

**ANDRÉS SARACHO POSES**

Licenciado en Recursos  
Hídricos y Riego

[andressaracho.23@gmail.com](mailto:andressaracho.23@gmail.com)

m

<http://agua.unorte.edu.uy/>

Fecha de publicación: 26/02/2021  
Última actualización: 26/02/2021

## Datos Personales

### IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: Andrés Saracho  
Documento: Cédula de identidad - 45825930  
Género: Masculino  
Fecha de nacimiento: 23/04/1992  
País de nacimiento: Uruguay  
Ciudad de nacimiento: Salto  
Nacionalidad: Uruguay  
Estado civil: Soltero

### DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Colonia Osimani y Llerena / 50000 / Salto / Salto / Uruguay  
Teléfono: (+598) 099906103  
Correo electrónico: [andressaracho.23@gmail.com](mailto:andressaracho.23@gmail.com)

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento del Agua / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sector Educación Superior/Público  
Dirección: Rivera 1350 / 50000 / Salto , Uruguay  
Teléfono: (00598) 47334816  
Correo electrónico/Sitio Web: [asaracho@unorte.edu.uy](mailto:asaracho@unorte.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### GRADO

###### Licenciatura en Recursos Hídricos y Riego (2012 - 2018)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Regional Norte , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Evaluación de la respuesta hidrológica del Arroyo Laureles ante futuras intervenciones en su cuenca y elaboración de propuestas para su mitigación  
Tutor/es: Gonzalo Sapriza y Pablo Gamazo  
Obtención del título: 2018

#### EN MARCHA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Mecánica de los fluidos aplicada (2019)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Analisis de riego mediante modelación hidrológica  
Tutor/es: Gonzalo Sapriza Azuri  
Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Curso de pronosticador experto FEWS-UY (07/2020 - 07/2020)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay

20 horas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Curso de pronosticador experto FEWS-UY (04/2020 - 04/2020)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay

20 horas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Mecánica de Fluidos Computacional con Plataforma Open-Source Salome/Code\_Saturne con Aplicaciones en Interacción Fluido Estructura y Microfluídica (03/2019 - 03/2019)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Concordia , Argentina

40 horas

Palabras Clave: Code Saturne

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma /

##### **Sondeos geofísicos aplicados a la exploración de aguas subterráneas (10/2015 - 10/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

##### **Hydro Latinamerica (07/2014 - 07/2014)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Regional Norte - UDeLaR , Uruguay

40 horas

##### **Diseño de Obras de riego multipredial (06/2014 - 06/2014)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Regional Norte - UDeLaR , Uruguay

36 horas

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **Encuentro Nacional de Estudiantes de Ciencia y Tecnología (2018)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: ENECIT, Uruguay

##### **V Jornada de Cartografía IV jornada de Geofísica (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Servicio Geográfico Militar, Uruguay

##### **4º Jornada de Cartografía y 3º Jornada de geofísica (2016)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Servicio Geográfico Militar, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica

## Idiomas

### Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Hidrología e Hidráulica

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Riego

## Actuación profesional

### SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (06/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Becario ANII en proyecto Modelo DAIS: Modelación integrada biofísica y económica del recurso hídrico, 30 horas semanales

Trabaja en el proyecto Modelo DAIS: Modelación integrada biofísica y económica del recurso hídrico  
Resumen proyecto: Los recursos hídricos se ven influenciados por una serie de factores climáticos y prácticas de gestión que afectan su disponibilidad. Por una parte los factores climáticos (variabilidad y cambio climático) y en algunos años particularmente la incidencia de El Niño Oscilación Sur sobre la región sudeste de Sudamérica definen cuánta agua entra al sistema hidrológico en un momento dado. Por otra parte, las prácticas de gestión determinan las interacciones entre la fuente de agua, la distribución y su impacto en el ambiente, la producción y la economía. La combinación de ambos factores establece la oferta hídrica en términos de cantidad y calidad y constituye uno de los principales elementos que afectan el disfrute equitativo del agua por toda la sociedad. Las cuencas del Río San Salvador (por su interés productivo estratégico) y del A° Tala (por los estudios antecedentes de monitoreo en cantidad y calidad de agua), presentan una situación excepcional para avanzar en la generación de una metodología innovadora para la modelación integrada biofísica y económica en cuencas agrícolas. Para esto, el modelo hidrológico SWAT se integrará con un modelo económico, el cual le proporcionará diferentes escenarios de usos del suelo que surgen del proceso de toma de decisiones por parte de los productores. Se espera profundizar en los conocimientos sobre las causas de los problemas y amenazas ambientales actuales y futuros, generando información sobre posibles soluciones que contribuyan a la gestión sostenible de los recursos hídricos y a un adecuado ordenamiento territorial.

### SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Profesional/Consultor independiente

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Otro (03/2019 - a la fecha)

Lic. Recursos Hídricos y Riego ,10 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

**Realización de diseños de embalses para riego. Registros de tomas, pozos y represas de riego ante DINAGUA. Diseños de instalaciones a presión y canales abiertos para uso de riego y abrevaderos. Diseños de terrazas y desagües para protección de erosión del suelo. (03/2019 - a la fecha )**

4 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

**Proyecto ejecutivo en la realización de canalización del arroyo Laureles de la ciudad de Fray Bentos, departamento de Río Negro. (03/2019 - 12/2019 )**

4 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología Hidráulica

#### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento del Agua

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (12/2015 - a la fecha)** Trabajo relevante

Ayudante de Geofísica ,30 horas semanales

Además de tareas en geofísica realiza tareas en el área de hidrología e hidráulica. Realiza salidas a campo manejando equipos como Flow Traker, ADCP, limnígrafo, etc.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Monitoreo y Modelación hidrológica superficial y subterránea (01/2012 - a la fecha )**

La disponibilidad de los recursos hídricos es uno de los problemas más importantes a nivel global. El agua, además de ser necesaria para mantener la vida, es un factor limitante para el desarrollo de las actividades humanas y el correcto funcionamiento de los ecosistemas. La modelación matemática hidrológica e hidráulica, tanto de recursos superficiales como subterráneos, es una herramienta esencial para la correcta gestión de estos recursos, su explotación sostenible, y para entender las dinámicas de eventos extremos (inundaciones y sequías) y posibles medidas de mitigación. En relación al agua subterránea, se trabaja el desarrollo de modelos para la gestión de acuíferos y la caracterización de los mismos a través de instrumental hidrométrico (medición de niveles, ensayos de bombeo) y geofísico. En relación a los a la modelación hidrológica superficial, se trabaja en el desarrollo de metodologías para la modelación hidrológica distribuida y la modelación hidrológica y tránsito hidráulico a escala diaria y sub diaria, tanto para cuencas agrícolas como urbanas. También se trabaja en el monitoreo de cursos superficiales mediante la instalación y operación de instrumental hidrométrico (sensores de nivel, precipitación, humedad en el suelo, aforos mediante equipos doppler y velocimetría por seguimiento de partículas a partir de imágenes).

Aplicada

2 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Pablo Andrés Gamazo Rusnac . Gonzalo SAPRIZA AZURI , Andrés SARACHO POSES , Rafael Banega Grassi , Vanessa ERASUN RODRÍGUEZ DE LIMA

Palabras clave: modelación hidrológica modelación hidráulica monitoreo hidrometría

Areas de conocimiento:

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

Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Hidrología

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

## **Hacia una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Sistemas Hidrológicos Altamente**

### **Antropizados: Arroyo San Antonio - Acuífero Salto/Arapey (05/2018 - a la fecha )**

Se ha demostrado que la implementación de herramientas de gestión basadas en modelos hidrológicos integrados resultan útiles para cumplir con las demandas asociadas al crecimiento, la sustentabilidad ambiental/ecológica y adaptabilidad al cambio climático de los sistemas hídricos. Para la construcción de un modelo hidrológico integrado sobre el que se pueda apoyar la gestión de los recursos hídricos es necesario realizar una caracterización adecuada del funcionamiento del sistema y disponer de una red de observaciones. El sistema hidrológico Arroyo San Antonio-Acuífero Salto/Arapey se encuentra en una zona altamente antropizada. Los usos del suelo abarcan zonas urbanas y semiurbanas asociadas a la ciudad de Salto y zonas rurales con diferentes tipos de actividad agropecuaria (hortifruticultura, cultivos de secano, feedlots y campo natural). En la zona también se encuentra ubicado el vertedero municipal. Actualmente no se están habilitando nuevos permisos para tomas de agua del arroyo San Antonio por considerarse colmada su capacidad. Sin embargo, dicha capacidad es estimada a partir de coeficientes de escorrentía que simplifican en exceso el funcionamiento del sistema. También se han detectado problemas de calidad tanto para el arroyo como el acuífero. El presente proyecto propone desarrollar herramientas para dar soporte a la gestión del sistema hidrológico Arroyo San Antonio - Acuífero Salto/Arapey. Realizando: (1) una caracterización del acuífero y de la cuenca superficial mediante relevamiento geológicos, geofísicos y topográficos.(2) Se implementará una red de monitoreo tanto de cantidad como de calidad para el arroyo y el acuífero. Dicha red permitirá establecer una línea de base de calidad del sistema, evaluar eventuales impactos de actividades potencialmente contaminantes y avanzar en el conocimiento de la interacción entre el arroyo y el acuífero. (3) Se desarrollarán modelos matemáticos cuantitativos que contemplen, además de los efectos antrópicos, las interacciones superficiales y subterráneas. 4 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Pablo Andrés Gamazo Rusnac , Julián Andrés RAMOS , Guillermo DUBOSC ARRESEIGOR , Elena Maria ALVAREDA MIGLIARO , Gonzalo SAPRIZA AZURI , Andrés SARACHO POSES , Paola RUSSO GANÓN , Carlos Nicolás BLANCO ALVES , Martin GAYE DUTRA

Palabras clave: Caracterización de sistema hidrológico Modelos matemáticos hidrológicos Gestión de recursos hídricos

## **DOCENCIA**

### **Licenciatura en Recursos Hídricos y Riego (03/2017 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Geofísica General, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica

### **Licenciatura en Recursos Hídricos y Riego (08/2017 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Métodos geofísicos Aplicados, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

### **CENUR Litoral Norte - Salto (07/2018 - 12/2018 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Modelos Hidrológicos, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Hidrología

## **EXTENSIÓN**

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 4 horas

Carga horaria de investigación: 24 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

### Producción bibliográfica

#### ARTÍCULOS PUBLICADOS

##### ARBITRADOS

#### **Water quality evaluation of two urban streams in Northwest Uruguay: are national regulations for urban stream quality sufficient? (Completo, 2020)**

ALVAREDA, Lucas Bessone, ERASUN V., Andrés Saracho, P. Russo, Gamazo, P., SAPRIZA G., Adriana Piperno de Santiago

Environmental Monitoring and Assessment, 2020

Palabras clave: Urban water quality assessment Uruguayan legislation for water quality

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Medioambientales / Calidad de Agua y medio ambiente

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01676369

<https://doi.org/10.1007/s10661-020-08614-6>

Scopus

#### **Revealing weathering, diagenetic and provenance evolution using petrography and geochemistry: a case of study from the cretaceous to cenozoic sedimentary record of the se Chaco-Paraná basin in Uruguay (Completo, 2020)**

Gamazo, P., RAMOS, J., Andrés Saracho, ALVAREDA

Journal of Biophysical Chemistry, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 2153036

#### **Caracterización geoelectrica de un sector de los acuíferos Salto y Arapey mediante el empleo de SEV y sondeos audiomagnetoteluricos (Completo, 2017)**

RAMOS, J., Gamazo, P., Andrés Saracho, Willy Rodriguez Miranda

Revista de la Sociedad Uruguaya de Geología, 2017

Áreas de conocimiento:

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07972997

<http://www.sugeologia.org/revista/>

Latindex

##### NO ARBITRADOS

#### **Modelación del Sistema Acuífero Salto Arapey (Completo, 2020)**

ERASUN V., Banega R., SAPRIZA G., RAMOS, J., ALVAREDA, Gamazo, P., Andrés Saracho

Revista de la Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo (ALHSUD),

2020  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 16760099  
www.alhsud.com

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

### **INFORME TECNICO SOBRE EL MONITOREO DEL ARROYO CEIBAL DE LA CIUDAD DE SALTO (2018)**

Completo

ALVAREDA , SAPRIZA G. , P. Russo , ERASUN V. , Andrés Saracho , Banega R. , Gamazo, P.

Medio de divulgación: Otros

[http://agua.unorte.edu.uy/wp-content/uploads/2018/12/INFORME-CENURLN\\_DPTOAGUA\\_MONITOREO-DEL-ARROYO-](http://agua.unorte.edu.uy/wp-content/uploads/2018/12/INFORME-CENURLN_DPTOAGUA_MONITOREO-DEL-ARROYO-)

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

### **Preliminary groundwater hydrochemistry studies from Salto Northwest Uruguay as drinking water and their possible effects in human health (2019) (2019)**

Resumen

ALVAREDA , SAPRIZA G. , P. Russo , Andrés Saracho , MARTIN , ERASUN V. , Banega R. , Gamazo, P.

Evento: Internacional

Descripción: MEDGEO 2019 8th International Conference Proceeding

Ciudad: Guiyang

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: MEDGEO 2019 Guiyang Conference Proceeding

Volumen: 1

Fascículo: 1

Serie: 1

Página inicial: 115

Página final: 115

Publicación arbitrada

Palabras clave: Groundwater Arsenic Zinc Total Phosphorous

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Medioambientales / Hidroquímica

Medio de divulgación: Internet

<http://www.medgeo2019.com/>

### **Rainfall estimation by microwave links in Uruguay: First results (2019)**

Resumen

SAPRIZA G. , Gamazo, P. , ERASUN V. , Banega R. , Andrés Saracho

Evento: Internacional

Descripción: General Assembly 2019 of the European Geosciences Union (EGU)

Ciudad: Viena

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Precipitación Microwave links attenuation

Áreas de conocimiento:

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

Meteorología y Ciencias Atmosféricas /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / , Uruguay

<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2019/EGU2019-5229.pdf>

### **AVANCES EN EL ESTUDIO DEL SISTEMA HIDROLÓGICO ALTAMENTE ANTROPIZADO: ARROYO SAN ANTONIO ACUÍFEROS SALTO Y ARAPEY (2019)**

Resumen

Andrés Saracho , RAMOS, J. , SAPRIZA G. , Gamazo, P.

Descripción: II Congreso de Agua Ambiente y Energía, AUGM.

Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Internet  
[https://www.fing.edu.uy/imfia/congresos/caae/assets/trabajos/16\\_AVANCES\\_EN\\_EL\\_ESTUDIO\\_DEL\\_SI](https://www.fing.edu.uy/imfia/congresos/caae/assets/trabajos/16_AVANCES_EN_EL_ESTUDIO_DEL_SI)

**Instrumentación del sistema hidrológico de la cuenca del Arroyo San Antonio-Acuifero Salto-Arapey (2019) (2019)**

Resumen expandido  
SAPRIZA G. , Gamazo, P. , Andrés Saracho , ERASUN V. , Banega R.

Evento: Regional  
Descripción: VI simposio sobre métodos experimentales en hidráulica  
Ciudad: Paysandú  
Año del evento: 2019  
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes extendidos del VI simposio sobre métodos experimentales en hidráulica  
Pagina inicial: 119  
Pagina final: 120  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Instrumentación ríos instrumentación acuíferos arroyo San Antonio acuífero Salto-Arapey  
Medio de divulgación: Otros  
<http://www.caru.org.uy/meh/>

**Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en sistemas hidrológicos altamente antropizados Arroyo San Antonio-Acuifero Salto y Arapey: Avances en la cartografía geológica y estructural(2019) (2019)**

Resumen expandido  
MARTIN , Andrés Saracho , Gamazo, P. , ALVAREDA , SAPRIZA G. , ERASUN V. , Banega R.

Evento: Nacional  
Descripción: IX Congreso Uruguayo de Geología  
Ciudad: Trinidad  
Año del evento: 2019  
Anales/Proceedings: Resúmenes IX Congreso Uruguayo de Geología, V Simposio LAC sobre Geoparques  
Palabras clave: Acuífero Salto - Arapey Hidrogeología  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Hidrogeología  
Medio de divulgación: Otros  
Financiación/Cooperación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay  
<http://congresogeologia.uy/>

**Evaluación de la repuesta hidrológica del Arroyo Laureles ante futuras intervenciones en su cenca y elaboración de propuestas para su mitigación (2018)**

Resumen  
Andrés Saracho , Gerardo de los Santos , SAPRIZA G. , Gamazo, P.

Descripción: 2do Encuentro de Investigadores de la Región Noroeste, EIRNE 2018 Universidad de la Republica  
Ciudad: Rivera  
Año del evento: 2018  
Palabras clave: Modelo hidrodinámico Drenaje urbano Arroyo Laureles Fray Bentos  
Medio de divulgación: Otros

**Con-viviendo entre cañadas urbanas: caso Arroyo Ceibal (2018)**

Resumen  
ALVAREDA , SAPRIZA G. , P. Russo , ERASUN V. , Andrés Saracho , Banega R. , Gamazo, P.

Evento: Regional  
Descripción: 2do. Encuentro de Investigadores de la Región Noreste  
Ciudad: Rivera



Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Cañadas Urbanas Monitoreo Físicoquímicos Microbiológicos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Química  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.noreste.udelar.edu.uy/eirne/sites/default/files/EIRNE2018\\_LibroResumenes.pdf](http://www.noreste.udelar.edu.uy/eirne/sites/default/files/EIRNE2018_LibroResumenes.pdf)

**Estudio mediante tomografías de resistividad eléctrica para una investigación hidrogeológica en Salto, Uruguay (2018)**

Resumen  
RAMOS, J. , Gamazo, P. , Andrés Saracho , ALVAREDA

Descripción: VI Jornada de Cartografía y la V Jornada de Geofísica  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2018  
Escrita por invitación  
Palabras clave: Hidrogeología Hidrogeofísica Tomografía de resistividad eléctrica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

**Modelo Geológico - Geofísico de un sector del Sistema Acuífero Salto - Arapey, Salto, Uruguay (2017)**

Resumen expandido  
Andrés Saracho , RAMOS, J. , Willy Rodríguez Miranda , Orlando Carraz , Gamazo, P.

Evento: Regional  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings: CONAGUA 2017  
Página inicial: 238  
Página final: 239  
ISSN/ISBN: 978-987-4029-2  
Publicación arbitrada  
Editorial: Editorial Científica Universitaria  
Ciudad: Córdoba  
Palabras clave: Geomática hidrogeología SEV sondeo audiomagnetotelérfico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Hidrología subterránea  
Medio de divulgación: Papel  
<http://conagua2017.congresos.unc.edu.ar/>

**Estudio hidro - geofísico en un sector de Melo, Uruguay (2017)**

Resumen expandido  
Andrés Saracho , RAMOS, J. , Gamazo, P. , Willy Rodríguez Miranda

Evento: Regional  
Descripción: XXVI Congreso Nacional del Agua  
Ciudad: Córdoba  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings: CONAGUA 2017  
Página inicial: 123  
Página final: 124  
ISSN/ISBN: 978-987-4029-2  
Publicación arbitrada  
Editorial: Editorial Científica Universitaria  
Ciudad: Córdoba  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geofísica Aplicada  
Medio de divulgación: Papel  
<http://conagua2017.congresos.unc.edu.ar/>

**Caracterización geoelectrica de un sector acuífero Salto Arapey mediante el empleo del sondeo**

### **audiomagnetotelurico (2016)**

Resumen

Andrés Saracho , RAMOS, J. , Gamazo, P. , Willy Rodríguez Miranda , Orlando Carrazo

Evento: Regional

Descripción: VIII Congreso Uruguayo de Geología y I Simposio de Recursos Hídricos de la cuenca del Plata

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:ACTAS VIII Congreso Uruguayo de Geología y I simposio de Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata

Publicación arbitrada

Palabras clave: Caracterización geoelectrica sondeo audiomagnetotelúrico sistema acuífero Salto Arapey

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.geo2016.uy/>

### **Modelo para estimar caudales del sistema acuífero Salto - Arapey mediante datos obtenidos de sondeos audiomagnetotelúricos (2016)**

Resumen

Andrés Saracho , RAMOS, J. , Carlos Sacasas , Orlando Carraz , Willy Rodríguez Miranda , Gamazo, P.

Evento: Regional

Descripción: VIII Congreso Uruguayo de Geología y I Simposio de Recursos Hídricos de la cuenca del Plata

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:ACTAS VIII Congreso Uruguayo de Geología y I simposio de Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata

ISSN/ISBN: 978-9974-8434

Publicación arbitrada

Palabras clave: Estimación de caudales pozos sondeos audiomagnetotelúricos Sistemas acuíferos Salto - Arapey

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.geo2016.uy/>

### **Método del sondeo audiomagnetotelúrico para la caracterización geoelectrica de un sector del Sistema Acuífero Salto Arapey (2016) (2016)**

Resumen

Andrés Saracho , RAMOS, J. , Gamazo, P.

Evento: Nacional

Descripción: III Jornada de Geofísica del IPGH

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Palabras clave: Hidrogeología Geofísica Sondeos Audiomagnetotelúricos

Areas de conocimiento:

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

### **Métodos geofísicos para estudios hidrogeológicos en Uruguay y Brasil. Proyectos actuales y futuros. (2015)**

Resumen

RAMOS, J. , Gamazo, P. , Andrés Saracho

Evento: Nacional

Descripción: III Jornada de Geofísica del IPGH

Año del evento: 2015

Palabras clave: geofísica prospección métodos combinados

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica Aplicada

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### **Estudio hidro-geofísico de un sector de la presa de tierra de la Represa Hidroeléctrica de Salto Grande (2019)**

Informe o Pericia técnica

RAMOS, J. , Gamazo, P. , Andrés Saracho , Lucas Bessone , ERASUN V. , SAPRIZA G.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Salto

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 73

Duración: 4 meses

Institución financiadora: Comisión Técnico Mixta Salto Grande

Palabras clave: Represa Geofísica Hidrogeología

Medio de divulgación: Otros

#### **Prospección Geofísica en el glaciar Collins (Península Antártica) utilizando georradar (GPR) (2019)**

Estudios de impacto

Andrés Saracho , RAMOS, J. , SÁNCHEZ BETTUCCI, L

País: Antártica

Idioma: Español

Ciudad: Base Científica Antártica Artigas

Palabras clave: GPR georradar geofísica Antártica

Prospección Geofísica en el glaciar Collins por medio de georradar, método que permite estimación del espesor de la masa de hielo, contenido de agua líquida, características del sustrato, y estructura interna del hielo. El objetivo del presente trabajo fue determinar el espesor del glaciar en la zona de estudio y probar las distintas respuestas del equipo por medio de distintas frecuencias utilizadas. Para esto se realizaron distintas pasadas con GPR probando distintas antes una que nos permiten trabajar a distintas frecuencias una a 900MHz y otra a 150MHz. Luego de realizar seis pasadas con frecuencia de 900MHz y seis más con 150MHz se obtuvieron espesores del glaciar. En donde se obtuvieron espesores de 10 a 12,5 metros. En este trabajo se pudo concluir que la antena de 150MHz nos dio mejor información de las profundidades del glaciar y que la antena de mayor frecuencia nos brinda mayor resolución lográndose diferenciar dos capas del glaciar una que suponemos que es más compacta que la otra.

#### **Evaluación de la respuesta hidrológica del Arroyo Laureles ante futuras intervenciones en su cuenca y elaboración de propuestas para su mitigación (2017)**

Proyecto Urbano

Andrés Saracho

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Fray Bentos

Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Otros

Proyecto final de la carrera realizó la evaluación de la respuesta hidrológica del Arroyo Laureles antes futuras intervenciones en su cuenca y elaboración de propuestas para su mitigación. Se realizó el rediseño del canal para evitar futuras inundaciones que afecten tanto a las zonas a

construir como a las existentes. Para esto se realizó un modelo hidrológico e hidrodinámico por medio de los programas HEC HMS y HEC RAS. Los datos de precipitaciones y niveles del arroyo Laureles fueron obtenidos por sensores que se colocaron durante el periodo del proyecto, excepto condiciones de contorno aguas abajo que fueron los niveles del río Uruguay.

### **Sondeos Magnetotelélicos Proyecto IPGH estudio de la Fosa Tectónica Santa Lucía (2015)**

Asesoramiento

RAMOS, J. , Andrés Saracho

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: San José

Número de páginas: 5

Duración: 1 mes

Palabras clave: Fosa Tectónica Santa Lucia Sondeo Magnetotelélico

Áreas de conocimiento:

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

Geociencias multidisciplinaria / Geofísica Aplicada

Medio de divulgación: Otros

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **BEST POSTER AWARD in MEGEO 2019. Guiyang CHINA (2019)**

(Internacional)

Institute of Geochemistry, Chinese Academy of Sciences

El premio fue otorgado por el mejor poster presentado denominado: "PRELIMINARY GROUNDWATER HYDROCHEMISTRY STUDIES FROM SALTO NORTHWEST URUGUAY AS DRINKING WATER AND THEIR POSSIBLE EFFECTS IN HUMAN HEALTH" Elena Alvareda\*, Julián Ramos, Paola Russo, Gonzalo Sapriza, Andrés Saracho, Martín Gaye, Esteban Abelenda, Vanessa Erasun, Rafael Banega, Fernando Schinca and Pablo Gamazo. Se puede ver en <http://www.medgeo2019.com/>

#### **Presentación de proyecto de grado en 180 segundos (2018)**

(Nacional)

Facultad de ingeniería

Evento de ingeniería de muestra realizado en Regional Norte, Salto Uruguay. Donde se presentó la tesis de grado, Evaluación de la respuesta hidrológica del Arroyo Laureles antes futuras intervenciones en su cuenca y elaboración de propuestas para su mitigación

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **IV jornada de geofísica (2017)**

Congreso

Tomografía de resistividad eléctrica como complemento en el estudio del avance y receso del agua en el suelo, en un sistema de riego por melgas Salto Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Servicio Geográfico Militar

Palabras Clave: Estudio de avance y retroceso tomografía eléctrica suelo Riego

Áreas de conocimiento:

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

El estudio de avance y receso del agua en los métodos de riego, se realiza con la finalidad de construir curvas de avance y receso, las cuales permiten caracterizar el comportamiento del agua para cada suelo en particular, frente a un sistema de riego superficial. La metodología que se emplea es a través de la observación a campo del comportamiento del agua dentro de una parcela, la cual se encuentra delimitada por los bordos o camellones que tienen como fin orientar el agua en su recorrido. Asimismo, el agua subterránea, por las sales disueltas que contiene, es iónicamente conductora y permite a las corrientes eléctricas fluir en el suelo. Por consiguiente, medir la resistividad del suelo brinda la posibilidad de identificar la presencia de agua. En la investigación se realizaron lecturas del contenido volumétrico de agua en el suelo, previo al riego, con un equipo

FDR (Frequency Domain Reflectometry) móvil, se registraron los tiempos de inicio de riego los instantes cada vez que el agua superficial avanzaba 10m, de cierre de la compuerta de riego y de los momentos en que se dejó de ver agua libre en superficie. Complementariamente, durante el riego, se realizaron las tomografías de resistividad eléctrica, orientadas en la dirección de escurrimiento del agua, cada 7 minutos. A partir de los resultados preliminares obtenidos se recomiendan los procedimientos metodológicos a seguir en ensayos futuros.

### **3ra jornada de Geofísica (2016)**

Congreso

Método del sondeo audiomagnetoteléxico para la caracterización geoelectrica de un sector del Sistema Acuífero Salto - Arapey

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Servicio Geográfico Militar

Áreas de conocimiento:

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

Geoquímica y Geofísica / Geofísica Aplicada

Hidrogeología, geofísica, método audiomagnetoteléxico.

### **Información adicional**

Programas que maneja:

HEC RAS

HEC HMS

QGis

AutoCAD

SWAT2012

Equipos de aforos que utiliza:

Flow Traker

ADCP StreamPro