Bianchi, Alejandro A.**, Ana P. Osiroff y Hernán G. Isbert: Los flujos de dióxido de carbono en el mar patagónico (Mar.2006), Resumen publicado VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2006.
- Isbert, Hernán G., **Alejandro A. Bianchi**, Diana Ruiz Pino y Carlos F. Balestrini: Relación entre las variables ambientales y los flujos mar-atmósfera de CO<sub>2</sub> en el Mar de Weddell, Resumen publicado VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2006.
- Bianchi, A.**, M. Charo, L. Bianucci, C. Balestrini, I.Schloss y G. Ferreyra. Variabilidad espacial e interanual de los flujos de CO<sub>2</sub> en el Mar de Weddell. Su relación con las variables ambientales. Resumen publicado en el II Simposio Latinoamericano sobre investigaciones antárticas, septiembre 2004.
- Bianchi, A.**, L. Bianucci, A. Piola, D. Ruiz Pino, I.Schloss, A. Poisson and C. Balestrini, The key role of vertical stratification and air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in the Patagonian shelf. Resumen publicado en el II Simpósio Brasileiro de Oceanografía, mayo 2004.
- Bianchi, A.**, Schloss, I., Ruiz Pino,D., Balestrini,C., Ferrario, M., Poisson, A., Ferreyra , G. and Piola, A. Flujos de carbono en la Plataforma Continental Argentina y Mar de Weddell: Influencia de las variables ambientales, Resumen publicado V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2003.
- Bianchi, A. A.**, L. Bianucci y A.R. Piola. Climatología de los frentes de la Plataforma Continental Argentina y su relación con el balance de dióxido de carbono. Resumen publicado V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2003.
- Paparazzo F. E., Schloss I., Solis M., Ruiz-Pino D., Poisson A., **Bianchi**, A, Balestrini, C., Esteves J. L., Concentración de nutrientes en los Frentes de la Plataforma Continental Argentina al

- sur del paralelo 42°S, Resumen publicado V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2003.
- Bianchi, A. A.**, L. Bianucci y A.R. Piola. Climatología de los frentes de la Plataforma Continental Argentina y su relación con el balance de dióxido de carbono. Resumen publicado V Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, 2003.
- Alberto R. Piola, **Alejandro A. Bianchi**, Andres L. Rivas, Elbio D. Palma, Ricardo P. Matano and Rainer Bleck. The Malvinas-Brazil Confluence,. Poster awarded in Western Boundary Currents Virtual Poster Session, organized by Rhode Island University, 2001.
- Schloss I.R., Archambeau AS, Ferrario ME, Ferreyra GA, Piola A., Balestrini CF, **Bianchi A.** Sala H, Molina D, Ruiz Pino D, Schauer B and A. Poisson. CO2 flux in the Weddell Scotia Confluence area: the role of phytoplankton. 2001: An Ocean Odyssey. Joint assemblies of the IAPSO-IABO, Mar del Plata, 21-28 Octubre 2001.
- Ruiz-Pino D., Schloss I., Piola A., Ferreyra G, Ferrario M, Schauer B, Balestrini C, **Bianchi A**, Archambeau A, Molina D, Sala H and A. Poisson. ARGAU: France and ARGentina cooperation program for the study of the AUstral Atlantic Ocean; first results. 2001: An Ocean Odyssey. Joint assemblies of the IAPSO-IABO, Mar del Plata, 21-28 Octubre 2001.
- Piola, A.R., A. S. Archambeau, I. R. Schloss, A. R. Poisson, G. A. Ferreyra, C.F. Balestrini, M.E. Ferrario, H. Sala, **A.A. Bianchi**, D. Ruiz-Pino, B. Schauer, D.A. Molina, Air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in the southwest South Atlantic Ocean and the Patagonian shelf, 2001, IAPSO/IABO. Joint Assembly, Mar del Plata, 2001.
- Bianchi, A.**, A. Piola and G. Collino. Difusión Doble en la Confluencia Brazil-Malvinas (1999), resumen publicado VIII COLACMAR, Trujillo, Perú
- Piola, A.R. y **A.A. Bianchi**, Velocity structure of South Atlantic Western Boundary Currents from surface drifters, International South Atlantic Buoy Panel, Buenos Aires, Agosto 1998.
- Piola, A and **A. Bianchi** (1998). Interactions between the Malvinas Current and the Patagonian continental shelf, resumen publicado Ocean Circulation and Climate, WOCE, Halifax, Canadá.
- Piola, A, **A. Bianchi** and R. Peterson (1998). South Atlantic Western Boundary Currents, resumen publicado Ocean Circulation and Climate, WOCE, Halifax, Canadá.
- Bianchi, A.A.**, A.R. Piola y A.P. Osiroff, 1997, Variabilidad en la capa superior de la Confluencia Brasil/Malvinas, Resúmenes Expandidos, VII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Volumen I, p. 81-82, Universidad de Sao Paulo, Brasil.
- Piola, A.R., **A.A. Bianchi** y A.P. Osiroff, (1996) ¿Qué sabemos sobre la circulación y masas de agua en la plataforma continental? *Taller Regional sobre efectos del Cambio Global en el Atlántico Sudoccidental*, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn.
- Piola, A., M. Charo y **A. Bianchi** (1993). Estructura termohalina de la plataforma continental a 43°S, Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Osiroff, A., A. Piola y **A. Bianchi** (1993). La capa superior del frente Brasil-Malvinas. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Giulivi, C., Collino, G. y **A. Bianchi** (1993). Procesos de pequeña escala en el frente Brasil-Malvinas. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Garzoli, S., M. Charo y **A. Bianchi** (1991). Obtención de series de viento con ecosondas invertidas en el Atlántico Sudoccidental. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Giulivi C., **A. Bianchi** y A. Piola (1991). Mezcla en la Confluencia Brasil-Malvinas. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Isbert Perlender HG, **Bianchi A.A.**, Ruiz Pino D (2015). Nuevas Estimaciones de la Captación de CO<sub>2</sub> en el Mar de Weddell. Jornadas Nac. de Cs. del Mar, septiembre 2015.



- Bianchi A.A.** (1991). Variabilidad y movimientos frontales en la Confluencia Brasil-Malvinas. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Bianchi A.A.** (1991). Proyecto de estudio de la Variabilidad de la Convergencia Subtropical en el Atlántico Sudoccidental. Resumen publicado, Jornadas Nac. de Cs. del Mar.
- Piola, A.R., **A.A. Bianchi**, M. Framiñan y A. Rivas (1991). Observación de corrientes en la plataforma continental (43° S). Resumen publicado, Jornadas Nac. de Ciencias del Mar.
- Giulivi, C., **A. Bianchi** y A. Piola (1990). Lateral heat fluxes across the Brazil-Malvinas Confluence. Resumen publicado, Congreso de la AGU, Baltimore, EEUU.
- Piola, A.R. y **A. Bianchi** (1990). Geostrophic mass transport at the Brazil -Malvinas Confluence. Resumen publicado, Congreso de la AGU, Baltimore, EEUU.
- Piola, A.R. y **A. Bianchi** (1989). Observaciones directas de corrientes y temperatura en el golfo San Matías. Resumen publicado, Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Pto. Madryn.
- Bianchi, A.** y A. Piola (1989). Características sinópticas de la Confluencia Brasil-Malvinas. Resumen publicado, Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Pto. Madryn.
- Balestrini, C, A. Piola y **A. Bianchi** (1989). Diseño de un fondeo de corrientes para la plataforma continental. Resumen publicado, Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Pto. Madryn.
- Bianchi A.** y A. Colin de Verdière (1988). Sobre flujos de calor y de masa en el Océano Atlántico. Resumen publicado, Congreso de la AAGG, Catamarca.

#### 10. Conferencias por invitación

- “Intercambio de dióxido de carbono entre el mar y la atmósfera” 11 de diciembre 2015 .  
Expositor: Alejandro Bianchi, Director de investigaciones del Dpto. de Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval, Argentina. El ciclo "Sistemas de Áreas Marinas Protegidas, una visión de referentes nacionales e internacionales para la construcción de sistemas representativos y funcionales" es organizado por la Fundación Vida Silvestre y consta de 5 charlas a cargo de reconocidos especialistas nacionales e internacionales
- “Sea-air CO<sub>2</sub> in the Patagonia and Weddell Seas: their relationship with frontal systems and chlorophyll”, International Center of theoretical Physics (ICTP) course on climate change at Univ of Buenos Aires, 2010 y 2011.
- “Sea-air CO<sub>2</sub> fluxes from the Patagonia shelf to Antarctica”, FURG, Instituto de Oceanografía, Brasil, mayo 2010.
- “O Papel do Mar de Weddell na captura de CO<sub>2</sub> atmosférico”, XVI Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica”, São Pablo, Brasil, Septiembre 2008.
- “Sea-air CO<sub>2</sub> budget in the Patagonia Sea”, en Workshop on Southern South American Dust, Pto. Madryn, Octubre 2007.
- “CO<sub>2</sub> entre el Mar y la Atmósfera: Balance anual y variabilidad”, Plenario de proyectos, Proyecto Marino Patagónico, Buenos Aires, 2007.

#### 11. Informes técnicos

- R. A. Guerrero, **Bianchi A.A.**, A.R. Piola, Datos Físico- Químicos, CTD y XBT Campañas oceanográficas Puerto Deseado 02/84 y Capittán Oca Balda04/85, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval, p. 1-114
- M. B. Framiñan, C. F. Balestrini, **A.A. Bianchi**, G. Demilio, A.R. Piola. Datos CTD, series de velocidad, temperatura y conductividad en el Golfo San Matías, Campañas oceanográficas Puerto Deseado 01/86 y 01/87, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval, p. 1-414
- C. Balestrini, A. Rivas, A. Piola, **A. Bianchi** y R. Guerrero, Corrientes en la Plataforma Continental Argentina (43°S), 1996, In forme Técnico 94, 1996, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval.

Participantes del “Seminario Taller sobre la dinámica marina y su impacto en la productividad de las regiones frontales del Mar Argentino, INIDEP Informe Técnico1, Octubre 1993. Instituto de Investigación y Desarrollo Pesquero, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

A. P. Osiroff, M. Charo, A. R. Piola y **A. A. Bianchi**, Datos Físico- Químicos, CTD y XBT Campañas oceanográficas, Cap. Oca Balda 01-91, Dr E. Holmberg 04-92 y El Austral 01-92. Informe Técnico 72, 1993, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval.

M. Charo, A. P. Osiroff, **A. A. Bianchi** y A. R. Piola, Datos Físico- Químicos, CTD y XBT Campañas oceanográficas Puerto Deseado 02-88, Confluencia 88 y Confluencia 89, Informe Técnico 59, 1991, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval.

S. Garzoli, **A.A. Bianchi** et al., Confluence Data report 1988-1990, LDGO-91-2, Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University, 1991.

Guerrero, Raúl A., **Alejandro A. Bianchi** y Alberto R. Piola, Datos Físico- Químicos, CTD y XBT, Oca Balda Campaña 02-1986. Informe Técnico 40, 1987, Departamento Oceanografía, Servicio de Hidrografía Naval

Balestrini, C., A. Poisson, G. Ferreyra, M. Ferrario, B. Schauer, I. Schloss, D. Molina, H. Sala, **A. Bianchi**, D. Ruiz Pino, A. Piola, M.Saraceno. Preliminary Data Report RHAI Alte. Irizar Campañas ARGAU 0,01-2001,2006 12, p.1-30

## 12. Actividad de campo

Participa en las siguientes campañas oceanográficas:

- 1 - 13/14, ARA Is. Orcadas, julio-agosto 1977, Mar de Scotia.
- 2 - 107-3, R.V. Atlantis II, diciembre 1979, Atlántico Sudoccidental.
- 3 - 107-10, R.V. Atlantis II, julio 1980, Atlántico Sudoccidental y Mar de Scotia.
- 4 - Campaña antártica de verano, enero y febrero de 1983, Mar de Weddell.
- 5 - 02/84, BOARA Pto. Deseado, noviembre 1984, Atlántico Sudoccidental.
- 6 - 04/85, BIP Oca Balda, junio 1985, Atlántico Sudoccidental.
- 7 - 1/87, BOARA Pto. Deseado, diciembre 1987, Golfo San Matías.
- 8 - 02/88, BOARA Pto. Deseado, abril 1988, Atlántico Sudoccidental.
- 9 - CONFLUENCIA 88, jefe científico, noviembre 1988, BOARA Pto. Deseado, Atlántico Sudoccidental.
- 10 - CONFLUENCIA 89, BIP Oca Balda, septiembre 1989, Atlántico Sudoccidental.
- 11 - CONFLUENCIA 90, N.O. Le Suroit, febrero 1990, Atlántico Sudoccidental.
- 12 - OA-04 y 05/91, BIP Capitán Oca Balda, septiembre 1991, Atlántico Sudoccidental y Mar Argentino.
- 13 - HO-04-92, BIP Dr. E. Holmberg, mayo 1992, Atlántico Sudoccidental.
- 14 - AU-01-92, BIO "El Austral", octubre 1992, jefe científico, Atlántico Sudoccidental.
- 15 - OA-04-93, BIP Capitán Oca Balda, marzo 1993, Atlántico Sudoccidental.
- 16 - OA-09-93, BIP Capitán Oca Balda, agosto 1993, Atlántico Sudoccidental.
- 17 - BD-04-94, BIP Cap. Oca Balda, marzo 1994, Atlántico Sudoccidental.
- 18 - EH-10-94, BIP Dr. Eduardo L. Holmberg, Atlántico Sudoccidental.
- 19 - PD-01-96, BOARA Pto. Deseado, marzo 1996, Atlántico Sudoccidental.
- 20 - PD-02-97, BOARA Pto. Deseado, septiembre 1997, Atlántico Sudoccidental.
- 21 - Campaña 2000-2001, RHAI, segunda etapa, febrero-marzo 2001, responsable grupo científico, Atlántico Sudoccidental, mares de Scotia y Weddell
- 22 - Campaña 2001-2002, RHAI, segunda etapa, abril-mayo 2002, Atlántico Sudoccidental, mares de Scotia y Mar de Bellinghausen
- 23 - Campaña 2002-2003, RHAI, segunda etapa, abril-mayo 2003, responsable grupo científico, Atlántico Sudoccidental, mares de Scotia y Mar de Bellinghausen
- 24 - Campaña NICOP - La Plata, septiembre 2003, responsable CTD, Atlántico Sudoccidental.

- 25 - Campaña 2004-2005, RHAI, segunda etapa, enero-marzo 2005, responsable grupo científico, Atlántico Sudoccidental, mares de Scotia y Weddell.
- 26 - Campaña GEF-Patagonia, B.O., Pto. Deseado octubre 2005, director grupo de mediciones en continuo (sistemaCO<sub>2</sub>), Atlántico Sudoccidental.
- 27 - Campaña GEF-Patagonia, marzo 2006, B.O., Pto. Deseado, director grupo de mediciones en continuo (sistemaCO<sub>2</sub>), Atlántico Sudoccidental.
- 28 - Campaña GEF-Patagonia, septiembre 2006, director grupo de mediciones en continuo (sistemaCO<sub>2</sub>), Atlántico Sudoccidental.
- 29 - Campaña ANT XXV- 4, marzo-abril 2009, CTD, Polarstern, Pasaje Drake.
- 30 - Campaña SAMOC V, julio 2011, Buque Pto. Deseado, co-responsable sistema de medición de alcalinidad carbono inorgánico disuelto y pH.,
- 31 - Campaña SAMOC VI, julio 2012, Buque Pto. Deseado, co-responsable sistema de medición de alcalinidad carbono inorgánico disuelto y pH.