



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

M E M O R I A

2 0 1 8

PRESENTADA POR EL SEÑOR PRESIDENTE

DR. ROBERTO J. J WILLIAMS

Buenos Aires - Argentina
2 0 1 9

AUTORIDADES

Ejercicio 2018

Presidente

ROBERTO J.J.WILLIAMS

Vicepresidente

TERESA PEREZ

Secretario General

ENRIQUE J. BARAN

Secretario de Actas

VICTOR RAMOS

Tesorero

MARTA ROSEN

Protesorero

VÍCTOR J. YOHAI

Suplentes

ROBERTO FERNÁNDEZ PRINI

ROBERTO PERAZZO

ACADEMICOS EN ACTIVIDAD

ACADÉMICOS TITULARES

Fecha de nombramiento

1. Doctor MARIO A. J. MARISCOTTI	25-04-1986
2. Doctor HUNER FANCHIOTTI	28-06-1991
3. Doctor NORBERTO A. FAVA	29-11-1991
4. Doctor Ingeniero RAÚL A. LOPARDO	24-11-1995
5. Doctor ENRIQUE J. BARAN	31-05-1996
6. Doctor EDUARDO H. CHARREAU	31-05-1996
7. Doctor Ingeniero EDUARDO N. DVORKIN	31-05-1996
8. Doctor VÍCTOR J. YOHAI	29-10-1999
9. Doctor ROBERTO P. J. PERAZZO	25-04-2003
10. Doctor ARMANDO J. PARODI	25-07-2003
11. Doctora NORMA E. SBARBATI de NUDELMAN	25-06-2004
12. Doctor JORGE E. SOLOMIN	24-06-2005
13. Doctor Alfredo CALVELO	01-06-2007
14. Doctor Carlos Washington RAPELA	01-06-2007
15. Doctor Ricardo Guillermo DURAN	31-08-2007
16. Doctor Héctor VUCETICH	26-10-2007
17. Doctora Marta ROSEN	25-04-2008
18. Doctor ROBERTO J. FERNÁNDEZ PRINI	27-06-2008
19. Doctor Roberto J.J. WILLIAMS	27-03-2009
20. MG. SC. Luis DE VEDIA	29-05-2009
21. Doctora. Zulma Nélica BRANDONI DE GASPARINI	29-06-2012
22. Doctor. Miguel Angel LABORDE	25/10/2013
23. Doctor Ing. Ricardo SANCHEZ PEÑA	25/10/2013
24. Doctor. Victor RAMOS	29/11/2013
25. Doctor Fernando ZULOAGA	28/03/2014
26. Doctor Alberto KORNBLIHTT	25/04/2014
27. Doctor. Félix MIRABEL	25/04/2014
28. Ingeniera Teresa PEREZ	29/05/2015
29. Doctor Galo Arturo Jose SOLER ILLIA	29/04/2016
30. Doctor. Carlos H. MURAVCHIK	28/04/2017
31. Doctora. Noemi ZARITZKY	29/09/2017
32. Doctora Cristina MANDRINI	23/03/2018
33. Doctor Demetrio BOLTOVSKOY	29/06/2018
34. Doctora Gloria DUBNER	29/09/2018

ACADÉMICOS HONORARIOS

Doctor **Daniel R. Bes** (La Lucila, Buenos Aires), **Doctor Mario Bunge** (Montreal, Canadá), Doctor **Richard Ernst** (Winterthur, Suiza), Doctor **Leon M. Lederman** (Batavia, Estados Unidos), Doctor **Yuan Tseh Lee** (Taiwan, China), Doctor **Pierre Louis Lions** (París, Francia), Doctor **Chintamani N.R. Rao** (Bangalore, India).

ACADÉMICOS EMÉRITOS

Doctor **Alejandro J. Arvia** (La Plata, Buenos Aires)
Ingeniero **Horacio Reggini** (Buenos Aires)
Doctor **Francisco de la Cruz** (Bariloche)
Dra **Mariana Weissmann** (CABA)
Dr. **Gustavo Corach** (CABA)
Dr. **Alberto Pignotti** (CABA)

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES EN EL EXTERIOR

Doctor **Miguel Angel Alario y Franco** (Madrid, España), Doctor **Jorge E. Allende** (Santiago, Chile), Doctor **Daniel Amati** (Trieste, Italia), Doctor **Eduardo J. Ansaldi** (Saskatchewan, Canadá), , Doctor **Francisco E. Baralle** (Trieste, Italia), Doctor **Allen J. Bard** (Austin, Texas, Estados Unidos), Doctor **Klaus-Jürgen Bathe** (Massachusetts, Estados Unidos), Doctor **José Bernabéu Alberola** (Valencia, España), Doctor **David I. Blockley** (Bristol, Inglaterra), Doctor **Kåre Bremer** (Estocolmo, Suecia), Doctor **Luis A. Caffarelli** (New Jersey, Estados Unidos), Doctor **César A. Carranza Saravia** (Lima, Perú), Doctor **Eduardo E. Castellano** (San Pablo, Brasil), Dra. **Catherine Cesarsky** (París, Francia), Doctor **Michael Clegg** (California, Estados Unidos), Doctor **Juan Alberto Costamagna** (Santiago, Chile), Doctor **John C. Crowell** (California, Estados Unidos), Doctor **Ubiratán D'Ambrosio** (Campinas, Brasil), Doctora **Angela F. Danil de Namor** (Surrey, Inglaterra), Doctor **Walter F. Davidson** (Ontario, Canadá), Doctor **Antonio F. R. de Toledo Piza** (San Pablo, Brasil), Profesor **Patrick J. Dowling** (Surrey, Inglaterra), Doctor **Horacio A. Farach** (South Carolina, Estados Unidos), Doctor **Rodolfo Gambini** (Montevideo, Uruguay), Doctor **Eduardo D. Glandt** (Pennsylvania, Estados Unidos), Doctor-Ingeniero **Rafael A. Guarga Ferro** (Montevideo, Uruguay), Doctor **Cristián E. Gutiérrez** (Philadelphia, Estados Unidos), Doctor **Shyam L. Kalla** (Maracaibo, Venezuela), Doctora **Eugenia Kalnay** (Maryland, Estados Unidos), Doctor **Marcus Karel** (Massachusetts, Estados Unidos), Doctor **Bernt Krebs** (Münster, Alemania), Doctor **Michio Kuriyagawa**, (Kyoto, Japón), Profesor **Pierre Léna** (París, Francia), Doctor **Enrique P. Lessa** (Montevideo, Uruguay), Doctor **Eduardo A. Lissi Gervaso** (Santiago, Chile), Ingeniero **Giovanni Lombardi** (Locarno, Suiza), , Ingeniero **Mauricio Matos Peixoto** (Río de Janeiro, Brasil), Profesor-Doctor **Achim Müller** (Bielefeld, Alemania), Doctor **Daniele Mundici** (Firenze, Italia), Doctor **Eduardo L. Ortiz** (London, Inglaterra), Doctor

Rafael Radi (Montevideo, Uruguay), Doctor **Peter H. Raven** (Missouri, Estados Unidos), Doctor **Lázaro Recht** (Caracas, Venezuela), Doctor **Daniel E. Resasco** (Oklahoma, Estados Unidos), Doctor **Emilio Luis Riera** (México, México), Doctor Ingeniero **Jorge Riera** (Porto Alegre, Brasil), Doctor **Juan G. Roederer** (Alaska, Estados Unidos), Profesor-Doctor **Herbert W. Roesky** (Göttingen, Alemania), Doctor Ingeniero Agrónomo **Osvaldo E. Sala** (Providence, Estados Unidos) Doctor Ingeniero **Juan Carlos Santamarina** (Georgia, Estados Unidos), Doctor **Alberto Sirlin** (New York, Estados Unidos), Dr. **Igal Szleifer** (Evanston, Illinois, USA) Doctor **Peter Thieberger** (New York, Estados Unidos), , Doctor **José Luis Torrea Hernández** (Madrid, España), Doctor **Sergio Trasatti** (Milán, Italia), Doctor **Miguel Ángel Virasoro** (Roma, Italia) Profesor-Ingeniero **Walter Wittke** (Aachen, Alemania), Doctor **Zamar, Ruben** (Vancouver, Canadá).

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES NACIONALES

Dr. Nicolás Andruskiewitsch, (Córdoba), **Dr. Carlos Balseiro** (Bariloche) Doctor **Néstor O. Bianchi** (La Plata), Doctor **Antonio Blanco** (Córdoba), **Doctor Hernán Cendra** (Bahía Blanca), Ingeniero **Roberto O. Cudmani** (S.M. de Tucumán), Doctor-Ingeniero **Rodolfo F. Danesi** (S.M. de Tucumán), Doctor **Diego de Mendoza** (Rosario, Santa Fe), Ingeniero **Luis D. Decanini** (Córdoba), Doctor Pedro **Depetris**, (Córdoba), Dra. **Sandra Díaz** (Córdoba), Dr. **Alejandro Fainstein** (S. C. de Bariloche), Doctor **Ricardo N. Farías** (S.M. de Tucumán), Ingeniero **Pedro Carlos O. Fernández** (Mendoza), **Dra. Eleonor Harboure** (Bahia Blanca), Ingeniero **Luis J. Lima** (La Plata), Doctor **Arturo López Dávalos** (S.C. de Bariloche), Ingeniero **César J. Luisoni** (La Plata), Doctor **Hugo J.F. Maccioni** (Córdoba), Doctor **Roberto A. Macías** (Santa Fe), Doctor **Ezio Marchi** (San Luis), Doctor Jorge Eduardo **Marcovecchio** (Bahía Blanca) Doctor **Rafael Panzone** (Bahía Blanca), Doctor **Rubén D. Piacentini** (Rosario), Dr.a Maria Ines **Placzek** (Bahia Blanca), Ingeniero **Carlos A. Prato** (Córdoba), Ingeniero **Juan Carlos Reimundín** (S.M. de Tucumán), Ingeniero **Jean Riubrugent** (La Plata), Doctor **Edmundo A. Rúveda** (Rosario), Doctor **Juan A. Tirao** (Córdoba), Ingeniero **Jorge R. Tosticarelli** (Rosario), Doctor **Walter E. Triaca** (La Plata), Doctor **Rubén H. Vallejos** (Rosario), Doctora Noemí **Walsøe de Reca** (Ciudad de Buenos Aires)

Doctor **Mario A. G. Castagnino** (Rosario)*Falleció el 27 de Agosto de 2018
 Profesor **Enrique Balech** (Necochea), 27 de Agosto de 2007

SECCIONES

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Presidente: Dr. Jorge Solomin

Secretario: Dr. Ricardo Duran

Miembros: Dra. Gloria Dubner, Dr. Huner Fanchiotti, Dr. Norberto Fava, Dra. Cristina Mandrini, Dr. Mario A.J. Mariscotti, Dr. Félix Mirabel, Dr. Roberto P.J. Perazzo, Dr. Héctor Vucetich, Dr. Victor J. Yohai

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Presidente: Dr. Raul Lopardo

Secretario: Ing. Teresa Perez

Miembros: Dr. Alfredo Calvelo, Mg.Sc. Luis A De Vedia, Dr. Eduardo N. Dvorkin, Dr. Miguel A. Laborde, Dr. Carlos Muravchik, Dra. Marta Rosen, Dr. Ricardo Sánchez Peña, Dr. Roberto Williams, Dra. Noemi Zartizky

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Presidente: Dr. Enrique J. Baran.

Secretario: Dr. Roberto J. Fernández-Prini

Miembros: Dr. Demetrio Boltovskoy, Dra. Zulma B. de Gasparini, Dr. Eduardo H. Charreau, Dr. Alberto Kornblihtt, Dra. Norma S. de Nudelman, Dr. Armando J. Parodi, Dr. Víctor Ramos, Dr. Carlos W. Rapela, Dr. Galo Arturo Jose Soler Illia, Dr. Fernando Zuloaga.

COMISIONES

Comisión de Becas y Premios

Presidente: Dr. Eduardo H. Charreau

Miembros: Dr. Alfredo Calvelo y Dr. Huner Fanchiotti

Comisión de Biblioteca, Publicaciones y Web

Presidente: Dr. Enrique J. Baran

Miembros: Ing. Carlos H. Muravchik y Dr. Jorge E. Solomin

Comisión de Supervisión del Instituto de Botánica Darwinion

Presidente: Dr. Armando J. Parodi

Miembros: Dr. Eduardo H. Charreau

Comisión de Interpretación y Reglamento

Presidente: Dr. Roberto J. Fernández Prini

Miembros: Dr. Roberto Williams y Dra. Cristina Mandrini

Comisión de Educación en Ciencias

Presidente: Dra. Norma S. de Nudelman

Miembros: Dr. Ing. Raúl A. Lopardo y Dr. Ricardo Durán

MEMORIA ANUAL

Buenos Aires, Abril de 2019

Señores Académicos:

De acuerdo con lo que establece el artículo 27° del Estatuto de la Academia, cumpla con el deber de someter a vuestra consideración la Memoria Anual, Estado de Situación Patrimonial, Cuenta de Gastos y Recursos e Inventario del ejercicio correspondiente al año 2018.

Miembros

En el presente año se incorporaron los siguientes nuevos miembros:

- Dra Cristina Mandrini
- Dra. Noemi Zaritzky
- Dr Daniel Resasco
- Dr. Demetrio Boltovskoy
- Dra. Gloria Dubner

Hemos dado el último adiós a los Académicos:

- Ing. Arturo Bignoli
- Dr. Rodolfo Brenner
- Dr. Roberto L. O Cignoli
- Dr. Mario Alberto Castagnino

Sesiones

Las Sesiones ordinarias se realizaron entre marzo y diciembre, salvo la de noviembre que fue suspendida por coincidir con el cierre del G20 en la Argentina. Además, se realizaron sesiones públicas en oportunidad de:

2 de Marzo

El Académico *Félix Mirabel* disertó sobre sobre “*Ondas gravitacionales: fusión de agujeros negros y estrellas neutrones*” y la Dra Melina Bersten disertó sobre la detección de la explosión de una Supernova, realizada por un astrónomo aficionado en Rosario y la comparación del patrón de la evolución de la intensidad registrada con modelos teóricos.

23 de marzo

Incorporación de la Dra Cristina Mandrini como Académica Titular, ocasión en la que disertó sobre “Del Sol a la Tierra: investigaciones sobre la actividad y la estructura solar”.

1 de junio

Incorporación del Dr Daniel Resasco como Académico Correspondiente en Oklahoma, USA. Su conferencia fue sobre “Innovacion y Desarrollo de Materiales Catalíticos”.

29 de junio

Incorporación del Dr Demetrio Boltovskoy como Académico Titular. Luego del acto disertó sobre “Especies invasoras”.

27 de abril

Incorporación de la Dra. Noemi Zaritzky quien luego disertó sobre “Desde modelos matemáticos en tecnología de alimentos hasta el desarrollo de biopolímeros, un recorrido por los temas de investigación”.

31 de agosto

Conferencia a cargo del Académico Raúl Lopardo sobre “Historia, tragedia, fortuna y experiencias en aliviadores de represas en salto de esquí”.

28 de septiembre

Incorporación de la Dra Gloria Dubner como Académica Titular quien luego disertó sobre “Supernovas, un fin catastrófico de las estrellas”.

26 de octubre

Conferencia a cargo del Académico Alfredo Calvelo sobre “La innovación en la Industria Alimentaria”.

13 de diciembre

Entrega de premios 2018 en la Academia Nacional de Medicina.

Ciclo de difusión científica

En el marco del Café Científico, durante el año 2018 la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales continuó con su ciclo “Café Científico” en el Café Tortoni. Las charlas, coordinadas por la prestigiosa periodista científica Nora Bär, estuvieron a cargo de miembros titulares y científicos destacados.

28 de noviembre Borges y las matemáticas

Dr. Pablo Miguel Jacovkis

Dr. Guillermo Martinez

31 de octubre: Calentamiento global, repercusiones locales

Dra Matilde Rusticucci

Dra Carolina Vera

29 de agosto: Obesidad Como combatirla?

Dr Julio Montero

Dr Marcelo Rubistein

27 de julio: Seguridad Alimentaria

Dra Alejandra Volpedo

Dr Carlos Van Gelderen

27 de junio: Un recorrido por las ciudades inteligentes

Arq. Eduardo Bekinstein

Dr. Ing Jorge Daniel Czajkowski

30 de mayo: Una mirada sobre Carlos Gardel

Dra Maria Julia Carazzi

Dr. Guillermo Artana

25 de abril: Materiales inteligentes en el ámbito de la construcción

Dra Analía Vázquez

Dr. Luis Fernandez Luco

28 de marzo: Diabetes siglo 21

Dra Olga Ramos

Dr. Ricardo Sánchez Peña

Becas

La Academia continúa llevando a cabo el programa de becas "In libris Carpe Rosam", destinadas a estudiantes de la Universidad de Buenos Aires, menores de 22 años, en las áreas de Matemática (donadas por Marcelo G. Barroso Mastronardi) y en Ciencias Biológicas (donadas por Paulo D. Barroso Mastronardi), por donación de la Ing. Mastronardi.

Beca Carlos y Eduardo Brenner, por donación del ex Académico Titular Rodolfo R. Brenner. A partir de abril de 2014 se otorga una beca para realizar un doctorado en el INIBIOLP (La Plata).

Premios

La **Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** otorga, desde comienzos del siglo XX, premios a la actividad científica excepcional, denominados "**Consagración**". En 2018 se distinguió a científicos destacados en las siguientes áreas: "**Ciencias de la Ingeniería**", de la Sección Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, "**Física**", de la Sección Matemática, Física y Astronomía y "**Ciencias Biológicas**", correspondiente a la Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas.

Además, desde el año 2006 se otorgan los Premios Estímulo "**Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**", para investigadores de **hasta 40 años de edad cumplidos en el año del premio**, que desarrollan su trabajo científico o tecnológico en el país. Los premios se basan en la calidad y originalidad de las publicaciones realizadas, las eventuales contribuciones tecnológicas, el liderazgo en una línea de investigación y la dirección de proyectos y becarios.

En 2017 los premios Estímulo se otorgaron en las siguientes áreas:

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Premio Estímulo en Ciencias de la Ingeniería
Sección de Matemática, Física y Astronomía
Premio Estímulo en Matemática “Roberto L.O Cignoli”
Premio Estímulo en Física “Alberto P. Maiztegui”
Premio Estímulo en Astronomía

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas
Premio Estímulo en Ciencias Químicas
Premio Estímulo en Ciencias de la Tierra
Premio Estímulo en Ciencias Biológicas

Desde el año 2017, se otorga el “**Premio a la Innovación Tecnológica**” destinado a reconocer a un investigador tecnológico o a un equipo liderado por el mismo, que haya realizado un desarrollo tecnológico en el país con alto grado de impacto y llevado a la práctica (ejemplos no limitativos: creación de una empresa de base tecnológica, patentamiento de un producto o proceso dentro de una empresa o licenciado a una empresa con alto impacto en su producción, desarrollos con impacto en salud pública, energías, actividades espaciales, etc.).

Relaciones institucionales

Se otorgaron auspicios a congresos, seminarios, jornadas y simposios nacionales e internacionales, propuestos por instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional, previa evaluación por parte de las secciones de la envergadura del evento, el programa, las autoridades, expositores y temática.

- 1) Asociación Argentina de Microbiología + Sadebac VIII Congreso Argentino de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínica SADEBAC 2018 , I Jornada de Parasitología Clínica , II Jornada de Micología 6-9 nov 2018 en Palais Rouge, CABA

Se propusieron candidatos a los siguientes premios:

Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires
Accademia delle Scienze di Torino
Accademia Nazionale dei Lincei
Accademia Nacional de Ingeniería
Houssay trayectoria

Participación en Reuniones Internacionales

Durante el 2018, las reuniones internacionales que tuvieron representantes de esta Academia fueron:

- Con motivo del G20, el presidente Williams, participo de reuniones de G20 y de los grupos de afinidad T20, B20, L20, W20, C20, Y20.
- Cumbre S20, 24 y 25 de julio Rosario, Académicos Williams y Nudelman.
- IANAS-IAP (reunión en México) Académico Presidente Roberto Williams.
- IAP-SEP, Académica Norma Nudelman.
- IANAS Agua, Académico Raul Lopardo.
- IANAS Women for Sciences, Académica Gloria Dubner.

- IANA Energía, Académica Teresa Pérez.

Comunicación Institucional

La página Web www.ancefn.org.ar renovó su página web, contratando un nuevo proveedor, y generando mayor autonomía en la generación de novedades, noticias, publicaciones, etc.

La plataforma de la red social Facebook, permitió acceder a un público no especializado, que manifestó especial interés en las actividades promovidas.

G20 – S20

El Grupo de los 20 es un foro de 19 países más la Unión Europea, donde se reúnen regularmente, desde 1999, Jefes de Estado, Ministros de Finanzas, y Gobernadores de los Bancos Centrales y Ministros de distintas áreas de gobierno de Alemania, Italia, Canadá, Japón, Estados Unidos, Reino Unido, Francia (países que integran el G-7), Australia, India, China, Indonesia, Corea del Sur, Arabia Saudita, Turquía, Argentina, México, Brasil, Sudáfrica y Rusia.

Es un foro de cooperación y consultas entre los países en temas relacionados con el sistema financiero internacional y con una serie de áreas específicas seleccionadas por el país anfitrión.

El grupo S20 (Science 20) es uno de los grupos de afinidad que producen recomendaciones en el marco de la gran reunión del G20. Está integrado por las Academias de Ciencias de los países representados en el G20. El grupo se constituyó en 2017 en el marco del G20 realizado en Alemania. La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN) representó a la ciencia de nuestro país en esa reunión. El Presidente de la ANCEFN suscribió el documento sobre Herramientas y Estrategias para Mejorar la Salud Global, redactado por el consenso de los expertos nucleados en el grupo S20. Además participó en la reunión plenaria del S20, realizada el 22 de marzo de 2017, en la que se discutieron los conceptos más significativos del documento mediante paneles de expertos. En todos los paneles hubo una amplia discusión con la audiencia. Esta incluyó a periodistas especializados en la temática quienes dieron una amplia difusión a los temas tratados. El documento fue entregado en mano a la Canciller Angela Merkel, quien agradeció valorando el aporte de los científicos en estrategias que permitan actuar en forma eficiente en los graves problemas de salud global. En el bloque final de la reunión, el Presidente de la ANCEFN fue invitado a exponer sobre la continuidad del S20 en el marco de la reunión del G20 en Argentina y sobre la temática que se abordaría en esa instancia. El Presidente informó que se había efectuado una presentación formal a la Unidad G20 de nuestro país, solicitando la promoción de una reunión del S20 en Argentina basada en la Temática de Seguridad Alimentaria. Fundamentó la elección de la temática tanto a nivel global como por la importancia específica que tiene para nuestro país.

Tema: Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria fue uno de los temas estratégicos definidos por la Presidencia Argentina del G20:

Este es un tema prioritario en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. En particular, el 2º punto de la Agenda establece el propósito de

terminar con el hambre, alcanzar la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible. El mundo debe prepararse para alimentar a una población de 9.000 millones de habitantes, tarea en la que nuestro país será uno de los actores principales. Para lograr este propósito hay diversos desafíos y amenazas que implican el empleo del conocimiento existente y el conocimiento aún por generar. A título de ejemplo, una gran amenaza es el cambio climático y algunas de sus consecuencias como la disponibilidad de agua para la agricultura. El desarrollo de tecnologías que optimicen la utilización de agua para la agricultura es altamente deseable. Pero claramente, hay muchos otros aspectos que requieren un debate científico. Ejemplos: decisión sobre el uso de cultivos para destinarlos a alimentos o a biocombustibles, expansión de la frontera agrícola vs. deforestación y cambio climático, conservación de la biodiversidad, acuicultura sostenible, etc. Por todos estos aspectos, el tópico propuesto se considera de alto interés global, nacional y científico. La conjunción de estos aspectos lo hizo relevante como propuesta para la reunión del S20. Un segundo aspecto valorado en la elección del tema es el trabajo realizado por científicos de todo el mundo convocados por las más de 130 Academias de Ciencias que integran el IAP-Science, para analizar las oportunidades y desafíos sobre seguridad alimentaria, nutrición y agricultura, con énfasis en los aportes que la ciencia puede hacer a la política. El análisis se realizó en paralelo en 4 regiones: Américas, Europa, Asia/Pacífico y África. Expertos convocados por ANCEFN participaron del documento que analizó el estado del tema en las Américas, incluyendo capítulos nacionales. El Presidente de ANCEFN estableció contacto con el Co-Chair de IAP-Science, quien manifestó un gran interés en presentar los resultados regionales y globales en el marco de la reunión del S20 de Argentina.

La reunión del S20 en Argentina

El Presidente de la ANCEFN fue designado por la Cancillería como Chair de la reunión del S20 realizada en Argentina., quien a su vez designó al Dr. Alejandro Vila (IBR, Rosario) como co-Chair y un Comité Ejecutivo integrado por el Académico Alfredo Calvelo, la Dra Cristina Añón (CIDCA, La Plata) y el Mg. Sc. Eduardo Bianchi (FLACSO, Buenos Aires). Se definieron 2 ejes para la reunión del S20. Un eje general sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional y un eje específico, sugerido por el Gobierno de nuestro país, sobre Uso Sustentable y Preservación del Recurso Suelo. El primer eje se basó en la discusión de los documentos generados por el estudio del IAP a nivel mundial. Para discutir el eje específico, la ANCEFN coordinó un documento con recomendaciones específicas sobre el recurso suelo, producido por el consenso de los expertos convocados por las Academias del S20. La reunión cumbre del S20, presidida por el Académico Williams y co-presidida por el Dr. Vila, se realizó los días 24 y 25 de julio de 2018 en la Bolsa de Comercio de Rosario, con asistencia de representantes y autoridades de las Academias de Ciencias del S20, más de 400 asistentes y periodistas de distintos medios. Los documentos generados fueron entregados al Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Dr. Lino Barañao, quien asistió al cierre de la reunión junto con el Secretario de Planeamiento, Ing. Jorge Aguado.

A continuación se presenta el resumen ejecutivo del documento sobre el Uso Sustentable y Preservación de Suelos generado por el consenso de las Academias de Ciencias agrupadas en el S20:

Executive Summary

Soils, water and energy are essential resources for ensuring food security in the world. Human pressures on soil resources are reaching critical limits. Main threats are erosion, loss of organic carbon, nutrient imbalances, salinization and sodification, loss of biodiversity, contamination, acidification, compaction and urbanization. In this context, the S20 affinity group makes the following specific recommendations for the sustainable management of soils:

1. Promoting good soil governance. Priorities should be given to limiting urban sprawl and devising adaptive strategies of soil management to climate change. Soil monitoring based on benchmark sites and/or permanent observatories is necessary to assess soil restoration programs and detect tipping points in soil degradation. Integration of soil, water and crop data into scientifically based models allows for building scenarios and supporting decisions. Science is needed to inform policy actions by governments and civil society, particularly legislation concerning soil conservation and protection. It is necessary to promote education (schools and media) as a means to increase public awareness of the essential role of soils. Programs aimed at educating farmers in sustainable soil management are strongly needed.

2. Promoting soil knowledge in specific areas. Comprehensive 3D high-resolution (30-m) digital mapping is necessary to generate knowledge of soil properties and its relevance to research and management. Integrating 3D digital soil properties with weather monitoring and crop suitability will improve water and fertilizer efficiency, and define best practices adapted to local and regional conditions. These soil and crop suitability maps should be complemented by methods of proximate soil sensing employing real-time big data to hasten digital agriculture. The research agenda on soils must include the following: a) Deciphering the mechanistic functions of the soil microbiome and its biodiversity on soil function and on plant and human health; b) Studying the efficiency and the effective recycling of fertilizers, a critical global constraint to achieving yields; c) Studying the short- and long-term sequestration of carbon, the preservation of soil organic matter and the rehabilitation of degraded soils; d) Developing strategies to decrease the toxicological aspects of agrochemicals including combatting pests by ecological procedures, using less-toxic and rapidly-decomposing pesticides, and applying highly targeted treatments.

3. Increasing international scientific cooperation programs in the sustainable management of soil. Doctoral and post-doctoral programs that enhance professionals and scientists of less developed countries should be specifically established and promoted.

Dr. Roberto J.J Williams
Presidente

RESÚMENES DE LAS ACTAS DE LAS SESIONES DE LA ACADEMIA

ORDINARIAS

2 de marzo de 2018

Novedades del S20-2018: Durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero, se han mantenido reuniones con los grupos de afinidad del G20, con la Unidad Técnica G20 designada por Presidencia de la Nación y con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, con el objetivo de definir que rubros serán financiadas por este organismo del Estado, y cuales estarán a cargo de la Bolsa de Comercio de Rosario, sede de la Cumbre de S20. Se han enviado invitaciones a todas las Academias de Ciencias del G20, las cuales, en su mayoría han confirmado y comprometido su asistencia a la reunión que tendrá lugar en Rosario, el 24 y 25 de julio.

El documento elaborado por IANAS sobre Seguridad Alimentaria, ya se encuentra disponible en la web de la Academia en versión en español e inglés. Este, junto con los que están elaborando las regiones de Europa, África y Asia/Pacífico, serán objeto de las discusiones y debate de la cumbre de S20 en Argentina. Se está coordinando la redacción del documento con recomendaciones sobre el uso sustentable y preservación de suelos.

Café Científico: Se prevé iniciar el 5to ciclo, el miércoles 28 de marzo, a las 18.00, en el Café Tortoni (Av. de Mayo 825, CABA). El tema será Diabetes en el siglo XXI, a cargo de los doctores **Olga Ramos**, Directora de la carrera de Médico Especialista en Nutrición Pediátrica de la UBA. Médica honoraria del Servicio de Nutrición y Diabetes, Hospital de Niños Pedro de Elizalde, y el Académico **Dr. Ing. Ricardo Sánchez Peña**, director de Investigación y Doctorado del ITBA e Investigador Principal, CONICET. La Coordinación está a cargo de **Nora Bär**.

IANAS, remitió una encuesta a los puntos focales de los programas de IANAS, en Agua, Mujeres en Ciencias, Educación, Energía y a Presidencia, que fue derivada para su respuesta.

Ministerio de Educación: El presidente mantuvo reuniones con funcionarios, para tratar el presupuesto 2018 y la solicitud de ajuste de los fondos. Con Mercedes Miguel (5/2/18) y con Ana Cernusco, como responsable de la gestión educativa dentro del Ministerio y a cargo de la relación con las Academias Nacionales, quien manifestó que se podrá solicitar fondos especiales para proyectos especiales como sería el caso del ciclo de Café Científico, y gastos de traslado incurridos en ocasión del S20.

IBODA: El Director del Instituto Dr. Fernando Zuloaga remitió una carta a presidencia, mencionando la delicada situación financiera que atraviesa el instituto y solicitando un refuerzo en la cuota mensual. Los Académicos Charreau y Parodi, a cargo de la Comisión de supervisión del Darwinion, hablaron con el Director Zuloaga, y se comprometieron a acompañarlo a una reunión solicitada al Conicet, con su presidente Alejandro Ceccato. Asimismo, en Mesa Directiva, se acordó, que en cuanto la ANCEFN reciba un ajuste en sus ingresos, el porcentaje será trasladado al ajuste de la cuota.

Se realiza la Elección del Presidente para el período 2018-2020, según el Art 20 del Estatuto Social. Luego del recuento de votos a cargo de los Académicos Charreau y Fernández Prini, se designa Presidente por el periodo 2018-2020, al Académico Dr. Roberto Williams. En el Plenario del mes de Abril se procederá a la elección de las autoridades que acompañarán al Dr. Williams durante el mencionado período.

La opinión de la Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología respecto de la invitación al premio TWAS, es la de proponer a la Dra Noemi Zaritzky, y la Sección de

Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas, propone al Dr. Esteban Jobbagy Gampel. Se aprueba, y la secretaria solicitará la información necesaria para cumplimentar las candidaturas.

La Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología respecto al premio Delle Scienze di Torino, propone al académico Eduardo Dvorkin. Se aprueba la propuesta y se solicitará desde secretaría la documentación para cumplimentar la postulación.

La Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas propone aprobar el ensayo y notas presentado por Tomas Chalina, becario de la Beca In Libris Carpe Rosa. Se aprueba

Presentación del libro de Bioingeniería: El Dr. Sánchez Peña comenta que la publicación tiene 7 capítulos, de varios de los cuales sus autores son miembros de Universidades como la UBA, Favaloro, Mar del Plata. Fue editado en formato papel y electrónico y puede descargarse gratuitamente de la página web de la ANCEFN.

Siendo las 17:00 sin mas temas se da por concluida la reunión, y a continuación, tiene lugar la Conferencia a cargo del Acad. Félix Mirabel sobre “*Ondas gravitacionales: fusión de agujeros negros y estrellas neutrones*”. A continuación la Dra Melina Bersten disertó sobre la detección de la explosión de una Supernova, realizada por un astrónomo aficionado en Rosario y la comparación del patrón de la evolución de la intensidad registrada con modelos teóricos.

23 de marzo de 2018

La Mesa Directiva, aprobó por unanimidad la Memoria y Estados contables al 31/12/17 y convoca a la asamblea general ordinaria que tratará los mismos para el día 27 de abril de 2018, a las 16 hs en la sede de Av. Alvear 1711 4º piso CABA. La documentación pertinente será remitida a todos los académicos a través del correo electrónico.

Novedades del S20-2018: El pasado 19 de marzo, en Rosario, se reunió el equipo de logística del S20, para definir el programa, hacer una visita a la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR), y especificar cada una de las tareas que compete a la organización del evento. Participaron representantes de la ANCEFN, de la BCR, y del Mincyt. Además, se diseñó el primer esquema del programa con las mesas y temas de disertación, se estableció que autoridades participarán de la mesa de apertura de la Cumbre. En el marco del programa se expondrán las conclusiones del proyecto sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional que realizó el IAP en África, Américas, Asia/Pacífico y Europa. Las presentaciones serán realizadas por los coordinadores de las cuatro regiones. Se discutirán además las similitudes y diferencias de los estudios regionales. El presidente de IAP, quien coordinó el proyecto, tendrá a su cargo la introducción y el cierre del bloque. En la reunión participo también, un representante de la Intendencia de Rosario quien ofreció una cena para los invitados y una posible excursión para la tarde del segundo día del encuentro.

Por otra parte, confirmó su asistencia el Dr. Eugenio Díaz-Bonilla, Jefe para América Latina y el Caribe del Instituto de Políticas en Investigaciones para la Alimentación (IFPRI) con sede en Washington DC. El segundo día de la cumbre, tendrá lugar el tratamiento del tema del uso sustentable y preservación de suelos a cargo de expertos de las Academias de Ciencias que conforman el S20. Se analizará además el documento que está elaborando el S20 al respecto.

Café Científico; El 5to ciclo comenzará el miércoles 28 de marzo, a las 18.00, en el Café Tortoni (Av. de Mayo 825, CABA). El Café Científico versará sobre Diabetes en el siglo XXI. Estará a cargo de los doctores **Olga Ramos**, Directora de la carrera de Médico Especialista en Nutrición Pediátrica de la UBA y Médica Honoraria del

Servicio de Nutrición y Diabetes, Hospital de Niños Pedro de Elizalde y del académico **Dr. Ing. Ricardo Sánchez Peña**, director de Investigación y Doctorado del ITBA e Investigador Principal del CONICET. La Coordinación está a cargo de **Nora Bär**.

El presidente informa que el pasado 14 de marzo, se reunió con representantes de la Royal Society (UK), quienes realizaron una visita de cortesía a la Academia. Lo acompañaron los Académicos Fernández Prini, Weissmann y Soler Illia.

El viernes 15 de marzo se realizó una reunión, en la que participaron los Académicos Rapela, Ramos, Mariscotti y Lopardo para analizar con un especialista en glaciares las particularidades que deben ser consideradas en los relevamientos de glaciares ordenados por la ley vigente. La ANCEFN podría participar en carácter aún no determinado en un proceso judicial sobre este tema que involucra a científicos del IANIGLA. Se designa al Académico Dr Victor Ramos como responsable técnico para realizar la presentación legal que el caso amerite, en nombre de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

La Comisión Asesora para el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (CAPLANCYT), que integra la ANCEFN, representada por el presidente Williams y el vicepresidente de Vedia, invitó a la próxima reunión que tendrá lugar el día 9 de abril de 2018 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre las 9:00 y las 13:00 horas, en la Biblioteca del Centro Cultural de la Ciencia - C3, 4to. Piso.

En el día de la fecha, se recibió la renuncia del Académico y Ex Presidente Dr. Roberto L. O Cignoli a su sitio como académico Titular, basando su decisión, en su íntima convicción, de que a los 80 años de edad, los académicos Titulares deben dar lugar a nuevas generaciones de Académicos. La Sección de Matemática, Física y Astronomía, propone que el Dr. Cignoli sea designado Académico Emérito, lo cual se aprueba por unanimidad. El Presidente agrega que en la próxima entrega de Premios de la ANCEFN, se le otorgará el Diploma que acredita su nueva categoría.

Se informa el lamentable fallecimiento del Dr. Jorge Wagensberg, quien debía visitar la Academia en relación con un planeado Museo Itinerante de las Ciencias.

La Comisión de Becas y Premios, sugiere otorgar las becas In Libris Carpe Rosam recientemente concursadas a: 1) Martina Benedetti, fecha de nacimiento 09/1/1997, la beca en Cs Biológicas, y 2) Lucas de Amorin, fecha de nacimiento 07/1/1999, la beca en Matemática. Se aprueba y se designa tutores a los Académicos Kornbliht y Durán, respectivamente. Asimismo, la Comisión aconseja no hacer lugar al pedido de prórroga de la becaria Tamara Adjmann, ya que el Reglamento es taxativo respecto de la edad de los beneficiarios. Se aprueba.

A continuación tiene lugar el acto de incorporación de la Dra Cristina Madrini como Académica Titular, quien luego de ser presentada por la Acad. Weissmann, disertó sobre “Del Sol a la Tierra: investigaciones sobre la actividad y la estructura solar”.

27 de abril de 2018:

Tratamiento de Memoria y Estados Contables al 31-12-17, según Art. 27 del Estatuto

A solicitud del Presidente Williams, el Contador Griggio enumera los aspectos destacados del ejercicio contable finalizado el 31 de diciembre de 2017 que oportunamente fueran remitidos a los Académicos Titulares. Los hechos destacados del ejercicio reflejan la racionalización de los recursos, sin disminuir la ejecución de actividades; el balance manifiesta una gestión activa y austera. El presupuesto de subsidios provenientes del Estado Nacional, no percibe actualización desde octubre de 2013, ante lo cual la Academia ha debido afrontar la pérdida de su propio capital por efecto de la inflación. El presidente Williams, referencia brevemente aspectos

sobresalientes de la Memoria correspondiente al ejercicio contable 2017. Luego de un intercambio de opiniones y consultas se someten a votación del plenario que por unanimidad aprueba la Memoria y Estados Contables del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2017.

Elección de la Mesa Directiva para el periodo 2018-2020 con votación presencial

Se somete a votación cada uno de los puestos que conforman la Mesa Directiva y luego del escrutinio de votos, a cargo de los Académicos Charreau, Fanchiotti y Lopardo, la nueva Mesa Directiva que tendrá mandato desde el 1 de mayo de 2018 hasta el 30 de abril de 2020 queda conformada de la siguiente manera:

Presidente:	Roberto J.J. Williams
Vicepresidente	Teresa Perez
Secretario General	Enrique J. Baran
Secretario de Actas	Víctor Ramos
Tesorero	Marta Rosen
Protesorero	Victor J. Yohai
Suplentes	Roberto Fernández Prini
	Roberto Perazzo

Novedades del S20-2018: Entre el 2 y el 4 de mayo, Ushuaia se convertirá en sede de una de las principales actividades de la cumbre del G 20, ya que se reunirán los negociadores gubernamentales encargados de redactar el documento que será firmado por los mandatarios en la reunión que en noviembre tendrá lugar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, los chairs de cada uno de los grupos de afinidad, tendrán un espacio, y el S20 estará a cargo del Presidente Williams. Asimismo, informa que está activa la página web <http://s20argentina.org> con la habilitación del formulario de inscripción y el programa de conferencias. Se están definiendo las actividades programadas para los invitados asistentes. El Ministerio de Cultura de la Nación, solicitó realizar un evento el día previo a la reunión del S20 y en el marco de la misma. Se prevé que al mismo asista el Ministro de Cultura para presentar al conferencista invitado por ese Ministerio.

La Comisión Asesora para el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (CAPLANCYT), que integra la ANCEFN, representada por los Académicos Williams y de Vedia, se reunió el día 9 de abril de 2018 para avanzar en los lineamientos generales del trabajo a realizar.

El pasado 3 de abril, asistió a la ANCEFN la Lic Mercedes Miguel del Ministerio de Educación de la Nación, para mantener una reunión con el académico Corach, con el objetivo de que la Academia integre un comité de restructuración de los programas de educación de las matemáticas.

Glaciares: Se encuentra pendiente una reunión con especialistas de la Academia Nacional de Derecho y Cs Sociales, sobre el concepto Amicus Curiae.

La beneficiaria de la beca Eduardo y Carlos Brenner, Lic Karina Andrea García, renunció a la misma partir del 1 de abril, por haber obtenido una beca del CONICET para continuar con sus estudios doctorales. Se acepta la renuncia presentada. Por otra parte, la becaria solicitó que se le prorrogue el pago de su beca por 3 meses con destino a cubrir erogaciones corrientes de su trabajo de investigación. Dado que el contrato firmado por la Academia para administrar la donación del Académico Emérito Brenner no habilita estos pagos, se resuelve no hacer lugar a la solicitud. La Comisión de Becas y Premios deberá analizar el nuevo llamado a concurso para cubrir esa Beca.

IAP e IANAS, conjuntamente con las Academias de Ciencias de México y Estados Unidos están organizando IAP/IANAS Regional Workshop on the Sustainable Development Goals (SDGs), al cual fue especialmente invitado el Presidente Williams. El mismo tendrá lugar en la ciudad de México los días 29 y 30 de mayo de 2018. El día 28, el Académico Williams participará en la reunión del Comité Ejecutivo de IANAS.

En el día de la fecha, se recibió la renuncia de la académica Dra. Mariana Weissmann a su sitial como Académica Titular. La Dra Weissmann ha sido la primera mujer académica de esta institución, y la primera científica argentina ganadora del Premio L'Oreal. La Sección de Matemática, Física y Astronomía, propone que la Dra. Mariana Weissmann sea designada Académica Emérita, lo cual se aprueba por unanimidad. El Presidente agrega que en la próxima entrega de Premios de la ANCEFN, se le otorgará el Diploma que acredita su nueva categoría.

A continuación tiene lugar el acto de incorporación de la Dra Noemi Zaritzky como Académica Titular, quien luego de ser presentada por el Académico Alfredo Calvelo, dictó una conferencia con el siguiente título: "Desde el modelado matemático hasta los biopolímeros, un recorrido por los temas de investigación".

1 de junio de 2018:

El Ministerio de Educación hizo llegar a todas las Academia Nacionales la inquietud de conocer cuáles son las necesidades tecnológicas actuales de cada Academia, a) Desde el punto de vista informático: 1) Página Web - 2) Plataforma Web - 3) Mapeo de Academias -b)- Contenidos: 1) Digitalización de contenidos - 2) Consulta de Contenidos -

La idea es constituir con un grupo de universitarios un "equipo de sostén tecnológico" para las Academias Nacionales, para disminuir los gastos de cada una.

La respuesta de la ANCEFN elaborada por la Vicepresidente Pérez consistió en:

Página web

En la actualidad disponemos de una página web sita en www.ancefn.org.ar, administrada por un tercero, actualizada hace 6 años, con una estructura diseñada en conjunto entre el administrador y el personal calificado de la Academia. Entendemos que a la fecha está implementada sobre herramientas de programación obsoletas, que limitan la explotación visual y dinámica de videos, imágenes, y diseños.

Sería muy conveniente tener una página, que utilice recursos tecnológicos y visuales de vanguardia, siendo amigable al usuario y permitiendo la autonomía de la administración (especialmente en lo que se refiere novedades) a cargo del personal propio de la Academia, con una previa capacitación.

Asimismo, esta revisión, nos dio la posibilidad de analizar una sugerencia que elevamos al Ministerio para su consideración. Consiste en la elaboración de una plataforma única globalizada para todas las Academias Nacionales, con una estructura, que se adapte a la idiosincrasia propia de cada una, similar a la diseñada por el Conicet para los Institutos de Investigación. La misma, debería tener la versatilidad de permitir a cada Academia su administración de datos y responsabilidad del contenido.

Equipos informáticos

Estaríamos necesitando cambiar al menos 3 pc de escritorio, por nuevas máquinas con mayor capacidad y velocidad, para mejorar la operatividad y con software original de Windows.

Digitalización

Estamos digitalizando todas las publicaciones de la ANCEFN, a través de un sistema artesanal y engorroso, por lo cual, si existiera la posibilidad de que el Ministerio nos provea de un equipo de escaneo moderno, para realizar el trabajo de digitalizaciones de todos los Anales y demás publicaciones de la Academia, sería más productivo y veloz la recuperación de la bibliografía.

Se rescata de la relación con el Ministerio de Educación, que las Academias Nacionales tienen mayor visibilidad y constituyen órganos de consulta de los ministerios como por ejemplo la invitación para integrar una comisión de educación en Matemática. En lo que respecta a la educación en ciencias, el Ministerio de Educación solicitó a esta Academia detalle de los lineamientos del programa de educación en ciencias, para presentar ante el G20. La Académica Nudelman, elaboró un resumen remitido a las autoridades solicitantes.

La Comisión Interacadémica que convoca a todas las Academias Nacionales, está trabajando en una nueva publicación que versará sobre el papel de las Academias y su contribución a la sociedad.

La Comisión de Ciencia de la Honorable Cámara de Diputados solicitó opinión respecto a un Proyecto de Ley de creación del Instituto Nacional de Tecnología e Investigación sobre el Grafeno y Superconductores, cuya respuesta será remitida en la semana entrante.

El ex becario (*In Libris Carpe Rosan*) Luciano Gastón Morosi, remitió una carta informando la satisfactoria defensa de su tesis y agradeciendo el papel que la beca significó en su carrera. Asimismo, solicita asesoramiento sobre posibilidades de seguir su formación post doctoral en el exterior, para lo cual se lo contactará con el Académico Parodi quien, además, fue su tutor de Beca.

Novedades del S20-2018: Está confirmada la participación de casi 50 invitados, de altísimo nivel académico y referentes de las Academias de Ciencias miembros del G20. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva está analizando las propuestas de la licitación para el alojamiento de invitados a la cumbre que tendrá lugar en Rosario en el mes de Julio. Se informa que la inscripción se encuentra habilitada en la página web <http://www.s20argentina.org/>

IAP e IANAS, conjuntamente con las Academias de Ciencias de México y Estados Unidos organizaron IAP/IANAS *Regional Workshop on the Sustainable Development Goals* (SDGs), al cual fue invitado el Presidente Williams. El mismo tuvo lugar en la ciudad de México los días 29 y 30 de mayo de 2018. El día 28, el Académico Williams participó en la reunión del Comité Ejecutivo de IANAS, en la cual los *chairs* expusieron los avances en cada uno de los programas: Agua, Educación en Ciencia, Mujeres en la Ciencia y Energía y se presentó el Plan estratégico 2019-2022.

El Presidente informa que el Gobierno de la Provincia de Tucumán, invitó nuevamente a los Presidentes de las Academias Nacionales, a una reunión que tendrá lugar el 25 de agosto, de la que también serán parte Academias de los países limítrofes.

Las Secciones designan a sus nuevas autoridades que se aprueban por unanimidad:

Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas:

Presidente: Académico Baran

Secretario: Académico Fernández Prini
Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Presidente: Académico Lopardo
Secretario: Académica Pérez
Matemática, Física y Astronomía
Presidente: Académico Solomin
Secretario: Académico Duran

Las Secciones designan a los miembros de las Comisiones permanentes cuyas composiciones se aprueban por unanimidad. Las comisiones quedan conformadas de la siguiente forma:

Comisión de Becas: Charreau, Calvelo y Fanchiotti

Comisión de Biblioteca, Publicaciones y Web: Baran, Muravchik y Solomin

Comisión de Supervisión del Darwinion: Charreau y Parodi

Comisión de Interpretación y Reglamento: Fernández Prini, Williams y Mandrini

Comisión de Educación en Ciencias: Nudelman, Lopardo y Duran

El Académico Baran informa que se encuentra disponible en la página web el volumen 69 de los Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales correspondiente al año 2017.

La Sección de Matemática, Física y Astronomía, propone que el académico Dr. Alberto Pignotti sea designado Académico Emérito, lo cual se aprueba por unanimidad.

"Una nueva mirada científica sobre Carlos Gardel", fue el título del Café Científico de la ANCEFN, que se llevó a cabo el pasado miércoles 30 de mayo, 18.00, en el Café Tortoni (Av. de Mayo 825, CABA).

A continuación, tuvo lugar el acto de incorporación del Dr. Daniel Resasco como Académico Correspondiente en Oklahoma, USA. Luego de la apertura del acto y entrega del diploma de acreditación, a cargo del Presidente Williams, el beneficiario disertó sobre "Innovación y Desarrollo de Materiales Catalíticos".

29 de Junio de 2018

En memoria del recientemente fallecido Dr. Roberto Cignoli, quien fuera Académico Titular y Presidente de esta Academia por los períodos 2012-14 y 2014-16, y recientemente designado Académico Emérito, se hace un minuto de silencio.

S 20. El Dr. Baran menciona que la planificación del evento continúa sin inconvenientes, de acuerdo a lo informado por el Presidente Williams y que se agrega al programa de actividades previstas para la cumbre de S20, una conferencia a cargo de la Dra Gabriela Gonzalez, vocero de los ganadores del Premio Nobel en Física sobre las ondas gravitacionales, y con auspicio del Ministerio de Cultura, para el día 23 de julio.

IANAS Women for Science Program.

Luego de la renuncia de la Académica Mariana Weissmann, urge elegir un representante de la ANCEFN para participar de la reunión que en el mes de Agosto, tendrá lugar en Rio de Janeiro, Brasil. Dado que no hay propuestas, se resuelve postergar el tratamiento para el próximo plenario.

Amicus curiae

El académico Ramos hace una reseña de la causa, traída a la Academia por el Académico Mariscotti, y por la que se constituye una Comisión Especial conformada por los

Académicos Mariscotti, Rapela, Lopardo y Ramos. Previamente, estudia profundamente los antecedentes y la Ley de Glaciares, y con el Académico Ramos como Responsable Técnico, emiten un escrito, que con patrocinio letrado del Dr. Francisco Castex, será presentado en la causa N° 16.156/16 caratulada "F. c/LORUSSO Sergio y otros s/violación de los deberes de funcionario público".

Parte del escrito mencionado, expresa:

La entidad que comparece pretende intervenir en este proceso en carácter de "Amicus curiae" en los términos de las Acordadas N° 28/2.004 y 72.013 de la CSJN, en razón de la trascendencia colectiva y el interés general que suscita la cuestión que se investiga, que hace a la protección y preservación de glaciares y ambientes periglaciares y a su calidad de reservas estratégicas de recursos hídricos. -

Se pretende apoyar, con criterio de ciencia, aportar e integrar información científica sobre la labor desarrollada por el IANIGLA (Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales) y su entonces Director el Dr. RICARDO VILLALBA, sin otro propósito que la de aportar principios científicos con el único objetivo de ayudar al tribunal a enriquecer la deliberación en una cuestión institucionalmente relevante. En observancia de lo preceptuado por el art. 2 Acordada 7/2013, se pone en conocimiento del Tribunal que la ANCEF N no tiene vinculación alguna con el IANIGLA; no recibe de éste, ni le presta, apoyo económico alguno, ni será beneficiada ni perjudicada patrimonialmente por las resultas de este proceso. -

IV.- LOS FUNDAMENTOS CIENTIFICOS DE NUESTRA INTERVENCION PROCESAL: CUESTIONES FEDERALES INVOLUCRA-DAS.

Las cuestiones federales que se encuentran en cuestión en la causa en la cual nos presentamos, surgen del carácter de los hechos que a continuación se expresan.

Nuestra Institución considera que el documento titulado "Fundamentos y Cronograma de Ejecución", elaborado por el INSTITUTO ARGENTINO DE NIVOLOGIA GLACIOLOGIA Y CIENCIAS AMBIENTALES se adecua a las finalidades tuitivas de la Ley 26.639 y su Decreto Reglamentario 207/2.011. En primer lugar, es importante destacar que el documento titulado "Fundamentos y Cronograma de Ejecución" no tiene carácter de resolución legal sino más bien es: (a) una propuesta metodológica científica, (b) la cual consensuada entre los expertos del IANIGLA; (c) que sigue los lineamientos de las más importantes instituciones glaciológicas a nivel mundial.

La ANCEF N considera este documento adecuado científicamente porque:

1) La pretensión legislativa de inventariar toda masa de hielo perenne (art. 2 Ley 26.639), debe hacerse, conforme su decreto reglamentario, sobre la implementación de metodologías apropiadas para un mapeo y monitoreo eficiente; tal metodología requiere la determinación "a priori" de la dimensión mínima de tales cuerpos de hielo para su adecuado reconocimiento y mapeo. En consecuencia, la finalidad de la ley debe cumplirse a través de los estándares científicamente utilizados y con los recursos tecnológicos realmente disponibles.

En efecto, el Decreto 207/2011 dispone implementar metodologías apropiadas para un mapeo y monitoreo eficiente y detallado de los cuerpos de hielo, y definir el tipo y nivel

de detalle necesario para que la información glaciológica y geocriológica obtenida permita un manejo adecuado de las reservas estratégicas de recursos hídricos (reglamentación del art. 4).

Por otra parte, es fundamental hacer notar que si bien la consideración de “forma, dimensión y estado de conservación” de los cuerpos de hielo a proteger proviene del artículo 2 de la citada Ley, el artículo 3, específicamente referido al Inventario, indica claramente que deben inventariarse “los glaciares y geoformas periglaciares que actúan como reservas hídricas”; no manda inventariar todo el ambiente periglacial, el cual se define por las características térmicas del suelo (suelos por debajo de 0°C por más de dos años) y no necesariamente por su contenido de hielo o su condición de reserva hídrica.

Es importante notar también que, por esta razón, el artículo 3 no establece ninguna consideración específica en relación a la dimensión de los cuerpos a inventariar; sólo indica que deberán inventariarse los “glaciares y geoformas periglaciares que actúan como reservas hídricas”.

2) Las imágenes satelitales disponibles de acuerdo con metodologías internacionalmente establecidas para la realización de inventarios de glaciares que cubren la Cordillera de Los Andes eran, a esa fecha del informe, los sensores ASTER y LANDSAT ETM+, de libre disponibilidad en razón de convenios que diferentes organizaciones y agencias de nuestro país mantienen con organizaciones internacionales. En un documento elaborado por los expertos mundiales con el aval del World Glacier Monitoring Service titulado “Directrices para la recopilación de datos de inventario de glaciares procedentes de fuentes digitales” (Guidelines for the compilation of glacier inventory data from digital sources, Paul y otros 2010) se establece que “... un tamaño de 0,01 km² podría ser visto como un límite inferior práctico, ya que entidades más pequeñas podrían ser muy numerosas y su estatus como glaciares es probablemente dudoso. Este es también el tamaño mínimo que puede ser identificado con certeza en buenas condiciones a partir de sensores satelitales que funcionan a una resolución espacial de 15 a 30 m (por ejemplo, Terra ASTER, SPOT HRV, Landsat TM / ETM +). Por lo tanto, se recomienda que se utilice el tamaño mínimo de 0,01 km² para ser registrado cuando las condiciones lo permitan.”

3) La medida de una hectárea (0,01 km²) o más, que obedece a la superficie mínima aceptada internacionalmente en inventarios de glaciares, aún en países más pequeños que el nuestro, no solo se basa en: (i) la resolución de las imágenes satelitales disponibles que varía entre 15 y 30 metros, sino también en (ii) el tiempo establecido para realizar el Inventario Nacional y (iii) las dimensiones de la región a mapear que comprende más de 4.000 kilómetros de Cordillera y de la que resultaron más de 16.000 glaciares y cuerpos de hielo periglacial mayores a una hectárea. Diferentes inventarios de glaciares realizados a partir de imágenes satelitales han establecido una unidad mínima de mapeo que varía, en la mayoría de los trabajos recientes, entre 0.1 y 0.01 km². Por ejemplo, Alaska 0,025 km² (Kienholz y otros, 2015) y 0.02 km² (Le Bris y otros, 2011), Canadá 0.05 km² (Bolch y otros, 2010), Norte Chico de Chile 0,01 km² (Nicholson y otros, 2009), Francia 0,01 km² (Gardent y otros, 2014), Noruega 0,01 km²

(Andreassen y otros, 2008), Perú 0,01 km² (Burns y Nolin, 2014), y Suiza 0,1 km² (Paul y otros, 2001).

En definitiva, el valor de 0,01 km², utilizado por el IANIGLA-CONICET, se encuadra dentro del estándar científico internacional e incluso representa un nivel mayor de detalle que muchos de los inventarios realizados en países con larga tradición en el estudio de glaciares y que ya han completado varios inventarios nacionales, como es el caso de Suiza y Canadá.

4) Desde el punto de vista técnico, no hay relación entre eventuales omisiones en el criterio metodológico utilizado en el inventario realizado por el IANIGLA y los derrames accidentalmente producidos durante septiembre de 2015 y 2017 en el proyecto minero Veladero, que no se pueden relacionar con supuestos incumplimientos del inventario. De acuerdo con adecuados principios de causalidad, derrames de las características que tuvieron lugar en los ocurridos en este proyecto Veladero no son la consecuencia del inventario, ni de la superficie de los cuerpos que se incorporan a él, sino de los riesgos propios de la actividad y, eventualmente, de las omisiones en el ejercicio del poder de policía sobre tales actividades y/o de deficiencias en la actividad. En todo caso, si tales derrames generaron daños en cuerpos de hielo, está claro que éstos no se habrían podido evitar, aunque las masas afectadas estuviesen inventariadas. En efecto, en el área de ese proyecto, el inventario realizado por el IANIGLA identificó 40 cuerpos de hielo que cubren 4,5 km² (450 ha). Además de este inventario están los estudios previos realizados por la Dra. Lydia Espizúa y otros (2006) en la región del Proyecto Veladero, en poder de las autoridades provinciales y de las Autoridades de Aplicación.

El Director del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” Dr. Pablo Luis Tubaro invita a la celebración del 206º Aniversario de la Creación del Museo. Se presentará la primera reconstrucción del dinosaurio Megaraptor namunhuaiquii y el tiburón gigante Carcharocles megalodon.

El Presidente Williams, designó los presidentes de las Comisiones:

- a. Becas y Premios Acad. Dr. Charreau
- b. Biblioteca y Publicaciones Acad. Dr. Baran
- c. Supervisión del Darwinion Acad. Dr. Parodi
- d. Interpretación y Reglamento Acad. Fernández Prini
- e. Educación en Ciencias Acad. Nudelman

Son designados Académicos:

Dra. Gloria Dubner, Titular de la Sección de Matemática, Física y Astronomía

Dra. Karen Hallberg, Correspondiente en la ciudad de Bariloche.

La Comisión de Becas, a través de su presidente Charreau, recomienda la aprobación del informe de la becaria Karina Garcia, quien renuncio a la Beca Brenner, y dar inicio a un nuevo concurso para cubrir esa vacante en el INIBIOLP, a partir del 1 de agosto próximo. El monto de la beca será equiparado con el de las Becas Tipo I del Conicet. Se aprueba

La Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas recomienda dar el auspicio solicitado por la Asociación Argentina de Microbiología para el VIII Congreso

Argentino de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínica, I Jornada de Parasitología Clínica, III Jornada de Micología, a realizarse del 6 al 9 de noviembre de 2018 en el Palais Rouge: Jerónimo Salguero 1443, CABA.

Premios ANCEFN 2018

La Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas y la de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, deciden que los premios estímulo no lleven nombres, mientras que la Sección de Matemática, Física y Astronomía, posterga la decisión para el próximo plenario, habilitando la difusión de los mismos.

El Académico Baran informa que se ha recibido notificación de una Resolución del Ministerio de Educación por la cual se ha concedido a la ANCEFN la suma de \$162.000 para la organización de los próximos Cafés Científicos. Se estima que con este apoyo estaría asegurada la continuidad de estos Cafés hasta fin de año.

A continuación, tuvo lugar el acto de incorporación del Dr. Demetrio Boltovskoy como Académico Titular. Luego de la apertura del acto y entrega del diploma de acreditación, a cargo del académico Ramos, el beneficiario disertó sobre "Especies invasoras".

27 de Julio de 2018

En memoria del Acad. Dr. Rodolfo Brenner, recientemente fallecido, y quien fuera Académico Titular y recientemente designado Académico Emérito, se hace un minuto de silencio.

S20

El presidente Williams realiza una reseña detallada de la Cumbre del S20 que tuvo lugar el 24 y 25 de Julio en la Bolsa de Comercio de Rosario, en la que participaron más de 400 asistentes, incluyendo 40 representantes de Academias de Ciencias de los países miembros del G20 y expertos del Inter Academy Partnership (IAP). La reunión fue organizada en forma conjunta por la Academia y el Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario, cuyo Director, el Dr. Alejandro Vila, se desempeñó como co-Chair del encuentro. La reunión se realizó con el apoyo económico del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, la Universidad Nacional de Rosario, la Municipalidad de Rosario, la Bolsa de Comercio de Rosario, la Aseguradora La Segunda, la Asociación de Cooperativas Argentinas y Bioceres. La reunión se basó en el eje general de Seguridad Alimentaria y Nutricional y en el eje específico del Uso Sustentable del Suelo. El acto de apertura tuvo lugar el 24 de julio con las palabras del Vicepresidente de la Bolsa de Comercio de Rosario, del Rector de la Universidad Nacional de Rosario, de la Intendente de la ciudad de Rosario, de la Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe y del Chair del grupo S20 (Dr. Williams). A continuación, y en el marco del eje general, se discutieron los resultados del proyecto del IAP generados en forma independiente en los 4 continentes (África, Américas, Asia/Pacífico y Europa), en los que intervinieron centenares de expertos convocados por las respectivas asociaciones regionales de Academias de Ciencias. Los resultados fueron presentados por los coordinadores de cada continente y posteriormente se presentó un resumen de los desafíos que presenta

lograr la seguridad alimentaria y nutricional a nivel mundial. Luego se realizó un amplio debate con la audiencia. El Presidente del IAP (Prof. Dr. Volker ter Meulen) cerró este bloque. A continuación, dos conferencistas invitados: el Dr. Eugenio Díaz Bonilla (IFPRI, Washington DC) y el Prof. John Pickett (Cardiff University, Premio Wolf en Agricultura 2008), expusieron sus puntos de vista sobre aspectos de esta temática. El día 25 de julio, 4 expertos de Rusia, China, Italia y Francia expusieron distintos tópicos relacionados con el uso sustentable del recurso suelo, generándose un interesante intercambio de opiniones con la audiencia. A continuación, el Dr. Williams presentó los aspectos centrales del documento con recomendaciones sobre el uso sustentable del recurso suelo, preparado previamente por consenso del grupo de Academias de Ciencias de los países del G20. Representantes de cada una de las Academias y el Chair (Williams) y co-Chair (Vila) de la reunión, entregaron el documento firmado por Presidentes y representantes de las Academias del S20 al Ministro de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva, Dr. Lino Barañao, para su consideración en el documento final del G20. Posteriormente, el Presidente del IAP junto con los coordinadores de los estudios regionales y el Chair y co-Chair del S20, entregaron al Ministro las recomendaciones producidas por IAP en el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional, junto con los libros producidos por cada una de las regiones. En el bloque de cierre, el Director General del Science Council de Japón (SCJ) presentó un video en el que el Presidente del SCJ informa la voluntad de Japón, próximo organizador del G20, para convocar a una reunión del grupo S20 en marzo de 2019, dando continuidad a las reuniones de este grupo iniciadas en Alemania en 2017. El Presidente Williams entiende que será muy importante que la Academia pueda continuar participando de futuras reuniones del S20 ya que son oportunidades únicas de hacer llegar recomendaciones basadas en el conocimiento científico sobre un tema particular a los jefes de estado representados en el grupo G20.

Amicus curiae

El escrito patrocinado por el Dr. Francisco Delgado, fue presentado en la causa caratulada F.c/Lorusso Sergio y otros s/violación de los deberes de funcionario público.

IANAS Women for Science Program

Luego de la renuncia de la Académica Mariana Weissmann, la Sección de Matemática, Física y Astronomía, propone a la Dra Gloria Dubner como Punto Focal del WFS IANAS, lo cual es aprobado por unanimidad por el plenario. La próxima reunión, tendrá lugar en Rio de Janeiro, Brasil, del 20 al 22 de Agosto.

La Vicepresidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología y el Presidente de la Comisión de Educación de la Cámara de Diputados, convocaron a las Academias Nacionales a una reunión para ponerse al tanto de la difícil situación presupuestaria que están atravesando. La Vicepresidente, Ing. Teresa Pérez, asistió en representación de la ANCEFN y presentó la delicada situación de nuestra Academia que es compartida por la mayor parte de las Academias Nacionales. Como resultado de la reunión, los legisladores expresaron su voluntad de considerar esta situación en el presupuesto 2019,

indicando que las Academias no están contenidas en un renglón presupuestario específico. Será necesario buscar mecanismos consensuados con el Ministerio de Educación que permitan incrementar los presupuestos. Por otra parte, las Academias fueron convocadas a completar un formulario on line con datos institucionales y de las actividades en curso. Un aspecto positivo de esta reunión fue que las Academias Nacionales adquirieron visibilidad frente al Poder Legislativo.

Premios ANCEFN 2018

El presidente informa que se ha lanzado la convocatoria para los Premios ANCEFN 2018 que cerrará el 24 de agosto. En el plenario del 31 de agosto se conocerá el listado de postulados para cada uno de los premios. Las Secciones deberán comunicar los ganadores en el plenario del 28 de septiembre, adjuntando un párrafo descriptivo de la trayectoria de cada premiado. Los premios se entregarán en acto público que se llevará a cabo en el Anfiteatro de la Academia Nacional de Medicina, el día jueves 13 de diciembre a partir de las 16 h.

La Sección de Matemática, Física y Astronomía, propone los siguientes nombres para los Premios Estímulo:

Matemática “Roberto L. O Cignoli”

Física “Alberto P. Maiztegui”

La Académica Nudelman, informa que ha sido designada por IAP para integrar el Comité de Monitoreo del proyecto de Educación en Cambio Climático. Será además el punto focal para desarrollar este proyecto en el país. El Dr. Williams manifiesta que este será un proyecto de alta prioridad en las actividades futuras de la Academia.

El presidente informa que el jueves 26 de julio participó como moderador del panel organizado por el grupo de afinidad T20 (Think Tank 20) en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI), en el que se consideró la problemática de la seguridad alimentaria y nutricional en las Américas (a cargo del Dr. Michael Clegg, coordinador del estudio realizado por IANAS) y en la Argentina (a cargo del Prof. Eduardo Bianchi quien coordinó el análisis de la situación en Argentina en el marco del proyecto de IANAS).

El Presidente anuncia la recepción del subsidio solicitado al Ministerio de Educación para la organización de los próximos Cafés Científicos del año en curso.

Los Académicos felicitan con un aplauso al académico Victor Yohai, ganador del Premio de la Fundación Bunge y Born en Matemática.

La Sección de Cs de la Ingeniería y Tecnología, propone para los Premios de la Academia Nacional de Ingeniería al siguiente candidato:

Al premio “Ing. Arturo J. Bignoli”, el Ing. Jaime Cerdá

La académica Zaritzky propone realizar actividades de divulgación de la ciencia destinadas a estudiantes de nivel secundario en la ciudad de La Plata, a cargo de los académicos residentes. Se aprueba con comentarios elogiosos.

Se recibió una invitación de la American Philosophical Society (EEUU) para que el Presidente y la Secretaria Ejecutiva participen en un simposio internacional que analizará el futuro de la razón de ser de las Academias. El simposio se realizará en la ciudad de Philadelphia en junio de 2019. Dado que los costos deberían ser asumidos por la ANCEFN, se enviará una nota agradeciendo la invitación y comunicando que no

podremos participar. Se solicitará que nos envíen los documentos resultantes de la reunión.

31 de Agosto de 2018

En memoria del recientemente fallecido Acad. Dr. Mario Alberto Castagnino, quien fuera Académico Correspondiente en Rosario, se hace un minuto de silencio.

S20

El presidente Williams comenta que en los próximos meses se llevarán a cabo las diferentes cumbres de los grupos de afinidad del G20, tal como ocurriera en Julio con el S20.

W20, asistirán las Académicas Pérez, Nudelman, Zaritsky y Mandrini.

L20, el Presidente Williams estuvo presente mediante la grabación de un mensaje sobre la valoración del empleo futuro.

B20, también participará el Presidente de la cumbre correspondiente.

Ministerio de Educación: homenaje a las Academias e incremento del subsidio

El pasado 14 de agosto, fueron convocadas todas las Academias Nacionales, por el Ministro Finocchiaro, oportunidad en la que el Presidente Williams fue invitado a comentar las acciones que viene realizando esta Academia, haciendo especial mención a la participación internacional a través de los programas de IANAS y de la reciente organización del S20. Asimismo, se informa que el Ministerio incrementó la partida de gastos en un 15%.

Página Web

Se analizaron dos propuestas para renovar la página y se optó por la firma DynamicIce, que ofrece autonomía en el manejo de la carga de datos y capacitación del personal para su uso.

Reunión Comité Interacadémico

Se reunió el 15 de agosto, y se estableció la guía para la presentación de capítulos en la publicación sobre las Academias y Sociedad que, en el caso de la ANCEF, estará a cargo del Presidente Williams. La presentación de las distintas contribuciones tendrá lugar el 7 de noviembre en la Academia Nacional de Medicina.

Reunión de las Academias Nacionales en Tucumán.

Por invitación del Gobernador de la Provincia de Tucumán, se realizó una reunión que integró a Presidentes de las Academias Nacionales y de Academias de Chile, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. El presidente Williams fue invitado a comentar las actividades en curso de esta Academia en un panel organizado por la Facultad de Cs Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Tucumán, con una concurrida asistencia.

Designaciones y otras actividades

El Académico Dr. Gustavo Corach, quien presentó su renuncia, fue designado Académico Emérito.

La Académica Dra Gloria Dubner participó recientemente en la reunión de IANAS Women for Sciences, incorporándose al programa en carácter de Punto Focal en

reemplazo de la Académica Weissmann. La reunión tuvo lugar en Rio de Janeiro del 19 al 22 de agosto y estuvo presidida por el presidente de la ABC Dr. Davidovich.

28 de Septiembre de 2018

El Presidente Williams menciona que el texto del comunicado que se transcribe a continuación, tuvo una amplia repercusión en el ambiente científico, y la prestigiosa revista *Science*, en un artículo de la periodista Valeria Román, menciona conceptos del mismo.

Se propone la organización de una jornada de debate sobre el tema con la participación de científicos argentinos que se han manifestado sobre el asunto, como el Dr. Stefani.

Declaración de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

A nuestros conciudadanos,

Durante años los miembros de la ANCEFN hemos sostenido que la Ciencia y la Tecnología son herramientas indispensables para construir un país.

La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt) en el año 2007 se fundamentó en el convencimiento de que la actividad científica y el desarrollo tecnológico autónomo constituyen la base sobre la que nuestro país podrá complejizar su matriz productiva con productos de mayor valor agregado y por lo tanto podrá crear trabajo de calidad.

La actividad científico-tecnológica es a su vez un insustituible tractor de la educación pública.

En los últimos años se han cancelado proyectos tecnológicos de envergadura, se ha desinvertido en ciencia y hace unos días, como culminación de este proceso, se ha rebajado el nivel del Mincyt transformándolo en una Secretaría.

Este es un fuerte retroceso para ser ignorado por la comunidad de científicos, ingenieros y tecnólogos que componen la ANCEFN.

Como miembros de esta Academia, cumplimos con nuestro deber de declarar que no compartimos ni la desaparición del Mincyt, ni el empobrecimiento de la ciencia, ni la cancelación de grandes proyectos de desarrollo tecnológico.

En este momento debemos recordar las palabras del Dr. Bernardo Houssay,

“La ciencia la técnica y la investigación son la base de la salud, bienestar, riqueza, poder e independencia de los pueblos modernos. Hay quienes creen que la investigación científica es un lujo o un entretenimiento interesante pero dispensable. Grave error, es una necesidad urgente, inmediata e ineludible para adelantar. La disyuntiva es clara, o bien se cultiva la ciencia, la técnica y la investigación y el país es próspero, poderoso y adelanta; o bien no se la practica debidamente y el país se estanca y retrocede, vive en la pobreza y la mediocridad. Los países ricos lo son porque dedican dinero al desarrollo científico-tecnológico. Y los países pobres lo siguen siendo si no lo hacen. La ciencia no es cara, cara es la ignorancia.”

El Presidente Williams informa que participó en el día de la fecha de la reunión del Comité Interacadémico, en la cual se acordaron los detalles de la publicación conjunta: “Academias, conocimiento y sociedad”.

La Editorial Prosa-Amerian se hará cargo de la edición de 2000 libros. Figurará en internet en la página de cada Academia. La presentación del libro se llevará a cabo el 7

de noviembre, en el Aula de Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina con capacidad para 150 personas.

En primer lugar, se presentará el libro. Luego se dispondrá de dos mesas redondas con nueve disertantes por mesa y un coordinador. Las mesas durarán una hora y media cada una. Las presentaciones ocuparán sólo 5 minutos. Al finalizar, el coordinador hará un resumen de los temas desarrollados.

Se invitará a autoridades de Educación, Cultura, Desarrollo Social, y diversas Instituciones. Las invitaciones las imprimirá la ANM. Se harán invitaciones electrónicas.

Por recomendación de la comisión de Becas, se dan por satisfactorios los informes de notas de los siguientes becarios de la Beca In Libris Carpe Rosam: Martina Benedetti, Ciro Carvallo, Tomas Chialina y Lucas de Amorin.

La Académica Nudelman informa sobre la reunión del Programa de Educación en Ciencias de IANAS, en la que participó como Punto Focal de la ANCEF. La reunión tuvo lugar en San José de Costa Rica, el 30 de agosto de 2018.

Comenzó la reunión Jeremy Mc Neil, Co-Chair de IANAS, quien entre otros temas comentó que en el Programa IANAS WfS se comentó activar la propuesta de IANAS SEP del 2016, de preparar una publicación conjunta sobre “Mujeres y la educación en Ciencias”, en la que participarán varios PF de IANAS SEP.

Estuvieron presentes en la reunión PF de 18 países (ausentes Chile y Venezuela), y cada uno presentó las diversas actividades relacionadas con la educación en ciencias por indagación (ECBI) realizadas en su país. Argentina comentó varios talleres HaCE, otros relacionados con Cambio Climático, la propuesta Curricular de 7 Academias Nacionales presentada en la reunión en Córdoba (Nov. 2017) y la participación en el Programa conjunto “El Problema Ambiental en la Sociedad, la Salud y la Economía” (11 Academias Nacionales ante la amenaza del Calentamiento Global).

Se presentó la agenda y se hizo hincapié en la situación del Programa IndágaLa, que consistió en un rápido recuento sobre cómo ha ido evolucionando la página desde que se firmó el acuerdo Andrés Bello hasta la situación actual y los signatarios del nuevo acuerdo de funcionamiento de la página.

Por otro lado, se habló de la relación con el Programa de educación del IAP (IAP SEP) y la falta de comunicación con IANAS SEP. Se nombró una comisión (Norma Nudelman, Jeremy MacNeil, Marcos Cortesao y Carlos Bosch) para mejorar la comunicación entre IAP SEP y IANAS SEP.

La Dra. Nudelman informa que intercambió varios correos con Dato Lee Yee Cheong, Presidente del IAP. Como resultado de la gestión, IAP SEP modificó el reglamento para ampliar el Global Council a fin de incrementar la comunicación, y la Secretaria de IANAS, Adriana de la Cruz, nos informó recientemente que fue invitada con 2 Chairs de IANAS SEP con financiación de IAP para participar de las próximas reuniones.

El día siguiente, 31 de octubre, tuvo lugar el XX Congreso de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el cual tres PF de IANAS SEP fueron invitados a participar. La Dra. Nudelman presentó la Conferencia “Cambio Climático, Química Verde y las metas de Desarrollo Sustentable 2016-2030”, con una masiva concurrencia especialmente de jóvenes estudiantes, docentes y profesores que participaron muy activamente, con preguntas e inquietudes diversas, fue muy gratificante comprobar su auténtico compromiso para contribuir a un futuro más amigable.

La Académica Dra. Gloria Dubner, participó recientemente en la reunión de IANAS Women for Sciences, incorporándose al programa en carácter de Punto Focal, en reemplazo de la Académica Weissmann. La reunión tuvo lugar en Rio de Janeiro del 19 al 22 de agosto y estuvo presidida por el presidente de la ABC Dr. Davidovich. En su informe, da cuenta que en la reunión plenaria participaron delegadas de las Academias de Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela, el Caribe y la Argentina. Participaron también Jeremy McNeil y Juan Asenjo por IANAS, Luiz Davidovich, Marcos Cortesao y Marcia Barbosa por Academia Brasileira de Ciencias y Frances Henry, de Canadá, como co-chair del WfS program.

Se presentó un reporte de los avances de programas de IANAS en 2017-2018 (a cargo de J. McNeil) y luego las tres nuevas representantes de Costa Rica, Ecuador y la Argentina, hicieron presentaciones personales breves “Mi vida, mi ciencia”.

La delegada por Uruguay y co-chair del programa WfS, Ana Denicola, sintetizó en una presentación las actividades más importantes de todos los países.

La presentación está disponible en el sitio oficial de IANAS

(<https://www.ianas.org/index.php/programs/women-for-science?id=722>).

Se presentaron también los resultados del censo sobre mujeres en las Academias de América (en https://www.ianas.org/images/docx/Census_WfS_Br18.pdf). Una nueva actualización se iniciará a partir de Noviembre de 2018.

Se discutió la metodología de trabajo para seleccionar aportes disponibles en la página web de IANAS y revisar material que circula entre las representantes de los países para publicar en forma de libros sobre “*Women and science education*”.

Se anunció el premio “*Anneke Levelt Sengers*” para mujeres en ciencia, dirigido a mujeres jóvenes (menores de 40 años al 31 de mayo de 2019) de los siguientes países: Bolivia, el Caribe, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Delegadas de Argentina, Brasil, Canadá y Chile actuarían como jurados.

La Académica Dubner, presentó la propuesta que IANAS otorgue un certificado a todas las nominadas para el premio y se publique su biografía en la web, ya que cada una de ellas será un referente importante para su país, propuesta que fue aceptada.

Se discutió bastante la iniciativa del “*Mentoring Committee*”. En reuniones posteriores se acordó lo siguiente que fue sintetizado por Carol Gross: Inicialmente sólo participan Ecuador, Bolivia, Honduras, Uruguay y el Caribe y está dirigido a mujeres jóvenes ya insertas en trabajo científico. Los mentores recibirán cierto entrenamiento para ejercer, así como las usuarias del sistema (mentees). Carol Gross elaborará un documento para entrenamiento que será luego traducido al español. Se discutieron las formas de comunicación (se eligió Skype en principio ya que las plataformas *ad-hoc* son costosas) y se analizó la frecuencia de envío de reportes del trabajo (en principio a los 2 meses).

Se hará un anuncio de concurso de videos sobre rol de mujeres en C y T entre los países hispanoparlantes de las Américas.

PREMIOS ANCEFEN-2018

Las postulaciones han sido discutidas previamente por cada sección, por tanto los Presidentes de las mismas proponen al plenario los ganadores y realizan una breve descripción de la trayectoria y obra de cada uno. Se aprueban por unanimidad.

Los ganadores de los premios ANCEFEN 2018 son:

PREMIOS CONSAGRACIÓN 2018

FISICA Jorge Esteban Miraglia

CIENCIAS BIOLÓGICAS Gabriel Rabinovich

CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Mirta Inés Aranguren

PREMIO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Vera Alejandra Álvarez

PREMIOS ESTÍMULO

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Premio Estímulo en Ciencias de la Ingeniería Diego Carlos Cafaro

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Premio Estímulo en Ciencias Químicas María Julia Culzoni

Premio Estímulo en Ciencias de la Tierra J. Germán Rubino

Premio Estímulo en Ciencias Biológicas Federico Damián Ariel

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Premio Estímulo en Matemática “Roberto L. O. Cignoli” Iván Ezequiel Angiono

Premio Estímulo en Física “Alberto P. Maiztegui” Salvador Julián Marcazzo

Premio Estímulo en Astronomía Rodrigo Fernando Díaz

La Académica Teresa Perez comenta que los próximos Cafés Científicos serán Borges y la Matemática y el Calentamiento Global, Están las conversaciones adelantadas para definir la fecha y los expositores. Asimismo, menciona que se encuentra pendiente analizar la propuesta de cambios para el año 2019.

26 de Octubre de 2018

El Presidente Williams solicita licencia entre el 12/11/18 y el 5/12/18 para participar como panelista invitado en una reunión a realizarse en Roma y luego participará en la Asamblea General de la TWAS en Trieste.

El Foro Estratégico Nacional, invita a la Academia a participar del proyecto para llevar a cabo el Museo itinerante de Ciencia en la Argentina, como legado del Dr. Jorge Wagensberg, por tanto, la Dra Norma Cadoppi, sugiere una breve reunión para profundizar en las bases del proyecto, y explorar alguna posibilidad de solicitud conjunta (ANCEFN-FORO) a alguna entidad que pueda costear el mismo. Los Académicos que manifestaron interés en participar de la iniciativa son las Dras. Nudelman y Rosen y el Dr. Ramos.

La Global Young Academy, una academia de 200 científicos jóvenes de todo el mundo, se esfuerza por ser la voz de jóvenes investigadores en el discurso científico internacional.

El Proyecto GloSYS (Global State of Young Scientists) examina las estructuras y las condiciones de trabajo para científicos jóvenes (unos 5-10 años después de adquirir el doctorado) en todo el mundo. Luego de un estudio precursor, seguido de estudios regionales en Asia y África, se está explorando actualmente la posibilidad de realizar un Proyecto GloSYS América Latina y el Caribe. El objetivo es comprender y mejorar las condiciones para los jóvenes científicos, promoviendo así el desarrollo científico y el progreso económico y social para los países de la región. La GYA solicita a la ANCEFN contactos con 2 jóvenes investigadores y sus asociaciones tanto en el país como en la región. El secretario Baran, enviará el contacto regional (TWAS-ROLAC) y un contacto en el país.

La ANCEFN recibió a través de la Academia Nacional del Tango la propuesta al proyecto “Radio Academias” que será por el sistema de “Streaming” y por Internet; que permitirá llegar a cualquier lugar del País y del Mundo y a una audiencia virtualmente infinita.

El perfil de la Emisora “Radio Academias”, será muy ágil y variado, tanto en los “Contenidos” provistos por las Academias participantes, como en la Música que complementará la programación y abarcará todos los Géneros y Estilos, en grupos de tres o cinco temas musicales. Los “Contenidos” específicos de las Academias, tendrán una duración mínima de 10 minutos y máxima de 15 minutos.

La Mesa Directiva, evaluó la propuesta y decidió no participar de la iniciativa. Se enviará respuesta y agradecimiento.

La nueva página web se encuentra on line, con nuevos contenidos y mejores re-direccionamientos de la información disponible. Fundamentalmente, el cambio generó la autonomía por parte de la administración del manejo de los contenidos y los tiempos en que la información está disponible. El Plenario felicita muy especialmente a Gabriela Galante y a Beatriz Calleja quienes realizaron exitosamente la migración de contenidos, por la velocidad del trabajo y la calidad de la nueva página.

El Museo de la Ingeniería de la UBA, invita a la ANCEFN, como institución fundadora desde el año 1991, a proponer miembros para el Consejo Asesor. El Plenario designa a la Dra. Marta Rosen, quien acepta la propuesta, que será comunicada al director del Museo.

MD Aprobó reintegrar el pasaje del premiado German Rubino de la ciudad de Bariloche.

El Agregado Científico Tecnológico de la Embajada de Francia contactó al Presidente Williams para discutir la posibilidad de llevar a cabo alguna acción conjunta en 2019. Por otra parte invito a enviar representantes a una reunión del Comité Científico Franco-Argentino de investigación en ciencia y tecnología. Luego de un intercambio de opiniones, los académicos Rosen, Mirabel y Lopardo manifiestan su interés en participar de dicha reunión.

El presidente del Science Council of Japan, manifestó mediante carta al presidente Williams, la decisión de continuar durante la presidencia de Japón del G20, con el S20 y el tema elegido por Japón es: Amenazas y conservación de ecosistemas marinos. Próximamente se estará recibiendo un draft para evaluar institucionalmente, para lo cual el presidente Williams contactará al académico correspondiente Jorge Marcovecchio, especialista en el tema.

El presidente Williams, propone que las evaluaciones de propuestas de nuevos miembros queden pendientes para marzo del año 2019. Se aprueba por unanimidad.

VII Encuentro Interacademico con motivo de la presentación del libro “Academias, conocimiento y sociedad”. Tendrá lugar el 7 de noviembre en el Aula Magna de la Academia Nacional de Medicina. En los próximos días, el libro se encontrará on line en las webs de las Academias participantes y se dará amplia difusión a la convocatoria.

Entrega de premios de la ANCEFN, las secciones deberán remitir a la secretaria el nombre de los académicos designados para la presentación de cada uno de los ganadores y el dictamen correspondiente. El programa prevé la reunión con los Premiados Estimulo a las 15,30 hs en sala auxiliar y a las 17 hs el inicio del Acto con palabras de apertura del Presidente Williams, entrega de los diplomas a los Académicos Eméritos (Weissmann, Pignotti y Corach) y posteriormente la entrega de los premios comenzando con los premios Estimulo, luego los consagración y finalmente el premio en Innovación Tecnológica.

El 14 de diciembre tendrá lugar el último plenario del año y el brindis de despedida del año.

El académico Lopardo emite el informe sobre la reunión de la Reunión del Programa “Aguas” de IANAS en la que participó como punto focal, efectuada en: Panamá, del 21 al 23 de octubre de 2017

Desarrollo de la reunión de IANAS

Tal como estaba previsto, APANAC asumió la organización y apoyo del evento, contando con la presencia de prácticamente la totalidad de los países integrantes del Programa Aguas de IANAS, especialistas de las Academias de Ciencias de la región y representantes de los puntos focales del Programa de Agua de las Academias que conforma la red IANAS.

La reunión fue abierta por el Presidente de la Academia APANAC Martín Candanedo, continuando la ceremonia con el Ministro de Ambiente Emilio Sempris, las palabras del Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá y del Co-Chair de IANAS Jeremy McNeill.

Dentro de la reunión específica, se dio la bienvenida al nuevo Co-Chair del Programa Aguas Henry Vaux. En su presentación Henry Vaux expuso brevemente un resumen de los informes enviados por los puntos focales (el 81% de los cuales cumplimos con ello). Del informe de nuestra Academia resaltó la participación determinante respecto de la organización y participación en el S20, que se desarrolló en la ciudad de Rosario durante los días 24 y 25 de julio del corriente tratando temas relacionados con la ciencia desde una perspectiva global y elaborando un documento oficial con los resultados de una investigación sobre seguridad alimentaria y nutricional de la InterAcademy Partnership. Se entiende que la “seguridad alimentaria” está estrechamente ligada al agua (obviamente no sólo por el riego).

Durante la reunión de puntos focales, la Dra. Katherine Vammen, Co-Chair del Programa “Aguas” se refirió a la presentación del ya editado libro de “Aguas Urbanas” ante el CILAC (Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe), que quedó a cargo del punto focal de Brasil, José Galizia Tundisi. También efectuó una exposición sobre la presentación que efectuara IANAS en el World Water Forum desarrollado este año en Río de Janeiro.

Se trató el tema de finalización del libro sobre calidad de agua en la Américas. En particular, la Argentina cumplió con el envío del material de acuerdo con el formato y la revisión de pares extranjeros y ha sido revisado por UNESCO (entidad que editará el texto) y no habiéndose recibido objeción a la fecha por el comité Nacional, ya superado el plazo correspondiente. La Dra. Vammen manifestó que IANAS pretende efectuar la presentación pública del libro de calidad de agua en cada país formalmente el próximo día mundial del agua, viernes 22 de marzo del próximo año, para aumentar la

publicidad. Se decidió incluir un texto de 60 palabras iniciales como “idea fuerza” de cada capítulo y un resumen externo de una página.

Tuvimos una exposición de las actividades del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO a cargo de su Representante para América Latina y el Caribe, Lic. Miguel Doria, aprovechando que durante la semana se reúnen en Panamá los representantes de los comités regionales de estos países.

Cada integrante de la reunión tuvo que elaborar un breve texto de ideas u omisiones para tratar al día siguiente. Si bien no está dentro del tema específico del libro de Energía en cuanto al agua, el Acad Lopardo propuso que sea dado a conocer a los autores la existencia de la publicación de la Academia de Argentina sobre energías renovables. En otro tema, sugirió que los cursos de "capacity building" estén dirigidos también a ingenieros o tecnólogos y no estén restringidos a aspectos biológicos y eutroficación y por otra parte, que las publicaciones no sólo lleguen a tomadores de decisión sino fundamentalmente a sus asesores, así como que se considere la importancia de atacar como temas futuros algunos como eventos hídricos extremos ante el cambio climático, aludes y retracción de glaciares.

El representante uruguayo comentó que el próximo año habrá un congreso del Grupo Montevideo sobre “Agua, energía y medio ambiente” del 25 al 27 de septiembre, invitando a los puntos focales de IANAS a tener en cuenta alguna posible participación. La Académica Weissmann comenta sobre su participación en la Cumbre de W20 que tuvo lugar el 3 de octubre en el CCK con una importante audiencia y actividades en mesas redondas.

14 de diciembre de 2018

El pasado 7 de noviembre en la Academia Nacional de Medicina, se realizó VII Encuentro Interacadémico con motivo de la presentación del libro “Academias, conocimiento y sociedad” en el cual cada Academia Nacional presentó su capítulo del libro editado, y se creó un espacio para tratar los temas comunes. Los Académicos Solanet y Martí, fueron los coordinadores del evento del cual surgió la posibilidad de crear un 8vo encuentro para el año próximo, con temas a proponer. Ante la consulta de MD, las Secciones proponen:

Sección de Ciencias de la Ingeniería: Acciones y aportes en temas estratégicos del país; Herramientas de las Academias para transferir conocimientos a la sociedad

La TWAS ha comunicado que este año han sido designados ganadores de los premios 2018, la Dra Noemi Zaritzky en el área de Ingeniería y el Dr. Jobbagy en Agricultura. Asimismo, el Presidente Williams informa que participo de la entrega de los premios correspondientes al año 2017, en la ciudad de Trieste, donde los Académicos Ramos y Durán recibieron sus galardones.

Respecto a la reunión anual de la TWAS, manifiesta la necesidad de nuestro país de incrementar el número de miembros titulares en el Organismo (El número de científicos brasileiros en TWAS nos supera largamente). Recientemente ha sido designada miembro de la TWAS la Académica Cristina Mandrini.

S20 Japón 2019: El tema elegido para tratar es el de las amenazas y preservación de los ecosistemas marinos. Los organizadores enviaron un documento para su análisis que fue remitido a nuestro representante en la reunión, académico correspondiente Jorge Marcovecchio. Las observaciones efectuadas por este académico con su correspondiente justificación, fueron remitidas a Japón. La MD considera que nuestra Academia debe seguir participando en las reuniones del S20 por la importancia de las recomendaciones científicas en temas de interés nacional. En tal sentido, aprueba

adelantar los gastos del pasaje aéreo de nuestro representante y solicitar su reintegro al Ministerio de Educación.

Las Académicas Zartizky y Gasparini, proponen para el 2019, organizar reuniones en los últimos años de los colegios secundarios de la ciudad de La Plata para tener charlas de divulgación científica con los alumnos próximos a egresar.

Café Científico: Con los recursos remanentes se estima poder realizar algunos cafés durante el año 2019. Se propone a los académicos estar más cerca de la organización y en la selección de los temas y oradores. La Académica Perez sigue coordinando esa actividad y solicita el envío de sugerencias por mail.

❖ COMISION DE BECAS Y PREMIOS

1. Becas **In Libris Carpe Rosam**

Por donación de Paulo y Marcelo Barroso Mastronardi se destinan a estudiantes de Matemática y Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires, menores de 22 años. Los beneficiarios de las mismas durante el año 2018 han presentado sus informes en tiempo y forma, los cuales reflejan impecables resultados y han sido aprobados por el Plenario de acuerdo a la recomendación de sus respectivos tutores. Además, cada uno de ellos presentó, de acuerdo al Reglamento, un ensayo de su autoría sobre un tema de actualidad, que ha sido publicado en la página web de la Academia.

Al cierre de este documento se encuentra abierta la convocatoria para cubrir dos vacantes de beca (una por área).

2. Beca “**Carlos y Eduardo Brenner**”, por donación del Académico Emérito Rodolfo R. Brenner, se realiza el llamado a concurso de una beca para realizar investigaciones sobre Apolipoproteína A-I humana: Su interacción con lípidos estudiada por espectroscopía de fluorescencia y métodos computacionales, teniendo como lugar de trabajo el INIBIOLP.

3. **Otros Premios**

La Academia, durante el año 2018, ha sido invitada a proponer candidatos para distintos premios:

- Premio Houssay organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Premio Houssay Trayectoria, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Premio de la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires
- Premio L’Oreal Unesco
- Premio Leloir del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Premio Raíces del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Premio de Ciencia y Tecnología del Gobierno de México
- Premio Tüba de la Academia Turca de Ciencias

❖ COMISION DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

❖ COMISIÓN DE PORTAL Y PAGINA WEB

Se migró el contenido de la página a un nuevo formato y servidor. A partir de este cambio, la carga de todos los contenidos estará a cargo de la Academia, lo que permitirá hacer correcciones y agregar contenidos ni bien se cuente con la información. La página es ahora más dinámica y amigable para los usuarios.

También la publicación de noticias en el Facebook, está a cargo de la Academia, pudiendo linkear a la web o a otros sitios con información que sea de interés.

Publicaciones

Anales: se publicó con formato electrónico el Tomo 69 y se recuperó al formato electrónico el Tomo 56.

Libros: libros subidos a la página

- Academias, conocimiento y sociedad

Artículos:

- Homenaje de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales al bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional. Dres. Roberto Cignoli y Enrique Baran.
- La geoquímica en Argentina: de los pioneros al presente. Dres. Carlos W. Rapela y Pedro J. Depetris.

Prensa: contiene los link a artículos publicados en distintos medios sobre temas relacionados a la ANCEFEN o a las Cs. Exactas, Físicas y Naturales.

El 24 y 25 de julio. Científicos del G-20 se reúnen en Rosario este mes: Seguridad y nutrición alimentaria, manejo sustentable y conservación de suelos son los ejes temáticos. Habrá especialistas de la Argentina y del exterior.

Diálogo del Science 20: El martes 24 de julio, las academias de ciencias que integran el S20 abrieron el diálogo para repensar la seguridad alimentaria y nutricional, y la importancia de la gestión sostenible del suelo, en la Bolsa de Comercio de Rosario.

Comenzó la cumbre del S20 en la ciudad de Rosario: El grupo de afinidad que nuclea a las academias de ciencias de los países del G20 discute una de las tres prioridades elegidas por la presidencia argentina para el 2018: un futuro alimentario sostenible.

El S20 presentó sus recomendaciones al G20 para un futuro alimentario sostenible: La cumbre del Science 20 (S20) concluyó con la presentación de una serie de recomendaciones para alcanzar un futuro alimentario sostenible, una de las tres prioridades definidas por la presidencia argentina del G20 2018. Participaron más de 200 científicos.

S20. Desafíos para tener un futuro alimentario sostenible: La cumbre del grupo de afinidad, que nuclea a las academias de ciencias de los países del G20, se reunieron en Rosario. En el cierre, los más de 200 científicos entregaron al ministro Barañao una serie de recomendaciones en la materia.

G20 de ciencias presenta recomendaciones para la sostenibilidad alimentaria: Buenos Aires, 25 jul (EFE).- La cumbre del grupo de afinidad de ciencia del G20 concluyó hoy en la ciudad argentina de Rosario (al noroeste de Buenos Aires) con una serie de recomendaciones para alcanzar un futuro alimentario sostenible centradas en los suelos agrícolas.

Ministro Barañao cierra hoy en Rosario el G20 científico: En el marco de las actividades que se están llevando adelante por el G20, Rosario es sede esta semana del Foro Science 20 (S20) en donde participarán 200 expertos de las academias de ciencias de los países que integran el Grupo.

G20. Funcionarios y sociedad civil se reúnen en Ushuaia Del 2 al 4 de mayo, los delegados de los líderes mundiales debaten sobre 10 áreas de trabajo en la Segunda reunión de sherpas. El día 3 participan los grupos de afinidad, invitados especialmente por la presidencia argentina del G20.

Feria del libro 2018

Se participó nuevamente de la 44ª Feria Internacional del Libro, con stand propio en el cual se expusieron todas las publicaciones de la ANCEFN.

Durante esta edición se ha vendido una cantidad limitada de ejemplares de las publicaciones.

❖ COMISION DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN) apoya y promueve la divulgación de la cultura científica en todo el país. De acuerdo con su mandato estatutario, la ANCEFN propone la realización del Ciclo de Divulgación Científica, cuyos antecedentes datan del año 2005. Se trata de un ciclo, orientado a un público no especializado, en formato de charlas de café.

El ciclo “Café Científico”, tuvo lugar en el Café Tortoni y contó con la colaboración del diario La Nación. Las charlas de divulgación científica estuvieron coordinadas por la prestigiosa periodista científica Nora Bär y a cargo de miembros titulares y científicos destacados:

28 de noviembre Borges y las matemáticas

Dr. Pablo Miguel Jacovkis

Dr. Guillermo Martinez

31 de octubre: Calentamiento global, repercusiones locales

Dra Matilde Rusticucci

Dra Carolina Vera

29 de agosto: Obesidad ¿Cómo combatirla?

Dr Julio Montero

Dr Marcelo Rubistein

27 de julio: Seguridad Alimentaria

Dra Alejandra Volpedo

Dr Carlos Van Gelderen

27 de junio: Un recorrido por las ciudades inteligentes

Arq Eduardo Bekinstein

Dr. Ing Jorge Daniel Czajkowski

30 de mayo: Una mirada sobre Carlos Gardel

Dra Maria Julia Carazzi

Dr. Guillermo Artana

25 de abril: Materiales inteligentes en el ámbito de la construcción

Dra Analía Vázquez

Dr Luis Fernández Luco

28 de marzo: Diabetes siglo 21

Dra Olga Ramos

Dr. Ricardo Sánchez Peña

❖ COMISION DE SUPERVISIÓN DEL INSTITUTO DE BOTANICA DARWINION

La ANCEFN, desde 1934 y luego junto con el CONICET, tiene bajo su dependencia el **Instituto de Botánica Darwinion** (IBODA), donado por el Académico Titular Cristóbal M. Hicken y situado en el barrio Parque Aguirre, en la localidad de San Isidro, provincia de Buenos Aires.

El IBODA está dedicado especialmente a estudios taxonómicos de la flora argentina. Posee un herbario con más de 600.000 ejemplares, existiendo una importante y valiosa cantidad de material del siglo XIX. El incremento anual es del orden de los 7.000 ejemplares, por nuevas colecciones y canjes con otras instituciones nacionales e internacionales. Su Biblioteca, conformada por unos 60.000 volúmenes, de los cuales alrededor de 100 son obras del siglo XVIII y algunas de suma rareza del siglo XVI, es una de las más completas y dinámicas de América Latina en el campo de la Botánica. El IBODA edita la mundialmente prestigiosa revista "Darwiniana", dedicada a difundir primordialmente trabajos originales sobre sistemática, florística, palinología,

etnobotánica, etc. Asimismo, edita el boletín "Hickenia", cuyo objetivo esencial es la publicación rápida de artículos breves con novedades botánicas, tales como la descripción de taxones nuevos y la resolución de problemas taxonómicos y de nomenclatura. El sitio Web del IBODA (www.darwin.edu.ar), permite el acceso al Catálogo de la Flora Vascular de Argentina y a los resúmenes de los trabajos publicados en "Darwiniana" e "Hickenia".

La Academia tiene un programa de apoyo de financiamiento de las actividades ordinarias del Instituto.

El Director del Instituto de Botánica Darwinion, el Dr. Fernando Zuloaga, eleva anualmente la rendición de los gastos incurridos por el Instituto con los fondos provistos por esta Academia y por el resto de las instituciones que apoyan financieramente el desarrollo del Instituto.

❖ COMISION DE RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES

Auspicios otorgados durante el año 2018

29/6/18 se otorga a la Asociacion Argentina de Microbiologia + SADEBAC para el VIII Congreso Argentino de Bacteriologia Micologia y Parasitologia Clinica sadebac 2018, I Jornada de Parasitologia Clínica , II jornada de Micología, que tendrá lugar del 6 al 9 de noviembre de 2018 en el Palais Rouge en la ciudad de Bs As.

Reuniones Internacionales

La Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales mantiene un alto perfil en su interrelación con instituciones internacionales, durante el año 2018 hubo representantes en las siguientes reuniones:

- IANAS-IAP Conference on Sustainable Development Goals, Dr Roberto Williams.
- IANAS Water Program, Dr. Raúl Lopardo
- IANAS Science Education Program, Dra. Norma Nudelman
- IANAS Women in Science, Dra Gloria Dubner
- IANAS Energy, Ing. Teresa Perez
- CNR (Italia) y Academia Pontificia de Ciencias: Conferencia sobre cambio climático, Dr. Roberto Williams
- TWAS General Assembly, Dres Víctor Ramos y Roberto Williams

Reuniones Interinstitucionales

La Academia durante el año 2018, fue sede de eventos y reuniones organizados por:

- **Asociación Civil del Personal Técnico-Científico de investigación o desarrollo y de Dirección de tales Actividades – APeTeCID**
- **Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia**
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva**

- **Comisión Interacadémica de Educación en Ciencias**
- **CEDIQUIFA -Reunión Anual**

ACTIVIDADES DE LOS ACADEMICOS TITULARES

DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE LA ACADEMIA

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Protesorero de la Academia. **Victor Yohai**

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Representante de la ANCEFEN como Punto Focal en el IANAS Water Program Meeting, organizado por la Asociación Panameña para el Avance de las Ciencias (APANAC), en Panamá City, 22 y 23 de octubre de 2018. *Lopardo, R.A.*

“Historia, tragedia, fortuna y experiencias en saltos de esquí”, en la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, 31 de agosto de 2018. *Lopardo, R.A.*

Integrante de la Mesa Directiva de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en calidad de Vicepresidente hasta Abril 2018. *Luis A. de Vedia*

Integrante de la Sección Ciencias de la Ingeniería y Tecnología de la Academia. *Luis A. de Vedia*

Coordinador de la Comisión de Edificio conformada por los Presidentes de las Academias Nacionales que tiene sede en el Edificio de las Academias. **Luis A. de Vedia**

Participación en la Reunión de la red franco-argentina de investigadores 2018. 22 de noviembre – Alianza Francesa de Buenos Aires. Rosen, M.

Museo de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería UBA Consejo Asesor por la Academia. Rosen M.

Disertante en el Café Científico: **Diabetes en el siglo XXI** organizado por la ANCEFEN, 2018. *Sánchez Peña, R.S*

Presidente de la Academia (re-electo para el período 2018-2020), *Williams, R. J. J.*
Reunión en la Bolsa de Comercio de Rosario para coordinar la realización de la reunión cumbre del S20 en esa institución, 19 de marzo, *Williams, R. J. J.*

Expositor en la reunión del grupo de afinidad B20 (Business 20) realizada en Córdoba el día 5 de abril; título de la exposición: La seguridad alimentaria y nutricional en la reunión del S20, *Williams, R. J. J.*

Participación en la reunión del Consejo Asesor del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2020-2030 (CAPLANCyT), realizada en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 9 de abril. *Williams, R.J.J.*

Participación en la reunión de Sherpas del G20 para exponer los objetivos de la reunión del S20, Ushuaia, 2 y 3 de mayo, *Williams, R. J. J.*

Participación en el Taller sobre Metas de Desarrollo Sustentable (SDGs) organizado por IANAS/IAP en la ciudad de México del 28 al 30 de mayo, *Williams, R. J. J.*

Participación en la reunión celebrada en la Embajada de Italia el 1º de junio, conmemorando la Fiesta de la República, *Williams, R. J. J.*

Reportaje en Radio Nacional sobre los objetivos de la reunión del S20, 16 de julio, *Williams, R. J. J.*

Presentación de la actividades del S20 en la inauguración de la Conferencia sobre Ondas Gravitacionales organizada por el Ministerio de Cultura de la Nación, en el Teatro Municipal de Rosario, el 23 de julio, *Williams, R. J. J.*

Chair del grupo de afinidad S20 (Science 20) y responsable junto con el co-Chair Dr. Alejandro Vila de la organización y realización de la reunión cumbre realizada en la Bolsa de Comercio de Rosario, los días 24 y 25 de julio. La reunión contó con la presencia de representantes de 18 Academias de Ciencias de los países del G20 y un total de 400 participantes incluyendo 40 expertos del exterior. El tema discutido fue el de Seguridad Alimentaria y Nutricional con foco en el Manejo Sustentable del Suelo. En la reunión participó una delegación del Inter Academy Partnership (IAP) que presentó estudios regionales (África, Américas, Asia/Pacífico, Europa) sobre esta temática. Se generó un documento con recomendaciones sobre el manejo sustentable del recurso suelo que fue entregado al Dr. Lino Barañao, Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, *Williams, R. J. J.*

Presentación de la conferencia del Dr. Michael Clegg (Academia de Ciencias de USA) sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en las Américas, realizada en el Conejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI) el día 26 de julio, *Williams, R. J. J.*

Participación en la reunión de homenaje a las Academias Nacionales realizada en el Ministerio de Educación de la Nación el día 14 de agosto. Exposición sobre las actividades de la ANCEF N y la realización del S20, *Williams, R. J. J.*

Participación en la reunión convocada por el Gobierno de la Provincia de Tucumán a Presidentes de Academias Nacionales, San Miguel de Tucumán, 22-24 de agosto; participación en un panel en la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología; tema de la exposición: el consumo de energía y el cambio climático, *Williams, R. J. J.*

Participación en la reunión cumbre del grupo B20, realizada en la Sociedad Rural, Buenos Aires, 5 de octubre, *Williams, R. J. J.*

Participación como expositor en el VII Encuentro Interacadémico realizado en la Academia Nacional de Medicina el día 7 de noviembre. Título de la presentación: El rol de las academias de ciencias como soporte de las metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, *Williams, R. J. J.*

Participación como expositor invitado por el Consejo Nacional de Investigaciones de Italia (CNR), en la Conferencia Climate Change, Health of the Planet and Future of Humanity, realizada en la ciudad del Vaticano el día 15 de noviembre; título de la presentación: The role of Academies of Sciences to support the UN SDGs : the climate change issue, *Williams, R. J. J.*

Participante invitado en la Asamblea General de TWAS realizada en Trieste, entre el 27 y el 29 de noviembre, *Williams, R. J. J.*

Apertura del Acto de Entrega de los Premios Anuales de la Academia, Buenos Aires, 13 de diciembre de 2017, *Williams, R. J. J.*

Publicaciones en el marco de actividades de la academia

Williams, R. J. J., Seguridad alimentaria y nutricional, Boletín de la Bolsa de Comercio de Rosario, Año CVII-1533, pp 28-36, agosto 2018.

Williams, R. J. J., El rol de las academias de ciencias como soporte de las metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, en *Academias, Conocimiento y Sociedad*, editado por la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, ISBN 978-987—99575-2-3, Buenos Aires, 2018, pp 123-134.

Williams, R. J. J., Sustainable management of soils, en G20 Argentina, special issue published by First, London, pp 18-19, 2018.

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Secretario General de la Academia (reelecto para el período 2018-2020). *Baran, E.J.*

Presidente de la Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas. *Baran, E.J.*

Presidente de la Comisión de Publicaciones, Biblioteca y Página Web. *Baran, E.J.*

Responsable técnico de la Academia para presentar ante el juzgado del Dr. Casanello el “Proyecto de escrito pidiendo ingresar al proceso penal en carácter de *"amicus curiae"* para apoyar, con criterio de ciencia, aportar e integrar información científica sobre la labor desarrollada por el IANIGLA (Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales) y su entonces Director el Dr. Ricardo Villalba, sin otro propósito que la de aportar principios científicos con el único objetivo de ayudar al tribunal a enriquecer la deliberación en una cuestión institucionalmente relevante. *Ramos, V.A.*

Representación de la Academia en la entrega del Premio Pellegrino Strobel de la Universidad de Buenos Aires el 7 de Julio. *Ramos, V.A.*

Asistencia regular como Académico Titular a la Comisión correspondiente, en la se participó en la actividades ordinarias, como la proposición para los premios de la Academia, proposiciones para el nombramiento de Miembros Titulares y Miembros Correspondientes, aprobación de becarios y planes de beca y planeamiento de actividades y eventos futuros de la Academia. En 2018 se evaluaron específicamente los candidatos al Premio Estímulo en Ciencias de la Tierra. *Rapela Carlos W.*

Participación en la Comisión ad hoc de la Academia para tratar el problema de los litigios en áreas periglaciares. La comisión estuvo integrada por los Académicos Victor Ramos, *Carlos Rapela*, Raúl Lopardo y Mario Mariscotti. El documento final, tratado durante varios meses, fue coordinado por el Dr. Víctor Ramos, culminó, previas asesorías legales y la aprobación del Plenario, con la presentación ante tribunales de la ANCEFN, solicitando la participación de la misma en el expediente judicial correspondiente, en el carácter de "*amicus curiae*".



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

ANEXOS

PRESENTADA POR EL SEÑOR PRESIDENTE

DR. ROBERTO J. J. WILLIAMS

ANEXO I

1 - Actividades académico-científicas desarrolladas (con énfasis en las problemáticas de trabajo que encara)

Sección de Matemática, Física y Astronomía

-Visita al Observatoire de Paris, Meudon, Francia. Marzo de 2018, cuatro semanas.

Invitada por los miembros del Grupo de Física Solar para realizar trabajos en colaboración sobre emergencia de flujo magnético en la superficie solar. *Mandrini, C.H.*

Participación en un capítulo del libro “La brecha de género en Matemática, Computación y Ciencias Naturales: un abordaje desde América Latina”: 1) Iniciativas para contribuir a una mayor equidad de género en ciencia en Argentina: Dickenstein, A., Franchi, A., Gervasoni, J., *Mandrini, C.H.*, Ponce Dawson, S., Suárez, A.G.

-Seminario dictado en la Especialización en Comunicación Pública de la Ciencia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN, UBA), sobre actividad solar, su información al público y divulgación general, 19 de octubre de 2018. *Mandrini, C.H.*

Charla dictada a alumnos de escuelas del nivel medio dentro del programa “Exactas Va a la Escuela” (EVA - FCEN, UBA), “Actividad solar: Afecta a nuestro planeta”. Instituto Senderos Azules (Monte Grande), 28 de septiembre de 2018. *Mandrini, C.H.*

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Profesor Titular Ordinario de “Mecánica II” en la carrera de Ingeniería en Materiales del Instituto Sabato (UNSAM-CNEA). *Luis A. de Vedia*

Miembro del Consejo Académico del Instituto de Tecnología Prof. Jorge A. Sabato (UNSAM-CNEA) *Luis A. de Vedia*

Miembro Titular de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires. Vicepresidente 2° hasta Abril 2018. *Luis A. de Vedia*

Miembro Titular de la Academia Nacional de Ingeniería. *Luis A. de Vedia*

Miembro del Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires. *Luis A. de Vedia*

Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Mar del Plata con distinción de Académico Ilustre. *Luis A. de Vedia*

Integrante de jurados de tesis de doctorado, de ingeniería y de maestría en la UBA, la UNSAM y la UNMDP. *Luis A. de Vedia*

Integrante del jurado para la adjudicación del Premio Consagración Arturo Bignoli 2018 otorgado por la Academia Nacional de Ingeniería. *Luis A. de Vedia*

<https://defierrosfisicayfilosofia.webnode.com/>. Luis A. de Vedia

Miembro de la Comisión de Premios que dictaminó sobre el premio estímulo Carlos J. Rocca en la Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires. *Lopardo, R.A.*

Evaluación Externa Programas I+D 2018, CSIS, Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay. Programa CSIC Grupos 2018-2022: Física No Lineal. *Rosen M.*

Evaluación como Especialista Externo Convocatoria PIP 2017-2019 Grupo de Investigación. CONICET. *Rosen M.*

Lecturer, Master's degree program Open Design/Diseño Abierto para la Innovación, which is jointly organized by the *Humboldt-Universität zu Berlin (HU)* and the *Universidad de Buenos Aires (UBA)*. Funcion actual. *Rosen M.*

Dirección del Depto. de Investigación y Doctorado del ITBA. *Sánchez Peña, R.S.*

Trabajo con médicos del Hosp. Garrahan para encarar pruebas en niños y adolescentes con un Páncreas Artificial desarrollado en Argentina. Director del proyecto: *Sánchez Peña, R.S.*

Obtención del proyecto España-Argentina (2018-2020) Programa EMHE CSIC-CONICET “Análisis y diseño del control de electrolizadores de alta presión aplicados en la obtención de H_2 para un sistema de control de pilas de combustible tipo PEM”. *Sánchez Peña, R.S.*

Obtención del proyecto ANPCyT (2018-2021) PICT2017, Temas abiertos, Cat. A, 3 años + 1 beca doctoral: “Control de la actividad neuronal a lazo cerrado mediante optogenética”. *Sánchez Peña, R.S.*

Coordinador de la Comisión Asesora Interdisciplinaria Ad-hoc para la Promoción a la Clase Superior en la Gran Área de Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de los Materiales, CONICET, *Williams, R. J. J.*

Miembro del Comité Editorial de Science Reviews, *Williams, R. J. J.*

Participación en el Panel sobre Energías Renovables organizado por la Universidad Nacional de Mar del Plata y el CONICET-CCT Mar del Plata en un cine céntrico, destinado a un público general; se realizó el 6 de noviembre con una asistencia que colmó la capacidad de la sala, *Williams, R. J. J.*

Designado Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Mar del Plata, *Williams, R. J. J.*

Profesor e Investigador invitado en la Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas. Medellín Colombia 2018 para el dictado de una conferencia y Jurado de 2 tesis Doctorales. *Zaritzky N*

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Revisor de Proyectos de Investigación del Centro de Estudios y Programas Especiales (CSSP) de la Bibliotheca Alexandrina, Alejandría (Egipto). *Baran, E.J.*

Miembro del Comité Científico Asesor de la publicación “*Latin American Journal of Pharmacy*” (Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de Buenos Aires, La Plata). *Baran, E.J.*

Miembro del Comité Científico Asesor de la publicación “*Industria y Química*” (Asociación Química Argentina, Buenos Aires). *Baran, E.J.*

Miembro del Comité Editorial de la publicación “*Biological Trace Elements Research*” (Humana Press/Springer). *Baran, E.J.*

Miembro del Comité Internacional Consultor y Coordinador de la serie “*Advances in Plant Physiology*” (Scientific Publishers, Jodhpur, India). *Baran, E.J.*

Actividades de investigación científica, en el Centro de Química Inorgánica (CEQUINOR/CONICET-UNLP), como Profesor Emérito de la UNLP. *Baran, E.J.*

Dictado de algunos temas en el curso de “Química Bioinorgánica”, en la Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay (9 y 10 de noviembre de 2018). *Baran, E.J.*

Dirección de la tesis doctoral (UBA) del Lic. E. Murina con el Dr. C. Pastorino como codirector. Aprobada en agosto 2018 con sobresaliente. El objetivo de este trabajo de tesis fue el de estudiar la interfaz hidrofóbica de cadenas apolares en contacto con agua. *Fernandez Prini R*

Integrante de la Comisión de CONICET para evaluar las presentaciones a Investigadores Eméritos, Noviembre 2018. *Fernandez Prini R*

Director del Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias (IFIBYNE-UBA-CONICET) (2014-presente). *Kornblihtt, A. R*

Miembro del Consejo Científico Externo del Institut Pasteur, Montevideo, Uruguay (2010-presente). *Kornblihtt, A. R*

Miembro del Consejo Científico Externo del Institute of Infectious Diseases and Molecular Medicine (IDM), University of Cape Town, Ciudad del Cabo, Sudáfrica (2008-presente). *Kornblihtt, A. R*

Miembro del Editorial Board del FASEB Journal (2015-presente) *Kornblihtt, A. R*

Dirección del Laboratorio de Tectónica Andina del Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber. *Ramos, V.A.*

Coordinador, con cargo de Profesor Titular, del nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura en Geoquímica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. *Carlos W. Rapela*

Desde julio de 2011, Profesor Emérito de la Universidad Nacional de La Plata. *Carlos W. Rapela*

2- Actividades en congresos y otros eventos científicos

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Participación en la XI Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial (XI COLAGE), 16 – 20 abril 2018, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Presentación de nueve trabajos en colaboración con miembros de su grupo y estudiante de doctorado. *Mandrini, C.H.*

Participación en la Second Binational Meeting AAA-SOCHIAS (Asociación Argentina de Astronomía y Sociedad Chilena de Astronomía), 7-12 octubre 2018, en La Serena, Chile. Presentación de dos trabajos en colaboración con miembros de su grupo y estudiante de doctorado. *Mandrini, C.H.*

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Dictado de los cursos “API 579-1/ASME FFS-1: Aptitud para el servicio” y “API RP 571: Mecanismos de daño en equipamiento de la industria de refinación” organizados por la empresa Teduc y destinados a profesionales de la industria de refinación, producción y distribución de gas y petróleo. *Luis A. de Vedia*

Conferencia Noventa aniversario de la Nueva Mecánica Cuántica 1928 – 2018 - IECyT-AA “Metafísica de la Mecánica Cuántica: de utilidad o un ejercicio intelectual estéril?” Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, *Luis A. de Vedia*

Integrante de la Comisión Asesora del Plan de Ciencia y Tecnología (CAPLANCYT) 2020-2030. *Luis A. de Vedia*

Seminario sobre “Aprovechamientos Multipropósito de generación hidroeléctrica”, organizado por Cámara Argentina de Consultoras de Ingeniería y el Comité Argentino de Presas Facultad de Ingeniería de la UBA, agosto de 2018. Moderador. *Lopardo, R.A*

XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Buenos Aires, Argentina, 18 al 21 de septiembre de 2018. Miembro Honorario del Comité Regional. Expositor. *Lopardo, R.A.*

Dictado de una charla plenaria en el siguiente Workshop organizado por la Federación Internacional de Control Automático (IFAC): *Sánchez-Peña, R.S. 2nd IFAC Workshop on Linear Parameter Varying Systems* (Florianópolis, Brasil, 2018). *Sánchez Peña, R.S*

“Epoxy vitrimers: self-healable, recyclable and stimuli-responsive polymer networks”, Conferencia Invitada en el XVI Simposio Latinoamericano y XIV Simposio Iberoamericano de Polímeros, Mar del Plata, 6-9 de noviembre, *Williams, R. J. J., Altuna, F. I., Hoppe, C. E.*

Conferencista, Disertante en Mesa Redonda y expositor de trabajos en el 5to. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas "CLICAP 2018" 11 al 13 de abril de 2018. San Rafael Mendoza, *Zaritzky N.*

Conferencista en el Segundo Workshop Internacional sobre métodos teóricos y experimentales en procesos termoquímicos y Seminario sobre uso eficiente de la energía con biomasa. Facultad de Minas. Medellín. Universidad Nacional de Colombia. 28 de agosto de 2018. *Zaritzky N.*

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Participación en el XIth. International Vanadium Symposium, realizado en Montevideo del 5 al 8 de noviembre, con presentación de dos trabajos. *E.J. Baran.*

Invitación a participar del 17th Int. Congress on Properties of Water and Steam, Praga (Rep. Checa) entre el 1 y el 6 de 6 de octubre 2018, a cargo de la conferencia Inaugural Plenaria del evento. *Fernandez Prini R*

Conferenciante Invitado en "Reforma Universitaria: resignificaciones y balances desde la perspectiva de la Universidad de Buenos Aires", Facultad de Ciencias Económicas, Buenos Aires. *Ramos, V.A.*

Conferenciante Invitado en VIIIº Simposio de Historia de la Geología, Sociedad Geológica de Chile, Universidad de Santo Tomás, Santiago. *Ramos, V.A.*

Conferenciante Invitado en IIº Congreso Internacional de Geociencias, Investigación y Tecnologías en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. *Ramos, V.A.*

Conferenciante Invitado en 11º South American Symposium on Isotope Geology, Cochabamba, Bolivia. *Ramos, V.A.*

Conferenciante Invitado en 35º Congresso Brasileiro de Geologia, Palestra invitada, Rio de Janeiro. *Ramos, V.A.*

Conferenciante Invitado en The World Academy of Science para recibir el premio Lenovo en Ciencias de la Tierra en Trieste, Italia. *Ramos, V.A.*

17 Reunión de Tectónica, La Rioja, 3-5 de septiembre de 2018. Conferencia Invitada. Presentación de un trabajo y publicación de un resumen. *Carlos W. Rapela*

XV Congreso Geológico Chileno, Concepción, Chile, 18-23 de noviembre de 2018. Publicación de un artículo breve y dos resúmenes. *Carlos W. Rapela*

Presentación del trabajo "Worldwide distribution patterns of the planktonic shelled protists Radiolaria (Polycystina) and Foraminifera: similarities and contrasts" en el congreso "Current micropaleontology - problems and perspectives". Kazan, Rusia, 24-29 de septiembre de 2018 (*in absentia*). *Boltovskoy, D.*

Participación en las Primeras Jornadas Científico Tecnológicas de la Universidad de la Defensa (Buenos Aires, 28 de junio de 2018), en las IV Jornadas Patagónicas de Biología, III Jornadas Patagónicas de Ciencias Ambientales (Trelew, 19-21 de septiembre de 2018) y en las Jornadas de Geociencias para la Ingeniería (Buenos Aires, 2-3 de octubre de 2018), con presentación de resultados de investigaciones sobre incrustaciones biológicas sobre el casco de los buques de la Armada Argentina. Boltovskoy, D.

3 - Publicaciones científicas:

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Physical Processes Involved in the EUV "Surge" Event of 9 May 2012. López Fuentes, M., Mandrini, C.H., Poisson, M., Démoulin, P., Cristiani, G.; López, F.M.; Luoni, M.L. Solar Phys. 293, Issue 12, id. 166.

Earth-affecting Solar Transients. Zhang, J., Blanco-Cano, X., Nitta, N., Srivastava, N., Mandrini, C.H. (editores). Springer. ISBN 9789402415698

Florencia Statti, Mariela Sued y Víctor J. Yohai. "High breakdown point robust estimators with missing data." *Communications in Statistics – Theory and Methods*, **47**, (2018) 5145-5162.

Ricardo Maronna, Douglas Martin y Víctor J. Yohai. Robust Statistics: Theory and Methods, Second Edition, Wiley, Chichester, Gran Bretaña, 2018

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Lopardo, R.A.: Agua, energía y ambiente. Un desafío para el desarrollo sostenible, en "Aguas + Humedales" editado por Miguel Blesa [et al.]; 1a edición, San Martín, 2018.

Lopardo, R.A., Bacchiega, J.D. & Higa, L.E.: Argentina. Challenges posed by water management in urban areas, en Roldán G. et Al. "Urban water, challenges in the Americas. A perspective from the Academies of Sciences", Summary, Published by IANAS and UNESCO, Paris, 2018,

Lopardo, R.A., Bacchiega J.D. & Lopardo, M.C.: Descripción de algunas características macro turbulentas del resalto hidráulico a partir de las presiones en su base, XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Buenos Aires, 2018, Vol. 1, pág. 467-474.

Seoane, R. & Lopardo, R.A.: Modelos estadísticos con dependencia de largo plazo en medición de presiones en flujo macro turbulento, XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Buenos Aires, 2018., Vol. 1.

Droplets in porous media: Studies on microchannels". V.M.Freytes, M. Rosen, A.D'Onofrio. Chaos: an interdisciplinary journal of nonlinear science, Chaos 28, 103104 (2018) <https://doi.org/10.1063/1.5033451>. Rosen M.

Ocampo-Martínez C., R. Sánchez-Peña, F. Bianchi, A. Ingimundarson, *Data-driven fault diagnosis and robust control: Application to PEM fuel cell systems*, Special Issue, Int. Journal of Robust & Nonlinear Control, Vol. 28, pp. 3713-3727, 2018. DOI 10.1002/rnc.3820.

Colmegna P., R. Sánchez-Peña, R. Gondhalekar, *Linear Parameter-Varying Model to Design Control Laws for an Artificial Pancreas*, Biomedical Signal Processing and Control, Vol. 40, pp. 208-213, 2018.

Colmegna P., F. Garelli, H. DeBattista, R. Sánchez-Peña, *Automatic Regulatory Control in Type 1 Diabetes Without Carbohydrate Counting*, Control Engineering Practice, Vol. 74, pp. 22-32, 2018.

R. Sánchez-Peña, Colmegna P., F. Garelli, De Battista H., García-Violini D., Moscoso-Vázquez M., Rosales N., Fushimi E., Campos-Náñez E., Breton M., Beruto V., Scibona, P., Rodríguez C., Giunta J., Simonovich V., Belloso W.H., Cherñavsky D., Grosembacher L., *Artificial Pancreas: Clinical Study in Latin America without Carbohydrate Counting*, Journal of Diabetes Science and Technology, Volume 12, No. 5, pp. 914-925, 2018. DOI/10.1177/1932296818786488

Hoppe, C. E.; Williams, R. J. J., “Tailoring the self-assembly of linear alkyl chains for the design of advanced materials with technological applications”, Journal of Colloid and Interface Science, 513, 911-922 (2018).

Altuna, F. I.; Hoppe, C. E.; Williams, R. J. J., “Epoxy vitrimers: the effect of transesterification reactions on the network structure”, Polymers, 10, 43 (2018).

Chaves A., Zaritzky N. Cooling and Freezing, Chapter 6 En el Libro Fruit Preservation: Novel and Conventional Technologies by Amauri Rosenthal, Rosires Deliza, Jorge Welte-Chanes, Gustavo V. Barbosa-Cánovas (Springer Publishing Co New York). (2018) eBook ISBN 978-1-4939-3311-2 DOI 10.1007/978-1-4939-3311-2 Hardcover ISBN 978-1-4939-3309-9 Series ISSN 1571-0297.

Lorenzo G., Zaritzky N., Califano A. Food Gel Emulsions: Structural Characteristics and Viscoelastic Behavior. Chapter 18 en el libro Polymers for Food Applications, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature Switzerland 2018 481. T. J. Gutiérrez (ed.), https://doi.org/10.1007/978-3-319-94625-2_18. ISBN 978-3-319-94625-2. 818 paginas

Lobo C., Bertola N, Contreras E., Zaritzky N. Monitoring and modeling 4-chlorophenol biodegradation kinetics by phenol-acclimated activated sludge by using open respirometry. Environmental Science and Pollution Research 25: 21272–21285 (2018) ISSN 0944-1344. Editorial: SPRINGER HEIDELBERG, Alemania DOI 10.1007/s11356-017-9735-5.

Sansinena M., Santos M. V., Chirife J. Zaritzky N. In vitro development of vitrified bovine oocytes is correlated with mathematical predictions of cooling and warming rates during cryopreservation, storage and sample removal. Reproductive BioMedicine Online . Elsevier 36 , 500 –507 (2018). ISSN: 1472-6483

Pérez-Calderón J., Santos M. V. , *Zaritzky N.* Optimal clarification of emulsified oily wastewater using a surfactant/chitosan biopolymer. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, **6** (2018) 3808–3818 ISSN: 2213-3437 Elsevier.

Alzate Marin J. C., Rivero S., Pinotti A. , Caravelli A. *Zaritzky N.* Microstructural Behavior of Matrices Based on Polylactic Acid and Polyhydroxyalkanoates, *Journal of Agricultural and Food Chemistry* . **66**(38), pp. 10033-10040 (2018) ISSN: 0021-8561 American Chemical Society, USA

Santos M.V., Sansinena M., Chirife J., *Zaritzky N.* Convective heat transfer coefficients of open and closed Cryotop systems under different warming conditions. *Cryobiology*, **84** (2018) 20-26. ISSN: 0011-2240 , Elsevier

Perez S., Czerner M., Patat M. L. , *Zaritzky N.*, Murialdo S. , Yeannes M. I. Monitoring the characteristics of cultivable halophilic microbial community during salted-ripened anchovy (*Engraulis anchoita*) production. *International Journal of Food Microbiology* **286** (2018) 179–189

SchneiderTeixeira A; Deladino L.;García M.A; *Zaritzky N E*; Sanz P.D.; Molina-García A.D. Microstructure analysis of high pressure induced gelatinization of maize starch in the presence of hydrocolloids. *Food and Bioproducts Processing* **112** (2018) 119-130.

Ferro Orozco M.; Contreras E. M.; *Zaritzky N. E.* Interdependence between the aerobic degradation of BPA and readily biodegradable substrates by activated sludge in semi-continuous reactors. *Biodegradation* **29** (2018) 579-592.

Perez Calderón J., Santos V, *Zaritzky N.* Reactive RED 195 dye removal using chitosan coacervated particles as bio-sorbent: analysis of kinetics, equilibrium and adsorption mechanisms. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. **6**(5), pp. (2018) 6749-6760.

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

O.E.Piro, G.A.Echeverría, A.C.González-Baró y *E.J.Baran*: “Crystal Structure and Spectroscopic Behavior of Synthetic Novgorodovaite $\text{Ca}_2(\text{C}_2\text{O}_4)\text{Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ and its Twinned Triclinic Heptahydrate Analog”, *Physics and Chemistry of Minerals* **45** (2018) 185-195.

O.E.Piro y *E.J.Baran*: “Crystal Chemistry of Organic Minerals - Salts of Organic Acids: The Synthetic Approach”, *Crystallographic Reviews* **24** (2018) 149-175.

O.E.Piro, G.A.Echeverría y *E.J.Baran*: “Spontaneous Enantiomorphism in Poly-phased Alkaline Salts of *tris*(oxalato)ferrate(III): Crystal Structure of Cubic $\text{NaRb}_5[\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3]_2$ ”, *Acta Crystallographica* **E74** (2018) 905-909.

M.C.D’Antonio, M.M.Torres, D.Palacios, A.C.González-Baró, V.L. Barone y *E.J.Baran*: “Structural and Spectroscopic Behavior of Double Metal Oxalates from the

First Transition Metal Series”, *Anales Asociación Química Argentina* **105** (2018) 41-48.

E.J.Baran, O.E.Piro, G.A.Echeverría y B. S. Parajón-Costa: “Structural and IR-Spectroscopic Characterization of Pyridinium Acesulfamate, a Monoclinic Twin, *Zeitschrift für Naturforschung* **73b** (2018) 753-758.

E.J.Baran: “Lithium in Plants” en *Advances in Plant Physiology* (H. Hemantaranjan, Editor), Scientific Publishers, Jodhpur, Vol.**18** (2018), pp.155-162.

Traducción y elaboración de la edición estadounidense (Cognella Ltd.) del libro *Materia y Moléculas*, ahora *Matter and Molecules*. La traducción se basó en la tercera (impresión-edición, 2010) del libro en español (EUDEBA) realizada por Fernandez Prini, R., Marceca, E. y Corti, H. *Fernandez Prini R*

Kornblihtt, A. R. Why I testified in the Argentina abortion debate. **559** (2018), 303.

Chemale Jr., F., Ramos, V.A., Naipauer, M., Girelli, T.J. y Vargas, M. 2018. Age of basement rocks from the Maurice Ewing Bank and the Falkland/Malvinas Plateau. *Precambrian Research* **314**: (2018) 28-40.

Lovecchio, J.P., Rohais, S., Joseph, P., Bolatti, N.D., Kress, P.R., Gerster, R. y Ramos, V.A. 2018. Multistage rifting evolution of the Colorado basin (offshore Argentina): Evidence for extensional settings prior to the South Atlantic opening. *Terra Nova* **30** (2018) 359-368.

Ramos, V.A. 2018. Tectonic Evolution of the Central Andes: From Terrane Accretion to Crustal Delamination. En Zamora Valcarce, G., McClay, K. y Ramos, V.A. (eds.) *Petroleum Basins and Hydrocarbon Potential of the Andes of Peru and Bolivia*, American Association of Petroleum Geologists, Memoir 117 (Chapter 1): 1-34.

Ramos, V.A. 2018. The Famatinian orogen along the protomargin of Western Gondwana: Evidence for a nearly continuous Ordovician magmatic arc between Venezuela and Argentina. En Folguera, A., Contreras Reyes, E., Heredia, N., Encinas, A., Oliveros, V., Dávila, F., Collo, G., Giambiagi, L., Naipauer, M., Maksymowicz, A., Alvarez, O. (eds.) *The evolution of the Chilean-Argentinean Andes*, Chapter 6, Springer Earth System Sciences 154-184, ISBN 978-3-319-67773-6.

Rapela, C.W., Pankhurst, R.J., Casquet, C., Dahlquist, J.A., Fanning, C.M., Baldo, E.G., Galindo, C., Alasino, P.H., Ramacciotti, C.D., Verdecchia, S.O., Murra, J.A., Basei, M.A.S., 2018. A review of the Famatinian Ordovician magmatism in southern South America: evidence of lithosphere reworking and continental subduction in the early proto-Andean margin of Gondwana. *Earth-Science Reviews*, **187** (2018) 259-285. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2018.10.006>

Hervé, F., Calderón, M., Fanning, C.M., Pankhurst, R.J., Rapela, C.W., Quezada, P., 2018. The country rocks of Devonian magmatism in the North Patagonian Massif and Chaitenia. *Andean Geology*, **45** (2018) 301-317, doi: 10.5027/andgeoV45n3-3117.

Casquet, C., Dahlquist, J.A., Verdecchia, S.O., Baldo, E.G., Galindo, C., Rapela, C.W. Pankhurst, R.J., Morales, M.M., Murra, J.A., Fanning, C.M., 2018. Review of the Cambrian Pampean orogeny of Argentina; a displaced orogen. *Earth-Science Reviews* 177 (2018) 209-225.

Duchini, D., Boltovskoy, D., Sylvester, F. 2018. The invasive freshwater bivalve *Limnoperna fortunei* in South America: multiannual changes in its predation and effects on associated benthic invertebrates. *Hydrobiologia*, 817:431-446 Springer Verlag, 2018 [DOI 10.1007/s10750-018-3561-8].

Tokumon, R., Boltovskoy, D., Cataldo, D. 2018. Effects of the invasive freshwater mussel *Limnoperna fortunei* on sediment properties and accumulation rates. *Journal of Geophysical Research- Biogeosciences*, 123:1-16 American Geophysical Union - Wiley [DOI 10.1029/2018JG004399].

Boltovskoy, D., Sylvester, F., Paolucci, E.M. 2018. Invasive species denialism: Sorting out facts, beliefs and definitions. *Ecology and Evolution*, 8:11190-11198 Wiley (USA). [2045-7758] [DOI 10.1002/ece3.4588].

Boltovskoy, D., Valentin, J.L. 2018. Overview of the history of biological oceanography in the Southwestern Atlantic, with emphasis on plankton. En: Hoffmeyer M, Sabatini ME, Brandini F, Calliari D, Santinelli NH (eds) *Plankton ecology of Atlantic South America. From the Subtropical to the Subantarctic realm*, Springer, Cham (Switzerland), pp 3-34 [DOI 10.1007/978-3-319-77869-3_1].

Tchoumatchenco. P., Riccardi, A.C., Durand Delga, M., Alonso, R., Wiasemsky, M., Boltovskoy, D., Charrier, R., Minina, E. 2018. Geologists of Russian origin in Latin America. *Revista del Museo de La Plata*, 3:223-295 (Recopilación histórica).

4 - Conferencias dictadas

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Second Binational Meeting AAA-SOCHIAS (Asociación Argentina de Astronomía y Sociedad Chilena de Astronomía), 7-12 octubre 2018, en La Serena, Chile. Conferencia invitada: Magnetic energy release and topology in solar active phenomena. *Mandrini, C.H.*

International Conference on Robust Statistics (ICORS,2018), “Robust Clustering” Leuven, Belgica. *Victor Yohai*

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

R. Sánchez-Peña, P. Colmegna, F. Garelli, H. De Battista, E. Campos-Nañez, M. Breton, V. Simonovich, V. Beruto, P. Scibona, W.H. Belloso, L. Grosebacher, D. Chernavsky, *First Clinical Trials in Latin America: the ARG algorithm without CHO counting* (presentación oral) 11th International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, Viena, 2018.

D. García-Violini, N. Bertone-Cueto, S. Martínez, F. Chiesa, V. de la Fuente, M. Belluscio, J. Piriz, R.S. Sánchez-Peña, *Closed-loop in Neuroscience: can a brain be controlled?*, 26° Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires, Nov. 2018.

E. Fushimi, P. Colmegna, R.S. Sánchez-Peña, H. DeBattista, F. Garelli, *Páncreas artificial: Evaluación del controlador ARG sin anuncio de comidas*, 26° Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires, Nov. 2018.

“Modelado matemático para la optimización de procesos de transferencia de energía en ingeniería de alimentos”. Conferencia dictada en el 5to Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas “CLICAP 2018” 11 al 13 de abril de 2018. San Rafael Mendoza. *Zaritzky N.*

“Tratamiento de aguas contaminadas mediante la aplicación de un biopolímero natural proveniente de desechos industriales”. Conferencia en la Mesa Redonda Aplicaciones Industriales de polímeros sintéticos y naturales 5to. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas “CLICAP 2018” 11 al 13 de abril de 2018. San Rafael Mendoza. . *Zaritzky N.*

“Modelado matemático de transferencia de energía para el diseño de procesos tecnológicos de preservación de alimentos y material biológico”. Conferencia invitada en el Segundo Workshop Internacional sobre métodos teóricos y experimentales en procesos termoquímicos y Seminario sobre uso eficiente de la energía con biomasa. Facultad de Minas. Medellin. Universidad Nacional de Colombia. 28 de agosto de 2018. *Zaritzky N.*

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Inagural Plenary Lecture on Conformations o molecular chains of n-alkanes: from gas phase to liquid water through the interface. 17th ICPWAS, Prague (Czech Republic), October 2018. *Fernandez Prini R*

Congreso Futuro, Santiago, Chile. *Kornblihtt, A. R*

CureSMA Annual Meeting, Dallas, EE.UU. *Kornblihtt, A. R*

Instituto de Agrobiotecnología del Litoral, Santa Fe, Argentina. *Kornblihtt, A. R*

XXII Congreso Internacional de Genética, Foz do Iguaçu Brasil. Conferencia Plenaria. *Kornblihtt, A. R*

Institute of Biochemistry and Cell Biology, Shanghai, China. *Kornblihtt, A. R*

World Life Science Congress. Pekín, China *Kornblihtt, A. R*

Cold Spring Harbor Asia meeting on RNA Biology, Shanghai, China. *Kornblihtt, A. R*

EMBO Workshop: RNA and genome maintenance, Maguncia, Alemania. *Kornblihtt, A. R*

Max Plank 5th Epigenetics Meeting, Friburgo, Alemania. *Kornblihtt, A. R*

"The Famatinian orogeny in southern South America: evidence of lithosphere reworking and continental subduction in the early proto-Andean margin of Gondwana". *Carlos W. Rapela*. Conferencia invitada, 17 Reunión de Tectónica, La Rioja, 3 de septiembre de 2018.

"Especies Invasoras", en la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Buenos Aires, 29 de junio de 2018. *Boltovskoy, D.*

"Agua de lastre y especies exóticas", en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, Primeras Jornadas de AMBIENTE en la FCEN, 21 de noviembre de 2018. *Boltovskoy, D.*

5 - Designaciones y premios:

Sección de Matemática, Física y Astronomía

Fellow de The World Academy of Sciences - TWAS. *Mandrini, C.H.*

Editora en Jefe de la revista internacional Solar Physics, Springer. *Mandrini, C.H.*

Miembro del Comité Asesor de la Maestría en Estadística y de la Carrera de Especialización en Estadística de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, *Victor Yohai*

Premio de la Fundación Bunge y Born, *Victor Yohai*

Sección de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Investigador Asociado del Instituto Nacional del Agua, designado por Resolución 2018-124-APN-INA#MI del 6 de junio de 2018. *Lopardo, R.A.*

Miembro del Consejo Asesor de la Secretaría de Planificación Académica y de Investigación de FIUBA Rosen, M.

Designado como Fellow de TWAS a partir del 1º de enero de 2018, *Williams, R. J. J.*

Dra *Zaritzky Noemi* designada Miembro del Jurado de la Distinción Investigador de la Nación Argentina y de los investigadores postulantes a los Premios Houssay, Houssay Trayectoria, Jorge Sábato. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (abril 2018)

Dra *Zaritzky Noemi* designada Miembro del Jurado del Concurso para seleccionar de Director del ITAPROQ (UBA-CONICET) . 20 de abril 2018

PREMIO TWAS 2019 IN ENGINEERING SCIENCES (The World Academy of

Sciences for the advancement of science in developing countries) a la *Dra Zaritzky N.* en Ciencias de la Ingeniería.

Premio Ciencia, Tecnología e Innovación 2018 “Centenario de la Reforma Universitaria” de la Comisión de Investigaciones Científicas otorgado a la Doctora *Zaritzky Noemí*. Tema de investigación (Area ingeniería, arquitectura y tecnología): Valorización de residuos de la industria alimentaria: obtención de biopolímeros de interés a partir de desechos industriales y desarrollo de aplicaciones para el tratamiento de aguas

Sección de Ciencias Químicas, de la Tierra y Biológicas

Recibió la Gibbs Award de la International Association for the Properties of Water and Steam por su trayectoria científica y su aporte institucional, octubre 2018. Esta distinción institucional se otorga en el meeting internacional que tiene lugar cada cuatro o cinco años. *Fernandez Prini R*

Premio Democracia de Honor, Centro Cultural Caras y Caretas (2018). *Kornblihtt, A. R*

Designado como miembro de número de la Academia Nacional de Ciencias, Córdoba. *Ramos, V.A.*

Investigador Emérito del CONICET, 2018. *Carlos W. Rapela*

Premio FUNPRECYT al Instituto de Ecología, Genética y Evolución (Facultad de Cs. Exactas y Naturales, UBA - CONICET), representado por el Dr. Demetrio Boltovskoy, Director del Proyecto “Atlas de sensibilidad ambiental del mar y costas de la Patagonia” *Boltovskoy, D.*

Miembro del Comité Editorial de las revistas científicas *Marine Micropaleontology* (Elsevier), *The Open Paleontology Journal* (Bentham), *Aquatic Invasions* (Regional Euro-Asian Biological Invasions Centre), *Vieraea* (*Folia scientiarum biologiarum canariensium*)

ANEXO II

INSTITUTO DE BOTÁNICA DARWINION (IBODA)

MEMORIA AÑO 2018

Comisión de Supervisión del Instituto de Botánica Darwinion

Dr. Armando Parodi

Personal Científico del Instituto

Todo el Personal Científico se encuentra actualmente incorporado a la Carrera Del Investigador Científico y Tecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Director: Dr. Fernando O. Zuloaga (Investigador Superior)

Vicedirector: Dr. Raúl Pozner (Investigador Independiente)

Dra. Susana Freire (Investigadora Independiente)

Dra. Silvana Sede (Investigadora Independiente)

Dra. Sandra Aliscioni (Investigadora Independiente)

Dra. Lone Aagesen (Investigadora Independiente)

Dra. Liliana M. Giussani (Investigadora Independiente)

Dra. Ana María Cialdella (Investigadora Adjunta)

Dra. M. Mónica Ponce (Investigadora Adjunta)

Dra. Estrella Urtubey (Investigadora Adjunta)

Dra. Silvia Denham (Investigadora Adjunta)

Dra. Nataly O'Leary (Investigadora Adjunta)

Dra. Amalia Scataglini (Investigadora Adjunta)

Dr. Diego L. Salariato (Investigador Adjunto)

Dra. Paula de Tezanos Pinto (Investigadora Adjunta)

Dr. Leandro C. A. Martínez (Investigador Adjunto)

Dra. Mabel Lizarazu (Investigadora Asistente)

Dr. Juan Manuel Acosta (Investigador Asistente)

Dra. Carolina Guerreiro (Investigadora Asistente)

Dra. Marcela Nicola (Investigadora Asistente)

Dra. Sabina Donadío (Investigadora Asistente)

Consejo Directivo

Dra. Silvana Sede

Dra. Estrella Urtubey

Dra. Liliana Giussani
Dra. Amalia Scataglini
Dr. Diego Salariato
Dra. Sandra Aliscioni
Sra. Liliana Mallo
Lic. Rocío Iribarren

Investigadores Adscriptos

Prof. Zulma E. Rúgolo de Agrasar (Investigadora Independiente Ad Honorem)
Dra. Janice Saunders
Dr. Roberto Kiesling
Dr. Fernando Biganzoli

Becarios del CONICET

Dra. Julia Bena (Beca Interna Posdoctoral)
Dra. Ana Carolina Godoy Bürki (Beca Interna Posdoctoral)
Dr. Cristian Larsen (Beca Interna Posdoctoral)
Dr. Juan Camilo Ospina (Beca Interna Posdoctoral)
Dra. Luciana Salomón (Beca Interna Posdoctoral)
Dra. Agostina Sassone (Beca Interna Posdoctoral)
Dr. Sergio Sclovich (Beca Interna de Finalización de Doctorado)
Lic. María Adolfini Savoretti (Beca Interna Doctoral)
Lic. Santiago Morello (Beca Interna Doctoral)
Lic. Nicolas Brignone (Beca Interna Doctoral)
Lic. Pablo Moroni (Beca Interna Doctoral)
Lic. Agustina Martínez (Beca Interna Doctoral)
Lic. Rocío Iribarren (Beca Interna Doctoral)

Personal Técnico

Incorporado a la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del CONICET.

Dra. Norma Deginani (Profesional Principal)
Ing. Agr. Alejandro Escobar (Profesional Principal)
Dr. Manuel J. Belgrano (Profesional Principal)
Sra. Beatriz Calleja (Profesional Principal)
Lic. Amalia Suárez (Profesional Principal)

Lic. Christian Zanotti (Profesional Principal)
D.G. Fernanda V. Ihász (Profesional Principal)
Dr. Franco Santin (Profesional Principal)
Lic. Soledad Nomdedeu (Profesional Adjunto)
Prof. Francisco Rojas (Profesional Adjunto)
Dr. Lucio Martín Zavala Gallo (Profesional Adjunto)
Sra. Liliana Mallo (Profesional Adjunto)
Sra. Graciela C. Hernández (Técnica Principal)
Sr. Horacio O. Illarraga (Técnico Principal)
Lic. Marcelo Moreno (Técnico Asociado)
Sra. Mónica B. Ihász (Técnico Asistente)
Prof. Marcelo Díaz (Técnico Asistente)

Sistema Nacional de la Profesión Administrativa (SiNaPA)

Lic. Pedro Galeazzi

Personal contratado (Artículo 9, CONICET)

Sra. Andrea Corvalán
Sr. Roberto Donadío
Sr. Francisco Bonanno

CONSIDERACIONES GENERALES

Las actividades en el Instituto Darwinion continuaron desarrollándose normalmente, a pesar de las dificultades económicas, surgidas básicamente por la menor colaboración y aportes de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la falta de la actualización del presupuesto CONICET en términos de devaluación e inflación. Aún así, se llevó a cabo un importante mantenimiento edilicio, con limpieza y pintura de todo el exterior del mismo y diversas oficinas, mantenimiento de equipos para apoyo a la investigación, vehículos para trabajos de campo y otros.

FONDOS INSTITUCIONALES OTORGADOS EN 2018

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas para Funcionamiento y Gastos Comunes: \$ 1333500

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas por reasignación de servicios a Terceros: \$ 168643

Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales para Funcionamiento: \$ 105600

Las tareas de Secretaría y Contaduría son desempeñadas por la D.G. Fernanda Ihász. Los Sres. Horacio Illarraga y el Lic. Pedro Galeazzi colaboran con la Dirección del Instituto en la coordinación y realización del mantenimiento del edificio y de los vehículos, como así también en tareas de mensajería y trámites oficiales complejos (Administración de Aduanas, CONICET, SENASA, etc). La Sra. Andrea Corvalán es la encargada de las tareas de limpieza.

PROYECTOS SUBSIDIADOS PARA INVESTIGACIÓN VIGENTES EN 2018

Proyecto: “Clasificación natural y evolución morfológica de las Calyceraceae sobre la base de análisis filogenéticos combinados”. Titular: Dra. Silvia Denham. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2014-0798.

Proyecto: Monocotiledóneas: Sistemática, evolución y variabilidad genética en géneros endémicos de las familias Poaceae y Amaryllidaceae; incursiones en Hyacinthaceae y Cyperaceae. Titular: L. M. Giussani. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2013-0298.

Proyecto: Estudios en las Gramíneas: distribución, evolución, filogenia y sistemática.

Titular: F. O. Zuloaga. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2013-1220.

Proyecto: Estudios sistemáticos, filogenéticos y citogenéticos en plantas vasculares, en especial de la Flora Argentina y Sudamericana. Titular: M. M. Ponce. Otorgante:

CONICET, PIP 11220120100537CO.

En el marco de este proyecto, que incluye investigadores de otras instituciones Científicas del país, se continuaron los estudios taxonómicos, morfo-anatómicos, reproductivos, filogenéticos y biogeográficos en las familias de plantas vasculares Hymenophyllaceae, Lamiaceae, Plantaginaceae, Pteridaceae, Rubiaceae, Scrophulariaceae, Selaginellaceae, Thelypteridaceae y Verbenaceae. La finalidad de estos tratamientos es contribuir tanto a los proyectos de la Flora Argentina, de Brasil, Paraguay y América del Sur en general, como a los planes de conservación de los recursos naturales actualmente en desarrollo.

Proyecto: Sistemática, biogeografía y filogeografía en importantes familias de plantas vasculares de América del Sur, con especial énfasis en Flora Argentina. Titular: M. M. Ponce. Otorgante: CONICET, PIP 11220170100741CO.

Proyecto: Estudios en la familia Poaceae: origen y diversificación de los sistemas fotosintéticos, análisis de endemismos y distribución de tipos fotosintéticos C3 y C4, filogenia y sistemática de Paniceae (Panicoideae) y Zoysieae (Chloridoideae). Titular: F. O. Zuloaga. Otorgante: CONICET, PIP-785.

Proyecto: Evolución, filogenia, distribución y sistemática de Gramíneas. Titular: F. O. Zuloaga. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2016-2418

El proyecto actual amplía las líneas de investigación sobre la evolución y sistemática en la familia Poaceae, tribus Paniceae y Paspaleae, comprendiendo nuevos estudios interdisciplinarios en grupos que no han sido abordados hasta el presente. Se ampliarán los estudios sistemáticos, morfológicos, moleculares y filogenéticos en las Paniceae y Paspaleae sobre la base de la investigación realizada por el grupo de trabajo en los últimos años (véase antecedentes del grupo de trabajo y trabajos relacionados). La integración de los resultados moleculares y morfológicos contribuirá a esclarecer relaciones filogenéticas en las subfamilias Panicoideae y Pooideae, y a establecer patrones evolutivos del origen y diversificación de los sistemas fotosintéticos C3 y C4 en gramíneas. Finalmente, estudios macroecológicos permitirán analizar la evolución de nichos climáticos; un mejor conocimiento de los caracteres funcionales que controlan la tolerancia a un posible cambio climático permitirá predecir las respuestas de pastizales naturales frente a un cambio climático; se evaluará si los distintos linajes conservan sus nichos en la región del Cono Sur y que linajes han adquirido tolerancia a bajas temperaturas.

Proyecto: Toward a monographic treatment of Calyceraceae: fieldwork, phylogeny, and character evolution. Titular: Dr. Leigh Johnson. Co-titular: Dr. R. Pozner. Otorgante: National Science Foundation (USA), NSF 7453208.

Proyecto: Origen evolutivo del capítulo y la cipsela de las Asteraceae: una visión desde las Barnadesioideae. Titular: R. Pozner. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT 2017 N° 1542.

Proyecto: Análisis filogeográficos de plantas de Patagonia. Titular: S. Sede. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2014-1393. Periodo 2015-2017.

La línea de investigación propuesta se enfoca en el estudio de especies de plantas vasculares típicas de Patagonia, tanto de la estepa como de los bosques. Los logros alcanzados en el transcurso del año 2017 del presente proyecto se ven reflejados en los trabajos publicados, todos resultantes del trabajo realizado por los investigadores y/o becarios que forman parte del proyecto. En este período se ha logrado concluir en un 80% los objetivos enunciados en el plan para esta etapa, que incluyó: recolección de material, estudio de materiales de herbario, aislamiento de ADN genómico total, amplificación, secuenciación, y análisis genético-poblacionales de una especie típica de la región Patagónica: *Adesmia volckmannii* (Fabaceae).

Proyecto: Biogeographic studies of the vascular Flora of the Southern Andes. Titular: F. O. Zuloaga. Otorgante: National Geographic Society #9993-16, (USA).

Proyecto: "Estudio comparado de las estructuras florales secretoras de aceite relacionadas con la polinización en Malpighiaceae y Orchidaceae, subtribu Oncidiinae". Titular: S.

Aliscioni. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2013-1867.

Proyecto: "Filogenia, biogeografía histórica y variabilidad del nicho macro-ecológico a lo largo de la Cordillera de los Andes en dos casos de estudio: *Oxalis* sect. Alpinae (Oxalidaceae) y el clado Schizopetaleae-Eudemeae-Cremolobeae (Brassicaceae)".

Titulares: Dr. D. Salariato y Dra. A. López. Otorgante: CONICET, PIP-112 20130100124CO.

Proyecto: "Estudios sistemáticos, biogeográficos y filogenéticos del género *Heterosperma* Cav. (Coreopsidae: Asteraceae)". Titular: M. A. Lizarazu. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT-2015-2136 Proyecto "Estudios Sistemáticos, Evolutivos y Biogeográficos en Crucíferas Sudamericanas: Tribus Cardamineae, Halimolobeae, y Thelypodieae (Brassicaceae)".

Titular: Dr. D. L. Salariato. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT-2016-0096.

Proyecto "Estudios sistemáticos y filogenéticos en la familia Asteraceae: Gnaphalieae y Cichorieae americanas". Titular: Dra. S. Freire. Otorgante: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, PIP 112-201501-00843.

Proyecto: "Evolución y diversificación de las inflorescencias y diásporas de especies C3 y C4 en la subfamilia Gomphrenoideae (Amaranthaceae)". Titular: Julia Bena. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT 2017-1051.

Proyecto: Historia evolutiva y estado de conservación del género *Brachystele* (Orchidaceae, Cranichideae): estudios taxonómicos, morfo-anatómicos y moleculares. Titular: S. Donadio. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT-2017-1061.

Proyecto: Estudios sistemáticos en *Viola* sección *Andinium* (Violaceae) y secciones sudamericanas afines. Titular: M. Nicola. Otorgante: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT-2017-1939.

Proyecto: Genética de la conservación en una tribu endémica de Sudamérica: Leucocoryneae (Allioideae, Amaryllidaceae). Titular: A. Sassone. Otorgante:

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONCYT, PICT-2017-0375.

Proyecto de Desarrollo Tecnológico Social (PDTs) otorgado por CONICET # 21820160100121CO. Tema: Mejoramiento del proceso de obtención de la jarilla para su uso en la industria cosmética. Directora: Silvana M. Sede. Entidad financiadora: Laboratorio Garré Guevara y Alancos S.R.L. Incorporado al Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Social del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva. Resolución C.D. 4306/2016. Periodo: 2017-2018.

Durante el primer año del proyecto se eligieron las localidades a evaluar, se marcaron los individuos, y se realizaron 4 muestreos de hojas de los individuos seleccionados en las distintas estaciones. Se observó la fenología de las plantas, se evaluó la flora acompañante en cada lugar y se analizó el contenido de NDGA de las muestras. Los resultados se compararán al final del segundo año teniendo en cuenta datos climáticos, de suelo y ecológicos.

SUBSIDIOS PARA VISITAS A CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Bena, J. M. Subsidio otorgado por el “Servicio Alemán de Intercambio Académico”, DAAD #57314023. Tema: “C3 and C4 species growth under differential temperature conditions in South American *Gomphrena* L. (Gomphrenoideae, Amaranthaceae s.s.)”. Período: febrero 2018-mayo 2018.

Brignone, N.F. Subsidio otorgado por el “Servicio Alemán de Intercambio Académico”, DAAD. Tema: “Using RadSeq to resolve phylogenetic relationships among South American *Atriplex* species”. Institut für Molekulare Physiologie, Universidad Johannes Gutenberg, Maguncia, Alemania. Octubre-diciembre 2018.

Morello, S. Subsidio otorgado por el Gobierno de Canadá, Emerging Leaders in the Americas Program. Tema: Filogeografía de *Jarava psylantha*. Periodo: noviembre 2018- mayo 2019.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Instituto de Botánica Darwinion posee hasta el momento seis líneas principales de investigación: 1) Biogeografía, 2) Filogeografía, 3) Filogenia, Evolución y Sistemática de Plantas Vasculares, 4) Estructura y Desarrollo de Plantas Vasculares, 5) Ecología de Cyanobacteria, 6) Paleobotánica.

BIOGEOGRAFÍA

Uno de los esquemas biogeográficos más utilizados en la Argentina fue desarrollado por A. L. Cabrera en los años 1951-1976, en una época donde la biogeografía carecía de métodos cuantitativos y el conocimiento de la flora de la Argentina era incompleto. Sin embargo, el esquema de Cabrera ha demostrado ser de gran durabilidad aplicándose hoy día casi sin modificaciones.

Nuestro enfoque biogeográfico se basa en análisis cuantitativos. El principal fundamento de nuestro trabajo son los registros coleccionados por botánicos durante décadas, los cuales se encuentran hoy día depositados en herbarios de todo el mundo. Gran parte de nuestro trabajo consta de compilar y georreferenciar los registros relevantes antes de llevar a cabo los análisis. También realizamos viajes a campo para ampliar nuestras colecciones y mejorar el conocimiento de la flora argentina.

Actualmente estamos llevando a cabo las siguientes líneas de investigación:

Áreas de endemismo. Argentina cuenta con aproximadamente 10.000 taxones específicos o subespecíficos de plantas vasculares de los cuales >2000 son endémicos y cuya distribución es poco conocida. Nuestro objetivo es definir las áreas de endemismo

del país para luego analizar si el endemismo refleja el esquema biogeográfico conocido, o si las principales áreas de endemismo se relacionan con factores como por ejemplo el clima o la heterogeneidad ambiental. Nuestro propósito es identificar los principales centros de especiación del país y cómo preservar mejor la flora endémica. Actualmente estamos realizando análisis de endemismo del Monte y de la estepa Patagónica.

Evolución de la vegetación del Monte. La provincia biogeográfica del Monte se encuentra únicamente en la Argentina y se caracteriza por ser una de las regiones más áridas del país.

Nos interesa analizar el origen de su vegetación y determinar si se trata de una vegetación altamente especializada, o generalista con una amplia aptitud climática. Nos enfocamos en construir la filogenia de elementos dominantes del Monte (por ejemplo la familia Zygophyllaceae) para analizar los rangos macro-climáticos de las especies e identificar eventos de evolución de nichos dentro de estos grupos.

Evolución macro-climática en plantas con fotosíntesis C4. La vía fotosintética C4 se ha desarrollado aproximadamente 60 veces en las Angiospermas. Generalmente, se considera que dicha vía mejora el rendimiento de las plantas en condiciones calurosas y áridas mientras que a bajas temperaturas esta ventaja desaparece. Sin embargo, en las regiones biogeográficas Puna y Prepuna observamos una abundancia de plantas C4 de las familias Poaceae y Amaranthaceae cuyos parientes C3 más cercanos se encuentran en regiones más cálidas, como por ejemplo el Chaco. Nos interesa construir la filogenia de esos grupos, reconstruir sus rangos macro-climáticos e identificar eventos de evolución de nichos para evaluar la importancia de la vía fotosintética C4 en radiaciones andinas. Actualmente estamos realizando análisis dentro de la subfamilia Paniceae (Poaceae) y del grupo Gomphrenoides (Amarantaceae).

Se desempeñan en esta área: la Dra. Lone Aagesen, el Dr. Fernando Zuloaga, la Dra. Ana Carolina Godoy Bürki, y la Dra. Julia Bena.

ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE PLANTAS VASCULARES

El estudio de la estructura macro- y microscópica, externa e interna de los seres vivos es una de las disciplinas más antiguas de las Ciencias Biológicas. Desde un punto de vista histórico, el desarrollo y la estructura (morfología externa y morfología interna o anatomía) de las Plantas Vasculares, como disciplina, ha recorrido un largo camino en la búsqueda de la interpretación de la naturaleza y la función de las diferentes partes y órganos vegetales, de sus homologías a lo largo de los diferentes taxones, su posible origen evolutivo y del control genético de su desarrollo, en especial de aquellas estructuras más complejas.

El análisis de las estructuras, de su desarrollo y su función necesita de técnicas de fijación, disección, corte, coloración o contraste, ensayos histoquímicos, de observación microscópica con luz blanca (episcópica o diascópica), de epifluorescencia o microscopia electrónica. El análisis de la genética del desarrollo necesita de técnicas de aislamiento de ADNc, subclonado, secuenciación e hibridaciones in-situ. El análisis combinado de las observaciones permite inferir posibles funciones de los genes estudiados y su relación con la evolución morfológica de un órgano vegetal, establecer caracteres y sus homologías primarias. Distintas técnicas de optimización de esos caracteres sobre filogenias conocidas brindan hipótesis sobre la evolución de las estructuras y una re-evaluación de las homologías planteadas. Por medio de este proceso podemos entender la evolución de un grupo de plantas a través de sus cambios estructurales, y comprender el origen evolutivo de las estructuras que caracterizan a cada grupo de plantas.

Los objetivos de esta área en el IBODA son:

Proponer hipótesis sobre la evolución morfológica de estructuras complejas que definen grupos importantes de Plantas Vasculares. Con el objetivo de comprender el origen evolutivo de estructuras que se supone han sido importantes innovaciones evolutivas dentro de las Angiospermas, se investiga el origen evolutivo del capítulo de las Asteraceae a través del estudio de la estructura y desarrollo de las inflorescencias de las Calyceraceae (grupo hermano) y de las Barnadesioideae (grupo basal de las Asteraceae), y la reconstrucción de estados ancestrales sobre filogenias robustas. Debido a su complejidad estructural y difícil interpretación, se estudia la evolución floral de las Cucurbitaceae, y en particular la evolución del gineceo y de la fecundación dentro de esta familia, pues abarca una amplia diversidad de estructuras, cuyos resultados pueden extenderse a las Angiospermas en general, proponer hipótesis sobre evolución de la anatomía fotosintética y reproductiva de las especies sudamericanas de *Atriplex* (Amaranthaceae). Como derivación del estudio de la evolución y origen biogeográfico de los linajes sudamericanos de *Atriplex*, se está llevando adelante una reconstrucción de la evolución de la anatomía fotosintética, de la morfología de bractéolas de los frutos y de anatomía del embrión, para una mejor comprensión de la adaptación de estas especies a los ambientes semiráridos de Sudamérica.

Complementar estudios de biología reproductiva. A través del análisis de la estructura, desarrollo y función de los diferentes órganos florales, procesos y generaciones involucrados en el ciclo reproductivo (principalmente de esporogénesis, gametogénesis y fecundación) se complementan estudios de polinización y biología reproductiva en Orchidaceae y Malpighiaceae.

Complementar el estudio de con plantas fósiles. Durante los últimos tres años se incorporaron al Instituto Darwinion la Lic. Adolfini Savoretti (Becaria Doctoral), dedicada a la reconstrucción de paleoambientes Cuaternarios sobre la base de restos de Briófitos, y el Dr. Leandro Martínez (Investigador Adjunto) especialista en Floras Mesozoicas y Cenozoicas.

Se desempeñan en esta área el Dr. R. Pozner, la Dra. S. Denham, la Dra. Aliscioni, el Lic. Nicolás Brignone y la Lic. Rocío Iribarren. Asimismo diferentes investigadores y becarios de otras líneas de investigación utilizan las instalaciones del laboratorio de Estructura y Desarrollo para realizar observaciones complementarias, especialmente para estudios de sistemática y filogenia, obteniendo información precisa sobre la definición y homología de caracteres estructurales y de desarrollo que permitan definir grupos naturales de plantas.

FILOGENIA, EVOLUCIÓN Y SISTEMÁTICA DE PLANTAS VASCULARES

La Sistemática comprende el estudio de las relaciones evolutivas a través de la reconstrucción de las filogenias y permite resolver, tanto problemas taxonómicos y de identificación de taxones, como así también ecológicos y biogeográficos.

El desarrollo de análisis filogenéticos, realizados sobre la base de secuencias de ADN plastidial y nuclear, ha revolucionado la comprensión de los límites naturales de los grupos de plantas, de sus relaciones de parentesco y de sus caracteres diagnósticos. Los proyectos de investigación dentro de esta área del Instituto se enfocan en la reconstrucción de las relaciones filogenéticas entre especies y taxones superiores hasta el nivel de familia.

Asimismo, la reconstrucción filogenética hace uso de caracteres morfológicos. En este sentido, los caracteres morfológicos presentes en los fósiles aportan datos clave en la aparición de los mismos. Además, estos caracteres contribuyen de manera importante a entender los procesos de diversificación (e.g. patrones biogeográficos) y a establecer

caracteres diagnósticos que conciban clasificaciones naturales, prácticas y robustas. Los investigadores y becarios que se desempeñan en esta área de investigación desarrollan proyectos en las siguientes familias u órdenes de Helechos, Gimnospermas y Angiospermas:

Amaranthaceae (Lic. N. Brignone, Dr. R. Pozner, Dra. S. Denham)
Amaryllidaceae (Dra. A. Sassone, Dra. L.M. Giussani)
Asteraceae (Dra. E. Urtubey, Dra. S. Freire, Dra. L. Salomón, Dra. M. Nicola, Dra. M. Lizarazu, Dra. A. Scataglini)
Brassicaceae (Dr. D. Salariato, Dr. F. Zuloaga)
Bromeliaceae (Dra. S. Donadio; Dra. L. Giussani, Dr. R. Pozner)
Calyceraceae (Dr. R. Pozner, Dra. S. Denham)
Cucurbitaceae (Dr. R. Pozner, Dr. J. Acosta, Dra. A. Scataglini)
Cycadales (Dr. L. C. A. Martínez)
Escalloniaceae (Dra. S. Sede, Lic. S. Morello)
Fabaceae (Dr. L. C. A. Martínez)
Hymenophyllaceae (Dra. M. Ponce, Dr. J. Acosta)
Lamiaceae, Verbenaceae y Scrophulariaceae (Dra. N. O'Leary, Lic. P. Moroni)
Orchidaceae (Dra. L. M. Giussani, Dra. S. Donadio)
Poaceae (Dr. F. Zuloaga, Dra. A. Scataglini, Dr. J. Acosta, Dra. L. M. Giussani, Dra. S. M. Sede).
Pteridaceae (Dra. M. Ponce, Dra. A. Scataglini)
Thelypteridaceae (Dra. M. Ponce)
Violaceae (Dra. M. Nicola)

FILOGEOGRAFÍA

La filogeografía es una disciplina que se ocupa de examinar la historia evolutiva de las especies en un contexto geográfico. El objetivo es comprender de qué manera se diversificaron las especies y cómo afectaron los procesos históricos abióticos como el cambio climático, la orogenia y los ciclos glaciales a la formación de la diversidad biológica actual. Se analizan las características genéticas de las poblaciones de una especie para reconstruir sus relaciones filogenéticas, sus historias demográficas y los patrones históricos de flujo génico en el espacio y el tiempo. De esta forma se realizan inferencias sobre los factores históricos que afectaron a la especiación y a los patrones geográficos de diversidad genética y fenotípica de una especie. Nos interesa principalmente el conocimiento de la filogeografía de las especies presentes en América del Sur, en particular de la región austral, en donde el impacto de los cambios ambientales fue mayor en comparación con otras áreas de Sudamérica.

Los objetivos particulares son:

Investigar la variabilidad genética de una leguminosa y una gramínea típicas de la estepa, *Adesmia volckmannii* (Leguminosae) y *Jarava neaei* (Poaceae), de dos especies arbustivas andinas: *Escallonia alpina* y *E. rubra* (Escalloniaceae), de las especies de *Nassauvia* subgen. *Strongyloma* (Asteraceae), de especies endémicas de *Oxalis* sección *Alpinae* y sección *Palmatifoliae* (Oxalidaceae), y de *Duseniella patagonica* (O. Hoffm.) K. Schum. (Asteraceae).

Determinar los procesos históricos que influenciaron los patrones geográficos de la variabilidad genética en cada una de las especies seleccionadas.

Investigar la influencia de las condiciones climáticas pasadas sobre la distribución geográfica de las especies.

En el marco de esta línea de investigación el Lic. Santiago Morello desarrolla actualmente trabajos de investigación en el marco de su tesis doctoral, dirigido por la

Dra. Silvana M. Sede, y los trabajos en Stipeae y Pooideae coordinados por las Dras Sede y Giussani. La Dra. Marcela Nicola se desempeña también en esta área.

ECOLOGÍA DE CYANOBACTERIA

Las cianobacterias son bacterias que realizan fotosíntesis y pueden vivir en un amplio número de ambientes. Estos organismos tienen una gran diversidad y han jugado y continúan jugando roles cruciales en nuestro planeta. En el pasado, las cianobacterias fueron los primeros organismos en realizar fotosíntesis oxigénica y eso implicó el aumento de oxígeno en la tierra. Actualmente, cuando las cianobacterias crecen masivamente pueden causar problemas en el ambiente (pérdida de la diversidad, reorganizaciones en la comunidad y alteraciones en los balances de nitrógeno) y afectar a la salud del hombre (ej. diarreas) debido a su potencial toxicidad. Es por ello que existe una necesidad de comprender la biología de cianobacterias, para poder predecir y prevenir dichas floraciones.

Para ello se integran tanto la taxonomía, morfología, fisiología y ecología, para comprender su biología, entender cuándo y por qué crecen masivamente y así tratar de prevenir y mitigar sus efectos negativos.

Las aproximaciones que se utilizan para abordar el estudio de las cianobacterias incluyen, relevamientos de campo, experimentos a distintas escalas, y búsquedas bibliográficas. Se utilizan aproximaciones de ciclo de vida ya que las cianobacterias del grupo Nostocales tienen una fase planctónica (filamentos) y una de dormición (células especializadas, acinetas) en los sedimentos. En colaboración con especialistas de otras áreas utilizamos aproximaciones como: sensores remotos para el relevamiento de floraciones de cianobacteria, paleolimnología para estudiar tendencias pasadas y la filogenia para evaluar la relación de los rasgos ecológicos en los distintos géneros. También se trabaja en comunicación al público general sobre la problemática, para lograr una mayor conciencia sobre la problemática de las floraciones (causas y consecuencias).

En el marco de esta línea de investigación se están abordando los siguientes temas:

- ☐ Eco-fisiología de Nostocales, con énfasis en rol de las células especializadas en el éxito del grupo.
- ☐ Estudio de metabolitos secundarios de *Microcystis aeruginosa* para optimación de procesos en una planta de potabilización.
- ☐ Floraciones de cianobacterias potencialmente tóxicas en el Embalse Salto Grande (argentino-uruguayo).
- ☐ Factores determinantes de la presencia y recurrencia de floraciones de cianobacterias en Laguna del Sauce (Maldonado, Uruguay): composición, comportamiento fijador e importancia del banco de estructuras de resistencia.

Esta línea de investigación está a cargo de la Dra. Paula de Tezanos Pinto, quien tiene bajo su dirección dos tesis de doctorado (Lic. Lilén Yema, Lic. Carolina González) y dos tesis de maestría (Lic. Daniela Gangi, Lic. Lucia Gonzalez-Madina).

PALEOBOTÁNICA

Esta línea de investigación es dirigida por el Dr. Leandro C. A. Martínez, la que comprende:

- ☐ Estudios anatómicos, morfológicos, sistemáticos en leños Mesozoicos de las Cuencas Neuquina y Austral.
- ☐ Estudios morfo-anatómicos, sistemáticos y filogenéticos de Cycadales (actuales y fósiles).
- ☐ Palinología del Cretácico de la Cuenca Austral.

□ Estudios anatómicos de maderas cenozoicas, con énfasis en Fabaceae.

Estas investigaciones sumadas a estudios ultraestructurales, fisionómicos, dendrocronológicos, filogenéticos y sedimentológicos, aportan información sobre los cambios y evolución de las condiciones paleoecológicas y paleoclimáticas en las comunidades vegetales en las diferentes formaciones litoestrigráficas. También, colateralmente se trabaja sobre el potencial filogenético de los caracteres morfo-anatómicos de las Spermatophyta basales, con especial énfasis en las Cycadales, para así poder interpretar los posibles patrones de evolución, radiación y diversificación en estos grupos de plantas.

Asimismo, en base a los fósiles hallados se infieren las relaciones y conexiones biogeográficas que se sucedieron desde el Mesozoico al Cenozoico, las que posiblemente explicarían la distribución de ciertos taxones en el pasado como en la actualidad.

PROYECTOS INSTITUCIONALES

FLORA ARGENTINA

Esta Flora es un proyecto de colaboración entre diversas instituciones de la Argentina, con la participación de investigadores del Darwinion, investigadores de otras instituciones argentinas y especialistas del extranjero. Su objetivo es producir un trabajo original, actualizado, de la Flora del país, tanto en forma impresa como en una versión electrónica disponible a través de internet. La Flora comprende, al menos hasta el presente, unas 274 familias con 2010 géneros y cerca de 10.000 especies, más un total de aproximadamente 1270 taxones infraespecíficos. Se considera que la información disponible hasta el presente se halla en forma dispersa y es poco apropiada para resolver problemas de manejo y conservación de los ecosistemas de la Argentina.

Para el desarrollo de este proyecto se ha creado, y mantenido actualizada, la base de datos Documenta Florae Australis (<http://www.darwin.edu.ar/Iris>), la que el Instituto Darwinion comparte con otros centros de investigación de nuestro país y del extranjero; esta base incluye familias, géneros y especies aceptadas para la Argentina, datos sobre sinónimos, tipificaciones, distribución geográfica de las especies, hábito, elevación, números cromosómicos, como así también usos y nombres vulgares. Toda la información se encuentra relacionada con bibliografía y ejemplares de herbario, incluyendo estos últimos más de 490.000 al presente. Como resultado ya visible, la Flora se exterioriza (además de la forma impresa) en un servicio de internet accesible (en la página www.floraargentina.edu.ar), en el que se incluye además ilustraciones de las especies (más de 11000), fotografías de plantas en su hábitat natural, claves interactivas, mapas de distribución, etc. Durante el año 2018 se publicó un nuevo tomo de esta obra, el 20(1), el que incluye familias de Dicotiledóneas del orden Lamiales, de Acanthaceae a Tetrachondraceae, con un total de 15 familias, 126 géneros y 485 especies. Se continúa con la preparación del tomo 20(2), de Adoxaceae a Stylidaceae y los de la familias Cactaceae y Fabaceae.

Se desempeñan en esta área: Dr. F. Zuloaga, Dr. M. Belgrano, Lic. C. Zanotti, el Sr. Francisco Rojas, el Sr. Marcelo Moreno y el Sr. Roberto Donadío.

ÁREAS FUNCIONALES DEL INSTITUTO

HERBARIO

Las actividades del Herbario fueron coordinadas por la Curadora, la Dra. Norma Beatriz Deginani, quien contó con la colaboración de las Lic. Amalia A. Suarez y Soledad Nomdedeu, del Lic. Christian Zanotti, del Ing. Agrónomo Alejandro Escobar, la Sra. Graciela Hernández y la Sra. Mónica Ihász, quienes se ocuparon de la atención de los

investigadores visitantes (35), de los cuales un 22 por ciento pertenecen a Instituciones del extranjero, de la incorporación de nuevos materiales ingresados por viajes de colección, consultas para determinación y canje de especímenes. Se continúa con el montaje y remontaje de ejemplares. Se siguió incrementando el número de muebles compactadores y con ello se reestructuraron las salas con numerosas familias, ya ubicadas con modernos sistemas de clasificación. Los técnicos Nomdedeu, Suarez y Zanotti, realizaron tareas de determinación taxonómica de los ejemplares coleccionados en las últimas campañas como así también de los ejemplares guardados sin determinación específica.

Se continuó con el ingreso en la base de datos y el escaneado del material típico y de coleccionistas destacados, como así también de ejemplares de la colección general, depositados en el Herbario del Instituto Darwinion, para ponerlos a disposición de la comunidad a través de nuestra página vía internet. Se continuó con el ingreso del material común.

La sistemática de la Flora Argentina y del Cono Sur, se sigue manteniendo actualizada ingresando datos sobre investigaciones taxonómicas aparecidas en diversas publicaciones de nuestro país y del extranjero que se reciben en la Biblioteca del Instituto o a través de revistas on-line.

El movimiento del herbario fue el siguiente:

MATERIAL INGRESADO:

Ejemplares recibidos en canje 489

Ejemplares recibidos en consulta 125

Ejemplares recibidos en donación 5

Ejemplares de viajes del personal del Instituto 974

Total de material ingresado 1593

MATERIAL EGRESADO:

Ejemplares enviados en canje 18

Ejemplares enviados en donación 10

Ejemplares enviados en consulta 0

Total de material egresado 28

OTROS

Ejemplares recibidos en préstamo 1317

Ejemplares enviados en préstamo 278

Ejemplares montados 3459

Ejemplares remontados 4030

A partir del mes de junio fueron nombrados Curadores del Herbario, en reemplazo de la Dra. Deginani por su jubilación, la Lic. Amalia Suárez (Área: Dicotiledóneas) y el Dr. Manuel J. Belgrano (Área: Monocotiledóneas, Pteridofitas, Gimnospermas).

INFORMÁTICA

Las actividades del área de informática fueron coordinadas por el Dr. F. Zuloaga. Dentro de esta área, el Sr. Francisco Bonanno tuvo a su cargo la administración de seis servidores y tres discos duros de alta capacidad para almacenamiento de documentos y copia de seguridad de los mismos.

Se siguió con el mantenimiento de la red y de las computadoras, impresoras, sistemas UPS del Instituto, asistiendo a los Investigadores, Becarios, Biblioteca, Gabinete de Dibujo, Herbario, Contaduría y Secretaría. Se incluye aquí el respaldo sistemático de archivos, instalación de nuevas computadoras y sistemas, nuevas impresoras en red, control de virus, administración de correo electrónico, protocolo de transferencia de archivos (FTP), suministros básicos, etc.

Se continuó extendiendo el diseño y programación de la Base de datos Documenta Flora, desde el cual los usuarios en diferentes puntos del país (San Isidro, Córdoba, Entre Ríos, Tucumán, Corrientes, Mendoza, Bahía Blanca, etc.), pueden actualizar a la base de datos y realizar consultas con buen rendimiento de respuesta a los procesos solicitados.

A Se continuó con el agregado a los sitios web del Instituto, de numerosas imágenes (láminas de ejemplar, fotos de campo y fotos en laboratorio) que acompañan las características de las distintas especies.

Roberto Donadío continuó con la administración del sistema OJS (Open Journal System) para la gestión de la edición de la revista *Darwiniana*. Se continúa con el mantenimiento y administración de usuarios de la publicación. El Sr. Donadío se encargó

de realizar la maquetación de papers con Adobe InDesign y; de la digitalización de los mismos para ser impresos y publicados tanto en el sistema OJS como en diversas bases de datos nacionales e internacionales, mejorando el nivel de indización.

BIBLIOTECA

Durante el transcurso del corriente año la Biblioteca estuvo a cargo De la Sra. Liliana C. Mallo. Se detallan a continuación las obras incorporadas a la colección de la biblioteca:

Libros adquiridos por canje: 49

Libros, tesis y separatas adquiridas por donación: 28

Títulos de publicaciones seriadas adquiridas por canje o donación: 654

Total incorporado: 731 títulos

Se recibieron donaciones de: Dr. Fernando O. Zuloaga, Dra. N. Deginani; Dr. R. Kiesling;

Dr. Raúl Pozner, Prof. Nélica Bacigalupo y Lic. Gabriela Giurlani.

Se brindó acceso en el catálogo automatizado a 12.100 títulos de libros, tesis, microformas, separatas y a 2.744 títulos de revistas. También se ofreció acceso a la colección a través del catálogo en línea y en fichas. Se atendieron lectores (internos y externos) de forma presencial o a través del correo electrónico. Se realizaron verificaciones y búsquedas bibliográficas en diferentes fuentes.

Se ofreció el servicio de escaneos, fotocopias y toma de fotografías digitales de obras, al personal del Instituto y público en general. Se respondieron aproximadamente 680 consultas vía correo electrónico, Se atendieron consultas de 150 visitantes, 19 de ellos extranjeros.

Se atendió a todo el personal del instituto dándole ayuda y asistencia para el manejo de la biblioteca. Se mantuvo el control permanente de las condiciones ambientales de la sala de Colecciones Especiales y Archivo.

Permanentemente se controla la hemeroteca para mantener las colecciones completas, se evalúan y revisan las revistas. Se sigue con la organización y escaneo de fotos del archivo fotográfico IBODA.

Se difundieron los trabajos elaborados por el personal del Instituto editados tanto por el IBODA como por otras instituciones.

Se realizó el etiquetado, ensobrado y envío de la Revista de nuestro Instituto DARWINIANA, total de ejemplares enviados: 60.

Se hicieron todos los trámites y compras de insumos necesarios para el funcionamiento de la Biblioteca.

GABINETE DE DIBUJO Y MAQUETACIÓN EDITORIAL

La ilustración de especies vegetales, con dibujos en tamaño natural y detalles a lupa y

microscópico, representa la mayor porción de las actividades de este gabinete, con destino a ilustrar la Flora de la Argentina, Floras Regionales y monografías sistemáticas de los investigadores del IBODA, a publicarse en revistas argentinas y extranjeras.

Actividades y trabajos realizados:

- ☐ Selección e identificación de información de 65 especies en materiales de herbarios y registros fotográficos de la institución y de Internet.
- ☐ Disección e hidratación de 350 estructuras de las especies a ilustrar.
- ☐ Dibujo de boceto de 65 aspectos generales y 350 detalles.
- ☐ Composición y definición a tinta china de contorno y sombreado, de las 65 ilustraciones de especies botánicas, con sus correspondientes 350 detalles.
- ☐ Digitalización de las ilustraciones con programa PhotoShop.

Formación Profesional

- ☐ El técnico Marcelo Moreno obtuvo el título de “Licenciado en Artes Visuales con orientación en Pintura” por la Universidad Nacional de Arte (UNA).

Obras de Divulgación

- ☐ Francisco Rojas realizó una Charla de Ilustración y exposición de Ilustración Botánica en el evento “Orquídeas en el Arte” organizado por APCOA (Asociación de Productores y Cultivadores de Orquídeas de Argentina).
- ☐ Marcelo Moreno colaboró en el programa de televisión “Clorofila” a cargo de la productora Planta Alta, a estrenarse en 2019 en el canal Encuentro. Objetivo del proyecto: Divulgación científica botánica. Grabado en el instituto Darwinión.

Formación de recursos humanos

- ☐ Capacitación de las pasantes:
- ☐ *Luisa Lerman, estudiante de la licenciatura en Artes Visuales por la Universidad del Museo Social Argentino (UMSA).
- ☐ *Malena Valmascaro, técnica superior en artes visuales con orientación en pintura, por la escuela superior de Artes Regina Pacis.

DARWINIANA

En enero de 2018 asumieron la dirección de *Darwiniana*, nueva serie los Dres. Fernando O. Zuloaga y Manuel J. Belgrano.

Durante el año 2018 se publicó el volumen 6 de *Darwiniana*, nueva serie con dos entregas semestrales en su versión electrónica, la primera el 31 de julio de 2018 y la segunda el 31 de diciembre de 2018. A la fecha, y por cuestiones presupuestarias, no se cuenta con una versión impresa. Este volumen comprendió un total de 163 páginas y 16 artículos. Participaron 45 autores, 32 de ellos argentinos (4 pertenecientes a nuestra institución) y 13 extranjeros. Para la evaluación de los trabajos participaron 25 revisores. Se rechazaron 6 artículos.

Con respecto a la rutina del funcionamiento de la publicación, se continuó con las tareas de gestión editorial a través de la plataforma OJS.

Con el objetivo de contribuir a la visibilidad de la revista se generaron archivos PDF y HTML con referencia cruzada al DOI y se encargó el cifrado para el portal ScieLo.

A la fecha, el número de usuarios de la plataforma OJS de *Darwiniana*, nueva serie es de 784, lo que representa 119 nuevos usuarios con respecto a 2017.

LABORATORIO DE SISTEMÁTICA MOLECULAR

Un total de 12 personas llevaron adelante sus líneas de investigación en el laboratorio de Sistemática Molecular del IBODA durante el 2018.

El Dr. F. Santin cumple tareas de mantenimiento y funcionamiento general de laboratorio, y ha realizado desde la preparación de buffers, reactivos, control de stock

general, atención de proveedores, desarrollo de nuevos protocolos para la obtención de Taq polimerasa, entrenamiento de estudiantes, y asistencia en general para los investigadores.

El Lic. Nicolás Fernando Brignone realizó 7 extracciones de ADN de distintas especies del género *Atriplex* L. (Amaranthaceae s.l.) a partir de material vegetal conservado en sílicagel, mediante el protocolo CTAB. Llevó a cabo la amplificación del marcador plastidial *atpB-rbcL* spacer, y de los marcadores nucleares ITS y ETS, obteniendo aproximadamente 25 secuencias nucleotídicas para *Atriplex*, completando así el muestreo de las especies sudamericanas del género para su trabajo de tesis doctoral. El trabajo se realizó bajo la dirección de la Dra. Silvia S. Denham.

La Dra. Carolina Delfini realizó extracciones de ADN de especies del género *Paspalum* (grupo Caespitosa). Del ADN extraído en estas especies se realizó la amplificación de marcadores de cloroplasto (*ndhF*, *trnH-psbA* y *rpl16*) y nucleares (*ETS* y genes de bajo número de copia *apo1* y *dwar8*). Este trabajo permitió la obtención de 89 nuevas secuencias para ser incorporadas al estudio de las relaciones filogenéticas del grupo. Especies de *Paspalum* grupo Caespitosa amplificadas y secuenciadas: *P. acutifolium*, *P. bakeri*, *P. blodgettii*, *P. caespitosum*, *P. chacoense*, *P. corcovadense*, *P. galapageium*, *P. indecorum*, *P. laxum*, *P. ligulare*, *P. molle*, *P. pleostachyum*, *P. redondense* e *P. redundans*.

En el marco de los estudios postdoctorales de Agostina Sassone se comenzó a trabajar en el proyecto “Genética de la conservación en una tribu endémica de Sudamérica: Leucocoryneae (Allioideae, Amaryllidaceae)”, se realizaron extracciones de ADN pertenecientes a los géneros *Nothoscordum* y *Beauverdia*. También se extrajeron y amplificaron mediante PCR individuos del género *Sisyrinchium* con el objetivo de estudiar la posición filogenética de una nueva especie del NOA (Trabajo en prensa en Plant Biosystem Zanotti & Sassone 2019).

En el marco de su trabajo de tesis doctoral, la Lic. María de los Ángeles Ferrero comenzó su trabajo en el laboratorio molecular con el fin de extraer y amplificar mediante PCR, taxones de la subtribu Agrostidineae. En una primera etapa de sus estudios (durante el año 2018) se realizaron extracciones de DNA con énfasis en las especies sudamericanas de *Deyeuxia* bajo la dirección de las Dras. A. Vega y L. Giussani. Los resultados de esta instancia fueron presentados en modalidad de póster en el XII Congreso Latinoamericano de Botánica (Quito, Ecuador). Los protocolos de extracción y amplificación han sido realizados bajo la supervisión de los Drs. F. Santin y C. Guerreiro quienes han colaborado en el entrenamiento de las técnicas de laboratorio.

Florencia Sabena, estudiante de grado de la FCEN-UBA, ha comenzado a realizar amplificaciones y extracciones de ADN en especies de *Poa* de dunas costeras de la provincia de Buenos Aires en el marco de sus trabajos de tesis de licenciatura y bajo la dirección de los Drs. L. Iannone y L. Giussani. Los protocolos han sido realizados bajo la supervisión del Dr. F. Santin quien ha colaborado en el entrenamiento de las técnicas de laboratorio. Asimismo, el Dr. F. Santin ha colaborado en la realización de extracciones de ADN del género *Poa* para un proyecto de diversidad genética poblacional bajo la dirección de L. Giussani; quien, junto al Lic. Santiago Morello han realizado amplificaciones de ADN para la obtención de secuencias de haplotipos, analizado y presentado los resultados preliminares en el congreso de Monocots-Natal-Brasil.

La Dra. Carolina Guerreiro realizó extracciones de ADN de 19 especies del género *Chusquea* (Poaceae), a partir de ejemplares de herbario utilizando kits de extracción, y de 8 especies del género *Deyeuxia* (Poaceae), a partir de material vegetal conservado en

sílicagel mediante el protocolo CTAB. Llevó a cabo la amplificación de los marcadores plastidiales *ndhF*, *rpl16*, *trnD-trnT* y *trnT-trnL*, y del marcador nuclear *ITS*, obteniendo ca. 90 secuencias nucleotídicas.

La Dra. Mabel Lizarazu realizó 13 nuevas extracciones de ADN de material de Silica gel y material de Herbario de 2 géneros de Coreopsiadeae: *Bidens* (*B. andicola* var. *cosmatha*, *B. mandonii*, *B. pseudocosmos*, *B. subalternans* var. *simulans*, *B. subalternans* var. *subalternans*, *B. triplinervia* var. *B. alba*, *B. pilosa*); *Coreopsis intergrifolia*, y 1 género de Gesneriadeae: *Gloxinia*. Realizó un total de 25 amplificaciones correspondientes a los siguientes marcadores: plastidial *trnL-trnF* y nuclear *ITS*, y se enviaron a secuenciar un total de 23 muestras.

La Lic. Agustina Martínez, en el marco de su plan de tesis doctoral realizó extracciones de ADN a partir de material en sílica y de herbario de las especies *Monrosia pterolopha*, *P. aspalatha*, *P. gnidioides*, *P. kurtzii* y *P. subandina* empleando el protocolo de Doyle & Doyle (1987). A partir del ADN obtenido y extracciones realizadas el año anterior se amplificó un segmento del marcador de cloroplasto *trnL-F* y de núcleo *ITS*. El objetivo fue utilizar las secuencias obtenidas para completar la filogenia de la secc. *Polygala*, subsecc. *Austroales* sensu Chodat del género *Polygala*.

La Dra. Ing. Agr. Eliana Wassermann, bajo la Dirección de la Dra. Silvana Sede, continuó con la realización de la filogeografía de *Larrea divaricata* (Zygophylaceae). Se realizaron 250 extracciones de ADN por el método CTAB, y se obtuvieron secuencias nucleotídicas de los marcadores *ITS*, *rpoB/trnC*, intron 16, *rbcL*, *rpl32/trnL* y *psbA/trnH*. La Dra. Amalia Scataglini amplificó el marcador *rps4* en especies de *Cheilanthes* y géneros afines de Pteridaceae, llevando adelante un trabajo que incluye más de 50 especies y 3 genes plastidiales combinados, a fin de circunscribir *Cheilanthes* s.s. y definir la segregación de nuevos géneros de Cheilanthoides. Paralelamente amplificó el gen *ndhF* en diferentes especies de *Panicum* de África y Australasia, con el objeto de definir la última subtribu de Paniceae que permanece sin identificar.

El Dr. Juan M. Acosta realizó estudios moleculares en Poaceae. Realizó extracciones de ARN en especies de la subtribu Otachyriinae, para la obtención del fragmento 3'UTR correspondiente a las diferentes copias de la enzima GDC. Se trabajó en el diseño de primers, amplificación y clonado en vector pGEM de los fragmentos amplificados para la preparación de sondas a ser utilizadas en hibridaciones in-situ. También se realizaron ensayos de puesta a punto de la técnica de hibridación in-situ.

LABORATORIO DE ANATOMÍA Y DESARROLLO DE PLANTAS VASCULARES

El área de Anatomía y Desarrollo de Plantas Vasculares del Instituto de Botánica Darwinion está enfocada principalmente en el estudio de las homologías primarias de los caracteres estructurales de los taxones objeto de análisis filogenético combinado (molecular-morfológico), y en el desarrollo de hipótesis de evolución de estructuras complejas. En el Laboratorio de Anatomía y Desarrollo del Instituto Darwinion se aplican técnicas de microdissección y corte para observación con lupa estereoscópica o microscopio compuesto de luz blanca (campo claro, oscuro, birrefringencia, y DIC) o de epifluorescencia. Asimismo se cuenta con los equipos para preparar materiales delicados para su observación con microscopio electrónico de barrido. Las tareas de investigación en esta área durante el año 2018 se concentraron en los siguientes temas: (1) preparación de yemas de inflorescencias de especies de Barnadesioideae (Asteraceae) para su observación con microscopía electrónica de barrido; (2) cortes microtómicos seriados para el estudio del desarrollo de la antera y el polen de especies de Barnadesioideae (Asteraceae); (3) cortes microtómicos seriados de hojas de 35

especies sudamericanas de *Atriplex* (Amaranthaceae); (3) análisis de micro-dissección y fotografía digital de flores de 44 especies de Calyceraceae (4) cortes y fotografía digital de Briófitos Cuaternarios; (5) estudio y fotografía digital de cortes petrográficos de leños de Cycadophyta fósiles; 6) observaciones de cortes microtómicos y fotografía digital de diferentes estructuras florales de especies de Malpighiaceae; 7) fotografías digitales de especies de *Nothoscodum* (Amaryllidaceae, Alliioideae).

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIRECCIÓN DE PASANTES

Pasantía de la estudiante Maricel Centi Ferrei. Tema: Catalogación de las briofitas de Cono Sur. Directores: Lic. M. A. Savoretti y Lic. C. A. Zanotti.

Pasantía de la Lic. Ana Andruchow Colombo. Tema: Anatomía y desarrollo de conos de Podocarpaceae. Director: Dr. R. Pozner.

Pasantía del Dr. Jorge Flores (Becario Posdoctoral del Dr. Guillermo Suárez, Instituto Miguel Lillo, Tucumán). Tema: Filogenia molecular de *Pleurochaete* (Bryophyta). Directora: Dra. Amalia Suárez.

DIRECCIÓN DE BECARIOS

Beca de Doctorado Financiadas en el marco de Proyectos del FONCyT de la Lic. María de los Ángeles Ferrero: Estudio Filogenético del género *Deyeuxia* s.l. (Poaceae, Pooideae, Poeae) basado en caracteres morfológicos, anatómicos, y moleculares.

Directora: Dra. A. Vega; Co-Directora: Dra. L. Giussani. Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. María Julia Bena. Tema: "Evolución y diversificación de las diásporas e inflorescencias en la subfamilia Gomphrenoideae (Amaranthaceae s.s.)." Directora: Dra. Lone Agesen. Codirector: Dr. Fernando O. Zuloaga.

Beca de Doctorado del CONICET del Lic. Pedro Cayetano Berrueta. Tema: "Biología reproductiva y propagación de Helechos: estrategias para la conservación de la Flora nativa de la provincia de Buenos Aires". Directora: Dra. Mónica Ponce. Codirectora: Gabriela Giudice.

Beca de Doctorado del CONICET del Lic. Nicolás Fernando Brignone. Tema: "Identificación, relaciones filogenéticas y evolución de los linajes de *Atriplex* (Amaranthaceae, Chenopodioideae, Atripliceae) de América del Sur". Director: Dr. Raúl Pozner. Codirectora: Dra. Silvia Denham.

Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. Ana Andruchow Colombo. Tema: "Estudio Sistemático y Biogeográfico de la familia Podocarpaceae (Araucariales): evidencia total, el registro fósil y biogeografía". Director: Ignacio Escapa. Codirectora: Dra. Lone Agesen.

Beca de Posdoctorado del CONICET de la Dra. Ana Carolina Godoy Bürki. Tema: "Evolución del nicho climático en especies de la subfamilia Larreoideae – Zygothallaceae." Directora: Dra. Lone Agesen. Codirectora: Dra. Renata Reinheimer.

Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. Rocío Iribarren. Tema: "Evolución de los procesos embriológicos en Barnadesioideae (Asteraceae)". Director: Raúl Pozner. Codirectora: Dra. Estrella Urtubey.

Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. Agustina Martinez, Tema: "Estudios sistemáticos, filogenéticos y biogeográficos en *Polygala* (Polygalaceae) con énfasis en especies Andino-Patagónicas (secc. *Orthopolygala*, subsecc. IV sensu Chodat)". Director: Fernando O. Zuloaga. Codirectora: Lone Agesen Beca de Doctorado del CONICET. Lic. Santiago Morello. "Análisis filogeográfico de *Adesmia volckmannii* (Fabaceae, Papilionoideae, Adesmieae)". Directora: Silvana M. Sede. Codirector: Dr. Raúl Pozner.

Beca de Doctorado del CONICET del Lic. Pablo Moroni. Tema: Estudios sistemáticos y filogenéticos en la tribu Duranteae Benth. con especial referencia al género *Duranta* L. (Verbenaceae). Directora: Dra. Nataly O'Leary. Codirector: Dr. Fernando O. Zuloaga.

Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. Gabriela Nadra. Tema: "Filogenia y evolución de Myrteae en el Cono Sur." Directora: Dra. Lone Aagesen. Codirector: Dr. Norberto Giannini.

Beca de Postdoctorado del CONICET del Dr. Juan Camilo Ospina Gonzalez, a partir de abril de 2016. Tema: "Filogenia y Biogeografía del género *Flourensia* (Asteraceae, Heliantheae)." Directora: Dra. Lone Aagesen. Codirectora: Dra. Susana Freire.

Beca de Postdoctorado del CONICET de la Dra. Agustina Sassone. Tema: "Genética de la conservación de endemismos en la región pampeana: Análisis de la variabilidad genética y la estructura poblacional en *Ipheion*". Directora: Dra. L. Giussani.

Beca de Doctorado del CONICET de la Lic. María Adolfini Savoretti. Tema: "Estudio de las Briófitas de turberas de Tierra del Fuego (Argentina) desde el último Máximo Glacial a la actualidad y su relación con las fluctuaciones climáticas y ambientales". Director: Dr. Juan F. Ponce. Codirector: Dr. Raúl Pozner.

Beca de Postdoctorado del CONICET de la Dra. Agustina Yañez, período 2015-2018. Tema: "Análisis morfológico y molecular de *Pteridium arachnoideum* (Dennstaedtiaceae): Evaluación de morfotipos". Director: Diego Gutierrez; Codirectora: M. Mónica Ponce.

Beca de Licenciatura de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) de Ana Carolina Ferreira França. Tema: Padrões de distribuição de estômatos e células buliformes no limbo foliar de espécies de *Axonopus* P. Beauv. (Poaceae, Panicoideae). Codirectora: Carolina Delfini. Universidade Federal de São João Del-Rei.

Beca de doctorado CONICET de la Lic. Lilén Yema. Tema: "Eco-fisiología de Nostocales, con énfasis en rol de las células especializadas en el éxito del grupo. Directora: Paula de Tezanos Pinto.

Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas (Consejo Interuniversitario Nacional), de la estudiante Patricia C. Palacio. Tema: Estudio filogenético del género *Deyeuxia* grupos *Calderillensis* y *Malamalensis* (Poaceae, Pooideae, Poeae) basado en caracteres morfológicos, anatómicos y moleculares. Codirectora: Dra. C. Guerreiro.

Beca Posdoctoral de CONICET de la Dra. Eliana Wassermann. Tema: Caracterización de *Larrea divaricata* para su uso en la industria cosmética. Directora: Dra. S. Sede.

TESIS DE LICENCIATURA Y DE DOCTORADO

TERMINADAS

Tesis de Licenciatura de Ana Carolina Ferreira França. Tema: Padrões de distribuição de estômatos e células buliformes no limbo foliar de espécies de *Axonopus* P. Beauv. (Poaceae, Panicoideae). Codirectora: Carolina Delfini. Universidade Federal de São João Del-Rei.

Tesis de Maestría del Lic. Andrés J. Rossado Turrelles. Tema: "Revisión taxonómica del género *Tillandsia* (Bromeliaceae) para Uruguay". Director: Dr. J. M. Bonifacio. Codirectora:

Dra. Sabina Donadio. PEDECIBA – Sub-área Botánica. UDELAR. Montevideo, Uruguay.

Tesis de Doctorado de la Lic. Natalia Gomiz. Tema: "Estudios comparativos de estructuras florales secretoras de aceite relacionadas con la polinización". Directora: Dra. Sandra Aliscioni. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de

Buenos Aires.

Tesis de Doctorado de la Lic. Daniela Paula Ruiz. Tema: Estudios paleoclimáticos en el Paleógeno del centro y sur de la Patagonia argentina en base a la anatomía de maderas fósiles. Director: Dr. L.C.A. Martínez. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.

EN EJECUCIÓN

Licenciatura

Tesis de Licenciatura de Srta. Yamila López. Tema: “Estructuras florales secretoras asociadas a la polinización en *Dicella nucifera* y *Tricomaria usillo*, dos especies de Malpighiaceae de ambientes contrastantes”. Directora: Dra. Sandra Aliscioni.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis de Licenciatura de Lena Reimann. Tema: "C3 and C4 species germination and growth under differential temperature conditions in South American Gomphrenoideae (Amaranthaceae s.s.)". Codirectora: María Julia Bena. Universidad Johannes Gutenberg, Mainz, Alemania.

Tesis de Licenciatura de la estudiante Patricia C. Palacio. Tema: Estudio filogenético del género *Deyeuxia* grupos *Calderillensis* y *Malamalensis* (Poaceae, Pooideae, Poeae) basado en caracteres morfológicos, anatómicos y moleculares. Directora Dra. A.

Vega. Codirectora: Dra. C. Guerreiro. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Tesis de Licenciatura de Florencia Sabena. Tema: Análisis del complejo *Poa bergii*- *Poa lanuginosa* y su relación como hospedantes de endofitos del género *Epichloë*.

Director: Dr. L. Iannone. Codirectora: Dra. L. Giussani. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis Licenciatura de Veronica Ortiz. Tema: Delimitación de especies en *Euphrasia* sect. Trifidae (Orobanchaceae). Directora: Dra. N. O’leary. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Maestría

Tesis de Maestría de la Lic. Daniela Gangi desde 2018. Tema: Floraciones de cianobacterias potencialmente tóxicas en el Embalse Salto Grande (argentino-uruguayo).

Directora: Paula de Tezanos Pinto, Maestría en Conservación de la Biodiversidad.

FCEyN- UBA

Tesis de Maestría de la Lic. Lucia Gonzalez-Madina. Tema: Factores determinantes de la presencia y recurrencia de floraciones de cianobacterias en Laguna del Sauce (Maldonado, Uruguay): composición, comportamiento fijador e importancia del banco de estructuras de resistencia. Codirectora: Paula de Tezanos Pinto, Maestría UDELAR, Uruguay, Tesis de Maestría. Lic. Andrés J. Rossado Turreilles. Tema: “Revisión taxonómica de la familia Bromeliaceae en Uruguay”. Director: Dr. J. M. Bonifacino. Co-directora: Dra. Sabina Donadío. PEDECIBA – Sub-área Botánica. UDELAR. Montevideo, Uruguay.

Doctorado

Tesis de Doctorado la Lic. Báez, Johanna Soledad. Tema: Estudios xilotafoflorísticos del Neógeno de los valles Calchaquies, Argentina. Co-Director: Dr. L.C.A. Martínez. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Universidad Nacional del Nordeste.

Tesis de Doctorado de la Lic. Ana Andruchow Colombo. Tema: “Estudio Sistemático y Biogeográfico de la familia Podocarpaceae (Araucariales): evidencia total, el registro fósil y biogeografía”. Director: Dr. Ignacio Escapa. Codirectora: Dra. Lone Aagesen.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Buenos Aires.

Tesis de Doctorado del Lic. Nicolás Brignone. Tema: "Taxonomía, relaciones filogenéticas y evolución de los linajes de *Atriplex* (Amaranthaceae, Chenopodioideae) de América del Sur". Director: Dr. Raúl Pozner. Codirectora:

Dra. Silvia Denham. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.

Tesis de Doctorado de la Lic. Marcela Hernández, "Estudios anatómicos y reproductivos en helechos cheilanthoides del Noroeste de Argentina, su implicancia en la filogenia de la familia Pteridaceae". Directora: Dra. M. M. Ponce. Codirectora: Dra. Olga G. Martínez. Universidad Nacional de Salta.

Tesis de Doctorado de la Lic. Rocío Iribarren, a partir de abril de 2017. Tema: "

Evolución de los procesos embriológicos en Barnadesioideae (Asteraceae)".

Director : Dr. Raúl Pozner. Codirectora: Dra. E. Urtubey. Universidad Nacional de La Plata

Tesis de Doctorado de la Licenciada Julia Lo Médico. Tema: "Estudios filogenéticos en *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae)." Directora: Dra. Andrea Vega. Codirectora: Dra. Amalia Scataglini. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis de Doctorado de la Lic. Agustina Martinez, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Tema: "Estudios sistemáticos, filogenéticos y biogeográficos en *Polygala* (Polygalaceae) con énfasis en especies Andino-Patagónicas (secc. *Orthopolygala*, subsecc. IV sensu Chodat)". Directora: Dra. Lone Aagesen. Codirector: Dr. Juan Acosta.

Tesis de Doctorado del Lic. Ricardo Santiago Martinez. Tema: Evaluación ecotoxicológica de metales sobre macrófitas acuáticas. Directora: Dra. Elena Sáenz. Codirectora: Dra. Susana E. Freire. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

Tesis de Doctorado del Lic. Santiago Morello. Tema: "Análisis filogeográfico de *Adesmia volckmannii* (Fabaceae)". Directora: Silvana M. Sede. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis de Doctorado del Lic. Pablo Moroni. Tema: Estudios sistemáticos y filogenéticos en la tribu Duranteae Benth. con especial referencia al género *Duranta* L. (Verbenaceae). Directora: Dra. Nataly O'Leary. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis de Doctorado de la Lic. Gabriela Nadra Tema: "Filogenia y evolución de Myrteae en el Cono Sur." Directora: Dra. Lone Aagesen. Codirector: Norberto Giannini. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional Tucumán.

Tesis de Doctorado. Lic. Mariela Nuñez Florentín. Tema: "Filogenia molecular y evolución de la morfología floral, carpológica y seminal en el clado *Spermacoce* (Spermacoceae-Rubiaceae)". Director: Dra. Elsa Cabral. Codirectora: Dra. Nataly O Leary. Universidad Nacional del Nordeste.

Tesis de Doctorado de la Lic. María Adolfini Savoretti. "Estudio de las Briofitas de turberas de Tierra del Fuego (Argentina) desde el Último Máximo Glacial a la actualidad, y su relación con las fluctuaciones climáticas y ambientales". Directores: Dr. Fernando Zuloaga, Dr. Juan Federico Ponce. Universidad Nacional de La Plata.

Tesis de Doctorado de la Ing. Agr. Gladys E. Yormann en la Tesis Doctoral. Tema: "Anatomía caulinar y caracterización de las fibras de bambúes leñosos (Poaceae: Bambusoideae:Bambuseae) nativos e introducidos de la Argentina para su aplicación a potenciales usos tecnológicos". Directora Dra. Nancy Apóstolo.

Codirectora: Prof. Zulma Rúgolo de Agrasar. Universidad Nacional de Luján.
 Tesis de doctorado de la Lic. Carolina González desde 2016. Tema: Estudio de metabolitos secundarios de *Microcystis aeruginosa* para optimación de procesos en una planta de potabilización. Directora: Paula de Tezanos Pinto. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
 Tesis de Doctorado de la Lic. María de los Ángeles Ferrero. Tema: Estudio filogenético del género *Deyeuxia* s.l. (Poaceae, Pooideae, Poeae) basado en caracteres morfológicos, anatómicos y moleculares. Director: Dra. A. Vega.
 Codirectora: Dra. L. Giussani. Escuela para Graduados, Facultad de Agronomía- UBA.
 Tesis de Doctorado de la Lic. Juliana Schaefer. Tema: O clado *Lippia/Lantana* (Lanataceae/Verbenaceae) na America do Sul. Codirectora: Dra. N. O'Leary. UFRGS, Brasil.

DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador Asistente Dr. Juan Acosta. Director: Dr. Fernando Zuloaga.
 Investigadora Asistente Dra. M. Lizarazu. Director: Dra. Susana Freire. Co-directora: Dra. M. Amalia Scataglini.
 Investigadora Asistente Dra. Carolina Guerreiro. Directora: Dra. Andrea Vega.
 Codirectora: Dra. Nataly O'Leary.
 Investigadora Asistente Dra. Marcela Nicola. Director: Dr. Fernando Zuloaga.
 Codirectora: Dra. M. Amalia Scataglini.
 Investigadora Asistente Dra. Sabina Donadío. Directora: Dra. Liliana M. Giussani.
 Codirectora: Dra. Sandra Aliscioni.

TRABAJOS PUBLICADOS

Adamowicz, B. M., D. Ho Yan Chong, C. Gutiérrez, J. Matz, E. Fer, E. O. Polat, H. MacKay, R. Galagedara, A. Coste, J. Pupkaite, A. M. Farnoud, C. W. Murphy, E. R. White, I. Rezig, C. Hartzell, A. Matia, M. V. Nicola, K. J. Isaacson, M. Tiv, A. M. Weinstein, S. Ch'ng, M. Sweeney, A. Lipkin, S. Chakraborty, E. Sanganyado, S. M. Anderson, N. Nguyen, T. Laisk & B. Favaro. 2018. Broad interests reap benefits for science (nota de opinión). Science (Letters, Next Generation Voices) 361(6397): 24-26. ISSN 0036-8075.
 Aliscioni, S. S.; M. Gottelli & J. P. Torretta. Structure of the stigma and style of *Callaeum psilophyllum* (Malpighiaceae) and its relation with potential pollinators. *Protoplasma* 255: 1433-1442. Print ISSN 0033-183X Online ISSN 1615-6102
 Al-Shehbaz A.I., Cano A., Cueva Machengo M.A., & D. L. Salariato. 2018. Remarkable discoveries in the long-neglected and Peruvian-endemic genus *Machaerophorus* (Brassicaceae). *Phytotaxa* 360:114-124. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.360.2.3>. ISSN: 1179-3155
 BFG -The Brazil Flora Group. 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguesia* 69(4): 1513-1527. DOI: 10.1590/2175-7860201869402.
 Cardoso, P., O'Leary, N. & Salimena, F. Flora das cangas da Serra do Carajás, Pará, Brasil: Verbenaceae. *Rodriguesia* 69(3): 1397-1403. 2018.
 Coturel E, & Savoretti A. 2018. *Hepaticites* (Marchantiophyta) in the Lower Permian Arroyo Totoral Formation (La Rioja Province, Argentina). *Ameghiniana*. DOI: 10.5710/AMGH.29.12.2017.3160
 de Tezanos Pinto P. 2018. Comunicación de la

ciencia entre científicos y periodistas: cómo pasar del deseo a la acción. *Natura Neotropicalis* 48:71-81. ISSN 03292177.

de Tezanos Pinto, P. 2018. Celebrating women in Science (nota de opinión.). Science Careers staff. <http://www.sciencemag.org/careers/2018/02/celebrating-womenscience>

Finot V. L., R. J. Soreng, L. M. Giussani, R.G. Muñoz. 2018. A multivariate morphometric delimitation of species boundaries in the South American genus *Nicoraepoa* (Poaceae: Poeae). *Plant Systematics and Evolution* 304: 679–697.

Flores-Olvera, H., Ochoterena, H., Salvador, A., Berendsohn, W. G., Borsch, T., von Mering, S. & F.O. Zuloaga. 2018. The Caryophyllales 2018 Conference in Mexico & Advances of the Global Caryophyllales Initiative. *Taxon* 67: 1253-1254.

Frau D., P. de Tezanos Pinto & G. Mayora. 2018. Are cyanobacteria total, specific and trait abundance regulated by the same environmental variables? *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology* 54: 3 ISSN: 0003-4088

Freire, S.E., Monti, C, Bayón, N.D. & M.A. Migoya. 2018. Taxonomic Studies in *Pseudognaphalium* Kirp. (Asteraceae, Gnaphalieae) from Peru *Systematic Botany* 43(1): 325-343.

Godoy-Bürki, AC., JM Acosta & L. Aagesen. 2018. Phylogenetic relationships within the New World subfamily Larreioideae (Zygophyllaceae) confirm polyphyly of the disjunct genus *Bulnesia*. *Systematics and Biodiversity* 16: 453-468.

Hassemer, G., Moroni, P. & N. O’Leary. 2018. A nomenclatural revision of *Littorella* (Plantaginaceae: Plantagineae). *Taxon* 67(5): 1024-1028.

Hassemer, G., Moroni, P. & N. O’Leary. 2018. Proposal to reject *Littorella flexuosa* and *L.* subg. *Xamotris* (Plantaginaceae). *Taxon* 67(3): 16.

Hassemer, G., P. Moroni & N. O’Leary. 2018. (2625) Proposal to reject the name *Littorella spicata* (Plantaginaceae). *Taxon* 67(3): 648. DOI: 10.12705/673.29

Hernández, M.P., Giuliano, D.A. & S.E. Freire. 2018. Análisis micromorfológico de *Senecio* subser. *Polyphylia* (Senecioneae, Asteraceae). *Lilloa* 55(2): 47-66.

Hernández, P. M., S. E. Freire & D. A. Giuliano. 2018. *Senecio farinifer* y *S. madariagae* (Asteraceae, Senecioneae), nuevos registros para la flora argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 53(2): 307-312.

Lizarazu, M. A., Scataglini, M. A., & Freire, S. E. 2018. Testing the monophyly of *Heterosperma* (Asteraceae, Coreopsidae)". *Phytotaxa* 365(3) 245–258.

López, A., Sassone, A.B. & Fiaschi, P. 2018. Lectotypifications in *Oxalis* (Oxalidaceae) for the Flora of Argentina. *Phytotaxa* 343:189–193. ISSN 1179-3155

Martínez, A., Zuloaga, F.O. & J.F. Pastore. 2018. Typification and nomenclatural notes in species of *Polygala* L. from South America (Polygalaceae). *Phytotaxa* 383(2): 219-224.

Martínez, L.C.A., Ottone, E.G. & Artabe, A.E. 2018. A new cycad trunk from the Palaeocene in the Neuquén Basin, Patagonia (Argentina). *Review of Palaeobotany and Palynology* 256, 1-12. ISSN: 0034-6667

Morello, S., Sassone, A.B. & López, A. 2018. Leaflet shape in the endemic South American *Oxalis*: an integrative approach using molecular phylogenetics and geometric morphometrics. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 35: 22–30.

Moroni P., L. Salomón & N. O’Leary. A framework for untangling Linnaean names based on Plumier's *Nova plantarum americanarum* genera: Revised typification of *Duranta erecta*. *Taxon* 67: 1202–1208

Moroni, P. & N. O’Leary. 2018. A contribution to the nomenclature of Plantaginaceae: typification of thirteen names linked to the Flora of Argentina. *Novon* 26(2): 218-223.

Moroni, P. & N. O’Leary. 2018. Typification of *Citharexylum* (Verbenaceae) names based on the collections gathered by the Botanical Expedition to the Viceroyalty of

Peru.

Brittonia (online): 1-9. DOI: 10.1007/s12228-018-9555-z

Moroni, P. & O’Leary, N. A contribution to the nomenclature of Plantaginaceae: typification of thirteen names linked to the Flora of Argentina. *Novon* 26(3): 218-222. 2018.

Moroni, P. & O’Leary, N. Typification of *Citharexylum* names (Verbenaceae) based on the collections gathered by the Botanical Expedition to the Viceroyalty of Peru. *Brittonia* (published online) 2018.

Moroni, P., G. Hassemer & N. O’Leary. 2018. Typification of *Plantago* names (Plantagineae, Plantaginaceae) linked to the Flora of Argentina. *Novon* 26(4): 364- 377. DOI: 10.3417/2018272

Nadra M.G., Giannini N.P., Acosta J.M., Aagesen L. (2018) Evolution of pollination by frugivorous birds in Neotropical Myrtaceae. *PeerJ* 6:e5426. DOI: 10.7717/peerj.5426.

Nicola M. V., L. Salomón & F. O. Zuloaga. 2018. Nomenclatural and taxonomic study in species of *Viola* (Violaceae) from Argentina. *Phytotaxa* 338 (2): 151–176.

O’Leary N. & P. Moroni. 2018. A contribution towards resolving the nomenclature of *Citharexylum* (Verbenaceae): typification of names linked to South American taxa. *Nordic Journal of Botany* 36(4): 1-8. doi: 10.1111/njb.01674

O’Leary, N. & Frost, L. A New Species of *Citharexylum* (Verbenaceae) from the Andean foothills of Peru. *Systematic Botany* 43(4): 1046-1050. 2018.

O’Leary, N. & H. Keller. Primer registro de *Citharexylum solanaceum* (Verbenaceae) para la Flora Argentina. *Darwiniana, n.s.* 6(1): 108-112. 2018.

Ospina, J.C., L. Aagesen, L. Ariza Espinar & S.E. Freire. 2018. Morphometric Analyses and New Taxonomic Circumscription of South American Species of *Flourensia* (Asteraceae, Heliantheae, Enceliinae). *Nordic Journal of Botany*. First Published: 03 Feb 2018. DOI: 10.1111/njb.01737.

Pometti C, Bessega C, Cialdella A, Ewens M, Saidman B, Vilardi J. 2018. Spatial genetic structure within populations and management implications of the South American species *Acacia aroma* (Fabaceae). *PLoS ONE* 13(2): e0192107.

Ponce, M. M. & C. A. Zanotti. 2018. *Amauropelta opposita* (Thelypteridaceae), nueva cita para la flora Argentina. *Darwiniana, nueva serie* 6(1): 113-119.

Ponce, M. M. & Scatagliini, M. A. 2018. Further progress towards the delimitation of *Cheilanthes* (Cheilanthesaceae, Pteridaceae), with emphasis on South American species. *Organism Diversity and Evolution* 18(2) 175-186. <https://doi.org/10.1007/s13127-018-0366-6>.

Reutemann, A., R. E. Ardisson, M. G. López, S. Muchut, I. Boldrini, A. Vegetti & L. M. Giussani. 2018. Phylogenetic relationships in the *Bulbostylis-Nemum* complex (Cyperaceae: Abildgaardieae) inferred from nuclear and plastid DNA sequence data. *Systematics and Biodiversity* 16: 441-452.

Rossado A. J., S. Donadío & J. M. Bonifacino. *Tillandsia uruguayensis* (Tillandsioideae, Bromeliaceae), a new epilithic species from Uruguay. *Phytotaxa* 345(2): 133-142.

ISSN: 1179-3155, Online ISSN: 1179-3163.

Rossado A. J., S. Donadío, P. Berazategui & J. M. Bonifacino. Novedades del género *Tillandsia* (Bromeliaceae, Tillandsioideae) para Uruguay. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 54(4): 641-651. ISSN: 0373-580X.

Rodríguez, M. F. & Z. Rúgolo de Agrasar. 2018. Identificación taxonómica de restos vegetales procedentes de naufragios en Playa Donata (Tierra del Fuego). *Arqueometría* 56: 67-71. ISSN 032758668.

Salariato, D., Al-Shehbaz, I. A. & F. O. Zuloaga. 2018. Reinstatement of the Southern

- Andean genus *Stenodraba* (Brassicaceae) based on molecular data and insights for its environmental and geographic distribution. *Systematic Botany* 43(1): 35-52.
- Salomón L., P. Sklenář, & S.E. Freire. 2018. Synopsis of *Senecio* series *Culcitium* (Asteraceae: Senecioneae, Senecioninae) in the Andean region of South America. *Phytotaxa* 340(1): 1-47.
- Sassone, A.B. & Arroyo-Leuenberger, S.C. 2018. Revisión taxonómica de las especies del género sudamericano *Tristagma* (Amaryllidaceae, Allioideae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 103:163–174. ISSN 0026-6493.
- Sassone, A.B. & Giussani, L.M. 2018. Reconstructing the phylogenetic history of the tribe Leucocoryneae (Allioideae): reticulate evolution and diversification in South America. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 127: 437–448.
- Savoretti A, Bippus AC, Stockey RA, Rothwell GW, Tomescu AMF. 2018. Grimmeriaceae in the Early Cretaceous: *Tricarinnella crassiphylla* gen. et sp. nov. and the resolving power of anatomically preserved bryophytes. *Annals of Botany* 121(7): 1275–1286.
- Sede, M. S. & S. S. Denham. 2018. Taxonomic Revision of *Escallonia* (Escalloniaceae) in Argentina, *Systematic Botany*: 43(1): 364–396.
- Sosa, M., Moroni, P. & N. O’Leary. A taxonomic revision of the genus *Bacopa* (Gratiolaceae, Plantaginaceae) in Argentina. *Phytotaxa* 336(1): 1-27. 2018.
- Torretta, J. P.; S. S. Aliscioni; A. González-Arzac & A. A. Avalos. 2018. Is the variation of floral elaiophore size in two species of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae) dependent on interaction with pollinators? *Plant Ecology & Diversity* 10: 403-418. Print ISSN: 1755-0874 Online ISSN: 1755-1668
- Yema L., C. Kremer, I. O’Farrell & P. de Tezanos Pinto. 2018. Assessing patterns of morphological and physiological trait variation across heterocytous cyanobacteria at cellular and population levels. *Hydrobiologia* 823: 93-107. ISSN 00188158, 03240924
- Zuloaga F. O., Salariato D. L., & Scataglieni M. A. 2018. Molecular phylogeny of *Panicum* s. str. (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) and insights into its biogeography and evolution. *PLoS ONE* 13(2): e0191529. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191529>.

RABAJOS ACEPTADOS

- Acosta, J. M., Zuloaga, F. O. & R. Reinheimer. Nuclear Phylogeny and Hypothesized Allopolyploidization Events in the Otachyriinae Subtribe (Paspaleae, Poaceae). *Systematics and Biodiversity*.
- Delfini C., Castro Souza, V. & F.O. Zuloaga. En prensa. Notas Nomenclaturales en *Paspalum* L. grupo Caespitosa (Poaceae, Panicoideae, Paspaleae). *Novon*. Online ISSN: 1945-6174, Print ISSN: 1055-3177.
- Denham S. S., Brignone, N., Johnson, L. & Pozner R. Using integrative taxonomy and multispecies coalescent models for phylogeny reconstruction and species delimitation within the “Nastanthus–Gamocarpha” clade (Calyceraceae). *Molecular Phylogenetics & Evolution*.
- Freire S. E. & Urtubey E. Chryselium, a New South American Genus Segregated from *Helichrysum* (Asteraceae, Gnaphalieae). *Systematic Botany*
- González-Madina L., J.P. Pacheco, L. Yema, P. de Tezanos Pinto, P. Levrini., J. Clemente,
- C. Crisci, J. J. Lagomarsino, G. Méndez, C. Fosalba, G. Goyenola & N. Mazzeo. Drivers of cyanobacteria dominance, composition and nitrogen fixing behavior in a shallow lake with alternative regimes in time and space, Laguna del Sauce. *Hydrobiologia*. <https://doi.org/10.1007/s10750-018-3628-6>

- Guerreiro, C., M. C. Peichoto & A. S. Vega. 2018. Flowering of *Guadua trinii* (Poaceae, Bambusoideae, Bambuseae). *Rodriguésia*.
- Moroni, P. & N. O'Leary. 2018. (2673) Proposal to conserve the name *Verbena fluminensis* (*Bouchea fluminensis*) against *V. pseudogervao* (Duranteae, Verbenaceae). *Taxon*.
- Nicola M. V., L. A. Johnson & R. Pozner. Unraveling patterns and processes of diversification in the South Andean-Patagonian *Nassauvia* subgenus *Strongyloma* (Asteraceae, Nassauvieae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* Peichoto, M. C. & Z. E. Rúgolo. Tribu Andropogoneae (Poaceae) en Marticorena & Rodríguez, Flora de Chile. Víctor L. Finot Co-Editor. (Aceptado 2014).
- Roger E., Palacio M. O, Díaz R. A, & O'Leary N. Composición de la flora vascular en los alrededores del Parque Nacional Copo (Santiago del Estero, Argentina). *Caldasia*.
- Rossado A. J., S. Donadío & J. M. Bonifacino. *Tillandsia bandensis* (Bromeliaceae): lectotypification and a new subspecies from Uruguay. *Phytotaxa*. Salomón L., S.M. Sede & S.E. Freire. Phylogenetic position of Argentinian and Chilean endemic species of *Senecio* ser. *Culcitium* (Asteraceae) with an evolutionary analysis of morphological characters. *Phytotaxa* Urtubey E. et al. Systematics of *Hypochaeris* section *Phanoderis* (Asteraceae, Cichorieae).
- Monographs of Systematics Botany*.
- Vega, A. S. ; Z. E. Rúgolo de Agrasar & F. S. Axelrod. "Taxonomic novelties and synopsis of the genus *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae) in Puerto Rico and the Virgin Islands". *Darwiniana*.
- Wassermann Eliana, Montecchia MS, Garaventa V, Correa OS, Romero MA. Virulence and pCM1 plasmid status are related to BOX-PCR fingerprint type in strains that cause bacterial wilt and canker of tomato in Argentina. *Plant Pathology*.
- Yañez, A., D. G. Gutierrez & M. M. Ponce. Diversidad y distribución de helechos maleza y ruderales en la Argentina. *Annals of the Brazilian Academy of Sciences*.
- Zanotti, C. & Sassone, A.B. *Sisyrinchium humahuacense* (Sect. *Segetia*) a new species from Argentina. *Plant Biosystems*.

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBRO

- Acosta, Juan Manuel; Carbone, Alejandra; Perreta, Mariel. 2018. *Gomphrena perennis*. pág. 415 - 424. En Bezic et al (ed): Malezas e Invasoras de la Argentina III. Historia y Biología, 1ª ed. Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. 813 pp. ISBN 978-987-655-193-9
- Acosta, Juan Manuel; Perreta, Mariel. 2018. *Iresine difusa*. pág. 479 - 486. En Bezic et al (ed), Malezas e Invasoras de la Argentina III. Historia y Biología, 1ª ed. Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. 813 pp. ISBN 978-987-655- 193-9
- Bacigalupo, N. M., M. E. Múlgura & M. M. Ponce (Eds.) Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte I. Licofitas, Helechos, Gimnospermas y Monocotiledóneas (excepto Gramíneas). Brignone, N.F. *Atriplex* L. Flora de Córdoba. En prensa.
- Chiarini, F. E.; G. Barboza, R. Pozner, D. Palacios & J. J. Cantero. 2018. Flores del Ambato. Municipio de "El Rodeo".
- Denham, S. S. *Elionurus* (Poaceae), en Z. Rúgolo & L. Ramella (eds.), Flora de Paraguay. Ginebra.
- Donadío, S. *Tillandsia*, Bromeliaceae. En N. M. Bacigalupo, M. E. Múlgura & M. M. Ponce (Eds.) Flora ilustrada de Entre Ríos. (Argentina). *Colección Científica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* 6(1). En prensa.

Freire S. E. y E. Urtubey. Capítulo 11: Dicotyledoneae. Freire S. E. y E. Urtubey (Eds.) n: *Sistemática de las Embriófitas*. P.300. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). La Plata. ISBN 978-950-34-1364-7.

Freire S. E. y E. Urtubey. Capítulo 18: Monocotyledoneae. Freire S. E. y E. Urtubey (Eds.) En: *Sistemática de las Embriófitas*. P.300. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). La Plata. ISBN 978-950-34-1364-7.

Freire S. E., D. Giuliano y E. Urtubey. Capítulo 10: Origen y Clasificación de Angiospermas. Freire S. E. y E. Urtubey (Eds.). En: *Sistemática de las Embriófitas*. P.300. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). La Plata. ISBN 978-950-34-1364-7.

Freire, S.E, D.A. Giuliano, M.P. Hernández & C. Zavaro Pérez. 2018. Plantas con esporas libres: Lycophyta y Polypodiopsida. Capítulo 8. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E, D.A. Giuliano, M.P. Hernández & C. Zavaro Pérez. 2018. Plantas con semillas desnudas: Gymnospermae. Capítulo 9. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. & E. Urtubey. 2018. Dicotyledoneae (=Magnoliopsida). Capítulo 11. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. 2018. Clasificaciones Botánicas hasta el siglo XIX. Capítulo 2. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. 2018. Diversidad biológica. Capítulo 1. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. 2018. Origen y Clasificación de las Embryophyta. Capítulo 6. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. 2018. Primeras Plantas terrestres: Bryophyta s.l. Capítulo 7. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). 2018. *Sistemática de Embriófitas*. EDULP (Editorial de la UNLP), Colección Naturales. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Freire, S.E., E. Urtubey y D.A. Giuliano. Origen y Clasificación de las Angiospermas. Capítulo 10. En: Freire, S.E. y E. Urtubey (comp.). *Sistemática de Embriófitas*. Edulp, UNLP, La Plata, Argentina. Entregado para su publicación- Abril 2018.

Moroni, P. & G. Hassemer (autores). 2018. *Plantago* L. en F. O. Zuloaga & M. J. Belgrano, Flora Argentina 20(1): 392-423. 480 pp. ISBN: 978-987-45957-9-9

Moroni, P. & N. O'Leary. 2018. *Salvia* L. en F. O. Zuloaga & M. J. Belgrano, Flora Argentina 20(1): 248-265. 480 pp. ISBN: 978-987-45957-9-9

Moroni, P. 2018. *Veronica* L. en F. O. Zuloaga & M. J. Belgrano, Flora Argentina 20(1): 439-445. 480 pp. ISBN: 978-987-45957-9-9

Moroni, P. 2018. *Ourisia* Comm. ex Juss. En F. O. Zuloaga & M. J. Belgrano, Flora

- Argentina 20(1): 384-391. 480 pp. ISBN: 978-987-45957-9-9
- O’Leary, N. 2018. Lamiaceae & Verbenaceae, en R. Kiesling (editor), Flora de San Juan.
- TOMO 3a. 2018. ISBN 978-987-4040-32-9.
- O’Leary, N. 2018. Lamiales: Lamiaceae, Linderniaceae, Orobanchaceae, Plantaginaceae, Scrophulariaceae. En F. Zuloaga & A. Anton (eds), Flora Argentina vol. 20(1):1-488.
- ISBN 978-987-45957-9-9
- Ponce, M. M. Thelypteridaceae. En Ramella, L. (Ed.) Flora del Paraguay. Conservatoire & Jardin botaniques de la Ville de Genève.
- Pozner, R. & S. S. Denham. 2018. Calyceraceae. En Kiesling R. (ed.), Flora de San Juan, República Argentina. Vol. 3ª: 327-335.
- Rúgolo, Z. E. Flora del Paraguay. Tribu Andropogoneae. Vol. IV Gramineae. Géneros: *Coix* L, *Dichanthium* Willmet, *Hackelochloa* Kuntze, *Hemarthria* R. Br., *Hyparrhenia* P. Fourn., *Mnesithea* Kunth, *Rhynchachne* Desv., *Sorghum* Moench, *Themeda* Forsk. Conservatoire et Jardin Botanique, Ginebra. Editor: Dr. Lorenzo Ramella.
- Rúgolo, Z. E. & M. C. Peichoto. Flora del Paraguay. Tribu: Arundinelleae: géneros: *Arundinella*, *Loudetia*, *Loudetiopsis* y *Tristachya*. Conservatoire et Jardin Botanique, Ginebra. Editor: Dr. Lorenzo Ramella.
- Rúgolo, Z. E. & M. C. Peichoto. Flora del Paraguay. Tribu: Gyneriae: género *Gynerium*. Conservatoire et Jardin Botanique, Ginebra. Editor: Dr. Lorenzo Ramella.
- Rúgolo, Z. E. & A. S. Vega. *Deyeuxia* (Poaceae), en Marticorena & Rodríguez, Flora de Chile. Víctor L. Finot Co-Editor.
- Sosa, M. M., P. Moroni & N. O’Leary (autores). 2018. *Bacopa* Aubl. en Flora Argentina 20(1): 346-354. 480 pp. ISBN: 978-987-45957-9-9
- Tomescu AMF, Bomfleur B, Bippus AC, Savoretti MA. 2018. Why are bryophytes so rare in the fossil record? A focus on taphonomy and fossil preservation. En: Transformative Paleobotany, Papers to Commemorate the Life and Legacy of Thomas N. Taylor. Editorial Elsevier 1ª Edición. DOI: 10.1016/B978-0-12-813012-4.00016-4
- Urtubey E. y Freire S. E. Capítulo 17: Subclase Asteridae. Freire S. E. y E. Urtubey (Eds.) En: Sistemática de las Embriófitas. P.300. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). La Plata. ISBN 978-950-34-1364-7.
- Urtubey, E. Capítulo 5: Evidencia Taxonómica. Freire S. E. y E. Urtubey (Eds.). En: Sistemática de las Embriófitas. P.300. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). La Plata. ISBN 978-950-34-1364-7
- Vega, A. S. & Z. E. Rúgolo, *Digitaria* Haller *nom. cons.* (Poaceae-Paniceae) en Marticorena & Rodríguez, Flora de Chile. Víctor L. Finot Co-Editor.
- Vega, A. S. & Z. E. Rúgolo, *Tripogon* (Poaceae-Chloridoideae) en Marticorena & Rodríguez, Flora de Chile. Víctor L. Finot Co-Editor.
- Vega, A. S. & Rúgolo, Z. E. & A. S. Vega. *Tripogon* (Poaceae-Chloridoideae) en Marticorena & Rodríguez, Flora de Chile. Víctor L. Finot Co-Editor.
- Zuloaga, F. O. & M. J. Belgrano. 2018. *Flora Argentina. Lamiales, Acanthaceae a Tetrachondraceae*, vol. 20(1): 1-486. Ed. Trama, Buenos Aires.

INFORMES TÉCNICOS

- Mazzeo N., M. Trimble, L. Garrido, P. de Tezanos Pinto, P., R. Terra, C. Zurbriggen, H.
- Inda, C. Crisci, J.P. Pacheco, L. González-Madina, P. Levrini, I. Gadino, M. Steffen &

P. Bianchi. 2018. Aportes al Plan Director de Agua y Saneamiento de OSE para el departamento de Maldonado, Uruguay. CONVENIO OSE-SARAS. Informe final de proyecto. 46 p.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS

Arana, M. D., Mynssen, C; Sylvestre, L. & Ponce, M. M. 2018. Sinopsis del género *Woodsia* (Woodsiaceae) en Sudamérica. XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador. Memorias: La Botánica en Latinoamérica, realidad y desarrollo virtual: 571. ISSN/ISBN: 978-9978-395-57-8

de Tezanos Pinto P., F. Sarthou., L. Yema, C. Kruk, N. Mazzeo, M. Meerhoff, J. Attayde & J. Brasil. *Cylindrospermopsis raciborskii*: ¿Existe correlato en sus respuestas a la

disponibilidad de nitrógeno en el laboratorio y en el ambiente? Presentación Oral. VIII Congreso Argentino de Limnología, 16-20 de septiembre 2018. CONICET-INEDES.

Luján, Buenos Aires. Resumen.

de Tezanos Pinto, P. & R. Pozner. El dibujo animado Kung Fu Panda para dialogar sobre la relación director-dirigido. Presentación Oral. 1ª Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Buenos Aires, 28 Mayo al 1 de Junio 2018. Sociedad Científica Argentina. Resumen.

Ferrero, M. A., P. C. Palacio, C. Guerreiro, Z. E. Rúgolo, L. M. Giussani & A. S. Vega. Primer análisis filogenético combinado del género *Deyeuxia* (Poaceae, Pooideae, Poaeae) basado en caracteres morfológicos y moleculares. (Comunicación libre. Exposición mural). XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador.

Resumen publicado en Memorias del XII Congreso Latinoamericano de Botánica: 337. ISBN 978-9978-395-57-8.

Freire, S. Mesa Redonda: “Avances en el estudio de las Asteráceas Latinoamericanas: una visión integradora”. XII Congreso Latinoamericano de Botánica. Carácter de participación: integrante. Organizado por la Asociación Latinoamericana de Botánica. Presentación del Tema “Sistemática de las Gnaphalieae latinoamericanas (Asteraceae)”. Quito, Ecuador, 25 de Octubre 2018.

Frost L., O’Leary N. & R. Olmstead. Is it faster to move or evolve? Comparing effects of niche conservatism and niche evolution on diversification rate in the neotropical plant genus *Citharexylum* (Verbenaceae) XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 Oct. 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 606. 2018.

Giussani Liliana M., F. R. Sabena, C. E. Celsi & L. J. Iannone. Evolutionary systematics in dune species of *Poa* (Poaceae: Pooideae). MONOCOTS VI - The International Conference on Comparative Biology of Monocotyledons. Natal, Rio Grande do Norte state, northeastern Brazil, 8-12 October González C, C. Piccini, G. Martinez de la Escalera & P. de Tezanos Pinto. Caracterización de toxicidad potencial de *Microcystis* (Cianobacteria) recolectadas en la cuenca del Río de la Plata. Presentación Oral VIII Congreso Argentino de Limnología, 16-20 de Septiembre 2018. CONICET-INEDES. Luján, Buenos Aires. Resumen Granados Mendoza C., A. R. Lemmon, G. A. Salazar, S. Magallón, I. Fragoso Martínez, R.

Hernández Gutiérrez, O. Villafranco, G. Espino Ortega, E. Hágsater, S. Donadío, E. Moriarty Lemmon, M. S. Samain & S. Wanke. Metaprep anclado para plantas: un método de alto rendimiento para estudios filogenómicos en múltiples linajes de plantas. Comunicación libre (poster). XII Congreso Latinoamericano de Botánica. La Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, Ecuador, 21-28 de octubre de 2018.

Asociación Latinoamericana de Botánica.

- Granados Mendoza C., X. Granados-Aguilar Xochitl, S. Donadío, G. Salazar, M. Flores-Cruz, E. Hagsater, J. Starr, G. Ibarra-Manríquez, I. Fragoso-Martinez & S. Magallón.
- Geographic structure in two highly diverse lineages of *Tillandsia* (Bromeliaceae). Comunicación libre (poster). Botany 2018 – Thriving with Diversity. Mayo Civic Center, Rochester, Minnesota, Estados Unidos, 21-25 de julio de 2018. Botanical Society of America.
- Guerreiro, C., M. A. Scataglini & A. S. Vega. Avances en la filogenia de *Chusquea* Kunth (Poaceae, Bambusoideae, Bambuseae): Revalidación del género *Neurolepis* Meisn. (Comunicación libre. Exposición mural). XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador. Resumen publicado en Memorias del XII Congreso Latinoamericano de Botánica: 580. ISBN 978-9978-395-57-8.
- Jiménez-Mejías P, C. Benítez-Benítez, H. Beltrán, A. Cano, S. Donadío, M. Escudero, S.
- Gebauer, A. Hipp, M. Míguez, R. Naczi, A. Reznicek, E. Roalson, J. I. Márquez Corro, T. Villaverde, L. Dorr, S. Martín-Bravo & M. Luceño. *Carex* (Cyperaceae) in South America: diversity, phylogenetics and biogeography of a Boreotemperate element in the Neotropics. Comunicación libre (poster). 6th International Conference on Comparative Biology of Monocotyledons – Monocots VI. Praiaamar Natal Hotel & Convention Center, Natal, Brasil, 7-12 de octubre de 2018. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Abstract Léveillé-Bourret E. Finding the sister to sedges (*Carex*): a new tribal and generic classification for the Cariceae-Dulichieae-Scirpeae Clade (Cyperaceae). Comunicación libre (exposición). Botany 2018 – Thriving with Diversity. Mayo Civic Center, Rochester, Minnesota, Estados Unidos, 21-25 de julio de 2018. Botanical Society of America.
- Lizarazu M. A., M. Amalia Staglini & S. E. Freire. XII Congreso Latinoamericano de Botánica. “Monofilia de *Heterosperma* (Asteraceae, Coreopsidae)”. Quito, Ecuador 21–28 de Octubre de 2018.
- Martínez L. XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología. Expositor. Paraná, Argentina. 30 de julio al 5 de agosto de 2018.
- Martínez, L.C.A. & Stevenson, D.W. 2018. The evolution of anatomical and morphological characters in Cycadales and their relationship with the environment throughout time.
- Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología/Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología 18, 95-96.
- Martínez, L.C.A.; Leppe, M., Hinojosa, L.F., Mansilla, H.; Dutra, T. & Manríquez, L. 2018. Fossil flora (woods and stems) suggest a warm climate at the southern of Chile during the Upper Cretaceous. Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología/Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología 18, 140-141.
- Mazzeo N, Trimble M, Garrido L, De Tezanos Pinto P, Terra R, Zurbriggen C, Inda H, Crisci C, Pacheco JP, González-Madina L, Levrini P, Gadino I, Steffen M, Bianchi P. Construcción de escenarios transformacionales para la conservación de servicios ecosistémicos. Presentación Oral. VIII Congreso Argentino de Limnología, 16-20 de Septiembre 2018. CONICET-INEDES. Luján, Buenos Aires. Resumen.
- Meza Cahuantzi L. A., C. Granados Mendoza, G. A. Salazar, S. Magallón, E. Hagsater, X.
- Granados-Aguilar, S. Donadío, M. Flores-Cruz & B. González-Hidalgo. Filogenia del grupo de *Tillandsia erubescens* (Bromeliaceae) con base en genes nucleares de pocas

- copias. Comunicación libre (poster). XII Congreso Latinoamericano de Botánica. La Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, Ecuador, 21-28 de octubre de 2018. Asociación Latinoamericana de Botánica.
- Moroni P. & N. O'Leary. Systematics of the tribe Duranteae (Verbenaceae) ii: insights into the taxonomy of the genus *Duranta* L. XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 Oct. 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 638. 2018.
- Moroni P. & N. O'Leary. Systematics of the tribe Duranteae (Verbenaceae) i: insights into the taxonomy of the genus *Bouchea* cham. XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 octubre 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 639. 2018.
- O'Leary N. & L. Frost. Systematic studies in the genus *Citharexylum* (Verbenaceae) in south america. XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 Oct. 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 464. 2018.
- O'Leary N. & R. Olmstead. Systematic and biogeographic studies on the genus *Alonsoa* Ruiz & Pav. (Hemimerideae, Scrophulariaceae). XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 Oct. 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 634. 2018.
- Olmstead. R., Frost L., O'Leary N. & Lu-Irving, P. Andean connections for amphitropic desert disjuncts in Verbenaceae: yes, no, or maybe? XII Congreso latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, 21-28 Oct. 2018. La Botánica en América Latina: Realidad y Desarrollo Virtual, *Memorias*: 418. 2018.
- Ponce, M. M. & Arana, M. D. 2018. Diversidad de Helechos y Licofitas de Argentina, situación actual del conocimiento. XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Simposio latinoamericano de Pteridología. Quito, Ecuador. *Memorias: La Botánica en Latinoamérica, realidad y desarrollo virtual*: 79. ISSN/ISBN: 978-9978-395-57-8
- Ponce, M. M. & Scatagliini, M. A. 2018. Phylogenetic segregation of the *Cheilanthes geraniifolia* (Pteridaceae) group from *Cheilanthes* s.s. of South America. XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador. *Memorias: La Botánica en Latinoamérica, realidad y desarrollo virtual*: 573-574. ISSN/ISBN: 978-9978-395-57-8
- Pujana, R.R., Mirabelli, S. & Martínez, L.C.A. 2018. Maderas fósiles de la Formación Arroyo Lyn (Eoceno), Chubut, Argentina. *Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología/Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología* 18, 141.
- Rodríguez, M. F. & Z. Rúgolo de Agrasar. Identificación taxonómica de restos vegetales procedentes de naufragios en Playa Donata (Tierra del Fuego). *Arqueometría* 56: 67-71. 2018. ISSN 032758668. VII Congreso Nacional De Arqueometría, Materialidad, Arqueología y Patrimonio.
- Rossado A. J., S. Donadio & J. M. Bonifacino. El género *Tillandsia* L. (Bromeliaceae) en Uruguay. Comunicación libre (poster). XII Congreso Latinoamericano de Botánica. La Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, Ecuador, 21-28 de octubre de 2018. Asociación Latinoamericana de Botánica.
- Rúgolo, Z. E. "La Botánica en Latinoamérica: Realidad y Desarrollo Virtual". XII Congreso Latinoamericano De Botánica. Quito, Ecuador, 21-28 de octubre de 2018.
- Salomón L., F. Kolar & P. Sklenář. 2018. Tracing the centre(s) of radiation in high Andean genus *Oritrophium*. Poster. XII Congreso Latinoamericano de Botánica, Ecuador. 21-28 de octubre. Universidad Técnica de Cotopaxi (UT). Resumen en *Memorias XII Congreso Latinoamericano de Botánica* 426-427. ISBN 978-9978-395-57-8. Sassone Agostina, D. Hojsgaard, J. Brassac, L.M Giussani & F. Blattner. Clues

from genetic variability in *Ipheion* (Allioideae) using genotyping-by-sequencing.

MONOCOTS VI - The International Conference on Comparative Biology of Monocotyledons. Natal, Rio Grande do Norte state, northeastern Brazil, 8-12 October

Sassone, A. B. Revealing the evolutionary history of tribe Leucocoryneae (Alloioideae, Amaryllidaceae) based on molecular, morphological and cytogenetic data. Monocots IV, Natal, Brasil, 08 al 12 de octubre de 2018. Artículo breve. Rodriguesia. ISSN 2175-7860.

Savoretti, Adolfini, Bippus, Alexander C., Massini, Juan Leandro, Guido, Diego, Tomescu, Alexandru. 30 de agosto al 3 de julio de 2018. Briofitas anatómicamente preservadas en cherts geotérmicos jurásicos de santa cruz y su relevancia en el contexto evolutivo.

Boletín de la Asociación Latinoamérica de Paleobotánica y Palinología. Número 18.

Ulloa Ulloa, C., Acevedo-Rodríguez, P., Beck, S., Belgrano, M. J., Bernal, R., Berry, P. E., Brako, L., Celis, M., Davidse, G., Forzza, R., Gradstein, R., Hokche, O., León, B., León-Yáñez, S., Magill, R. E., Neill, D. A., Nee, M., Raven, P. H., Stimmel, H., Strong, M. T., Villaseñor, J. L., Zarucchi, J. L., Zuloaga, F. O. & P. M. Jorgensen. 2018. El mapa de las plantas de América. Congreso Latinoamericano de Botánica, Quito, Ecuador, Octubre de 2018.

Urtubey E., T. F. Stuessy, I. Justel y M.V. Nicola. Filogeografía del género monotípico *Dusenilla* (Asteraceae Barnadesioideae) endémico del Monte y Patagonia Argentina. XII Ponencia por E. Urtubey. XII Congreso Latinoamericano de Botánica. Quito, Ecuador, 21-28 de octubre de 2018. Resumen. Libro de resúmenes del Congreso Latinoamericano de Botánica.

von Mering, Sabine; Montesinos-Tubée, Daniel B.; Meneses, Rosa Isela; Acosta, Juan Manuel; Borsch, Thomas. Systematics and phylogeny of *Arenaria* s. str. (Caryophyllaceae) with special focus on Latin American species. Caryophyllales 2018. UNAM. México. Septiembre 17-23.

Wassermann, E. & S. Perelmann. Espacios de Memoria en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Comunicación libre (Exposición). Primer Encuentro Nacional de Derechos Humanos y Educación Superior: Políticas, Prácticas y Dispositivos a 100 Años de la Reforma Universitaria. Entre Ríos, 2018. Red Interuniversitaria de Derechos Humanos. Artículo completo

VIAJES DE ESTUDIO

Aagesen, L. Viaje de colección a Cuyo NOA Enero-febrero 2018.

Aagesen, L.; J. Acosta, F. Biganzoli, A. Martinez. Viaje de Colección Recorrido: San Juan, Mendoza y Neuquén. Enero 2019.

Acosta, J.; D. Salariato, L. Aagesen, A. Martínez Viaje de Colección Botánica a las Provincias de San Juan y Mendoza. Enero-2018.

Acosta, J.; D. Salariato, P. Moroni. Viaje de colección botánica a Región NOA Argentina (Pcias. Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán). Marzo-2018.

Acosta, J. Junio-Julio-Agosto 2018: Viajes de estudio al Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (IAL-CONICET) en la ciudad de Santa Fe, Argentina. Laboratorio de Biología Evolutiva del Desarrollo (LGED), bajo la supervisión de la Dra. Renata Reinheimer.

Bena, M. J. Viaje a “Institute of Molecular Physiology”, Universidad Johannes Gutenberg, Mainz, Alemania. Fecha febrero – Mayo 2018. Tema “C3 and C4 species growth under differential temperature conditions in South American *Gomphrena* L. (Gomphrenoideae, Amaranthaceae s.s.)”

Brignone, N.F. Viaje a Institut für Molekulare Physiologie, Universidad Johannes

Gutemberg, Maguncia, Alemania. Octubre-Diciembre 2018. Tema: “Using RadSeq to resolve phylogenetic relationships among South American *Atriplex* species”.

Brignone, N.F. Viaje de colección regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana, Chile [en colaboración con P. Medina]. Enero 2018.

Brignone, N.F. Viaje de colección Tucumán-Salta-Jujuy, Argentina. Febrero 2018.

Brignone, N.F. Visita a los herbarios B, CORD y MJG a fin de estudiar ejemplares del género *Atriplex* L.

Iribarren, R. Viaje de colección a las Provincias de Neuquén y Rio Negro durante 10 días de diciembre de 2018 para coleccionar Barnadesioideae (Asteraceae).

Iribarren, R.; E. Urtubey. Viaje de colección a la Provincia de Salta durante 10 días de Julio de 2018 para coleccionar Barnadesioideae (Asteraceae).

Lizarazu, M. Visita al Herbarium Center for Tropical Plant Conservation: Fairchild Tropical Botanic Garden (FTG), Florida, EEUU. 30-31 de Julio de 2018; y el Museo de La Plata (LP), La Plata, Argentina. 10 Diciembre de 2018.

Martínez, L.C.A. Revisión de materiales fósiles de la Colección Paleobotánica “Rafael Herbst” (CECOAL-CONICET). 31 de octubre hasta el 12 de noviembre de 2018.

Corrientes.

Moroni P. Visita a la biblioteca de la Rijksuniversiteit, Groningen, Países Bajos, a fin de consultar el manuscrito Codex Boerhavianus (Boerhaave, 1733). Enero 2018.

Moroni, P. Visita a la Bibliothèque Centrale du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, Francia, a fin de consultar el manuscrito Botanicon Americanum (Plumier, [1689-1697]). Enero 2018.

Nadra María Gabriela visita a Herbario LIL, (Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina). 14/05/2018 – 18/05/2018.

Sassone, A. Visita a la universidad de “Universidade Estadual de Campinas”, San Pablo Brasil y al herbario UEC. Desde 17 de Octubre hasta el 20 de Octubre. Las actividades se desarrollaron con los investigadores Julie Dutilh y Antonio Campos-Rocha. También se desarrollaron dos viajes de campo de un día en las cercanías de la Universidad. Se estudió Amaryllidaceae.

Sassone, A. Visita al herbario de la “Universidade de São Paulo” (ESA), San Pablo, Brasil.

16 de octubre de 2018. Se estudió Amaryllidaceae.

Sassone, A. Visita al herbario de la “Universidade Federal do Rio Grande do Norte” (UFRN), Natal, Brasil. 11 de octubre de 2018. Se estudió Amaryllidaceae.

Wassermann, E. Viaje a Universidad del COMAHUE, Laboratorio Ecotono, INIBIOMA. Junio de 2018.

LECTURAS DE CLASES DE GRADO O CURSOS DE POSTGRADO

Aagesen, L. Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, Cátedra de Fitogeografía, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata.

Aagesen, L. Profesora Invitada. ‘Biogeografía Histórica Cuantitativa: Un Enfoque Crítico’.

Curso de postgrado 25 al 29 de Abril. 2018. Facultad de Ciencias Naturales (UNT).

Dictado por Dr. Salvador Arias, Dra. C. Szumik.

Acosta, J. M. Profesor Asistente, dedicación simple. Cátedra Botánica y Sistemática Vegetal. Ingeniería en Producción Agropecuaria. Universidad Católica Argentina (UCA).

Aliscioni, S. Profesor Adjunto, dedicación simple, la Cátedra Botánica General de la Facultad de Agronomía UBA. Curso de grado: Botánica Morfológica, carreras Tecnicaturas en Producción Vegetal, Jardinería y Floricultura.

Aliscioni, S. Profesor Adjunto en la Cátedra Botánica General de la Facultad de Agronomía UBA. Curso de grado: Botánica, carrera Licenciatura en Ciencias Ambientales.

Cialdella, A. M. Profesor, cátedra de "Botánica Morfológica". Carrera de Ingeniería en Producción Agropecuaria, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, U.C.A.

Cialdella, A. M. Profesor, cátedra de "Botánica Sistemática y Vegetación". Carrera Ingeniería en Producción Agropecuaria, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, U.C.A.

Denham, S. Ayudante Diplomado ordinario. Cátedra "Morfolología Vegetal". Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. de Tezanos Pinto, Paula. Profesora. Curso de posgrado de "Metodologías de la investigación y herramientas para la elaboración de la tesis de Maestría". Instituto Gulich, CONAE (Comisión Nacional de Actividades del Espacio), Córdoba.

Freire, S. Profesora titular. Cátedra de Botánica Sistemática II. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Guerreiro, C. Ayudante de Primera ad-honorem. "Botánica Morfológica". Cátedra de Botánica General. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Martínez, L. C. A. Profesor. Cátedra de Paleobotánica. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.

Moroni, P. Curso de posgrado " Nomenclatura Botánica". Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Urtubey, E. Profesora Adjunta. Botánica Sistemática II. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Wassermann, E. Ayudante de Primera, Cátedra de Genética, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Wassermann, E. Ayudante de Primera, Materia de "Derechos Humanos para las carreras de grado". Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Malena Silveyra & Eliana Wassermann. "Taller de asistencia a los juicios de lesa humanidad". Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

CONVENIOS Y ASESORÍAS

Sede, S. M. & A. López. Convenio I+D: "Desarrollo de nuevo proceso de obtención de la jarilla para su uso en la industria cosmética" con el Laboratorio Garré-Guevara. Plazo de ejecución: 2 años (2016-2018). Monto del convenio: \$411.424__

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES



**ESTADOS CONTABLES
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

PRESENTADA POR EL SEÑOR PRESIDENTE
DR. ROBERTO J.J WILLIAMS

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

	31 DIC 2018	31 DIC 2017
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
Disponibilidades (Notas 1 y 2)	2.137.084,73	1.412.713,06
Inversiones (Notas 1 y 2)	1.530.254,40	1.122.733,69
Créditos (Notas 1 y 2)	68.325,00	169.712,18
TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE	3.735.664,13	2.705.158,93
ACTIVO NO CORRIENTE		
Bienes de Uso (Anexo I)	1.384.950,62	1.858.369,93
Inversiones Títulos (Nota 1 y 2)	124.113,00	124.113,00
TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE	1.509.063,62	1.982.482,93
TOTAL DEL ACTIVO	5.244.727,75	4.687.641,86
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
Deudas (Nota 3)	89.093,02	131.536,90
Fondos reservados (Nota 3)	2.647.753,02	2.000.588,46
TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE	2.736.846,04	2.132.125,36
TOTAL DEL PASIVO	2.736.846,04	2.132.125,36
PATRIMONIO NETO		
TOTAL (Según Estado respectivo)	2.507.881,71	2.555.516,50
TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	5.244.727,75	4.687.641,86

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.

El informe se extiende en documento aparte.

Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: **ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES**
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**ESTADO DE RECURSOS Y GASTOS CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO
FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

	31 DIC 2018
RECURSOS ORDINARIOS	
Recursos para Fines Generales - Operativos (Anexos II y V)	2.978.898,43
Recursos para Fines Específicos (Anexo II y V)	199.924,20
Otros Recursos para Fines Específicos (Anexo II)	80.881,97
Donaciones	0,00
	<u>3.259.704,60</u>
GASTOS ORDINARIOS	
De Administración (Anexo III)	2.307.106,43
De Asignación Específica (Anexo III)	622.989,10
	<u>2.930.095,53</u>
Resultado operativo antes de amortizaciones	<u>329.609,07</u>
Amortización de Bienes (Anexo I)	<u>-263.924,93</u>
Resultado operativo	<u>65.684,14</u>
Resultados Financieros Netos y por Tenencia (Anexo IV)	<u>6.334,19</u>
Superávit Final del Ejercicio	<u>72.018,33</u>

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.
El informe se extiende en documento aparte.
Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
 Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
 C.U.I.T.: 30-54666564-6
 FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
 EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**ESTADO DE EVOLUCION DEL PATRIMONIO NETO CORRESPONDIENTE AL
 EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

	APORTES ORIGINALES CAPITAL	RESUL TADOS NO ASIGNADOS	DEL EJERCICIO	TOTAL 31/12/18
Saldos al inicio del Ejercicio				
Ajuste de Capital				
Asignación de resultados por Reunión Plenaria 27 Abril 2018				
Superávit del Ejercicio				
Saldos al Cierre del Ejercicio				

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.
 El informe se extiende en documento aparte.
 Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
 Contador Público (U.Moron)
 C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
 Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
 Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE
2018

(Nota 1.4.e.)

VARIACIONES DEL EFECTIVO	31 Dic 2018
Fondos Disponibles al Inicio del Ejercicio	1.412.713,06
Fondos Disponibles al Cierre del Ejercicio	<u>2.137.084,73</u>
Disminución / Aumento neto de fondos disponibles	724.371,67
<i>Fondos disponibles generados por las operaciones</i>	
Ingresos Ordinarios Generales y Anteriores Cobrados (Anexos II y V)	2.978.898,43
Ingresos Ordinarios para Fines Específicos Cobrados (Anexo II)	194.924,20
Donaciones recibidas	0,00
Recupero de gastos	72.220,33
Reintegro de gastos	8.661,64
Recupero de Adelanto para Becas	451.976,05
Disminución de Cuentas a Cobrar	0,00
Inversiones	0,00
Aumento de Cuentas a Pagar	89.093,02
Aumento de Fondos Reservados para Becas	541.276,45
Otros	0,00
<i>Fondos disponibles aplicados a las operaciones</i>	
Gastos de Administración Pagados (Anexo III)	(2.307.106,43)
Gastos para Fines Específicos Pagados (Anexo III)	(622.989,10)
Compras Bienes de Uso	(9.996,00)
Inversiones / colocación a Plazo Fijo	0,00
Adelanto de Becas	(310.870,00)
Aumento de cuentas por cobrar	(68.325,00)
Disminución de Cuentas a Pagar	(56.770,93)
Disminución de Fondos Reservados para Becas	(512.545,00)
RECPAM del efectivo	(102.195,94)
Otros	0,00
<i>Fondos disponibles generados por efectos financieros</i>	
Resultados Financieros positivos	378.119,95
Resultados Financieros negativos	<u>(0,00)</u>
Aumento / Disminución neto de fondos disponibles	724.371,67

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.

El informe se extiende en documento aparte.

Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dr. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACT

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

C.U.I.T.: 30-54666564-6

FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925

EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

NOTA 1 - NORMAS CONTABLES LEGALES Y TÉCNICAS UTILIZADAS

A continuación se detallan las normas contables más relevantes aplicadas por el ente para la presentación de los presentes estados contables (EECC), las que han sido aplicadas uniformemente respecto del ejercicio anterior.

1.1. Bases de preparación y presentación de los EECC.

Los presentes EECC han sido preparados en moneda homogénea (pesos de diciembre de 2018) y fueron confeccionado conforme a las normas contables de exposición y medición pertinentes, contenidas en las Resoluciones Técnicas e Interpretaciones emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) aprobadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA), excepto las contenidas en la Resolución Técnica (RT) N° 26 sobre Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) DEL Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).

El ente optó por la aplicación de la Resolución Técnica N° 41 “Normas contables profesionales. Desarrollo de cuestiones de aplicación general: Aspectos de reconocimiento y medición para Entes Pequeños y Entes Medianos”, Segunda Parte “Aspectos de reconocimiento y medición para Entes Pequeños” ya que califica como Ente Pequeño (EP), de acuerdo con la Segunda Parte, Sección 1. Alcance de la RT N° 41.

1.2. Estimaciones contables.

La preparación de EECC requiere que el órgano de administración del ente realice estimaciones y evaluaciones que afectan el monto de los activos y pasivos registrados y los activos y pasivos contingentes a la fecha de cierre, como así también los ingresos y egresos registrados en el ejercicio. Los resultados reales futuros pueden diferir de las estimaciones y evaluaciones realizadas a la fecha de preparación de los presentes EECC.

1.3. Unidad de medida.

Los presentes EECC han sido preparados en moneda homogénea, reconociendo en forma integral los efectos de la inflación de conformidad con lo establecido en la Resolución Técnica (RT) N° 6, en virtud de haberse determinado la existencia de un contexto de alta inflación que vuelve necesaria la reexpresión de los EECC.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
(Continuación)

Desde la entrada en vigencia de la RT N° 39 (aprobada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA) mediante Resolución CD N° 20/2014), que modificó las normas sobre unidad de medida de la RT N° 17, la necesidad de reexpresar los EECC para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda viene indicada por la existencia o no de un contexto de inflación tal que lleve a calificar la economía de altamente inflacionaria. A los fines de identificar la existencia de un entorno económico inflacionario, la Interpretación N° 8 (aprobada por CPCECABA mediante Resolución CD N° 115/2014) brinda una pauta cuantitativa que es condición necesaria para proceder a reexpresar las cifras de los EECC, dicha pauta consiste en que la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), alcance o sobrepase el 100%, entre otros factores.

Durante el primer semestre de 2018, diversos factores macroeconómicos produjeron una aceleración significativa de la inflación, resultando en índices que excedieron el 100% acumulado en tres años, y en proyecciones de inflación que confirmaron dicha tendencia. Como consecuencia de ello, la Junta de Gobierno de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) emitió la Resolución JG N° 539/2018 (aprobada por el CPCECABA mediante Resolución CD 107/2018 y sus modificatorias), indicando que se encontraba configurado el contexto de alta inflación y que los –EECC correspondientes a período anuales o intermedios cerrados a partir del 1 de Julio de 2018 deberían ser ajustados para reflejar los cambios en el poder adquisitivo de la moneda. La mencionada Resolución también indicó que los EECC correspondientes a períodos anuales o intermedios errados hasta el 30 de junio de 2018 inclusive no deberían reexpresarse.

La aplicación del ajuste por inflación había sido discontinuada el 28 de febrero de 2003 por la vigencia del Decreto N° 664/2003 del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), que instruyó a ciertos organismos de contralor a no recibir EECC ajustados por inflación a partir del 1 de marzo de 2003. Conforme lo resuelto por la FACPCE a través de la Resolución JG N° 287/03, y por el CPCECABA, a través de su Resolución MD N° 41/2003, hubiera correspondido la discontinuación del ajuste por inflación a partir del 1 de Octubre de 2003, sin embargo, los cambios en el poder adquisitivo de la moneda entre el 28 de febrero de 2003 y el 30 de Septiembre de 2003 no fueron significativos. El referido Decreto N° 664/2003 fue derogado tras la promulgación de la Ley N° 27.468, el 3 de Diciembre de 2018. Asimismo, con fecha 28

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

C.U.I.T.: 30-54666564-6

FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925

EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

(Continuación)

de Diciembre de 2018, la Inspección General de Justicia (IGJ) emitió su Resolución General N° 10/2018 que reglamentó la entrada en vigencia de la aplicación de la Resolución Técnica N° 6 y derogó la prohibición de presentar EECC ajustados por inflación.

A efectos de reexpresar las diferentes partidas y rubros que integran los EECC, la Entidad deberá, entre otras cosas:

- Eliminar los ajustes parciales contabilizados, a fin de evitar su duplicación.
- Determinar el momento de origen de las partidas (o el momento de su última reexpresión, según corresponda).
- Calcular los coeficientes de reexpresión aplicables. A tal efecto, la serie de índices a utilizar será la resultante de combinar la serie del IPIM compilado por la FACPCE hasta noviembre de 2016, con el Índice de Precios al Consumidor Nacional (IPC) del INDEC a partir de Diciembre de 2016, ambas fechas inclusive.
- Aplicar los coeficientes de reexpresión a los importes de las partidas anticuadas para reexpresarlas a moneda de cierre. A este respecto, las partidas que deberán reexpresarse serán aquellas que no estén expresadas en moneda de cierre. Asimismo, los cambios en el poder adquisitivo de la moneda que deberán reconocerse serán aquellos ocurridos desde el 1 de Marzo de 2003.
- Comprobar que los valores reexpresados de los diferentes activos no excedan a sus correspondientes valores recuperables determinados de acuerdo con las normas contables profesionales pertinentes.
- La aplicación del proceso de reexpresión establecido en la RT N° 6 permite el reconocimiento de las ganancias y pérdidas derivadas del mantenimiento de activos y pasivos expuestos a los cambios en el poder adquisitivo de la moneda a lo largo del período. Tales ganancias y pérdidas se exponen en el rubro “Resultados Financieros y por Tenencia” (incluye RECPAM)."

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
(Continuación)

Utilización de dispensas opcionales establecidas en la Resolución C.D. N° 107/2018 y modificatorias del CPCECABA

Para la preparación de los presentes EECC, el órgano de administración de la Entidad ha optado por:

- Aplicar la opción de no determinar el Patrimonio Neto ajustado al inicio del ejercicio comparativo, detallada en el apartado 3 de la Segunda Parte de la Resolución JG N° 539/2018 de la FACPCE. Debido al uso de esta opción, la entidad no ha incluido la correspondiente información comparativa en el Estado de Resultados, en el Estado de Evolución del Patrimonio Neto y en el Estado de Flujo de Efectivo.

Los presentes EECC deben ser leídos e interpretados considerando estas circunstancias:

1.4. Criterio de medición:

- 1.4.1. Caja y Bancos

El efectivo disponible se ha computado a su valor nominal

- 1.4.2. Activos y pasivos en moneda extranjera

Los activos y pasivos en moneda extranjera han sido medidos / expresados a los tipos de cambio (comprador) vigentes al cierre del ejercicio. Las disponibilidades en moneda extranjera (dólares estadounidenses) están valuadas al tipo de cambio comprador del Banco de la Nación Argentina a la fecha de cierre de ejercicio, es decir: 36,80 pesos = 1 dólar.

- 1.4.3. Créditos y deudas en moneda nacional (sin cláusula de ajuste)

Los créditos y las deudas han sido medidos / expresados a su valor nominal.

- 1.4.4. Bienes de Uso

Los bienes de uso están medidos / expresados a su costo de adquisición reexpresados de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3., netos de sus depreciaciones acumuladas.

Las depreciaciones están calculadas por el método de la línea recta en base a la vida útil estimada de los bienes, aplicando tasas anuales suficientes para extinguir sus valores al final de dicha vida útil.

El valor de los bienes mencionados, considerados en su conjunto, no supera su valor recuperable.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: **ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES**
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
(Continuación)

• 1.4.5. Cuentas del Estado de Resultados

Las cuentas integrantes del Estado de Resultados han sido reexpresadas de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3.

• 1.4.6. Cuentas del Patrimonio Neto

Las cuentas integrantes del Patrimonio Neto han sido reexpresadas de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3.

• 1.4.7. Estado de flujo de efectivo

Para la presentación del Estado de Flujo de Efectivo se ha adoptado la alternativa de considerar como fondos disponibles exclusivamente al saldo de los rubros caja y bancos.

Nota 2 – COMPOSICIÓN DE LOS RUBROS

COMPOSICION DE LOS RUBROS DEL ACTIVO

2.1.1. Disponibilidades	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Caja Moneda Nacional	6.413,37	1.133,33
Caja Moneda Extranjera ANCEFN u\$s 6.100	341.688,00	165.711,13
Banco Nación Cta. Cte. en \$ 280884/82	253.772,29	27.643,67
Banco Ciudad Cta. Cte. En \$ 0003274/0	1.630,04	- 21,33
2.1.2. Disponibilidades en Custodia		
Caja Moneda Extranjera Beca Brenner (u\$s 33.132,58)	1.219.278,94	
Caja Moneda Extranjera Beca Brenner (u\$s 37.317,58)		1.013.760,42
Caja Moneda Extranjera Beca In Libris (u\$s 1.485)	57.648,00	40.341,15
Banco Nación Cta. Especial en \$ 74027933/5	1.435,05	556,84
Banco Nación Cta. Especial en u\$s 74027934/2	255.219,04	163.587,85
2.2.1. Inversiones	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Banco Nación Plazo Fijo en u\$s	409.142,40	
Banco Nación Plazo Fijo 5650 en u\$s		300.018,65

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
(Continuación)

2.2.2. Inversiones en Custodia Plazo Fijo

	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Banco Nación Plazo Fijo en u\$s B.Brenner	1.121.112,00	
Banco Nación Plazo Fijo 5750 en u\$s B.Brenner		822.715,04

2.3. Créditos

	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Adelanto de Becas	0,00	169.712,18
Adelanto de Vacaciones	68.325,00	0,00

2.4. Inversiones en Custodia Titulos Valor

	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Bonos Descuento en \$	79.744,00	119.744,00
Bonos Par en u\$s	44.369,00	44.369,00

NOTA 3 - COMPOSICION DE LOS RUBROS DEL PASIVO CORRIENTE Y NO CORRIENTE

3.1. Deudas Corrientes

	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Sueldos a Pagar	-37.824,00	0,00
Regimen Nacional para la Seguridad Social	-35.341,05	- 44.681,16
Regimen Naciona para la Obra Social	-8.240,10	-10.566,03
ART a Pagar	-6.606,15	-1.428,19
Retenciones Imp. Ganancias a Pagar	-1.059,16	-1.071,97
Seguros a pagar	-22,56	0,00

3.2. Fondos Reservados

	31 Dic 2018	31 Dic 2017
Fondos para Becas In Libris Carpe Rosen	307.362,08	164.113,00
Fondos para Becas Brenner	2.340.390,94	1.836.475,46

NOTA 4 - HECHOS POSTERIORES AL CIERRE.

No se registraron hechos o acontecimientos posteriores a la fecha de cierre que pudieran modificar significativamente la situación patrimonial, a la fecha de cierre de los presentes Estados Contables, ni los resultados del ejercicio.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: **ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES**
 Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
 C.U.I.T.: 30-54666564-6
 FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
 EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**CUADRO DE BIENES DE USO
 POR EL EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

ANEXO I

RUBROS	SALDOS AL INICIO	ALTAS	SALDOS AL CIERRE	A MORTIZACION ES			NETO 31/12/18
				AL INICIO	DEL EJERCICIO	TOTAL	
Instalaciones Científicas Instrumental Científico Biblioteca Equipos Muebles/útiles Instalaciones							
TOTALES							

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.
 El informe se extiende en documento aparte.
 Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
 Contador Público (U.Moron)
 C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
 Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
 Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

C.U.I.T.: 30-54666564-6

FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925

EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**RECURSOS ORDINARIOS
CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO FINALIZADO AL 31 DE DICIEMBRE DE
2018**

ANEXO II

	PARA	FINES	DIVERSOS	TOTAL
	GENERALES	ESPECIFICOS		31/12/18
Donaciones Recibidas	0,00	0,00	0,00	0,00
Reintegro/Recupero de gastos	72,220,33	8.661,64	0,00	80.881,97
Por eventos institucionales	0,00	0,00	0,00	0,00
Subsidios (Anexo V)	2.978.898,43	199.924,20	0,00	3.178.822,63
Totales	3.051.118,76	208.585,84	0,00	3.259.704,60

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.

El informe se extiende en documento aparte.

Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

C.U.I.T.: 30-54666564-6

FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925

EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION
CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE
2018**

ANEXO III

	31/12/2018	
<u>Institucionales Específicos:</u>		
Viajes de Académicos	181.204,13	
Plenarios	129.562,98	
Premios	53.261,75	
Incorporaciones de académicos	0,00	
Publicaciones	48.421,00	
Instituto de Botánica Darwinion	132.161,28	
Otras Actividades Académicas	78.377,96	
<u>De Administración:</u>		
Sueldos Personal	1.061.566,60	
Cargas Sociales	360.975,98	
Honorarios Profesionales y Consultorias	260.661,60	
Servicios Públicos	63.270,02	
Abonos de mantenimiento operativo	90.686,88	
Librería e Insumos	25.115,32	
Mantenimiento Refacciones	784,09	
Franqueo	425,76	
Seguros	38.394,62	
Servicios Varios	304.425,08	
Gastos bancarios	55.632,08	
Gastos generales	45.168,40	
Varios, otros	0,00	
TOTAL	2.930.095,53	

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.

El informe se extiende en documento aparte.

Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: **ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES**
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**RESULTADOS FINANCIEROS NETOS Y POR TENENCIA
CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE
2018**

ANEXO IV

DETALLE	31/12/18	
Intereses Positivos	2.472,05	
Diferencias de Cotización Positivas ganadas	375.647,90	
	378.119,95	
Menos:		
Intereses Negativos	0,00	
Diferencias de Cotización Negativas perdidas	0,00	
REPCAM	371.785,76	
	0,00	
TOTAL de Resultados Financieros y por Tenencia	6.334,19	

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado.
El informe se extiende en documento aparte.
Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

**SUBSIDIOS DE LA TESORERIA GENERAL DE LA NACION RECIBIDOS
DURANTE EL EJERCICIO FINALIZADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

ANEXO V

Fecha depósito	Importe	Importe en moneda homogénea	Corresponde a
03/01/2018	\$ 161.570,00	\$ 234.587,57	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Diciembre de 2017
30/01/2018	\$ 161.570,00	\$ 234.587,57	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Enero 2018
28/02/2018	\$ 161.570,00	\$ 228.880,06	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Febrero 2018
28/03/2018	\$ 161.570,00	\$ 223.645,19	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Marzo 2018
02/05/2018	\$ 161.570,00	\$ 213.256,24	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Abril 2018
31/05/2018	\$ 161.570,00	\$ 213.256,24	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Mayo 2018
28/06/2018	\$ 213.355,00	\$ 271.579,58	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Junio 2018
02/07/2018	\$ 162.000,00	\$ 199.924,20	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Cafés Científicos
31/07/2018	\$ 185.806,00	\$ 229.303,18	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Julio 2018
31/07/2018	\$ 56.240,00	\$ 69.405,78	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Ajuste 2018
31/08/2018	\$ 185.806,00	\$ 220.718,95	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Agosto 2018
28/09/2018	\$ 185.806,00	\$ 207.173,69	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Septiembre 2018
30/10/2018	\$ 185.806,00	\$ 196.582,75	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Octubre 2018
28/11/2018	\$ 185.806,00	\$ 190.562,63	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Noviembre 2018
12/12/2018	\$ 59.553,00	\$ 59.553,00	Partida Presupuestaria Min. Hacienda 2do SAC 2018
27/12/2018	\$ 185.806,00	\$ 185.806,00	Partida Presupuestaria Min. Hacienda Diciembre 2018
	\$ 2.575.404,00	\$ 3.178.822,63	TOTAL

Las notas y Anexos que se acompañan forman parte integrante de este estado. El informe se extiende en documento aparte.
Firmado para su identificación.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

Dra. Marta Rosen
Académico Tesorero

Dr. Roberto J. J. Williams
Académico Presidente

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

INFORME DEL AUDITOR

Señores Miembros
de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

1. Informe sobre los estados contables

En mi carácter de Contador Público independiente, he auditado los estados contables adjuntos de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales que comprenden el Estado de Situación Patrimonial al 31 de diciembre de 2018, el Estado de Recursos y Gastos, el Estado de Evolución del Patrimonio Neto, y el Estado de Flujo de Efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa incluidas en las Notas 1 a 3 y Anexos I a V que los complementan.

Las cifras y otra información correspondientes al ejercicio económico terminado el 31 de diciembre de 2017 son parte integrante de los estados contables mencionados precedentemente y se las presenta con el propósito de que se interpreten exclusivamente en relación con las cifras y con la información del ejercicio económico actual.

2. Responsabilidad del órgano de dirección en relación con los estados contables

La Comisión Directiva es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados contables adjuntos, de conformidad con las normas contables profesionales argentinas y del control interno que la Comisión Directiva considere necesario para permitir la preparación de estados contables libres de incorrecciones significativas.

3. Responsabilidad del auditor

Mi responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los estados contables adjuntos basada en mi auditoría. He llevado a cabo mi examen de conformidad con las normas de auditoría establecidas en la Resolución Técnica (RT) N° 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). Dichas normas exigen que cumpla los requerimientos de ética, así como que planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que los estados contables están libres de incorrecciones significativas.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener elementos de juicio sobre las cifras y la información presentadas en los estados contables. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

DENOMINACION: ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

INFORME DEL AUDITOR – Continuación

incorrecciones significativas en los estados contables. Al ejecutar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tienen en cuenta el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable por parte de la entidad de los estados contables, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la Comisión Directiva de la entidad, así como la evaluación de la presentación de los estados contables en su conjunto. Considero que los elementos de juicio que he obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para mi opinión de auditoría.

4. Opinión

En mi opinión, los Estados Contables adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación patrimonial de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales al 31 de diciembre de 2018, así como sus resultados, la evolución de su patrimonio neto y el flujo de su efectivo correspondientes al ejercicio económico terminado en esa fecha, de conformidad con normas contables profesionales argentinas.

5. Párrafo de énfasis sobre utilización de simplificaciones dispuestas en la Resolución J.G. N° 539/18 de la FACPCE

Sin modificar mi opinión, quiero enfatizar la información contenida en la Nota 1.3. “in fine”, donde se detallan las opciones, dispuestas en la sección 3 de la segunda parte de la Res. J. G. N° 539/2018 de la FACPCE, adoptada por la Res. C. D. N° 107/2018 del CPECABA, que han sido utilizadas por la entidad en la preparación de los presentes estados contables.

6. Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

- a) Con base en mi examen descripto, informo que los estados contables citados surgen de registros contables llevados en sus aspectos formales de acuerdo con normas legales.
- b) Según surge de los registros contables de la entidad, al 31 de diciembre de 2018 existe pasivo devengado no exigible a favor del Sistema Integrado Previsional Argentino en concepto de aportes y contribuciones previsionales por un importe de \$ 50.209,86 (pesos cincuenta mil doscientos nueve con 86/100).

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62

DENOMINACION: **ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES**
Domicilio Legal: AVENIDA ALVEAR 1711, 4to piso – CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES
C.U.I.T.: 30-54666564-6
FECHA DE AUTORIZACION DEL PODER EJECUTIVO: 13 DE FEBRERO DE 1925
EJERCICIO Nro 93 iniciado el 1ro de Enero y finalizado el 31 de Diciembre de 2018

INFORME DEL AUDITOR – Continuación

c) He aplicado los procedimientos sobre prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo para la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, previstos en la Resolución J. G. 420/2011 de la FACPCE, adoptada por Resolución C.D. N° 77/2011 del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 01 de Marzo de 2019.

Adrián Alejandro Griggio
Contador Público (U.Moron)
C.P.C.E.C.A.B.A. T° 229 F° 62