



# Curriculum Vitae

## Guillermo CHALAR MARQUISÁ

Actualizado: 26/12/2016



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [gchalar@fcien.edu.uy](mailto:gchalar@fcien.edu.uy)

Teléfono: 25258618 int148

Dirección: Facultad de Ciencias, Sec Limnología, Igua 4225, Piso 9 CP:11400

URL: <http://limno.fcien.edu.uy>

### Institución principal

Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Limnología / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Limnología/iguá 4226 piso 9 / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+11400) 5258618

Fax: 5258617

E-mail/Web: [gchalar@fcien.edu.uy](mailto:gchalar@fcien.edu.uy) / [limno.fcien.edu.uy](http://limno.fcien.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1994 - 1998

Doctorado

Ciencias da Engenharia Ambiental

Universidade de São Paulo , Brasil

Título: Sedimentação e fluxo vertical de nutrientes em dois reservatórios de distintos estados tróficos. (Reservatórios do Broa e Barra Bonita e-SP)

Tutor/es: José Galizia Tundisi

Obtención del título: 1998

Becario de: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior , Brasil

Palabras clave: Embalses; Tasa de sedimentación; Fraccionamiento de fósforo

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

##### Grado

1981 - 1991

Grado

Licenciatura en Oceanografía Biológica

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

*Título:* Composición taxonómica y abundancia del Zoobentos del Arroyo Toledo (Montevideo - Canelones, Uruguay)"

*Tutor/es:* Wilson Pintos

*Obtención del título:* 1992

*Palabras clave:* Bentos; Indicadores biológicos; Calidad de agua; Contaminación orgánica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2 / 1991 - 4 / 1991

Primer Curso Internacional de Entrenamiento en Ecología y Manejo de Aguas Interiores

Universidade de São Paulo , Brasil

## Construcción institucional

## Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 12/2007

Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

### Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

#### Vínculos con la institución

12/2007 - Actual, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

10/1991 - 12/1999, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Titular, (20 horas semanales)

12/1999 - 12/2002, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

#### Actividades

05/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Limnología  
Ecología Fluvial , Coordinador o Responsable

05/1992 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Limnología  
Eutrofización y Manejo de Embalses , Coordinador o Responsable

05/1987 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Limnología  
Limnología química , Coordinador o Responsable

06/1991 - Actual

Docencia , Grado  
Limnología Básica/Química/Ecología Fluvial/Bentos/Embalses , Asistente , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2003 - 07/2009

Docencia , Grado  
Grupos de discusión de Introducción a la Biología , Responsable , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2004 - 12/2004

Docencia , Grado  
Seminarios de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2003 - 12/2003

Docencia , Grado  
Seminarios de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2002 - 12/2002

Docencia , Grado  
Seminarios de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2000 - 12/2000

Docencia , Grado  
Seminarios de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2011 - Actual

Docencia , Maestría  
Limnología y Oceanografía , Invitado , Maestría PEDECIBA Geociencias

08/2007 - Actual

Docencia , Maestría  
Ecología Fluvial , Responsable , Maestría en Ciencias Ambientales

08/2007 - 12/2007

Docencia , Maestría  
Ecología Fluvial , Maestría Ecología

08/2004 - 12/2004

Docencia , Maestría  
Tópicos en Ecología Fluvial , Maestría en Ciencias Ambientales

08/2004 - 12/2004

Docencia , Maestría  
Tópicos en Ecología Fluvial , Responsable , Maestría en Ecología (PEDECIBA)

08/1987 - Actual

Docencia , Especialización  
Profundización en Limnología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2015 - 10/2015

Extensión , Facultad de Ciencias , limnología  
Mesa Redonda: El agua nuestra de cada día.

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

09/2012 - 10/2013

Extensión

a medios de radio y prensa para difusión del conocimiento sobre las problemáticas ambientales de la cuenca del Río Santa Lucía y aquellas causadas por las represas.

10/2012 - 09/2013

Extensión , Chacras comunitarias La Tierrita y La Comarca

Mejora comunitaria de la cuenca del Arroyo Colorado (Sauce, Canelones, Uruguay (Química del Agua)

10/2012 - 12/2012

Extensión , Facultad de Ciencias Fondos concursables de la CSEAM , Limnología

Calidad de aguas en la Cuenca de Paso Severino, Florida. Diculgación de resultados e intercambio de experiencias

10/2010 - 06/2011

Extensión , Facultad de Ciencias-Fondos concursables de la CSEAM , Limnología

Calidad de aguas en la Cuenca de Paso Severino, Florida. Diculgación de resultados e intercambio de experiencias.

06/2004 - 12/2009

Extensión , Facultad de Ciencias , Limnología

Programa de gestión y rehabilitación de la Laguna Chica, Parque Miramar, Canelones Comisión de vecinos de la Laguna Chica

Sistema Nacional de Investigadores

03/2006 - 12/2007

Extensión , Facultad de Ciencias , Limnología

Mesa de Recursos Hídricos, Udelar para la elaboración de un Programa Nacional de Monitoreo de los Recursos Hídricos del Uruguay

12/2002 - 12/2002

Extensión , Facultad de Ciencias , Limnología

Docente en el Curso de Funcionamiento de los Ecosistemas Acuáticos. Escuela Agraria de Trinidad (A.N.E.P. - C.E.T.P.). 10-12 de diciembre.

05/2005 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias , Limnología

Certificación de Calidad de Análisis Químicos de Calidad de Agua, Responsable de los ejercicios de intercalibración de análisis de agua. integrante de la Red de laboratorios de calidad de agua de Uruguay

03/2016 - Actual

Gestión Académica , Pedeciba , Geociencias

Delegado a la comisión docente de Pedeciba-Geociencias

05/2013 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales

Delegado Titular a la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía

06/2006 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Dto Ecología

Delegado a la Comisión de Departamento de Ecología

Sistema Nacional de Investigadores

03/2006 - 03/2008

Gestión Académica , Facultad de Ciencias

Integrante Titular de la Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias

04/2004 - 08/2006

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Biología

Delegado docente titular a la Comisión del Instituto de Biología, FC

05/2002 - 05/2004

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Dto Ecología

Delegado docente titular a la Comisión del Departamento de Ecología, Inst. Biología, FC

08/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Agronomía , Departamento de Suelos y Aguas

Desarrollo y Adaptación al Cambio Climático DACC – MGAP Préstamo Banco Mundial N° 8099-UY: , Integrante del Equipo

09/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Evaluación ecológica de los cursos de agua y biomonitoreo del alto Rio Negro y Tacuarembó. Convenio Dinama-Facultad de Ciencias (DINAMA-Río Negro) , Coordinador o Responsable

09/2007 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Evaluación de la calidad de agua y control de la eutrofización de la Represas del Río Negro , Coordinador o Responsable

09/2009 - 09/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Udelar , Facultad de Ciencias  
Mitigación del impacto de la lechería en la calidad de agua de la cuenca lechera del embalse Paso Severino.

08/2010 - 08/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Limnología , Instituto d Ecología y Ciencias Ambientales, Fac. Ciencias  
Experiencia piloto con humedales construidos: tratamiento secundario de efluentes en frigorífico pesquero , Coordinador o Responsable

03/2010 - 07/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Oceanología-Limnología  
Determinación de aportes al medio acuático derivados de las operaciones de graneles sólidos y desarrollo de indicadores , Integrante del Equipo

09/2006 - 09/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Determinación de la Calidad Ecológica y Biomonitoreo de los Cuerpos de Agua de la Cuenca del Río Santa Lucía , Otros/Coresponsable

07/2000 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Manejo de la Eutrofización del Embalse de Salto Grande. , Coordinador o Responsable

05/1998 - 05/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Efectos del desarrollo eutrófico de hidrófitas sumersas en la diversidad del fitoplancton y el bentos en una laguna costera reserva de la biosfera. , Integrante del Equipo

02/1994 - 05/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de San Pablo , Centro de Recursos Hídricos y Ecología Aplida  
Proyecto temático. Estudio comparado del estado trófico de dos Reservatórios Barra Bonita (eutrófico) y Jurumirim (oligotrófico). Convenio entre el Centro de Recursos Hidricos e Ecología Aplicada - USP y Electropaulo. (Brasil). , Integrante del Equipo

01/1992 - 12/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Evaluación de la Eutrofización del Embalse de Salto Grande. , Integrante del Equipo

07/1987 - 12/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Estudio Limnológico de un arroyo altamente contaminado, Arroyo Carrasco , Integrante del Equipo

06/1987 - 01/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Limnología  
Caracterización de la Laguna de Rocha: Estudio de parámetros físicos, químicos y biológicos , Integrante del Equipo

**Universidade Federal do Ceará , Universidade Federal do Ceará , Brasil**

**Vínculos con la institución**

*10/2011 - 01/2012, Vínculo: , (40 horas semanales)*

**Actividades**

12/2012 - 12/2012

Docencia , Doctorado

Ecologia fluvial de de reservatórios , Responsable , Programa de Posgraduacao em Ciencias Marinhas tropicais

## Vínculos con la institución

06/2012 - 06/2012, Vínculo: , (40 horas semanales)

## Actividades

06/2012 - 06/2012

Docencia , Especialización

Calidad de agua e indicadores fisicoquímicos y biológicos , Responsable , Cursos de posgrado

## Lineas de investigación

*Título:* Ecología Fluvial

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Determinar la calidad ecológica de los sistemas acuáticos fluviales mediante el desarrollo y la aplicación de criterios biológicos. Desarrollar índices de calidad de agua para la principales cuencas del Uruguay.

*Equipos:* Arocena, R.(Integrante); De León, L.(Integrante); Fabián, D.(Integrante); Pacheco, J.P.(Integrante)

*Palabras clave:* Bentos; Calidad de agua; Ríos y Arroyos; Cuencas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Fluvial

*Título:* Eutrofización y Manejo de Embalses

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Realizar investigación básica para conocer el funcionamiento y la dinámica de los principales procesos fisicoquímicos y biológicos de las grandes represas buscando su generalización mediante el desarrollo de modelos matemáticos y conceptuales. Determinar los factores que gobiernan la eutrofización y la ocurrencia de floraciones algales con el fin de proponer medidas de manejo de estos ecosistemas para su mitigación.

*Equipos:* Fabián, D.(Integrante); Gonzalez, M.(Integrante); Piccardo, A.(Integrante)

*Palabras clave:* Eutrofización; Diversidad; Química Fósforo; Manejo de embalses

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Fluvial/Embalses

*Título:* Limnología química

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Determinar la dinámica de los nutrientes en los ecosistemas acuáticos. Conocer sus orígenes, reciclado y biodisponibilidad.

*Equipos:* De León, L.(Integrante); Arocena, R.(Integrante); Fabián, D.(Integrante); Gonzalez, M.(Integrante)

*Palabras clave:* Sedimentación; Resuspension; Carga; Fraccionamiento de fósforo; Eutrofización; Contaminación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Química

## Proyectos

# Sistema Nacional de Investigadores

2015 - Actual

*Título:* Desarrollo y Adaptación al Cambio Climático DACC – MGAP Préstamo Banco Mundial N° 8099-UY: , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Componente III: Generación de información de apoyo para la mejora en la gestión de los recursos naturales por parte de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - Producto 2: Índice de fósforo. Determinación de la carga crítica de fósforo a los embalses Paso Severino y Canelón Grande, entendiendo como carga crítica a los aportes máximos que pudieran entrar al embalse para mantener la concentración en un nivel limitante para los productores primarios.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

2007 - Actual

*Título:* Evaluación de la calidad de agua y control de la eutrofización de la Represas del Río Negro, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se busca obtener información relevante para determinar el estado y la evolución de la calidad de las aguas de los 3 embalses del Río Negro. Realizar el monitoreo continuo de la calidad del agua, toxicidad algal y de moluscos invasores en los tres embalses. Desarrollar indicadores de calidad de agua. Determinar las posibles causas de la eutrofización, sus efectos y las medidas de control necesarias y aplicables a la realidad.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Fabián, D.(Integrante); Gonzalez, M.(Integrante); Gerhard, M(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Usinas y Transmisiones Eléctricas de Estado / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Eutrofización; Toxicidad algal

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

2014 - Actual

*Título:* Evaluación ecológica de los cursos de agua y biomonitorio del alto Río Negro y Tacuarembó. Convenio Dinama-Facultad de Ciencias (DINAMA-Río Negro), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* Arocena, R. (Responsable); Olivero, V. (Integrante); Gonzalez Bergonzi, I. (Integrante); Garcia, P. (Integrante); Piccardo, A. (Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Medio Ambiente / Cooperación

1987 - 1994

*Título:* Caracterización de la Laguna de Rocha: Estudio de parámetros físicos, químicos y biológicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pintos, W. (Responsable); Otros (Integrante)

1987 - 1994

*Título:* Estudio Limnológico de un arroyo altamente contaminado, Arroyo Carrasco, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Especialización), 1 (Maestría/Magister prof.),

*Equipo:* Arocena, R. (Responsable); Pintos, W. (Responsable)

1992 - 1994

*Título:* Evaluación de la Eutrofización del Embalse de Salto Grande., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister prof.),

*Equipo:* Pintos, W. (Responsable); Otros (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Técnica Mixta de Salto Grande / Apoyo financiero

1994 - 1999

*Título:* Proyecto temático. Estudio comparado del estado trófico de dos Reservatórios Barra Bonita (eutrófico) y Jurumirim (oligotrófico). Convenio entre el Centro de Recursos Hídricos e Ecología Aplicada - USP y Electropaulo. (Brasil), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Caracterizar la dinámica química y biológica de dos embalses con diferente nivel trófico. Determinar las tasas de sedimentación y resuspensión de sedimentos y nutrientes y su relación con los productores primarios.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Tundisi, J.G. (Responsable); Henry, R. (Responsable); Otros (Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / FAPESP / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses

1998 - 2000

*Título:* Efectos del desarrollo eutrófico de hidrófitas sumersas en la diversidad del fitoplancton y el bentos en una laguna costera reserva de la biosfera. , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Determinar el efecto del desarrollo de plantas acuáticas en la productividad primaria, comunidad bentónica y dinámica vertical de la luz, nutrientes y sedimentos en un cuerpo de agua somro.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Conde, D. (Responsable); Arocena, R. (Responsable); Clemente, J.M. (Integrante); Bonilla, S. (Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Eutrofización; Resuspensión; Sedimentación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Química

2000 - 2006

*Título:* Manejo de la Eutrofización del Embalse de Salto Grande., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Realizar investigación básica para conocer el funcionamiento y la dinámica de los principales procesos fisicoquímicos y biológicos del Embalse Salto Grande buscando su generalización mediante el desarrollo de modelos matemáticos y conceptuales. Determinar los factores que gobiernan el proceso de eutrofización y el desarrollo de floraciones algales con el fin de anticiparlas, proponer medidas de manejo y de mitigación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Especialización),

*Equipo:* De León, L.(Integrante); Paradiso, M.(Integrante); Clemente, J M.(Integrante); Brugnoli, E.(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Técnica Mixta de Salto Grande / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Eutrofización; Manejo de embalses; Floraciones algales

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses

2006 - 2010

*Título:* Determinación de la Calidad Ecológica y Biomonitorio de los Cuerpos de Agua de la Cuenca del Río Santa Lucía, *Tipo de participación:* Otros/Coresponsable, *Descripción:* Determinar la calidad ecológica de la cuenca del Río Santa Lucía a través del uso de Bioindicadores y el desarrollo de índices de Calidad de Agua. Relacionar el deterioro de la calidad ecológica con el impacto de las actividades humanas considerando las distintas escalas espaciales de las mismas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1 (Maestría/Magister prof.),

*Equipo:* De León, L.(Integrante); Arocena, R.(Responsable); Fabián, D.(Integrante); Pacheco, J.P.(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Medio ambiente / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Calidad de agua; Bentos; Diversidad; Ríos y Arroyos; Cuencas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Fluvial

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

2010 - 2011

*Título:* Determinación de aportes al medio acuático derivados de las operaciones de graneles sólidos y desarrollo de indicadores , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* OBJETIVOS Generales 1).- Determinar los aportes de Materia orgánica total (MOT), Fósforo (P), Nitrógeno (N) y al ambiente acuático provenientes de carga y descarga a granel en el Puerto de Montevideo. 2).- Proponer un plan de gestión y alternativas de manejo que minimicen los aportes identificados al ambiente acuático.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Brugnoli, E(Responsable); Muniz, P(Responsable); Garcia, F(Integrante); Delbene. L(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Puertos / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Sedimentación; Nutrientes; Graneles; Puerto

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

2010 - 2012

*Título:* Experiencia piloto con humedales construidos: tratamiento secundario de efluentes en frigorífico pesquero, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil - Llamado 2010. Con humedales construidos artificialmente se determinará la eficiencia de éstos para el tratamiento de efluentes de una planta procesadora de pescado.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado), 3(Especialización),

*Equipo:* Marcelo (Integrante); Soledad Fagúndez(Integrante); Juan Manuel Cabrera(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Tratamiento de efluentes

2009 - 2013

*Título:* Mitigación del impacto de la lechería en la calidad de agua de la cuenca lechera del embalse Paso Severino., *Descripción:* Objetivos:- Preservar la calidad ecológica de los cursos de agua y la calidad del agua de cursos y cuerpos de agua superficial y subterránea del país. - Minimizar el impacto de la producción lechera sobre la calidad de los sistemas acuáticos de la cuenca lechera de Paso Severino. Se establecen relaciones entre el modo de producción y manejo de efluentes en los tambos y la calidad de los sistemas de agua receptores. Se evalúa la calidad del agua y el estado trófico del embalse Paso Severino y sus causas. Se resume la información obtenida, identificando y proponiendo las mejores prácticas de manejo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Especialización),

*Equipo:* Rafael Arocena(Responsable); Pacheco, J(Integrante); Gonzalez-Delpiana, M.(Integrante); Fabián. D.(Integrante)



Financiadores: Otra institución nacional / INIA / Apoyo financiero

Palabras clave: Lechería; Contaminación; Eutrofización

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

## Producción científica/tecnológica

Mis actividades docentes, de investigación y de extensión están vinculadas a la calidad ambiental de los ecosistemas fluviales. El foco principal está en la problemática de la eutrofización cultural, que es en la actualidad una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad y del deterioro de la calidad del agua en todo el mundo. Soy co-responsable del grupo de investigación CSIC-302, Ecología Fluvial. En el último período con dicho grupo, acordamos convenios interinstitucionales con DINAMA (2008-2012 ;2015-actual) para la evaluación y monitoreo de la eutrofización y calidad de agua en el Uruguay. Comenzando por la Cuenca del Río Santa Lucía, la principal fuente de agua potable para la mitad de la población uruguaya, fueron desarrollados índices fisicoquímicos y biológicos basados en la integridad de zonas ribereñas y las comunidades bentónicas y de peces. Dichas evaluaciones y propuestas fueron publicadas en revistas científicas y presentadas ante autoridades públicas y gestores ambientales. En 2012 obtuvimos mediante concurso, recursos del Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA) del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), mediante en cual se profundizó en los efectos de la lechería, rubro de suma importancia para la cuenca del Río Santa Lucía. Dentro de los logros alcanzados, se realizaron actividades de extensión con los productores y diversas comunicaciones en eventos científicos así como publicaciones en revistas científicas. En la actualidad estamos desarrollando en convenio con DINAMA, el biomonitoreo de la calidad de agua de la cuenca del Río Negro, la cual ocupa casi la mitad de la superficie del Uruguay. Usando metodologías similares a las desarrolladas para la Cuenca del Río Santa Lucía, pretendemos realizar un diagnóstico ambiental y proponer bioindicadores para todo el país. En esta nueva etapa incluimos como bioindicador a la comunidad del fitobentos en la que participa una estudiante de la Maestría en Geociencias. Al mismo tiempo me dedico al estudio del funcionamiento y eutrofización de los embalses del Río Negro, el que llevo a cabo en el marco de convenios con la empresa estatal de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE). La construcción de embalses es uno de los impactos más importantes a los sistemas fluviales y la eutrofización una de las principales problemáticas. En éstos las comunidades planctónicas adquieren relevancia. Para su estudio contamos en el equipo con especialistas en la materia. De esta manera estamos logrando un abordaje a múltiples escalas espaciales y temporales que generen conocimientos sobre la dinámica de la eutrofización. Los objetivos de las investigaciones se orientan a la determinación de criterios ambientales para el manejo de cuencas y embalses que mitiguen los impactos de las actividades antrópicas. Resulta muy relevante para la docencia de grado y posgrado la experiencia adquirida en las investigaciones realizadas. Ello permite presentar ejemplos de estudios de caso del país y vincular los aspectos teóricos a la realidad nacional y regional. De esta forma la investigación, la docencia y la extensión, estimulan el interés de los estudiantes y la sociedad por el conocimiento de

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

SANTOS, J.A.; ROZANE, V.M.; AGUIAR, J.E.; Chalar, G.; SILVA, F.A.T.F; LACERDA, L.D.

Hydrochemistry and trophic state change in a large reservoir in the Brazilian northeast region under intense drought conditions. Journal of Limnology, 2016

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Verbania Pallanza ; ISSN: 11295767



Completo

AROCENA, R.; Chalar, G.; FABIÁN, D.; PACHECO, J. P.; OLIVERO, V.; GONZÁLEZ-PIANA, M.; SILVA, M.; GARCIA, P.; PERDOMO, C

Impacto de la lechería en los ecosistemas acuáticos continentales. INIA Serie Técnica , v.: 60, p.: 1 - 41, 2016

*Palabras clave:* Bioindicadores; Calidad de agua; Agricultura

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Montevideo ; *ISSN:* 978 9974

<http://www.inia.uy>

Completo

PIÑEYRO, M.; CABRERA, J.; QUINTANS, F.; TEJERA, M.; Chalar, G.

Effects of hydraulic residence time in experimental constructed wetlands on wastewater treatment of a fish factory. Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v.: 11 2, p.: 93 - 102, 2016

*Palabras clave:* Typha; purifying capacity; industrial outflows; efficient removal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 18099009

<http://www.panamjas.org/>

 Sistema Nacional de Investigadores

Completo

AROCENA, R.; GONZÁLEZ-BERMÚDEZ, C.; Chalar, G.

La autodepuración en arroyos de planicie puede interrumpirse por el ingreso de desechos vitivinícolas según el biomonitoreo con macroinvertebrados. Hidrobiológica, v.: 26 3, p.: 383 - 394, 2016

*Palabras clave:* Arroyo Colorado; zoobentos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 01888897







Completo

BONILLA, S.; HAAKONSSON, S.; SOMMA, A.; GRAVIER, A.; BRITOS, A.; VIDAL, L.; DE LEÓN, L.; BRENA, B. M.; PICCINI, C.; MARTÍNEZ DE LA ESCALERA, G.; Chalar, G.; GONZÁLEZ-PIANA, M.; MARTIGANI, F.; AUBRIOT, L.

Cianobacterias y cianotoxinas en ecosistemas límnicos de Uruguay. INNOTEC, v.: 10 9, p.: 9 - 22, 2015

*Palabras clave:* water quality; Phytoplankton; Eutrophication; blooms; toxicity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Montevideo ; *ISSN:* 16883691

<http://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC>



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

FORERO L. C.; LONGO MAGNOLIA; RAMIREZ, J; Chalar, G.

Índice de calidad ecológica para sistemas lóticos con base en macroinvertebrados (IEco-Mae), Caso cuenca río Negro (Colombia). . Revista de Biología Tropical, v.: 62 2233, p.: 233 - 247, 2014

*Palabras clave:* ecological status index; macroinvertebrates

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Costa Rica ; *ISSN:* 00347744

<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/15790/15136>

Abstract: Aquatic Ecological Index based on freshwater (ICERN-MAE) for the Río Negro watershed, Colombia. Available indices to assess the ecological status of rivers in Colombia are mostly based on subjective hypotheses about macroinvertebrate tolerance to pollution, which have important limitations. Here we present the application of a method to establish an index of ecological quality for lotic systems in Colombia. The index, based on macroinvertebrate abundance and physicochemical variables, was developed as an alternative to the BMWP-Col index. The method consists on determining an environmental gradient from correlations between physicochemical variables and abundance.









Completo

Chalar, G.; DELBENE, L.; GONZALEZ-BERGONZONI, I; AROCENA, R.

*Fish assemblage changes along a trophic gradient induced by agricultural activities (Santa Lucía, Uruguay). Ecological Indicators*, v.: 24, p.: 582 - 588, 2013

Palabras clave: *Fish Indicators; stream Ecology; Eutrophication; Ecological integrity*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Limnología*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Germany* ; ISSN: 1470160X ; DOI: 10.1016/j.ecolind.2012.08.010

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.08.010>

*The input of nutrients into rivers and other aquatic ecosystems is one of the most common causes of damage to the integrity of the ecosystem. The use of biological communities for water quality assessment is a common and effective practice. Among these biological indicators, the fish community is one of the most used in monitoring programs and ecosystems studies and so there is much knowledge about their response to the process of eutrophication. In this study we analyzed the fish composition, diversity and evenness in fourteen reaches, of low stream orders within a basin with differing land use intensity. The structure of the fish community was related with physiochemical water composition by canonical correspondence analysis, which enabled us to group the fish species according to their specific tolerance to eutrophication. Oligotrophic habitats were characterized by a higher evenness, larger individuals, a fish composition of at least 40% of sensitive species (*Crenicichla scotti*, *Gymnogeophagus gymnogenis*, *Gymnogeophagus sp.*, *Heptapterus mustelinus*, *Hoplias malabaricus* and *Rhineloricaria sp.*) and less than 20% of very tolerant ones (*Astyanax fasciatus*, *Cnesterodon decemmaculatus*, *Corydoras paleatus*, *Cyphocharax voga*, *Hisonotus sp.*, *Pimelodella australis*). Eutrophic reaches showed the opposite community features and a fish composition with more than 40% of very tolerant species and less than 20% of sensitive ones. Among the fourteen study reaches, four were classified as oligotrophic, six as mesotrophic and four as eutrophic.*

## Sistema Nacional de Investigadores



SCOPUS



Completo

AROCENA, R.; Chalar, G.; PERDOMO, C; FABIÁN, D.; GONZÁLEZ-PIANA, M; OLIVERO, V.; SILVA, M.; GARCIA P.; ETCHEBARNE, V.

Impacto de la producción lechera en la calidad de los cuerpos de agua. *AUGMDOMUS*, v.: 5, p.: 42 - 63, 2013

Palabras clave: *Calidad de agua; ambiente; Lechería*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología*

Medio de divulgación: *Internet* ; Lugar de publicación: *U. Nacional de La Plata* ; ISSN: 18522181

<http://revistas.unlp.edu.ar/domus/article/view/546>

La producción lechera es de las actividades de mayor desarrollo y más contaminantes en Uruguay. A efectos de evaluar y mitigar su impacto en la calidad del agua, se relacionan el modo de producción y de manejo de los efluentes lecheros con diversos indicadores de calidad de los arroyos receptores, en diez microcuencas de un embalse reserva de agua potable para Montevideo. Se analizó el agua subterránea en pozos, el contenido de fósforo del suelo, la calidad del ambiente y del agua de los cursos de salida de cada microcuenca, así como su comunidad zoobentónica, y también los parámetros ambientales y el fito- y zooplancton del embalse. La mayor parte de la producción lechera y de los habitantes se concentró en las seis cuencas más australes. Solo en la tercera parte de los 31 tambos se separaban los sólidos del estiércol y en la mitad se realizaba un tratamiento de los efluentes. El nitrato de los pozos de agua excedió el valor estándar en siete cuencas. El fósforo en campo natural superó los valores naturales en las microcuencas con mayor actividad lechera, y en las praderas excedió el máximo aprovechable y no contaminante. El pH y la conductividad de las aguas superficiales presentaron un patrón temporal inverso al caudal, indicando su dilución por la lluvia. Los sólidos suspendidos en cambio mostraron un patrón similar al caudal e inverso a la transparencia, indicando el arrastre de los mismos por erosión. La conductividad y los sólidos suspendidos fueron menores en cuencas con menor actividad lechera. Un quinto de los valores de oxígeno disuelto fueron menores a los 5 mg.l-1 correspondientes al estándar para aguas no urbanas. Los sólidos suspendidos y los nutrientes aumentaron con la actividad lechera. La vegetación herbácea dominó la zona riparia en general. La de las orillas fue más compleja y con mayor dosel aéreo en las cuencas con menor actividad lechera. La composición del zoobentos –dominado por Hyalella y Caenidae, indicadores de contaminación moderada-, mostró diferencias en relación al grado de impacto. Los arroyos con menor actividad lechera en sus cuencas mostraron la mayor diversidad. El embalse presentó una alta biodisponibilidad de nutrientes pero no un crecimiento excesivo del fitoplancton, cuya abundancia fue en general baja y no se registraron floraciones algales nocivas. La conductividad fue baja, el pH levemente alcalino y el oxígeno disuelto en general alto. La composición planctónica varió temporal y espacialmente, pero en general en la cola del embalse dominaron las diatomeas, en dos brazos receptores de cuencas lecheras y en la cabecera las cianobacterias y en otros dos brazos las euglenofitas y crisofitas. El zooplancton estuvo compuesto por rotíferos (45%), copépodos (36%), el molusco invasor *Limnoperna fortunei* (11%) y cladóceros (8%).

Completo

PACHECO, J.P.; AROCENA, R.; Chalar, G.; GARCIA P.; GONZÁLEZ-PIANA, M; FABIÁN, D.; OLIVERO, V.; SILVA, M  
Evaluación del estado trófico de arroyos de la cuenca de Paso Severino (Florida, Uruguay) mediante la utilización del índice biótico TSI-BI. AUGMDOMUS, v.: 4, p.: 80 - 91, 2012

*Palabras clave:* Gestión del agua; Contaminación ambiental; Producción agropecuaria; Capacitación rural

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Limnología

ISSN: 18522181

<http://revistas.unlp.edu.ar/index.php/domus/issue/current/showToc>

Freshwater macroinvertebrates responds to environmental characteristics and so show their alterations. Therefore, they are often used as biological indicators in water quality studies and environmental monitoring. The trophic state index TSI-BI, created for Santa Lucía river basin, allows to know the trophic status of streams through the composition of aquatic macroinvertebrates. The aim of this study was to evaluate the trophic status of streams in the basin of Paso Severino Reservoir through the macroinvertebrate community, using the TSI-BI index. The reservoir is used as a source of drinking water for the most populated southern region in Uruguay. Dairy farming has lately developed in this area. We selected 10 sub-basins from 2nd - 4th order streams. Samples of macroinvertebrates were collected seasonally during years 2009-2010 with a 500 micrometer-pore hand net. We analyzed the relative abundance and composition of macroinvertebrates and then estimated the trophic status of streams using the TSI-BI index. All the studied streams had high and very high levels of organic pollution within the Eutrophic-Hypertrophic range. Streams with higher trophic state (hypereutrophic) showed a community dominated by Hirudinea and Crustacea while those with lower trophic level showed a greater abundance of Ephemeroptera and Trichoptera. High trophic levels may be indicating that nutrient impact induce changes in the macroinvertebrate community favoring pollution-tolerant organisms dominance. Given the high trophic levels in these streams and considering that they are tributaries of Paso Severino Reservoir, the applied index and current results provide an important tool for local environmental management.

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

Chalar, G.; AROCENA, R; PACHECO, J.P.; FABIÁN, D.

Trophic assesment of streams in Uruguay: A Trophic State Index for Benthic Invertebrates (TSI-BI). Ecological Indicators, v.: 11, p.: 362 - 369, 2011

*Palabras clave:* Eutrophication; Land Use; Biological Indicators; Optimum scores; Tolerance scores

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Germany ; ISSN: 1470160X ; DOI: 10.1016/j.ecolind.2010.06.004

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X10001081>

Human activities are radically changing natural land cover and increasing the delivery of soil, organic compounds, nutrients, toxic agrochemicals and other contaminants to aquatic ecosystems. The eutrophication of streams, rivers, lakes, reservoirs and costal zones is one of the most important consequences of human activities. In this study we assessed the trophic status of 28 wadeable stream reaches of the Santa Lucía basin, an important economic region of Uruguay. We developed a Trophic State Index of Benthic Invertebrates (TSI-BI), the first of its kind for South American lotic systems. The methodological approach consisted of determining the ambient trophic gradient via canonical correspondence analysis based on the benthic invertebrate abundance matrix and an environmental variable matrix. The rescaled site scores served as environmental variables in the weighted averaging model (WA), to weight the benthic abundances and then find the optimum and tolerance of each of the sampled genus. These data were used to estimate the TSI-BI scores. These scores, in conjunction with the total phosphorus concentrations (TP), were used to group the study reaches when running a cluster analysis. The basic statistical parameters of the defined groups serve as an input to identify the threshold values of TP and TSI-BI corresponding with the different trophic states. The boundaries of TSI-BI and TP demarcating mesotrophic and eutrophic states were 8 and 71  $\mu\text{g/l}$ , respectively, and can be considered the limits between impaired and less altered reaches. The results also indicated that the trophic status of the reaches is related to land use intensity. A change in land use management seems to be critical for the preservation of one of the most important water supply systems in Uruguay.

Sistema Nacional de Investigadores



SCOPUS



Completo

GONZALEZ-DELPANA, M.; FABIÁN, D.; DELBENE. L; Chalar, G.

Toxics blooms of Microcystis aeruginosa in three Río Negro reservoirs, Uruguay. Harmful Algae News, v.: 43, p.: 16 - 17, 2011

*Palabras clave:* Eutrophication

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnology

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00207918

Completo

Chalar, G.

*The use of phytoplankton patterns of diversity for algal bloom management. Limnologica*, v.: 39, p.: 200 - 208, 2009

Palabras clave: *Diversity; Stability; Eutrophication; Management; Reservoirs; Salto Grande*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Germany* ; ISSN: 00759511 ; DOI: 10.1016/j.limno.2008.04.001

<http://www.sciencedirect.com/>

Publicado on line y en papel.



SCOPUS



Completo

DE LEÓN, L.; Chalar, G.

Abundancia y diversidad del fitoplancton en el Embalse de Salto Grande (Argentina – Uruguay). *Limnética*, v.: 22 1-2, p.: 103 - 113, 2003

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *España* ; ISSN: 02138409



Completo

Chalar, G.; TUNDISI, J. G.

*Phosphorus fractions and fluxes in the water column and sediments of a tropical reservoir (Broa - SP).. International review of hydrobiology*, v.: 86 2, p.: 183 - 194, 2001

Palabras clave: *Phosphorus Fractions; Sedimentation; Reservoirs*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Germany* ; ISSN: 14342944

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/78504191/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>



SCOPUS

Completo

CONDE, D; PINTOS, W; GORGA, J; DE LEÓN, R; Chalar, G.; SOMMARUGA, R.

The main forces inducing chemical spatial heterogeneity in Salto Grande, a reservoir on the Uruguay River. *Archiv für Hydrobiologie*, v.: 14, p.: 571 - 578, 1996

Palabras clave: *Uruguay River; Reservoirs; Salto Grande*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología*

*Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Germany* ; ISSN: 00039136

<http://limno.fcien.edu.uy>



SCOPUS

Completo

Chalar, G.

Composición y abundancia del zoobentos del Arroyo Toledo (Uruguay) y su relación con la calidad de agua. Revista Chilena de Historia Natural, . Revista Chilena de Historia Natural, v.: 67, p.: 129 - 141, 1994

*Palabras clave:* water quality; zoobentos; streams

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 0716078X



Completo

AROCENA, R; Chalar, G.; DE LEÓN, R; PINTOS, W

Evolución anual de algunos parámetros físico químicos de Arroyo Toledo Carrasco. Acta Limnologica Brasiliensis, v.: 4, p.: 225 - 237, 1992

*Palabras clave:* Calidad de agua; Ecología Química; Contaminación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Brasil ; *ISSN:* 01026712

Completo

Chalar, G.; AROCENA, R; DE LEÓN, R

Variaciones físicas y químicas del Arroyo Toledo Carrasco, en verano.. Revista de La Asociación de Ciencias Naturales Del Litoral, v.: 20 1-2, p.: 15 - 23, 1989

*Palabras clave:* Ecología Química; Contaminación; Ciclo Estival

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 03252809

## Artículos aceptados

## Libros

Libro publicado , Compilación

Chalar, G.; FERNANDEZ-CIRELLI, A.

El agua en Iberoamérica: de la Limnología a la Gestión en Sudamérica. 2002. *Nro. de páginas:* 174,

*Editorial:* CYTED XVII, CETA , Buenos Aires

*Palabras clave:* Limnology; Eutrophication; Water Management

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Gestion del Agua

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 43507;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Cooperación

Libro publicado , Texto integral

AROCENA, R; PINTOS, W; Chalar, G.

El zoobentos de las aguas continentales. Notas para el Curso de Limnología. 1989. *Nro. de páginas:* 12,

*Editorial:* Avances de Investigación. Fac. de Hum. y Ciencias. Montevideo , Montevideo

*Palabras clave:* Bentos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel;

Libro publicado , Texto integral

PINTOS, W; SOMMARUGA, R.; CONDE, D.; DE LEÓN, R; Chalar, G.

Antecedentes y nuevos aportes al conocimiento de la Laguna de Rocha. 1988. *Nro. de páginas*: 29,

*Editorial*: Avances de Investigación, Facultad de humanidades y Ciencias , Montevideo

*Palabras clave*: Lagunas Costeras

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación*: Papel;

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.; GERHARD, M; GONZÁLEZ-PIANA, M; FABIÁN, D.

Hidroquímica y eutrofización en tres embalses subtropicales en cadena (Uruguay) , 2014

*Libro*: Procesos Geoquímicos Superficiales en Sudamérica. v.: 1, p.: 121 - 147,

*Organizadores*: Jorge E. Marcovecchio, Sandra E. Botté y Rubén Hugo Freije

*Editorial*: Nueva Graficesa, S.L , SALAMANCA

*Palabras clave*: cyanobacteria; blooms; nutrient loads; zooplankton

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Limnología

*Medio de divulgación*: Papel; *En prensa*: Si

The intensive agricultural activities increase soil erosion and export their natural fertility to aquatic ecosystems. This fact increased by the load from inorganic and organic fertilizers (manure) lead to the eutrophication of water bodies. Currently eutrophication is a major cause of loss of biodiversity and water quality deterioration of rivers, reservoirs and lakes. Within the major effects of eutrophication we can mention the algal biomass increases which can be potentially toxic and the biodiversity loss. The aim of this study was to determine the external load of phosphorus to the reservoirs and their relation to the trophic status of the system and describe the seasonal pattern of physiochemical variables and planktonic communities in the reservoirs. According to our results, it was established a cause-effect relationship between external inputs of phosphorus and cyanobacteria blooms. The reservoirs showed a high dominance and abundances of *Microcystis aeruginosa* (microcystin-producing) in the summer months and a codominance of cyanobacteria /diatoms in winter-spring. Phytoplankton development depended mainly on the stability conditions of the water column and the availability of underwater light and external inputs of nutrients. The composition of the zooplankton community was characterized by the presence of organisms holoplanctónicos as Rotifera and Copepoda group microcrustaceans (Calanoida and Cyclopoida) and Cladocera, the latter being the main route of material transfer to higher trophic levels. The reservoir eutrophic conditions represent a serious environmental damage contrasted with the multiple purpose uses of the system. We consider essential to adopt measures to control the point and non-point sources of pollution and the adoption of best agricultural management practices to reduce nutrient loading and the occurrence of algal blooms in the studied system.

Capítulo de libro publicado

AROCENA, R; Chalar, G.

La preservación de nuestros ríos y arroyos: Mejorar el presente, asegurar el futuro , 2010

*Libro*: Almanaque del Banco de Seguros del Estado,. p.: 232 - 236,

*Palabras clave*: Ríos y Arroyos

*Areas del conocimiento*: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología ACuática

*Medio de divulgación*: Papel;

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.

Embalse Salto Grande: La diversidad del fitoplancton como herramienta para la gestión de las floraciones de *Microcystis*. , 2009

v.: 16, p.: 75 - 76,

Organizadores: Sylvia Bonilla

Editorial: Unesco/PHI , Montevideo

Palabras clave: cianobacterias; Salto Grande

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789290891383;

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.

Dinámica de la Eutrofización a Diferentes Escalas Temporales: Embalse Salto Grande (Argentina-Uruguay) , 2006

Libro: *Eutrophication in South America: causes, consequences and technologies for management and control*. v.: 1, p.: 87 - 101,

Organizadores: Tundis, JG, Matsumura-Tundisi, T. & Sidagis, C

Editorial: *International Institute of Ecology, Inc* , Sao Carlos

Palabras clave: Temporal Patterns; Eutrophication; Reservoirs; Phosphorus load

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 85874180;

Financiación/Cooperación: *Institución del exterior / Varias / Apoyo financiero*

<http://limno.fcien.edu.uy/pdf/Chalar2006-EscalasTemporalesSaltoGrande.pdf>

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.; PANARIO, D.; AROCENA, R; EGUREN, G.

Herramientas para la mejora de la gestión ambiental a nivel nacional (Uruguay) parte II , 2006

Libro: *Análisis de Aguas Capacidades Instaladas en Iberoamérica..* p.: 343 - 347,

Organizadores: R.O. Curbelatti

Editorial: CYTED , Buenos Aires

Palabras clave: Análisis Químicos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología acuática

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9879641310;

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.; DE LEÓN, L.; BRUGNOLI, E; CLEMENTE, J.; ; PARADISO, M.,

Antecedentes y nuevos aportes al conocimiento de la estructura y dinámica del Embalse Salto Grande , 2002

Libro: *El agua en Iberoamérica: de la Limnología a la Gestión en Sudamérica. .* p.: 123 - 141,

Organizadores: Fernández-Cirelli & Chalar, G

Editorial: CYTED , Buenos Aires

Palabras clave: Reservoirs; Eutrophication; Río Uruguay

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9874350792;

Financiación/Cooperación: *Institución del exterior / CYTED / Cooperación*

[http://limno.fcien.edu.uy/pdf/cyted\\_saltogrande.pdf](http://limno.fcien.edu.uy/pdf/cyted_saltogrande.pdf)



Capítulo de libro publicado

Chalar, G.; CONDE, D

Antecedentes y estado actual del conocimiento científico de los embalses de Uruguay , 2002

*Libro:* El agua en Iberoamerica: acuíferos, lagos y embalses. *p.:* 145 - 147,

*Organizadores:* Alicia fernandez-Cirelli

*Editorial:* CYTED , Buenos Aires

*Palabras clave:* Reservoirs; Eutrophication

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 98743254;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Cooperación

Capítulo de libro publicado

Chalar, G.; TUNDISI, J. G.

Main processes in the water column determined by wind and rainfall at Broa Reservoir. Implications for phosphorus cycling , 1999

*Libro:* Theoretical Reservoir Ecology and its Applications. *p.:* 53 - 65,

*Organizadores:* J.G. Tundisi & M. Straskraba

*Editorial:* Backhuys Publishers , Leiden

*Palabras clave:* Resuspension; Phosphorus Cycle; Reservoirs; Sedimentation Rates

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 905782034;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Brazilian Academy of Sciences / Cooperación

Capítulo de libro publicado

CONDE, D; GORGA, J; Chalar, G.

Nitrogeno, Fósforo y Sílice. , 1999

*Libro:* Métodos en ecología de aguas continentales. *p.:* 282 - 296,

*Organizadores:* D. Conde y R. Arocena

*Editorial:* Dirac,FC , Montevideo

*Palabras clave:* Limnología; Química del agua

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 99740010;

Capítulo de libro publicado

CONDE, D; GORGA, J; Chalar, G.

Material disuelto y en suspensión. , 1999

*Libro:* Métodos en ecología de aguas continentales. *p.:* 62 - 64,

*Organizadores:* D. Conde y R. Arocena

*Editorial:* Dirac, FC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 99740010;

## Trabajos en eventos

Completo

OLIVERO, V.; AROCENA, R.; Chalar, G.; PACHECO, J

Calidad de aguas y producción lechera: ¿el cambio generacional es la clave para mejorar esta relación?: aportes desde la sociología rural y la limnología , 2013

*Evento:* Internacional , II Congreso Uruguayo de Sociología , Montevideo , 2013

*Anales/Proceedings:* GUÍA OFICIAL DE TRABAJOS COMPLETOS Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Calidad de agua; Lechería; juventud; cambio generacional

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Sociología / Sociología / sociología rural

*Medio de divulgación:* Internet; ISSN/ISBN: 9789974009561;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / INIA-FPTA / Apoyo financiero

<http://www.sociologia.com.uy/2013/trabajos/251.pdf>

El presente trabajo es resultado de la investigación realizada en el marco del proyecto: "Mitigación del impacto de la lechería en la calidad de agua de la cuenca lechera del embalse Paso Severino. (INIA-FPTA) 179". Esta investigación tuvo una fase diagnóstica realizada entre 2009-2011, y que fuera presentada en el Primer Congreso Uruguayo de Sociología (julio de 2011). En esta oportunidad se presenta la segunda etapa, que responde a la profundización de algunas dimensiones (2011-2012). La hipótesis que guió el trabajo fue: "La calidad de agua de las microcuencas estudiadas (10 en total ) se encuentra seriamente comprometida particularmente por dos motivos, uno de ellos, es que la lógica de la mayoría de los establecimientos de la zona en estudio tienen como fin principal la rentabilidad económica contraponiéndose a una lógica de producción familiar, y segundo porque la mayor parte de los productores no logran visualizar que sus acciones individuales forman una sumatoria que genera efectos en el ecosistema circundante, y esto básicamente se da por la carencia de organizaciones de base local que les permita participar de instancias de intercambio, capacitación y formación". A partir de esta hipótesis nos hicimos una serie de preguntas que pretendieron dar cuenta de la situación diagnosticada: los arroyos se encuentran en su mayoría contaminados, los tratamientos de efluentes son escasos y los modos de producir no se encuentran acordes a buenas prácticas ambientales.

Resumen

ANDRADE DOS SANTOS, J.; MARINS, R.; DRUDE DE LACERDA, L.; Chalar, G.; TAVARES FERREIRA DA SILVA, F.; EDVAR AGUIAR, J.

ASPECTOS LIMNOLÓGICOS E DIAGNÓSTICO DO ESTADO TRÓFICO DO RESERVATÓRIO CASTANHÃO, SEMIÁRIDO BRASILEIRO EM PERÍODO DE SECA INTENSA , 2013

*Evento:* Regional , XIV Congresso brasileiro de limnologia , 2013

*Anales/Proceedings:* Anais do Congresso Arbitrado: SI

*Editorial:* Bonito, Mato Grosso do Sul

*Palabras clave:* Limnologia; Eutrofizacao; Qualidade da água

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://cblbonito2013.com.br/artigo-completo/377\\_51fc42cbf1721.pdf](http://cblbonito2013.com.br/artigo-completo/377_51fc42cbf1721.pdf)

A qualidade da água de reservatórios em regiões tropicais semiáridas vem sendo comprometida por cargas antrópicas crescentes. O estudo da limnologia desses ecossistemas artificiais pode contribuir com uma melhor compreensão da sua dinâmica, propiciando subsídios para o manejo, conservação e uso sustentável do sistema. Este estudo é parte do projeto Uso de imagens de satélite como subsídio de monitoramento para gestão de reservatórios no Nordeste Brasileiro. O caso do Reservatório Castanhão (CE) e teve como objetivo avaliar a variabilidade espacial e temporal de variáveis físicas e químicas da água do reservatório contribuindo para a caracterização limnológica atual do ecossistema sob condições de precipitação abaixo da média anual. Amostras de água foram coletadas no período entre novembro/11 e janeiro/13 na subsuperfície da coluna d'água em 10 pontos ao longo do reservatório. Os parâmetros analisados foram: temperatura 27,3 – 31,0 oC; condutividade elétrica 294 – 354 µS/cm; turbidez 1,0 – 2,2 NTU; transparência 1,7 – 4,0 m; oxigênio dissolvido 6,2 – 8,4 mg/L; pH 7,1 – 8,4; fósforo total 9,5 ± 1,0 – 48,5 ± 3,7 µg/L; ortofosfato 2,5 ± 0,8 – 12,7 ± 0,1 µg/L; nitrogênio total 169,8 ± 23,6 – 797,9 ± 175,1 µg/L; clorofila 1,3 ± 0,5 – 6,4 ± 0,5 µg/L. Em geral, as concentrações de nitrito, nitrato e nitrogênio amoniacal estiveram abaixo do limite de detecção e, as variáveis limnológicas apresentaram valores compatíveis aos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/05. No entanto, o monitoramento limnológico mostrou que em alguns pontos do reservatório a concentração de fósforo total ultrapassa a concentração limite preconizada pela legislação e eventos anóxicos no fundo do reservatório, indicadores de eutrofização, foram observados nos meses de agosto/12 e janeiro/13. O estado trófico do reservatório foi classificado como oligotrófico nos períodos de novembro/11, março/12 e agosto/12 e mesotrófico em janeiro/13 e aumentou com a diminuição da cota do reservatório.

## Resumen

GONZÁLEZ-PIANA, M; FABIÁN, D.; PACHECO, J.P.; SILVA, M.; Chalar, G.; AROCENA, R

Respuestas de la comunidad planctónica a factores ambientales en un embalse eutrofico durante el verano, (Paso Severino) Florida-Uruguay , 2012

*Evento:* Regional , 5° CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA , Santa Fé , 2012

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes

*Palabras clave:* cianobacterias; Eutrofización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.cal5.santafe-conicet.gov.ar/aceptados.pdf>

## Resumen

GONZÁLEZ-PIANA, M; FABIÁN, D.; DELBENE, L; Chalar, G.

Cambios en la composición de la comunidad fitoplanctónica en el embalse de Bonete (Uruguay): Hacia un predominio de cianobacterias tóxicas , 2011

*Evento:* Internacional , , X Congreso de Ficología de Latinoamérica y El Caribe - VII Reunión Iberoamericana de Ficología y IX Simposio Argentino de Ficología , La Plata

*Anales/Proceedings:* Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica , 2 , 46 , 46Arbitrado: SI

*Editorial:* : Sociedad Argentina de Botánica , Córdoba

*Palabras clave:* cyanobacteria; Eutrofización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0373580x;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Usinas y Transmisiones del Estado / Apoyo financiero

## Resumen expandido

AROCENA, R; Chalar, G.; PERDOMO, C; FABIÁN, D.; PACHECO, J.P.; GONZALEZ-DELPANA, M.; OLIVERO, V.; GARCIA P.

Impacto de la producción lechera en la calidad del agua , 2011

*Evento:* Nacional , Sustentabilidad ambiental de los sistemas lecheros en un contexto económico de cambios , INIA La Estanzuela , 2011

*Anales/Proceedings:* Serie Actividades de Difusión , 663 , 18 , 20Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Limnología

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

<http://www.inia.org.uy/online/site/>

## Resumen expandido

OLIVERO, V.; AROCENA, R.; Chalar, G.; FABIÁN, D.; PACHECO, J.P.; SILVA, M.; GONZÁLEZ-PIANA, M; GARCIA P.; PERDOMO, C

Calidad ecológica de los arroyos en la cuenca lechera de Paso Severino: aportes desde la sociología rural a una mirada integral del territorio , 2011

*Evento:* Nacional , I Congreso Uruguayo de Sociología , Montevideo , 2011

*Anales/Proceedings:* Libro de ResúmenesArbitrado: SI

*Palabras clave:* Sociología; Lechería

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Sociología / Sociología

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Dinama-Facultad de Ciencias / Cooperación

#### Resumen

SILVA, M.; PACHECO, J.P.; GARCIA P.; OLIVERO, V.; GONZÁLEZ-PIANA, M; FABIÁN. D.; Chalar, G.; CHALAR, G; AROCENA, R  
Evaluación de la calidad del agua en la cuenca lechera de Paso Severino mediante indicadores biológicos , 2010

*Evento:* Nacional , I Congreso Uruguayo de Zoología , Montevideo , 2010

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes

*Palabras clave:* Calidad de agua

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

GONZÁLEZ-PIANA, M; Chalar, G.; FABIÁN. D.; DELBENE. L

Floraciones de cianobacterias tóxicas en los embalses en cadena del Río Negro, Uruguay , 2010

*Evento:* Internacional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología, IX Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2010

*Palabras clave:* Eutrofización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / UTE - Facultad de Ciencias / Cooperación

#### Completo

PACHECO, J.P.; AROCENA, R; Chalar, G.

Evaluación ecológica de los cursos de agua de la cuenca del río Santa Lucía (Uruguay) mediante el análisis del macrozoobentos , 2008

*Evento:* Regional , III Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad , Buenos Aires , 2008

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Macrozoobentos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnology

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Sin financiamiento / Otra

#### Resumen

Chalar, G.; DE LEÓN, L.

Limnología del embalse salto grande: el uso de la diversidad como herramienta potencial para el estudio de las floraciones algales , 2006

*Evento:* Regional , Simposio de Ecología de Reservatarios, Limnología de reservatarios profundos , Itá , 2006

*Anales/Proceedings:* Simposio de Ecología de Reservatarios, Limnología de reservatarios profundos

*Palabras clave:* Biodiversidad; Phytoplankton; Resuspensión

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Completo

Chalar, G.; CLEMENTE, J.;

Tasa de resuspensión de fósforo y sedimentos en un cuerpo de agua muy somero (Laguna de Rocha, Uruguay). , 2005

*Evento:* Internacional , Tercer Taller Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses , Patagonia Impresores , 2003

*Anales/Proceedings:* Tercer Taller Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses , 1 , 89 , 106

*Editorial:* Patagonia Impresores , Santiago de Chile

*Palabras clave:* Resuspensión; Lagunas Costeras; Dinámica del Fósforo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Cooperación

<http://limno.fcien.edu.uy/pdf/ResuspensionChalar&Clemente.pdf>

## Resumen

AROCENA, R; Chalar, G.; BOCCARDI, L.; A KROGER

Incidencia de las características de la cuenca en el agua y el macrobentos de arroyos pampasicos , 2005

*Evento:* Regional , II Encuentro de Ecología , Montevideo , 2005

*Anales/Proceedings:* Boletín de la Sociedad Zoológica de Uruguay Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ecología Fluvial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnology

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Sin financiamiento / Otra

## Resumen expandido

Chalar, G.; DE LEÓN, L.

Carga externa y biomasa del fitoplancton a diferentes escalas temporales: Embalse Salto Grande (Argentina-Uruguay). , 2005

*Evento:* Internacional , Taller internacional sobre enfoques regionales para el desarrollo y gestión de embalses en la cuenca del plata , Salto , 2005

*Anales/Proceedings:* Taller internacional sobre enfoques regionales para el desarrollo y gestión de embalses en la cuenca del plata

*Palabras clave:* Eutrophication; Phosphorus load; Phytoplankton; Reservoirs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

## Resumen

Chalar, G.; DE LEÓN, L.

Estructura de la comunidad fitoplanctónica del embalse Salto Grande , 2004

*Evento:* Internacional , XII Congreso de la Asociación Española de Limnología - IV Congreso Ibérico de Limnología , Porto , 2004

*Anales/Proceedings:* XII Congreso de la Asociación Española de Limnología - IV Congreso Ibérico de Limnología

*Palabras clave:* Biodiversidad; Phytoplankton; Reservoirs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Cooperación

## Resumen

Chalar, G.

Dinámica de la resuspensión de los sedimentos en un sistema somero (Laguna de Rocha, Uruguay). , 2003

*Evento:* Nacional , V Congreso Venezolano de Ecología , Margarita , 2003

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes del V Congreso Venezolano de Ecología

*Palabras clave:* Dinámica del Fósforo; Resuspension

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Cooperación

## Resumen

Chalar, G.; CLEMENTE, J.; ; DE LEÓN, L.; PARADISO, M.; ; VIDAL, L.; BRUGNOLI, E

Dinámica de la Eutrofización en el Embalse Salto Grande, Brazo Itapebí (Argentina - Uruguay) , 2002

*Evento:* Internacional , 2da Reunión Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses - II Taller de Ecología y Manejo de los Embalses de Uruguay: Bases para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos , Montevideo

*Anales/Proceedings:* 2da Reunión Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses - II Taller de Ecología y Manejo de los Embalses de Uruguay: Bases para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos,

*Palabras clave:* Reservoirs; Phytoplankton; Eutrophication

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias

Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

DE LEÓN, L.; BRUGNOLI, E; PARADISO, M., ; CLEMENTE, J.; ; Chalar, G.

Variabilidad espacial de los parametros fisicos, quimicos y biologicos en el embalse de salto grande (Argentina – Uruguay , 2001

*Evento:* Internacional , Seminario Internacional de Gestión Ambiental e Hidroelectricidad: Un camino hacia la sustentabilidad , Salto

*Anales/Proceedings:* Trabajos Técnicos Argentina-Uruguay

*Palabras clave:* Reservoirs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen expandido

PARADISO, M., ; Chalar, G.

Influencia de las condiciones ambientales de la represa de Salto Grande aguas abajo. Resultados preliminares , 2001

*Evento:* Regional , III Seminario sobre calidad de las aguas y contaminación, , Colón , 2001

*Anales/Proceedings:* Publicaciones de la Comisión Administradora del Río Uruguay

*Editorial:* Comisión Administradora del Río Uruguay , Colón

*Palabras clave:* Río Uruguay; Contaminación; Embalses

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

Chalar, G.; DE LEÓN, L.

Calidad de Agua de los embalses de Uruguay. Estudio de la Eutrofización en el Embalse de Salto Grande , 2000

*Evento:* Internacional , Calidad de Agua de los embalses de Uruguay. Estudio de la Eutrofización en el Embalse de Salto Grande. In: Seminario Internacional Represa do Lobo – 30 Anos de Pesquisa em Limnología, Gerenciamento e Participação da Comunidade

*Anales/Proceedings:* Calidad de Agua de los embalses de Uruguay. Estudio de la Eutrofización en el Embalse de Salto Grande. In: Seminario Internacional Represa do Lobo – 30 Anos de Pesquisa em Limnología, Gerenciamento e Participação da Comunidade

*Palabras clave:* Eutrophication; Phytoplankton; Reservoirs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

Chalar, G.

Flujo sedimentar de nutrientes na coluna de água de dois reservatórios de distinto estado trófico (Broa e Barra Bonita - SP , 1997

*Evento:* Local , Simposio do Curso de Ciências de Engenharia Ambiental , Sao Carlos , 1997

*Anales/Proceedings:* Simposio do Curso de Ciências de Engenharia Ambiental

*Palabras clave:* Phosphorus Cycle; Reservoirs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

PINTOS, W; CONDE, D; Chalar, G.; GORGA, J; DE LEÓN, L.

Chemical dynamic of a subtropical polimictic reservoir , 1995

*Evento:* Internacional , XXVI International Congress of Theoretical and Applied Limnology, SIL - 95, and V Brazilian Congress of Limnology , Sao Paulo

*Anales/Proceedings:* Proceedings 1995

*Palabras clave:* Reservoirs; Eutrophication

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel;

## Texto en periódicos

Revista

Chalar, G.

El Uruguay no es un río , Brecha , v: , p: 3435 , 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

Revista

Chalar, G.

La hidrovía Paraná-Paraguay: un proyecto de alteración de los ecosistemas naturales a gran escala con imprevisibles consecuencias , Simbiosis , v: 3(1) , p: 35 , 2002

*Palabras clave:* Hidrovía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

Elaboración de proyecto

AROCENA, R; PERDOMO, C.; Chalar, G.; FABIÁN. D.; PACHECO, J.P.; OLIVERO, V.; GONZÁLEZ-PIANA, M; SILVA, M.; GARCIA P.

Medidas para la mitigación del impacto de la lechería en la calidad de agua de la cuenca lechera del embalse Paso Severino , Informe final de proyecto , 2013 , 95 , 36

*Institución financiadora:* INIA-FPTA

*Palabras clave:* biomonitoreo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

limno.fcien.edu.uy

Informe o Pericia técnica

Chalar, G.; FABIÁN. D.; GONZÁLEZ-PIANA, M; DELBENE. L.

INFORME FINAL CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA DE LOS EMBALSES DEL RÍO NEGRO DURANTE EL PERÍODO SETIEMBRE 2009-JUNIO 2011 , Informe final del convenio UTE-Facultad de Ciencias 2009-2011 , 2012 , 103 , 24

*Institución financiadora:* UTE-Facultad de Ciencias

*Palabras clave:* Eutrofización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

limno.fcien.edu.uy

Informe o Pericia técnica

Chalar, G.; FABIÁN. D.; GONZÁLEZ-PIANA, M; DELBENE. L

LIMNOLÓGÍA DE LOS EMBALSES DEL RÍO NEGRO: NOVIEMBRE 2000 – MARZO 2009 , Informe de base de datos UTE. Convenio UTE-Facultad de Ciencias 2009-2011 , 2010 , 63 , 24

*Institución financiadora:* UTE-Facultad de Ciencias

*Palabras clave:* Eutrofización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

limno.fcien.edu.uy

Informe o Pericia técnica

AROCENA, R; Chalar, G.; FABIÁN. D.; DE LEÓN, L.; BRUGNOLI, E.; SILVA, M.; RODÓ, E.; MACHADO, I.; PACHECO, J.P.; CASTIGLIONI, R.; GABITO, L.

Evaluación Ecológica de Cursos de Agua y Biomonitorio , Informe final del convenio Dinama-Facultad de Ciencias , 2008 , 122 , 24

*Institución financiadora:* Dinama-Facultad de Ciencias

*Palabras clave:* biomonitorio

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

limno.fcien.edu.uy

## Otros

Organización de eventos

Congreso

II Encuentro de Ecología del Uruguay , 2005

Uruguay , Español , Papel , <http://limno.fcien.edu.uy>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Facultad de Ciencias , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Dto. Ecología, FC

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

Medioambientales Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias

Organización de eventos

Congreso

II Taller de Ecología y Manejo de los Embalses de Uruguay , 2002

Uruguay , Español , Internet , [HTTP://limno.fcien.edu.uy](http://limno.fcien.edu.uy)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Facultad de Ciencias , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Limnología, FC/CYTED

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología



Organización de eventos

Congreso

I Taller de Ecología y Manejo de los Embalses de Uruguay , 2000

Uruguay , Español , Internet , HTTP://limno.fcien.edu.uy

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Facultad de Ciencias , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Limnología, FC

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Limnología Fluvial/Embalses

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Limnología Fluvial/Embalses

Organización de eventos

Otro

Jornada: Hacia una Gestión Integral de los Recursos Hídricos , 2003

Uruguay , Español , Otros

Facultad de Ciencias , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Grupo Agua, FC

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* Beca de movilidad modalidad capacitación

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Proyectos

2015 / 2016

*Institución financiadora:* CONACYT

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* Fondo María Viñas

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Proyectos

2006 / 2010

*Institución financiadora:* CYTED

*Cantidad:* De 5 a 20

CYTED , España

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of South American Earth Sciences,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Acta Botanica Brasilica,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Intropica,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Revista AUGM Domus,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Revista Virtual de Química,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* INNOTEC,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* OECOLOGIA AUSTRALIS,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Chinese Journal of Oceanology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Environmental Technology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Environmental Monitoring and Assessment,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2015

*Nombre:* Panamerican Journal of Aquatic Science,

*Cantidad:* De 5 a 20

Integrante del comité permanente de revisores

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2005

*Nombre:* Acta Limnológica Brasiliensia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2004 / 2005

*Nombre:* Chemosfere,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Evaluación de Publicaciones

2004 / 2013

*Nombre:* Brazilian Journal of Biology. The International Journal on Neotropical Biology,

*Cantidad:* Menos de 5

Integrante del comité editorial permanente.

## Evaluación de Publicaciones

1995 / 1995

*Nombre:* Ecología Austral,

*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

*Nombre:* Becas de Iniciación en la Investigación Convocatoria 2011,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII , Uruguay

# Formación de RRHH

## Tutorías concluidas

### Posgrado

Tesis de maestría

Bioacumulación de Microcistina – LR en tarariras (*Hoplias* sp.) de un embalse eutrófico (Rincón del Bonete, Uruguay) y su potencial riesgo para la salud humana , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Macarena Simoens

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Ambientales

*Palabras clave:* cianobacterias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

*Medio de divulgación:* Internet, *País/Idioma:* Uruguay/Español

<http://ambiente.fcien.edu.uy/>

**Información adicional:** RESUMEN A escala global, uno de los problemas de calidad del agua más extendido es el incremento progresivo de la eutrofización de los ambientes acuáticos. Como síntoma de la eutrofización se destaca la aparición de floraciones tóxicas de fitoplancton, siendo uno de los efectos más graves la producción de toxinas, cianotoxinas. Entre ellas se distinguen las microcistinas (MC), las cuales generan, en el hombre, necrosis hepática en pocas horas o días cuando son administradas en dosis letales, mientras que a dosis bajas el efecto es crónico y acumulativo. La vía de exposición más relevante es la vía oral, ya sea por ingestión de agua de consumo, por inhalación durante actividades recreativas o al consumir animales expuestos a cianobacterias y que bioacumularon las cianotoxinas. Los peces son capaces de acumular MC en sus tejidos y transferirla a niveles superiores de la cadena alimentaria, constituyendo un riesgo para los organismos que lo consumen (pájaros, peces) e incluso para la salud humana. Dada la capacidad de los peces de bioacumular MC-LR y los riesgos asociados a la posible transferencia a niveles superiores de la trama trófica, en el presente proyecto se cuantificó la bioacumulación de MC-LR en músculo de tarariras presentes en el embalse de Rincón del Bonete y que son capturadas para así conocer los posibles riesgos para la salud humana que pueda causar su consumo. Se seleccionó la tararira (*Hoplias* sp.) ya que es la principal especie capturada en esta zona, se encuentra en la cima de la trama trófica, no es migradora, es empleada para consumo humano y es posible capturarla a lo largo del año. En este embalse eutrófico la presencia de floraciones tóxicas de cianobacterias son frecuentes, principalmente en verano. Se puso a punto y validó un método basado en detección por cromatografía líquida de alta resolución con detección ultravioleta (HPLC-PDA) para la determinación de MC-LR en músculo de tarariras. La concentración de MC encontrada en el músculo de los 34 ejemplares de tarariras analizadas fue no detectable (<2 ug/kg). En base a esto, no existiría un riesgo para la salud de los consumidores de dichas tarariras. El presente proyecto constituirá un importante aporte científico para el país teniendo en cuenta que en Uruguay no hay antecedentes de estudios de bioacumulación de esta cianotoxina por parte de organismos acuáticos. Palabras clave: Cianobacterias, microcistinas, bioacumulación.

#### Tesis de maestría

Evaluación de la eficiencia de los humedales de flujo sub-superficial en la depuración de efluentes de plantas procesadoras de pescado , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Marcelo Piñeiro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Ambientales

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Tratamiento de efluentes

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Capacidad de retención de nutrientes de cursos de agua de la cuenca del Río Santa Lucía en subcuencas con distinta geología y usos del suelo , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carina Plada

Universidad de la República , Uruguay , Maestría en Ciencias Ambientales, FC

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Distribución espacial de la riqueza, abundancia y biomasa de la familia Chironomidae (Diptera) en el sistema Laguna del Sauce y su relación con estado trófico , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan María Clemente

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Mestría en Ecología (PEDECIBA)

*Palabras clave:* Bentos; Chironomidae; Eutrofización; Lagunas Costeras

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Grado

#### Tesis/Monografía de grado

Exportación de N y P de cuencas lecheras , 2013

*Nombre del orientado:* Patricia García

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Nutrientes; Santa Lucía

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

*País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Definición de sitios de referencia en la cuenca del Río Santa Lucía , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* María Manise

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Evaluación de la eficiencia de los humedales de flujo sub-superficial en la depuración de efluentes de plantas procesadoras de pescado , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Marcelo Piñeyro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Los sistemas de humedales resultan atractivos para el tratamiento de vertido de aguas industriales por su efectividad y bajo costo. Sin embargo, para su desarrollo, resulta necesario avanzar en el estudio de estos sistemas, con el fin de dimensionarlos adecuadamente para el control de los contaminantes que se encuentran

considerados en la legislación, propendiendo a preservar la calidad de los cursos de agua. En este estudio se trabajó con humedales construidos en los cuales se utilizó una única especie de macrófita (*Typha* sp.) y un tiempo de residencia hidráulica de 30 h. Se instalaron de forma de realizar el post tratamiento del sistema actualmente en uso, para la depuración de los efluentes industriales de un frigorífico pesquero. Los resultados obtenidos muestran una significativa reducción porcentual del DBO5 (46,33%), DQO (47,67%), del efluente. Los nutrientes, nitrógeno y fósforo, también muestran una reducción porcentual en sus concentraciones, aunque esta no es significativa. El sistema ha demostrado ser eficiente para el tratamiento secundario del efluente, y relativamente eficiente en el tratamiento terciario. Se espera que estos resultados sean de interés para futuros estudios.

#### Tesis/Monografía de grado

Calidad de agua y de la zona ribereña en sistemas lóticos de regiones ganaderas extensivas y lecheras de la cuenca del Río Santa Lucía , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Verónica Etchebarne

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Calidad de agua; Santa Lucía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ecología Acuática

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Evaluación del Aluminio Intercambiable en lodos residuales del proceso de potabilización del agua , 2006

*Nombre del orientado:* Cecilia Canabal

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Gestión de residuos; Agua Potable; Aluminio

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Gestión

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Utilización de los macroinvertebrados bentónicos como indicadores de la calidad de agua. (Cañada Bellaca –Montevideo) , 2004

*Nombre del orientado:* Lucía Bocardi

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Bentos; Contaminación; Ecología Fluvial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Ecología Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Ciclo y fraccionamiento del fósforo en sedimentos de lagos y embalses , 2004

*Nombre del orientado:* Carina Sabeli

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* Fraccionamiento de Fósforo; Sedimentos; Eutrofización; Embalses

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología Fluvial/Embalses

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

#### Iniciación a la investigación

Definición de sitios de referencia en la cuenca del Río Santa Lucía , 2016

*Nombre del orientado:* María Manisse

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Calidad de agua; Indicadores biológicos; macroinvertebrados

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Determinación de la biomasa y tasas de herbivoría de la comunidad zooplanctónica en el embalse de Salto Grande , 2004

*Nombre del orientado:* Ernesto Brugnoli

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , CSIC/Jóvenes con Propuesta de Investigación

*Palabras clave:* Zooplancton; Salto Grande; Embalses; Eutrofización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Limnología

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de doctorado

Cuantificación biofísica y económica de beneficios e impactos ambientales en agua, para diferentes escenarios de intensificación en sistemas agropecuarios , 2016

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Elisa Darré

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Impactos ambientales

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Ambiente

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Integrante de la Comisión de seguimiento

Tesis de maestría

Relación entre la calidad del agua y la biomasa y composición de diatomeas bentónicas en 60 arroyos tributarios del alto Río Negro y Río Tacuarembó , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Andrea Piccardo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Geociencias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*País/Idioma:* Uruguay/Español

### Grado

Tesis/Monografía de grado

Carga de nutrientes y sólidos en suspensión a tres embalses en cadena. Río Negro, Uruguay , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Daniel Guerrini

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Embalses

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Proyecto de pasantía aprobado. Diciembre 2016.

## Otros datos relevantes

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

## Tesis

*Candidato:* Patricia Barreto Wagner

Chalar, G.

Efectos Iniciales de la Aforestación sobre la calidad de agua en la cuenca del Río Tacuarembó , 2008

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Tesis

*Candidato:* Adriana Rodriguez Fernández.

Chalar, G.

Evolución del estado trófico de laguna del Sauce e importancia de la carga interna de nutrientes , 2005

Tesis (Maestría en Ciencias Ambientales) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Tesis/Monografía de grado

*Candidato:* Verónica Etchebarne

Chalar, G.

Calidad de agua y de la zona ribereña en sistemas lóticos de regiones ganaderas extensivas y lecheras de la cuenca del Río Santa Lucía , 2010

Tesis/Monografía de grado () - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Congreso Uruguayo de Zoología , 2016

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Uruguayo de Zoología; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Zoología

*Palabras clave:* Ecología Fluvial; Bentos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

### Congreso

Congreso de biodiversidad , 2016

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Jornadas Interdisciplinarias en Biodiversidad y Ecología (III JIBE).;

*Palabras clave:* Eutrofización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

### Congreso

Congreso argentino - uruguayo con invitados internacionales sobre las problemática del R. Uruguay , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas de Floraciones Algales Nocivas; *Nombre de la institución promotora:* CARU

*Palabras clave:* río Negro; Floraciones; Cargas críticas de fósforo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

### Congreso

Cargas de nutrientes, retención y floraciones de cianobacterias en tres embalses en el Río Negro, Uruguay , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Reunión Argentina de Geoquímica de Superficie; *Nombre de la institución promotora:* Universidad nacional del Sur

### Congreso

Respuestas de la comunidad planctónica a factores ambientales en un embalse eutrofico durante el verano, (Paso Severino) Florida-Uruguay , 2012

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 5° CONGRESO ARGENTINO DE LIMNOLOGÍA; *Nombre de la institución promotora:* INSTITUTO NACIONAL DE LIMNOLOGIA - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS

Coautor

Congreso

Impacto de la producción lechera en la calidad del agua , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VII Congreso de Medio Ambiente - Asociación de Universidades del Grupo Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias Naturales y Museo

*Palabras clave:* Ecología Fluvial

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

Congreso

Estado trófico de arroyos de la cuenca de Paso Severino mediante la utilización del índice biótico TSI-BI , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VII Congreso de Medio Ambiente - Asociación de Universidades del Grupo Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias Naturales y Museo

*Palabras clave:* Ecología Fluvial

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

Congreso

Congreso de Limnología , 2004

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* XII Congreso de la Asociación Española de Limnología - IV Congreso Ibérico de Limnología.;

Congreso

Congreso de Ecología , 2003

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Venezuela; *Nombre del evento:* V Congreso Venezolano de Ecología;

Seminario

Uso del suelo y calidad de los recursos hídricos en la Cuenca del Río Santa Lucía. , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* SEMIAGUA 2013, La producción agraria y la calidad de los recursos hídricos; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay

*Palabras clave:* Calidad de agua; Eutrofización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales

Seminario

Evaluación de la integridad ecológica de las cuencas fluviales. El caso del Río Santa Lucía , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Colombia; *Nombre del evento:* IX Seminario Colombiano de Limnología; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Colombiana de Limnología

Seminario

Programa de formación iberoamericano en materia de aguas , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Indicadores de Calidad de agua; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Formación de la Cooperación Española,

Seminario

Dinámica de la comunidad planctónica y procesos verticales en el Embalse de Salto Grande (Brazo Itapebí, Uruguay) , 2001

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* II Jornadas internacionales sobre eutrofización de lagos y embalses; *Nombre de la institución promotora:* Univ. Barcelona

*Palabras clave:* Eutrofización embalses

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

Seminario

Gerenciamento de Recursos Hídrico: Avanços e Perspectivas , 2000

*Tipo de participación:* Panelista, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminario Internacional Represa do Lobo – 30 Anos de Pesquisa em Limnología, Gerenciamento e Participação da Comunidade; *Nombre de la institución promotora:* USP



## Seminario

Calidad de Agua de los embalses de Uruguay. Estudio de la Eutrofización en el Embalse de Salto Grande , 2000

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminario Internacional Represa do Lobo – 30 Anos de Pesquisa em Limnologia, Gerenciamento e Participação da Comunidade; *Nombre de la institución promotora:* USP

## Simposio

Limnología de Reservatórios Profundos , 2006

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 32

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Simposio de Reservatórios ;

## Taller

Eutrofización y floraciones de cianobacterias en los embalses del Río Negro , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller curso Interdisciplinario Cianotoxinas; *Nombre de la institución promotora:* Fac. Química, Instituto de Higiene

*Palabras clave:* Eutrofización; Contaminación ambiental

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

Organizado por la Prof. Beatriz Brena

## Taller

Embalses en cadena del Río Negro Uruguay, Importancia de los aportes hidrológicos en la dinámica interanual de las floraciones algales , 2011

*Referencias adicionales:* Colombia;

## Taller

Evaluación del estado trófico de arroyos en Uruguay: un índice para invertebrados bentónicos (TSI-BI). , 2011

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Taller de Bentos, Ecología y Sistemática; *Nombre de la institución promotora:* INSTITUTO NACIONAL DE LIMNOLOGIA - UNL

*Palabras clave:* Bentos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

## Coautor

## Taller

Índice de estado trófico para invertebrados bentónicos (TSI-BI) para la Cuenca del Río Santa Lucía , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas inaugurales del Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales; *Nombre de la institución promotora:* IECA, Facultad de Ciencias

*Palabras clave:* Bentos; Eutrofización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Limnología

## Taller

Indicadores bióticos y abióticos de calidad ambiental. , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller de Indicadores Ambientales Socioeconómicos y Territoriales para la Zona Costera "Unidos en la Acción; *Nombre de la institución promotora:* ONE UN, DINOT, DINAMA y ECOPLATA

## Taller

Eutrofización en América del Sur , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Eutrofização na América do Sul; *Nombre de la institución promotora:* IIE/Academia Brasileña de Ciencias

## Taller

Eutrofización de Lagos y Embalses , 2003

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 32

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* 3er Taller Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses;

## Taller

Estado actual del conocimiento científico de los Embalses de Uruguay , 2000

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller de Ecología y Manejo de los Embalses de Uruguay: Estado actual del conocimiento y Perspectivas; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Encuentro

Encuentro de Ecología de Uruguay , 2005

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 24

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: II Encuentro de Ecología del Uruguay; Nombre de la institución promotora: Dto Ecología/FC

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>54</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>18</b>
Completo (Arbitrada)	18
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>21</b>
Completo (Arbitrada)	2
Completo (No Arbitrada)	2
Resumen (Arbitrada)	3
Resumen (No Arbitrada)	9
Resumen expandido (Arbitrada)	2
Resumen expandido (No Arbitrada)	3
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>13</b>
Libro publicado	3
Capítulo de libro publicado	10
<i>Textos en periódicos</i>	<b>2</b>
Revista	2
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>8</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>4</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>4</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>20</b>
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Publicaciones	15
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>16</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>13</b>
Tesis de maestría	4
Tesis/Monografía de grado	7
Iniciación a la investigación	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>3</b>
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1