

# Ciencia e Investigación

Primera revista argentina de información científica / Fundada en enero de 1945



EPAC

ENCUENTRO PERMANENTE DE ASOCIACIONES CIENTÍFICAS

«Por un país que se apoye en la ciencia y la tecnología»

10 de septiembre de 2015

Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina  
Pacheco de Melo 3081, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

[www.aargentinapciencias.org](http://www.aargentinapciencias.org)

*Conferencias, pósters, discusión*

*Entrada gratuita con inscripción previa.*

*Información e Inscripción:*  
[www.aargentinapciencias.org](http://www.aargentinapciencias.org)



CELF: FORMANDO CIENTÍFICOS LATINOAMERICANOS EN EL ABORDAJE DE PROBLEMAS MULTI E INTERDISCIPLINARIO

■ Jorge Aliaga

CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA: UN DESAFÍO INTERDISCIPLINARIO INTEGRADO

■ Sergio F. Sánchez Bruni

HISTORIA Y MEMORIA

■ Hugo Vezzetti

# COMPROMISO

con el bienestar de todos

HACEMOS  
ENERGÍA  
NUCLEAR



NUCLEOELÉCTRICA ARGENTINA S.A.

ATUCHA I / ATUCHA II / EMBALSE

Despejá tus dudas sobre la energía nuclear en: [www.na-sa.com.ar](http://www.na-sa.com.ar)



Ministerio de  
Planificación Federal,  
Inversión Pública y Servicios  
Presidencia de la Nación

**EDITOR RESPONSABLE**

Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC)

**COMITÉ EDITORIAL**

**Editora**

Dra. Nidia Basso

**Editores asociados**

Dr. Gerardo Castro

Dra. Lidia Herrera

Dr. Roberto Mercader

Dra. Alicia Sarce

Dr. Juan R. de Xammar Oro

Dr. Norberto Zwirner

**CIENCIA E INVESTIGACIÓN**

Primera Revista Argentina de información científica.

Fundada en Enero de 1945.

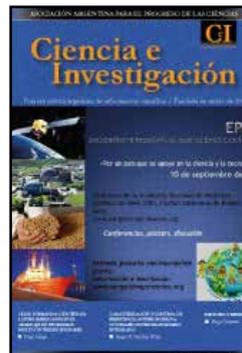
Es el órgano oficial de difusión de La Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias.

A partir de 2012 se publica en dos series, Ciencia e Investigación y Ciencia e Investigación Reseñas.

Av. Alvear 1711, 4° piso,  
(C1014AAE) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.  
Teléfono: (+54) (11) 4811-2998  
Registro Nacional de la Propiedad Intelectual  
N° 82.657. ISSN-0009-6733.

Lo expresado por los autores o anunciantes, en los artículos o en los avisos publicados es de exclusiva responsabilidad de los mismos.

Ciencia e Investigación se edita on line en la página web de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC)  
[www.aargentinapciencias.org](http://www.aargentinapciencias.org)



## SUMARIO

### EDITORIAL

Las asociaciones civiles científicas se presentan en sociedad  
**Susana Hernández** ..... 3

Encuentro Permanente de Asociaciones Científicas (EPAC)  
**Miguel A. Blesa** ..... 4

### ARTÍCULOS

Jornada de Puertas Abiertas de Ciencia y Tecnología  
**PROGRAMA**..... 7

Jornada de Presentación de las Asociaciones Científicas ..... 8

CELF: formando científicos Latinoamericanos en el abordaje de problemas multi e interdisciplinarios  
**Jorge Aliaga** ..... 10

Caracterización y control de resistencia antimicrobiana: un desafío interdisciplinario integrado  
**Sergio F. Sánchez Bruni** ..... 17

Historia y memoria  
**Hugo Vezzetti** ..... 23

Carteles (posters) Institucionales ..... 28

**INSTRUCCIONES PARA AUTORES** ..... 53

*... La revista aspira a ser un vínculo de unión entre los trabajadores científicos que cultivan disciplinas diversas y órgano de expresión de todos aquellos que sientan la inquietud del progreso científico y de su aplicación para el bien.*

**Bernardo A. Houssay**

# *Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias*

## COLEGIADO DIRECTIVO

**Presidente**  
Dr. Miguel Ángel Blesa

**Vicepresidente**  
Dr. Eduardo H. Charreau

**Secretaria**  
Dra. Alicia Sarce

**Tesorero**  
Dr. Marcelo Vernengo

**Protesorero**  
Dra. Lidia Herrera

**Presidente Anterior**  
Dra. Nidia Basso

**Miembros Titulares**  
Ing. Juan Carlos Almagro  
Dr. Alberto Baldi  
Dr. Máximo Barón  
Dr. Gerardo D. Castro  
Dra. Alicia Fernández Cirelli  
Ing. Arturo J. Martínez  
Dr. Alberto Pochettino  
Dr. Carlos Alberto Rinaldi  
Dr. Alberto C. Taquini (h)  
Dr. Juan R. de Xammar Oro

# *Asociación Argentina*

## Miembros Fundadores

Dr. Bernardo A. Houssay – Dr. Juan Bacigalupo – Ing. Enrique Butty  
Dr. Horacio Damianovich – Dr. Venancio Deulofeu – Dr. Pedro I. Elizalde  
Ing. Lorenzo Parodi – Sr. Carlos A. Silva – Dr. Alfredo Sordelli – Dr. Juan C. Vignaux – Dr.  
Adolfo T. Williams – Dr. Enrique V. Zappi

# *para el Progreso*

AAPC

Avenida Alvear 1711 – 4° Piso  
(C1014AAE) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina  
[www.aargentinapciencias.org](http://www.aargentinapciencias.org)

# *de las Ciencias*

# LAS ASOCIACIONES CIVILES CIENTÍFICAS SE PRESENTAN EN SOCIEDAD

■ **Susana Hernández**

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

E-Mail: shernand@df.uba.ar

Este número de Ciencia e Investigación está destinado a presentar una parte importante del material generado durante la Jornada de Puertas Abiertas de Ciencia y Tecnología convocado por el Encuentro Permanente de Asociaciones Científicas (EPAC) bajo el lema "*Por un país que se apoye en la Ciencia y la Tecnología*", que tuvo lugar en la Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el 10 de septiembre de 2015. Ésta fue la primera reunión pública de EPAC y en el transcurso de la misma tuvieron lugar cuatro conferencias sobre temas de interés para la totalidad de la comunidad científica, presentación de posters a cargo de las Asociaciones participantes y dos paneles, uno destinado a ofrecer el punto de vista de diversos grupos de científicos acerca del estado y perspectivas de la política de Ciencia y Técnica en el país, el otro a presentar los proyectos para el sector por parte de representantes de los partidos políticos que compiten en las elecciones presidenciales del 25 de octubre. En este ejemplar de nuestra revista, presentamos el Programa de la Jornada, e incorporamos cuatro artículos: el primero preparado por el Presidente de AAPC Dr. Miguel Ángel Blesa reproduce su presentación en el primero de los paneles mencionados, en el que detalló la historia y los objetivos de EPAC. Los otros tres corresponden a las conferencias de los Dres. Jorge Aliaga, Sergio Sánchez Bruni y Hugo Vezetti. Lamentablemente, debido a compromisos editoriales previos de la Dra. Carolina Vera no es posible incorporar su conferencia sobre Cambio Climático, tema del cual dará cuenta un próximo número de Ciencia e Investigación. Finalmente, este número incluye los 23 posters presentados por las Asociaciones, que ilustran e informan a la comunidad acerca de sus objetivos y actividades.

La organización de la Jornada demandó un gran esfuerzo compartido por varios colegas que no escatimaron tiempo y esfuerzo, para una convocatoria indudablemente exitosa a juzgar por el número de asociaciones participantes, alrededor de 30, la cantidad de público presente -en su mayoría miembros de las asociaciones- y el entusiasmo que prevaleció durante la reunión. Los organizadores creemos firmemente que la respuesta de la comunidad científica a este llamado revela una necesidad de la misma que afortunadamente, acciones como la emprendida tienden a remontar. Pensamos también que ésta ha sido la primera de una serie de Jornadas públicas en las cuales las asociaciones civiles científicas de la Argentina afirmarán su presencia ante la sociedad y ante los actores del poder político, que es el destinatario final de las inquietudes y propuestas de los científicos y de su oferta de conocimiento para ayudar a encarar y resolver los grandes desafíos del crecimiento de la Nación, más allá de filiaciones partidarias.

# ENCUENTRO PERMANENTE DE ASOCIACIONES CIENTÍFICAS (EPAC)

La generación de espacios de reflexión y de acción, vinculados con el desarrollo científico-tecnológico del país reconoce antecedentes incluso en el siglo XIX, cuando se creara la Sociedad Científica Argentina. En el primer tercio del siglo XX aparecieron sucesivamente la Asociación Química Argentina, la Sociedad Argentina de Biología, la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos y la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. A partir de allí se fueron creando sucesivas asociaciones temáticas, para desembocar en la actualidad en un número importante; hemos identificado ya cerca de cuarenta asociaciones.

El siglo XXI mostró una fuerte tendencia a la creación de sociedades muy especializadas, lo que contrasta con la notable tendencia a encarar la ciencia fijando como objetivo la resolución de problemas, con enfoques inter- y trans-disciplinarios. Quedó clara la necesidad de encontrar un espacio de diálogo entre asociaciones, que recogiera la tradición que allá por la década de 1990 inaugurara el Foro de Asociaciones Científicas. La Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias entendió que, por su propia naturaleza, era adecuada para realizar una amplia convocatoria, y es así que, con el apoyo de MINCyT organizó una Mesa de Trabajo en la que participaron 19 asociaciones para dar a luz el documento *LA MIRADA DE LAS ASOCIACIONES CIVILES CIENTÍFICAS SOBRE PROMOCIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARIAS Y TRANS-DISCIPLINARIAS*.

A partir de ese primer diálogo fue tomando cuerpo la conveniencia de transformar esa Mesa en un espacio permanente, y es así que durante 2014 se acordó crear lo que finalmente se decidió llamar Encuentro Permanente de Asociaciones Científicas (EPAC), con los siguientes objetivos:

- 1) Generar un ámbito de encuentro permanente destinado a identificar las problemáticas comunes para la mayoría de las actividades de Ciencia y Técnica en nuestro país;*
- 2) Fortalecer la integración entre diversas actividades de Ciencia y Técnica, estimulando el diálogo entre las Asociaciones y convocando a los miembros, en particular, a las generaciones de jóvenes científicos, a participar creativamente en la elaboración y en el desarrollo de temáticas interdisciplinarias;*
- 3) Señalar, ante las autoridades políticas del área, las dificultades comunes para el desarrollo de actividades de CyT en el país, ofreciendo soluciones y alternativas para una gestión eficiente. A título de ejemplo, en ese momento se identificaban como trabas importantes para tales actividades: la suspensión del pago de suscripciones a publicaciones científicas periódicas; el retraso de los montos de los viáticos para traslados dentro del país; los desactualizados procedimientos para la importación de materiales y equipos para la investigación científica; los recargos por operaciones con tarjeta de crédito que deben soportar los investigadores en el ejercicio de sus tareas habituales; el impacto de los cambios de la paridad del peso sobre el poder adquisitivo de los subsidios.*
- 4) Promover el análisis y cumplimiento riguroso de todos los aspectos éticos inherentes a las actividades de CyT.*

El calendario electoral de 2015 sugirió finalmente la necesidad de encarar una campaña de difusión, campaña que culmina con la presente reunión. En este momento, ya contabilizamos alrededor de 35 asociaciones que participan, o están interesadas en participar en EPAC. De esas 35, 23 exponen sus características en los pósteres institucionales que se incluyen en este número de *Ciencia e Investigación*.

EPAC es totalmente plural, y las militancias políticas individuales de sus integrantes no se reflejan en su accionar colectivo. EPAC se manifiesta únicamente a través de sus documentos, que en cada caso son sometidos al escrutinio de cada asociación participante para decidir si quieren suscribirlo o no. De allí que hayamos convocado a representantes de todos los espacios políticos para que nos informen sobre sus planes en la gestión de la ciencia y la tecnología, a través de un documento que dimos en llamar *Carta a los Postulantes de las Próximas Elecciones*. De dicha carta, reproduzco el siguiente párrafo:

*Querriamos ver a la política de C&T incluida en la agenda de debate, a fin de explicitar las visiones de los distintos espacios políticos sobre cómo gestionar el área. A modo de contribución, consignamos, en forma de preguntas, algunos de los temas que, creemos, deberían ser tomados en cuenta por los partidos políticos y por los candidatos en las próximas elecciones.*

1. *¿Quiénes integran sus equipos de ciencia y técnica?*
2. *Un punto evaluado muy positivamente por la comunidad científico-tecnológica es la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT). ¿Qué aspectos contempla que pueden mejorarse en este sentido (por ejemplo, el funcionamiento del Gabinete Científico Tecnológico, GACTEC)?*
3. *¿Qué características considera necesario mantener y cuáles modificar del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina Innovadora 2020 confeccionado por el MINCYT?*
4. *¿Qué asignación presupuestaria contempla para la finalidad Ciencia y Técnica?*
5. *¿Qué mecanismos de participación de la sociedad civil en el área contempla, y cuáles para vincular las instituciones de ciencia y tecnología con las demandas sociales?*
6. *¿Cómo contempla utilizar el alto potencial de los investigadores básicos de la Argentina para el desarrollo socio-productivo del país?*
7. *¿Cuáles son sus puntos de vista y los de su equipo en temas de alto impacto social, como por ejemplo:*
  - *Prevención y mitigación de desastres naturales. En particular, en lo referente al cambio climático.*
  - *Política agropecuaria (ley de semillas, uso de sustancias agroquímicas).*
  - *Planificación del uso de los recursos naturales (Mar Argentino, combustibles, minería).*
  - *Energía.*
  - *La innovación productiva en la Argentina, la inclusión internacional de su industria y sus impactos sociales y ambientales.*
  - *Gestión del uso territorial y gestión de megaurbes (residuos, transporte, contaminación del aire, etc.).*
  - *La transferencia del conocimiento científico y tecnológico al sistema educativo formal y también hacia espacios no formales de circulación de saberes en la sociedad.*

- *Salud pública (medicamentos, epidemiología, prevención de enfermedades transmisibles, desarrollo de tecnologías médicas de alta exigencia tecnológica).*
- *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*

A diferencia de otros espacios, que realizan propuestas concretas, nuestro documento apunta a proveer de información a los científicos e investigadores sobre los planes de los diversos espacios políticos. Esta característica está en consonancia con su pluralidad política, que no impide impulsar fuertemente el uso de la ciencia y la tecnología en la construcción de un país más desarrollado y más justo. Por esta misma característica, nuestro espacio está en condiciones de ofrecer asesoramiento a las próximas autoridades del sector, cualquiera sea su matiz partidario.



**Miguel A. Blesa**

# EPAC

## ENCUENTRO PERMANENTE DE ASOCIACIONES CIENTÍFICAS

### JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

BIBLIOTECA DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, AVDA. LAS HERAS 3092

10 de septiembre de 2015

#### PROGRAMA

13:00 a 14:00: Acreditación.

14:00 a 14:15: Apertura y bienvenida.

14:15 a 14:30: Entrega del premio Braun Menéndez a Nora Bär por su **Trayectoria en Periodismo Científico.**

14:30 a 15:00 Exposición a cargo de Jorge Aliaga (MINCYT): **CELF: Formando científicos Latinoamericanos en el abordaje de problemas multi e interdisciplinarios.**

15:00 a 15:35: Exposición a cargo de Carolina Vera (Centro Argentino de Meteorólogos): **El cambio climático en la Argentina: presente y futuro.**

15:35 a 16:10: Exposición a cargo de Sergio Sánchez Bruni (Sociedad Argentina de Farmacología Experimental): **Caracterización y control de resistencia antimicrobiana: un desafío interdisciplinario integrado.**

16:10 a 17:10: Recorrida de posters y café

17:10 a 17:45: Exposición a cargo de Hugo Vezzetti (Asociación Argentina de Investigadores en Historia): **Historia y Memoria**

17:45 a 18:45: **Horizontes y estrategias para la C&T en la Argentina I:** La mirada de diferentes grupos de trabajo y agrupaciones de científicos

18:45 a 19:30: **Horizontes y estrategias para la C&T en la Argentina II:** La mirada de integrantes de equipos de C&T de espacios políticos.

19:30: Debate final y cierre.

# Jornada de Presentación de las Asociaciones Científicas

Esta Jornada tuvo lugar en la Academia Nacional de Medicina el día 10 de septiembre de 2015. En ella se expusieron posters de las Asociaciones participantes, y tres prestigiosos científicos expusieron sobre temas de frontera en la ciencia con fuerte impacto económico-social.





# CELFI: FORMANDO CIENTÍFICOS LATINOAMERICANOS EN EL ABORDAJE DE PROBLEMAS MULTIDISCIPLINARIOS

**Palabras clave:** Interdisciplinario, Latinoamérica, Formación, Investigación.  
**Key words:** Interdisciplinary, Latinamerican, Training, Research.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ha creado un programa para la formación de investigadores Latinoamericanos en temáticas interdisciplinarias y multidisciplinares, denominado CELFI. En este artículo se resumen las características del programa y los logros obtenidos en los breves seis meses de funcionamiento.

The Ministry of Science, Technology and Innovation has created a program for the training of Latin American researchers in interdisciplinary and cross-disciplinary topics, called CELFI. This article summarizes the characteristics of the program and the achievements in the short six months of operation.

## ■ Jorge Aliaga

Subsecretaría de Evaluación Institucional,  
Secretaría de Articulación Científico  
Tecnológica, Ministerio de Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva

E-Mail: [jaliaga@mincyt.gob.ar](mailto:jaliaga@mincyt.gob.ar)

## ■ EL PROGRAMA Y SUS OBJETIVOS:

El Centro Latinoamericano de Formación Interdisciplinaria (CELFI) es un Programa dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT). El CELFI fue presentado oficialmente por el ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Dr. Lino Barañao, el 23 de junio de 2015.

Este programa fue impulsado por el Ministro Barañao con el objetivo de mejorar tres aspectos específicos del desarrollo del sistema científico y tecnológico argentino. Por una parte, frente al crecimiento que tuvo la ciencia en la última década quedó en evidencia la necesidad de incrementar la cooperación dentro de Latinoamérica. Por razones históricas y de desarrollo de cada país, tanto los científicos argentinos como en general los latinoamericana-

nos han establecido colaboraciones estrechas con colegas de Europa y Estados Unidos, quedando relegada la interacción con expertos de la región. Por otra parte, el crecimiento del sistema científico argentino tiende a ceñirse dentro de cada campo disciplinar, cuando diversos problemas de actualidad demandan cada vez en mayor medida el abordaje desde disciplinas variadas de manera concurrente y grupal. Finalmente, se torna cada vez más necesario impulsar el abordaje de problemas que tengan carácter estratégico en relación con el desarrollo social y productivo de las diversas regiones del país, más allá de las herramientas que ya existen para financiar las iniciativas motivadas en la propia curiosidad o interés de los investigadores.

En este contexto, el CELFI se constituye como la primera iniciativa que posibilita tanto la formación como la colaboración de científicos

de la Argentina y Latinoamérica en el abordaje de problemas complejos que requieren la interacción de diferentes áreas del conocimiento. Desde el punto de vista de la política científica regional se pretende además establecer redes de interacción latinoamericana como contraposición con las vinculaciones personales que se establecen durante la formación de científicos en laboratorios de excelencia de Estados Unidos o Europa. Los actores centrales de esta iniciativa son entonces investigadores formados y en formación residentes en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

## ■ EL PROGRAMA Y SU ORGANIZACIÓN:

El Programa CELFI está dirigido por un Consejo de Administración

Académica (CAA), designado por el MinCyT con carácter ad-honorem, quien se ocupa de la definición de las acciones necesarias para la ejecución de los objetivos a cumplir. La Presidencia del CAA la ejerce el Subsecretario de Evaluación Institucional, dependiente de la Secretaría de Articulación Científica y Tecnológica del MinCyT.

Próximamente se constituirá un Consejo Consultivo del Programa, designado por el MinCyT, que se ocupará de asistir al CAA sobre las temáticas de investigación estratégica a impulsar, las actividades a organizar, los expertos a convocar para la realización de esas actividades, y sobre los criterios específicos a utilizar para seleccionar los participantes de las mismas.

Como ya dijimos, el Programa CELFI busca promover el desarrollo de temáticas estratégicas interdisciplinarias. El MinCyT recepciona propuestas que presentan las instituciones del sistema de ciencia y técnica o impulsa iniciativas que considere relevantes. Al seleccionar una temática se identifica al mismo tiempo una institución donde se desarrollarán las acciones y el Programa se asocia con la misma. De esta forma se crean Unidades CELFI. Todas las actividades relacionadas con un tema específico se concentran geográficamente en esa Unidad, evitando la dispersión y maximizando la posibilidad de interacción entre científicos que trabajan en la interdisciplina seleccionada. Esta modalidad permite federalizar tanto el Programa como las acciones, tendiendo a generar polos específicos en distintas regiones, donde confluyan las capacidades existentes o potenciales para el tratamiento de temas críticos para las regiones.

El Programa CELFI no cuenta con personal científico o técnico propio,

dado que no pretende constituirse como un nuevo Instituto de carácter permanente. Pero para poder sostener sus actividades es que se asocia con una institución donde se radicará una Unidad CELFI en función de que ésta cuente con una masa crítica de profesionales que cultiven la temática interdisciplinaria estratégica elegida.

De esta forma el Programa puede adscribir a las Unidades CELFI a aquellos Docentes-Investigadores con lugar de trabajo en la unidad académica donde se radica la misma, en la medida que cultiven las disciplinas interdisciplinarias seleccionadas y así lo soliciten. Esta adscripción es virtual, y al efecto de potenciar el desarrollo de las actividades, pero los Docentes-investigadores siguen revistando en el departamento o instituto de pertenencia según el cargo que tienen en la institución científica en la que revistan.

#### ■ EL PROGRAMA Y SUS ACCIONES:

El Programa CELFI impulsa tanto la formación como la actualización de científicos y tecnólogos en temas interdisciplinarios estratégicos. Para lograr este objetivo organiza Cursos, Escuelas, Conferencias y Reuniones de Trabajo. Un rasgo novedoso es que estas actividades pueden ser propuestas por cualquier investigador de Latinoamérica. Para presentar una iniciativa solamente es necesario completar un formulario detallando las características del evento a realizarse. Las propuestas deben ser presentadas al menos con cuatro meses de anticipación al inicio de la actividad a los efectos de posibilitar la ejecución de los procesos académicos y administrativos necesarios.

El CAA analiza cada propuesta recibida y la aprueba si concuerda con alguno de los temas interdisci-

plinarios seleccionados y es considerada pertinente. Las actividades deben tener una duración que podrá variar entre una semana y un mes y tener una carga horaria diaria intensiva, a los efectos de realizar un adecuado uso de los recursos. El Programa financia a los docentes externos o disertantes involucrados en las actividades.

Asimismo el Programa financia becas para alumnos del interior del país así como de otros países de Latinoamérica que pretendan ser financiados por el CELFI para participar de cada actividad. Para la selección de los mismos se establecen convocatorias con fechas de apertura y cierre que permanecen abiertas al menos por quince días y se publican en la página de Internet del Programa, [www.celfi.gob.ar](http://www.celfi.gob.ar). La publicación, tanto a través de la página web como de listas de correo electrónico institucional y de individuos y de las redes de la Dirección de Relaciones Internacionales del MinCyT, garantiza la extensión de la difusión a un sinnúmero de páginas asociadas.

Las postulaciones para recibir financiamiento del Programa formalizan su presentación en soporte electrónico a través de la página de Internet del CELFI, previa registración. A los efectos de ser elegibles y ser evaluadas, las presentaciones deben realizarse cumpliendo con los requisitos y lineamientos establecidos en los formularios y las Bases y Condiciones de cada convocatoria. Los postulantes son seleccionados por el CAA, asistido por comités de expertos en caso de considerarlo necesario.

Para la selección de los beneficiarios se ponderan los antecedentes de los postulantes, la afinidad e impacto entre la actividad a la que se postula y las carreras de posgrado o temas de investigación que desa-

rolla y el impacto que tendrá la actividad a realizar por el postulante en su ámbito de actividad local. A los efectos de evaluar este último aspecto se solicita una carta de recomendación de alguna autoridad de la institución donde trabaja o del país donde reside. Esta nota es tomada con especial consideración al momento de considerar las postulaciones dado que el Programa entiende que la importancia institucional de la formación adquirida es muy relevante. Con estas acciones se busca fortalecer las capacidades institucionales además de las formaciones individuales, la vinculación entre las investigaciones de los individuos y las líneas estratégicas establecidas por las instituciones

Los postulantes deben estar graduados en alguna de las carreras seleccionadas por el CAA como pertinentes para las actividades interdisciplinarias que se pretende impulsar; encontrarse realizando una maestría o doctorado o desarrollar temas de investigación en su lugar de residencia, vinculados con el tema a ser abordado en las actividades y, más allá de su nacionalidad de origen, tener residencia en un país Latinoamericano. En el caso de Latinoamericanos que transitoriamente residan en el exterior se solicita una carta de recomendación de una institución de la región que manifieste el interés en la formación a adquirir en función de un retorno o futura incorporación a la misma.

El Programa CELFI financia el traslado de ida y vuelta desde el lugar de residencia del postulante seleccionado hasta la Unidad CELFI en donde se desarrolle la actividad. Los pasajes son adquiridos a través de OPTAR S.A. siguiendo la normativa del Estado Argentino. El Programa también abona gastos de estadía y un estipendio a cada visitante,

quedando a su cargo la elección y pago del lugar de residencia y las comidas.

El Programa también promueve la creación de redes regionales y para ello impulsa la interacción entre profesionales de Latinoamérica. Para lograr este objetivo se realizan convocatorias para que Investigadores de Latinoamérica visiten una Unidad CELFI. Las convocatorias son periódicas y con fechas de apertura y cierre, permanecen abiertas al menos por quince días y se publican en la página de Internet del Programa. Se financian becas que cubren gastos de pasaje y estadía de residentes del interior del país o del resto de Latinoamérica. El período de estadía mínima es de 15 días y el máximo de 4 meses. Los investigadores visitantes deben presentar un Plan de Trabajo a desarrollar con el aval de un investigador adscripto al Centro durante su estadía en el mismo, que incluya actividades de capacitación o entrenamiento en temas estratégicos de interés del Centro CELFI.

Está prevista asimismo la creación de programas de posdoctorado, con estadías de entre seis meses y un año de duración, donde investigadores recién formados puedan perfeccionarse o especializarse en las temáticas de la Unidad CELFI, bajo la dirección de un Docente-Investigador adscripto a la misma.

Para poder implementar todas estas actividades el MinCyT ha asignado un pequeño grupo de personal dependiente de la Subsecretaría de Evaluación Institucional (SSEI), que se ocupa del apoyo a las funciones sustantivas del programa, y un equipo de la Dirección General de Proyectos con Financiamiento Externo (DiGFE), encargada de las tareas relacionadas con la ejecución presupuestaria.

## ■ PRIMERA UNIDAD CELFI: CIENCIA DE LOS DATOS

Como se mencionó anteriormente, el Programa CELFI constituye Unidades CELFI en temáticas interdisciplinarias seleccionadas por su carácter estratégico. Cada Unidad CELFI es conducida por un Consejero Académico y por un Consejo Asesor, ambos designados por el MIN-CyT y con carácter ad-honorem. Los Consejeros Académicos a cargo de cada Unidad CELFI se incorporan al Consejo de Administración Académica del Programa. Las Unidades CELFI impulsan líneas de investigación y formación de recursos humanos en una temática específica.

La primera de estas Unidades CELFI se constituyó en la Ciudad Universitaria de Buenos Aires e incluyó como infraestructura edilicia al Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias (IFIBYNE) y al nuevo pabellón Cero+Infinito (a construirse). La temática de investigación gira en torno al problema de la codificación y transmisión de la Información en sus diversas vertientes: matemática (modelos y aplicaciones), computacional (codificación, procesamiento, transmisión), biológica (bioinformática, genómica y neurociencias), química, física, ciencias de la tierra, del océano y de la atmósfera.

El CELFI-Ciencia de los Datos (CELFIDATOS) conforma una asociación sinérgica con la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (Exactas-UBA), compartiendo el mismo ámbito con el Departamento de Computación, el de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, y el Instituto de Cálculo. Se aprovecha que en dicha Facultad, en donde también se ubican los Departamentos de Química, Biología, Física, Matemática y Geología, se

encuentra la mayor concentración institucional de investigadores de Argentina.

En las últimas décadas ha habido una explosión en la capacidad de la humanidad de adquirir, almacenar y procesar datos en un volumen y de una diversidad sin precedentes. Sin embargo, la habilidad para extraer conocimiento a partir de estos datos es limitada, las técnicas que se han desarrollado son ad-hoc y los esfuerzos están principalmente compartimentados por aplicación. La ciencia de los datos incorpora elementos de ciencias de la computación y matemática con el objetivo de desarrollar y aplicar técnicas que permitan la extracción sistemática de conocimiento de grandes volúmenes de datos heterogéneos.

El CELFI-DATOS busca desarrollar los fundamentos, herramientas y métodos de extracción de conocimiento para asistir el avance de las ciencias, desde las exactas hasta las humanas y al sector productivo, tanto público como privado, mediante la síntesis de las distintas experiencias que vaya adquiriendo en la resolución concreta de problemas aplicados.

La humanidad ha generado conocimiento a partir de datos desde sus inicios, pero hoy tenemos una situación única y novedosa. Aunque desde los 60' la computación se ofrece como la disciplina capaz de procesar y dar valor a datos digitales, la singularidad de este momento es el volumen y heterogeneidad de los datos disponibles y la disponibilidad de capacidad de cómputo para procesarlos. Este cambio de escala presenta a la vez una oportunidad y un desafío que intenta abordar la ciencia de los datos a partir de los avances recientes y la gestión de nuevos desarrollos tecnológicos en los campos de la electrónica, com-

putación y matemática.

Tenemos sistemas que administran datos de todo tipo, desde estructurados (como los almacenados en las bases de datos) pasando por semi-estructurados (incluyendo todo lo que se encuentra en la web, en formato de texto libre, imagen y sonido) a los provenientes de una creciente cantidad de sensores de datos físicos y de las redes sociales. Hemos desarrollado nuevas técnicas analíticas basadas en avances importantes en matemática aplicada, estadística, minería de datos, inteligencia artificial y algorítmica. Tenemos hardware sofisticado que permite paralelización masiva en procesadores multi-core, acumulación de datos precisos en tiempo real mediante sensores robustos y económicos y pocos límites en términos de almacenamiento de corto y largo plazo. Y finalmente, tenemos virtualización a través de cloud computing que permite escalar soluciones en varios órdenes de magnitud.

¿Cómo se deben conjugar todos estos elementos para avanzar la ciencia, la industria y la sociedad en general? Actualmente esta pregunta está siendo explorada por distintas comunidades de manera aislada. Un ejemplo destacado es la disciplina llamada bioinformática, cuya definición es, justamente, la aplicación de tecnología de computadoras a la gestión y análisis de datos biológicos. Sin embargo, hay muchas otras disciplinas que ya no pueden pensarse fuera del contexto de la ciencia de los datos: las ciencias climáticas, de los materiales, genómica, la ingeniería en todas sus subdisciplinas y otras. También la industria se ha volcado agresivamente a este tema en lo que se llama business intelligence o analytics.

La pregunta de cómo extraer conocimiento de grandes volúmenes

heterogéneos de datos es central a la ciencia de los datos. Y la respuesta incorpora elementos de ciencias de la computación y la matemática aplicada, incluyendo bases de datos y data warehousing, cómputo de alto rendimiento, algorítmica, inteligencia artificial, minería de datos, métodos numéricos, estadística, investigación operativa, ingeniería de software, visualización y modelado.

### ■ PRIMERAS ACTIVIDADES DEL CELFI-DATOS:

En el primer semestre de actividad se organizaron en el CELFI-DATOS las siguientes actividades:

- Curso: "Actualización en Biología Sintética", organizado entre el 13 y el 17 de julio del 2015, en el que se financiaron 10 Becarios.
- Escuela de Ciencia de los Datos en el marco de la ECI 2015, organizado entre el 20 al 25 de julio de 2015, en el que se financiaron 10 Becarios
- Curso: "Simulación computacional avanzada en Química, Bioquímica, y Ciencias de Materiales", organizado entre el 20 al 31 de julio de 2015, en el que se financiaron 10 Becarios
- Cursos acoplados: "Neurociencia Computacional, Modelado y Simulación. Un enfoque interdisciplinar" a realizarse entre el 19 de Octubre y el 06 de Noviembre de 2015, en el que se financiaron 20 Becarios
- Curso: "Transporte óptimo y análisis de datos" a realizarse del 26 al 30 de Octubre de 2015, en el que se financiaron 20 Becarios
- Convocatoria para que Investi-

gadores visitantes visiten el CELFI – DATOS entre el 19 de Octubre y el 19 de Diciembre de 2015, en la que se ofrecieron 10 becas visitantes. Se asignó una beca para que visiten el centro un equipo de un investigador y dos ingenieros de Cuba, que propusieron desarrollar un equipamiento de biofísica durante su estadía. Otra beca fue asignada a un joven profesional de Chile.

- Workshop “Big Data and Environment” a realizarse del 10 al 13 de noviembre de 2015, en el que se financiaron 40 Becarios
- Latin American Conference on Mathematical Modeling of Biological Systems a realizarse del

1 al 4 de diciembre de 2015, en el que se financiaron 40 Becarios

En este primer semestre de funcionamiento de la Unidad CELFI-DATOS se han ofrecido 160 Becas, contabilizando más de 250 postulaciones de 16 países de Latinoamérica. Asimismo el programa ha financiado los gastos de traslado y estadía de 16 expertos de todo el mundo.

#### **■ FUTURO DEL PROGRAMA CELFI**

El programa CELFI cuenta con financiamiento otorgado por un período inicial de 4 años por parte del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Esto asegura que se logrará una continuidad mínima que garantice su consolidación. Partien-

do de la base del buen inicio que han tenido las actividades es muy posible que con el paso del tiempo se incremente el conocimiento de las mismas y por lo tanto el interés de los científicos y tecnólogos de la región en participar de ellas.

Ya están avanzadas las conversaciones para crear una segunda Unidad Celfi relacionada con el Desarrollo Sustentable en la Universidad Nacional de Córdoba, por lo que la propuesta de centros regionales temáticos se comenzará a consolidar. Finalmente, es posible pensar que en el mediano plazo otros países de la región se harán eco de esta iniciativa, creando sus propias Unidades CELFI.

## Recuperación de tecnologías ancestrales y sustentables en Jujuy

### La vicuña como modelo de producción sustentable

*Ciencia e historia se unen para preservar a la vicuña*

*Cazando vicuñas anduve en los cerros  
Heridas de bala se escaparon dos.*

*- No caces vicuñas con armas de fuego;  
Coquena se enoja, - me dijo un pastor.*

*- ¿Por qué no pillarlas a la usanza vieja,  
cercando la hoyada con hilo punzó ?*

*- ¿Para qué matarlas, si sólo codicias  
para tus vestidos el fino vellón ?*

*Juan Carlos Dávalos, Coquena*

Lo primero es pedir permiso a la Pachamama. Porque a ella, en la cosmovisión andina, pertenecen las vicuñas que se extienden por el altiplano de Perú, Bolivia, Chile y Argentina. Una ceremonia ancestral, unida a la ciencia moderna, permite que comunidades y científicos argentinos exploten de manera sustentable un recurso de alto valor económico y social.

La vicuña es una especie silvestre de camélido sudamericano que habita en la puna. Hasta 1950-1960 estuvo en serio riesgo de extinción debido a la ausencia de planes de manejo y conservación. Desde la llegada de los españoles se comenzó con la caza y exportación de los cueros para la obtención de la fibra, que puede llegar a valer U\$600 por kilo, lo que llevo a la casi desaparición de estos animales. Por ese entonces, la población de vicuñas en América era cercana a los 4 millones de ejemplares, en 1950 no eran más de 10.000.

A fines de la década del 70 Argentina, Bolivia, Chile, Perú y Ecuador firmaron un Convenio para la conservación y manejo de la vicuña que permitió recuperar su población hasta contar en la actualidad con más de 76 mil ejemplares en nuestro país.

En Santa Catalina, Jujuy, a 3.800 metros sobre el nivel del mar, investigadores de CONICET, junto a comunidades y productores locales, han logrado recuperar una tecnología prehispánica sustentable para la obtención de la fibra de vicuña. Se trata de una ceremonia ancestral y captura mediante la cual se arrean y esquilan las vicuñas silvestres para obtener su fibra. Se denomina chaku y se realizaba en la región antes de la llegada de los conquistadores españoles. Según Bibiana Vilá, investigadora independiente de CONICET y directora del grupo Vicuñas, Camélidos y Ambiente (VICAM) *"Hoy podemos pensar en volver a hacer ese chaku prehispánico sumado a técnicas que los científicos aportamos para que las vicuñas pasen por toda esa situación sufriendo el menor stress posible. Las vicuñas vuelven a la naturaleza, la fibra queda en la comunidad, y nosotros tomamos un montón de datos científicos."*

### El chaku

El chaku es una práctica ritual y productiva para la esquila de las vicuñas. Durante el imperio inca, las cacerías reales o chaku eran planificadas por el inca en persona. En esta ceremonia se esquilaba a las vicuñas y se las liberaba nuevamente a la vida silvestre. La fibra obtenida era utilizada para la confección de prendas de la elite y su obtención estaba regulada por mecanismos políticos, sociales, religiosos y culturales. Se trata de un claro ejemplo de uso sustentable de un recurso natural. Hugo Jacobaccio, zoológico e investigador principal de CONICET, explica que *"actualmente el chaku concentra hasta 80 personas, pero durante el imperio inca participaban de a miles. Hoy las comunidades venden esa fibra a acopiadores textiles y obtienen un ingreso que complementa su actividad económica principal, el pastoreo de llamas y ovejas"*.

El proceso comienza con la reunión de todos los participantes, luego toman una soga con cintas de colores reunidos en semicírculo y arrean lentamente a las vicuñas guiándolas hacia un embudo de red de 1 km de largo que desemboca en un corral. Cuando los animales están calmados se los esquila manipulándolos con sumo cuidado para reducir el stress y se los libera. Hoy, 1500 años después del primer registro que se tiene de esta ceremonia, la ciencia argentina suma como valor agregado: el bienestar animal y la investigación científica. En tiempo del imperio Inca, el chaku se realizaba cada cuatro años, actualmente se realiza anualmente sin esquila a los mismos animales *"se van rotando las zonas de captura para que los animales renueven la fibra"* explica Jacobaccio. Según Vilá *"es un proyecto que requiere mucho trabajo pero que demuestra que la sustentabilidad es posible, tenemos un animal vivo al cual esquilamos y al cual devolvemos vivo a la naturaleza. Tiene una cuestión asociada que es la sustentabilidad social ya que la fibra queda en la comunidad para el desarrollo económico de los pobladores locales."*

Yanina Arzamendia, bióloga, investigadora asistente de CONICET y miembro del equipo de VICAM, explica que se

esquilan sólo ejemplares adultos, se las revisa, se toman datos científicos y se las devuelve a su hábitat natural. Además destaca la importancia de que el chaku se realice como una actividad comunitaria *“en este caso fue impulsada por una cooperativa de productores locales que tenían vicuñas en sus campos y querían comercializar la fibra. Además participaron miembros del pueblo originario, estudiantes universitarios y científicos de distintas disciplinas. Lo ideal es que estas experiencias con orientación productiva tengan una base científica.”*

### **Paradojas del éxito.**

La recuperación de la población de vicuñas produjo cierto malestar entre productores ganaderos de la zona. Muchos empezaron a percibir a la vicuña como competencia para su ganado en un lugar donde las pasturas no son tan abundantes. En este aspecto el trabajo de los investigadores de CONICET fue fundamental, según Arzamendia *“el chaku trae un cambio de percepción que es ventajoso para las personas y para la conservación de la especie. Generalmente el productor ve a las vicuñas como otro herbívoro que compite con su ganado por el alimento y esto causa prejuicios. Hoy comienzan a ver que es un recurso valioso y ya evalúan tener más vicuñas que ovejas y llamas. Nuestro objetivo es desterrar esos mitos”,* concluye.

Pedro Navarro es el director de la Cooperativa Agroganadera de Santa Catalina y reconoce los temores que les produjo la recuperación de la especie: *“Hace 20 años nosotros teníamos diez, veinte vicuñas y era una fiesta verlas porque habían prácticamente desaparecido. En los últimos años se empezó a notar un incremento y más próximamente en el último tiempo ya ese incremento nos empezó a asustar porque en estas fincas tenemos ovejas y tenemos llamas”. Navarro identifica la resolución de estos problemas con el trabajo del grupo VICAM: “Yo creo que como me ha tocado a mí tener que ceder en parte y aprender de la vicuña y de VICAM, se puede contagiar al resto de la gente y que deje de ser el bicho malo que nos perjudica y poder ser una fuente más productiva.”*

### **La fibra de camélido**

Además de camélidos silvestres como la vicuña o el guanaco, existen otros domesticados como la llama cuyo manejo es similar al ganado, para impulsar la producción de estos animales y su fibra, el Estado ha desarrollado dos instrumentos de fomento. En la actualidad se encuentran en evaluación varios proyectos para generar mejoras en el sector productor de fibra fina de camélidos que serán financiados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Se trata de dos Fondos de Innovación Tecnológica Sectorial destinados a la agroindustria y al desarrollo social que otorgarán hasta \$35.000.000 y \$8.000.000 respectivamente. Los proyectos destinados a la Agroindustria son asociaciones entre empresas y organismos del sector público con el objetivo de mejorar la calidad de la fibra de camélido doméstico a partir del desarrollo de técnicas reproductivas, mejoramiento genético e innovaciones en el manejo de rebaños; incorporar valor a las fibras a partir de mejoras en la materia prima o el producto final; permitir la trazabilidad de los productos para lograr su ingreso en los mercados internacionales y fortalecer la cadena de proveedores y generar empleos calificados.

La convocatoria Desarrollo Social tiene como fin atender problemas sociales mediante la incorporación de innovación en acciones productivas, en organización social, en el desarrollo de tecnologías para mejorar la calidad de vida de manera sostenible y fomentar la inclusión social de todos los sectores. Otorgará hasta \$8.000.000 por proyecto que mejore las actividades del ciclo productivo de los camélidos domésticos, la obtención y/o el procesamiento de la fibra, el acopio, el diseño y el tejido, el fieltro y la confección de productos.



# CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA: UN DESAFÍO INTERDISCIPLINARIO INTEGRADO

**Palabras clave:** Bacterias Multiresistentes, Antibióticos, Terapéutica, Antropozoonosis, Resistencia, Medicina Humana; Medicina Veterinaria.  
**Key words:** Multiresistant Bacteria, Antibiotics, Therapeutic, Anthroozoonosis, Resistance, Human Medicine, Veterinary Medicine.

El aumento de bacterias resistentes a los antibióticos representa una importante amenaza en salud humana y animal. Frente a la ausencia de desarrollo de nuevos fármacos antimicrobianos, la resistencia a los antibióticos se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública a nivel mundial. La resistencia bacteriana a los antibióticos en salud humana tiene un fuerte correlato con la sanidad animal. En este contexto parecería que la propagación de bacterias resistentes a los antibióticos fuera unidireccional es decir, animal-hombre-hombre, causando enfermedades bacterianas de difícil resolución terapéutica (zoonosis). Sin embargo, si se tiene en cuenta que hombres y animales conviven en un solo medio ambiente contaminado de bacterias patógenas multiresistentes y, que tanto animales de producción intensiva como pacientes de hospitales están sometidos a gran presión farmacológica con antibióticos, se postula que la resistencia es bidireccional es decir animal-hombre-animal. Esto implicaría la presencia de zoonosis reversa o antropozoonosis. En este artículo se abarca la problemática de la resistencia bacteriana en forma integrada en el contexto de las directrices que proponen la alianza tripartita entre la OMS, FAO y OIE .

## Sergio F. Sánchez Bruni

Presidente de la Sociedad Argentina de Farmacología Experimental (SAFE)  
Profesor Titular de Farmacología  
Investigador de CONICET  
Jefe de Departamento de Fisiopatología.  
Laboratorio de Farmacología Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA- Centro de Investigación Veterinaria Tandil (CIVETAN)-CONICET- Tandil (7000)-Argentina.

E-mail: sbruni@vet.unicen.edu.ar

The increase in antibiotic-resistant bacteria is a factual threat to human and animal health. In the absence of development of new antimicrobial drugs, antibiotic resistance has become a major Public and Health concern worldwide. Bacterial resistance to antibiotics in human health has a strong correlation with animal health. In this context, it would seem that the spread of resistant bacteria is addressed in one direction: animal-man-man, causing bacterial diseases with complex therapeutic resolution (zoonosis). However, men and animals live in one environment contaminated by multiresistant bacteria. Therefore, since either animal livestock as hospital patients undergoing high pharmacological pressure with antibiotics live in the same environment, it is postulated that bacterial resistance should be addressed in a bidirectional way as: animals -men- animal, triggering animal diseases named reverse zoonosis or anthroozoonosis. In this article, the concern of bacterial resistance is comprised in an integrated way in the context of the guidelines proposed by the Tripartite Alliance between WHO, FAO and OIE.

Nota: Este artículo está basado en resultados que, producto de la integración en investigación de diferentes sub-disciplinas de Ciencias de la Salud, ha sido enfocado bajo el legado de la Organización Mundial de la Salud (OMS), “un mundo, una medicina, una salud”

## ■ INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas bacterianas provocan una elevada morbi-mortalidad en todo el mundo tanto en seres humanos como en animales. Los antibióticos forman parte de las principales herramientas profiláctica-terapéuticas en medicina humana y veterinaria para el

control de estas enfermedades. Sin embargo, su indicación no racional o abusiva, ha llevado a que la eficacia de los mismos disminuya considerablemente al punto de que algunos antibióticos sean actualmente “inutilizables” para determinados grupos de microorganismos. El aumento de bacterias resistentes a los antibióticos representa una im-

portante amenaza en salud humana y animal. Frente a la ausencia de desarrollo de nuevos fármacos antimicrobianos, la resistencia a los antibióticos se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública a nivel mundial . [1]

La resistencia bacteriana evoluciona rápidamente mediante la adquisición de mecanismos sofisticados que le permite sobrevivir a las bacterias, a diferentes entidades químicas con poder biocida. Aunque la resistencia a los antibióticos es un fenómeno constante, está directamente relacionada con el volumen de antibióticos consumidos. Cada vez se utilizan más cantidades de antibióticos en la atención sanitaria y en la agricultura, diseminando principios activos en el medio ambiente. Por consiguiente, el impacto del uso generalizado de los antibióticos es enorme, promoviendo la aparición y diseminación de la resistencia a los antimicrobianos [2].

Se definen 2 tipos de clases de bacterias resistentes de acuerdo a su origen de resistencia:

- 1- Aquellas que adquieren su resistencia dentro de los hospitales que son llamadas multiresistentes (coloquialmente también llamadas super bacterias), con alto grado de resistencia y de origen exclusivamente humano. A estas bacterias se la identifica con el prefijo HA (ej: HA- *Staphylococcus aureus* Meticilino resistente o HA-MRSA).
- 2- Aquellas bacterias que adquieren resistencia y están asociadas a la comunidad (fuera de los hospitales) con características de bajo a intermedio nivel de resistencia. A estas bacterias se la identifica con el prefijo CA (ej: CA- *Staphylococcus au-*

*reus* Meticilino resistente o CA-MRSA). Bacterias resistentes CA pueden tener origen tanto en el ser humano como en los animales. Estas últimas se las puede identificar con el prefijo LA (livestock ó ganado) ej LA-MRSA, si se comprueba genéticamente que proviene de los animales.

Diversos gérmenes HA resistentes a más de 3 antimicrobianos se los denomina multiresistentes (MDR), a aquellas bacterias que son sensibles sólo a 2 antibióticos se las denomina extremadamente resistentes (XDR) o aquellas resistentes a todos los antimicrobianos existentes panresistentes (PDR). Todas estas bacterias están emergiendo como agentes patógenos relevantes, como es el caso de *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Klebsiella pneumoniae*. Es cada vez mayor la evidencia que demuestra que bacterias MDR constituyen un factor de mal pronóstico (mayor mortalidad) por fracaso terapéutico.

La resistencia bacteriana a los antibióticos en salud humana tiene un fuerte correlato con la sanidad animal. Según la visión de la OMS las enfermedades transmitidas por alimentos de origen animal son una causa importante de morbi-mortalidad en todo el mundo . La distribución de alimentos contaminados y la migración de los animales han contribuido a la diseminación de microorganismos resistentes. La relación entre animales de consumo y emergencia de resistencia en salud humana ha sido documentada claramente en bacterias zoonóticas como *Salmonella spp* y *Campylobacter spp*. [3] La resistencia ha aparecido también en bacterias comensales presentes en el tracto intestinal de los animales, tales como *Enterococcus* y *Escherichia coli*, las que pueden

ser transmitidas por los alimentos y actuar como reservorios de genes de resistencia, transfiriéndolos a bacterias patógenas o zoonóticas de importancia para la salud pública.

Las consecuencias de la resistencia bacteriana implicaron más de 8.000 muertes y unos 62 millones de euros de gastos en 2007 en Europa, mientras que 25.000 muertes fueron reportadas en USA 2013. La tendencia para 2015 es que la tasa de mortalidad por este problema se duplique.[2]

En el marco de ésta visión que plantea la OMS parecería que la transmisión de la resistencia fuera unidireccional es decir animal-hombre-hombre. Sin embargo si se tiene en cuenta que hombres y animales conviven en un solo medio ambiente contaminado de bacterias patógenas resistentes y que tanto animales de producción intensiva como pacientes de hospitales están sometidos a gran presión farmacológica, se postula que la resistencia es bidireccional es decir animal-hombre animal.

En el marco de una alianza tripartita “una sola salud”, la OMS, la Organización Internacional de Epizootias (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura (FAO), están elaborando diferentes directrices para: a) garantizar que los agentes antimicrobianos conserven su eficacia, b) para promover su uso prudente y responsable que impacte en la población “diana”, con antibióticos de calidad.

#### ■ ORIGEN DE LA RESISTENCIA EN SALUD HUMANA.

Varios factores inciden en el origen de la resistencia bacteriana en Salud humana, si no enfocamos en aquella HA-surgen de la alta presión farmacológica que sufren los

pacientes en las unidades hospitalarias. Si nos referimos a aquellas bacterias de tipo CA, la resistencia puede originarse por: a- excesiva automedicación, b- en consultorio por prescripciones inadecuadas, c- mala calidad de los medicamentos, d- alimentos y agua contaminada con bacterias resistentes y e- de animales (principalmente de producción intensiva: cerdos y pollos) sometidos a gran presión farmacológica con antibióticos.

### ■ ORIGEN DE LA RESISTENCIA EN SALUD ANIMAL

Al igual que en el punto anterior bacterias resistentes del tipo CA o LA se generan por el uso indiscriminado de antibióticos en los animales de producción intensiva, ocasionado por tratamientos empíricos (profilácticos, metafilácticos o individuales), mala calidad de medicamentos, uso de antibióticos como promotores de crecimiento, ingesta de agua y alimentos contaminados por bacterias resistentes.

Cabe destacar que la altísima presión que la industria farmacéutica impone para posicionar sus productos, también juega un rol trascendental en el desarrollo de resistencia bacteriana, tanto en salud humana como en salud animal.

### ■ INTEGRACIÓN DE RESULTADOS SOBRE BACTERIAS MULTIRESISTENTES EN -SALUD HUMANA/ ALIMENTOS/SALUD ANIMAL.

Algunos integrantes de nuestro grupo de investigación participan en la vigilancia microbiológica del Hospital Ramón Santamarina (Tandil) que pertenece a la red de la OMS (WHONET) conjuntamente con el instituto Malbrán. Los datos obtenidos desde el año 2006 al 2013 indican que la multiresistencia a la mayoría de los antibióticos uti-

lizados en forma intrahospitalaria se incrementa considerablemente año tras año en bacterias patógenas como *E. coli*, *Pseudomona aureuginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *S. aureus*, y *Enterococcus faecalis*. Desde el punto de vista clínico el paciente que sufre una colonización sanguínea (septicemia ó shock séptico) por estas bacterias tiene altísimo riesgo de no sobrevivir. Se estima que cada hora de retraso en la iniciación de la terapia antimicrobiana en las primeras 6 horas, ha sido asociada con una disminución del promedio de sobrevida del 42%.

Vancomicina es un antibiótico glicopéptido que se utiliza en los hospitales como el antibiótico "gold standard", es decir que se lo indica solamente frente a infecciones por bacterias grampositivas multiresistentes (ej Beta lactámicos, aminoglucósidos, fuorquinolonas, etc). Afortunadamente en nuestro Hospital, las cepas HA-MRSA y *E. faecalis* multiresistentes todavía conservan el 100% de sensibilidad a este principio activo, lo que hace que por el momento haya alguna alternativa farmacológica para dar respuesta a este tipo de infecciones. La tendencia mundial es que bacterias vancomicina resistentes ya están emergiendo.

Los alimentos en sus diferentes procesamientos también pueden contaminarse con bacterias resistentes y tantos seres humanos como animales pueden transformarse en portadores y diseminadores de bacterias multiresistentes con las consecuencias que eso implica.

Este punto también fue objeto de estudio por nuestro grupo en alimentos de origen casero (chacinados y derivados lácteos tales como leche/quesos de cabra y oveja). Del análisis de las cepas totales anali-

zadas en chacinados caseros (salamines y carne picada), surge que se aislaron algunas cepas de *E. faecalis* y *E. faecium* (bacterias que pueden causar infecciones graves en pacientes inmunosuprimidos) resistentes a la mayoría del arsenal farmacológico disponible para tratar este tipo de infecciones. Esta diseminación provendría de la falta de higiene de los operadores, ya que estas bacterias por su carácter MDR serían de origen humano y no animal [4],.

### ■¿PUEDE EL SER HUMANO TRANSMITIR BACTERIAS MULTIRESISTENTES A LOS ANIMALES?

Las enfermedades zoonóticas son enfermedades que transmiten los animales a los hombres (ej: Brucelosis, leptospirosis, etc). Sin embargo la American Veterinary Medical Association –AVMA- (2015) reporta que hay un incremento en la evidencia que infecciones por MRSA pueden ser transmitidas en ambas direcciones, del humano al animal (zoonosis reversa ó antropozoonosis) o del animal al humano (zoonosis) ([5]). De esta manera diferentes tipos de animales pueden ser "blanco" de la propagación de bacterias multiresistentes de origen humano, lo que complicaría el tratamiento médico de estas enfermedades desde el punto de vista farmacológico en medicina veterinaria. En este orden Messenger A, et al [6] reporta 56 comunicaciones de zoonosis reversa de las cuales el 38 % son de origen bacteriano (el resto pertenece a enfermedades parasitarias, virales y fúngicas). Las bacterias que son reportadas en este artículo como productoras de zoonosis reversa son: MRSA (infecciones de piel, shock séptico, etc), *Mycobacterium tuberculosis* (Tuberculosis), *Helicobacter pylori* (úlceras gástricas), *E. coli* (enfermedades renales, diarreas, etc) y otras como *Campylobacter*, *Salmonella* y *Shigella*. Estas enfer-

medades se transmiten del hombre hacia animales de compañía, ganado o animales salvajes en menor grado.

En este contexto la AVMA indica que los animales de compañía pueden contraer infecciones por MRSA cuando: a) conviven con personas inmunocomprometidas, b) cuando conviven con personal de la Salud, c) cuando conviven con Médicos Veterinarios Clínicos y d) cuando los animales están involucrados en visitas terapéuticas en los hospitales. También hace referencia a Bovinos, cerdos y equinos por medio del contacto de manejo nasal/facial con humanos y venta/transporte de los mismos (5).

La *Klebsiella pneumoniae* es una bacteria que tanto en el hombre como en animales pueden generar cuadros de infecciones renales, shock séptico, neumonía, meningitis, diarreas, infecciones uterinas (yeguas), mastitis (bovinos) y muchas veces pueden formar parte de abscesos y heridas. La resistencia a los antibióticos por parte de esta bacteria ha ido in crescendo ante la presión farmacológica en los hospitales de Medicina Humana. Las *K. pneumoniae* multiresistentes se denominan: a) BLEE (resistente a los antibióticos betalactámicos de espectro extendido, con multiresistencia asociada a otros grupos químicos como por ejemplo aminoglucósidos y fluorquinolonas), sin embargo son sensibles a otros antibióticos betalactámicos como los carbapenems y b) KPC (productoras de carbapenemasas las cuales son resistentes a todos los betalactámicos (incluye carbapenems), también con multiresistencia asociada. Ambos tipos de bacterias son de origen exclusivamente intrahospitalario y producen infecciones de difícil resolución y mal pronóstico.

En un estudio experimental llevado a cabo en un haras con antecedentes de potrillos con diarreas, se aisló como agente etiológico la bacteria *K. pneumoniae* tipo BLEE, que coincide con la cepa CTX reportada en humanos, por lo que este hallazgo sugiere la presencia de un reservorio de genes de multiresistencia en el medio ambiente, ya que este tipo de bacteria con características de multiresistencia asociada no está reportada en Medicina Veterinaria [7]. Como conclusión se confirma que el traspaso de bacterias resistentes es bidireccional, y que estamos en presencia de una zoonosis reversa ocasionada probablemente por falta de higiene en las manos de las personas que están en permanente contacto con los potrillos.

#### ■ **CONSIDERACIONES FINALES**

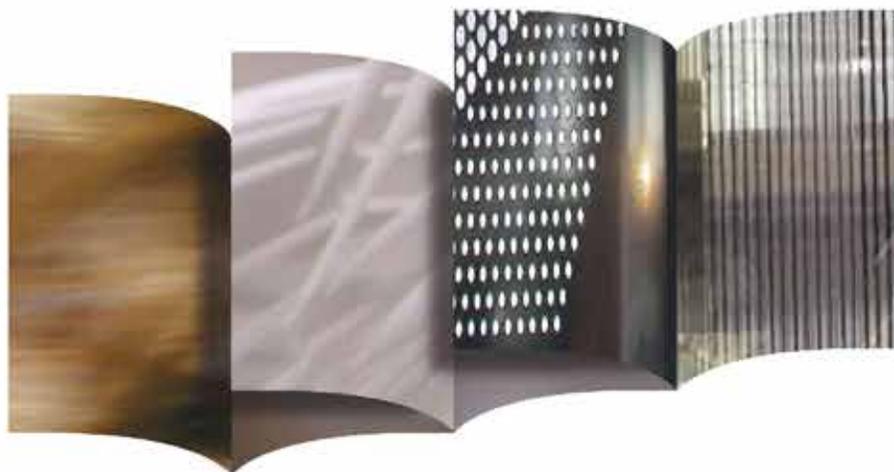
Por lo expuesto, se estima que en un medio ambiente contaminado de bacterias resistentes; entre el 20 y el 50% de los antibióticos utilizados en medicina humana no son necesarios y que entre el 40-80% de los antibióticos utilizados en Medicina Veterinaria es de valor cuestionable. Por consiguiente el uso de antimicrobianos en nuestro país debería estar restringido a las directrices marcadas en la alianza tripartita "una sola salud" acordada entre OMS, FAO y OIE.

#### ■ **REFERENCIAS:**

- [1] World Alliance Against Antibiotic Resistance (2014) <http://www.ac2bmr.fr/index.php/fr/declaration-waaaar>
- [2] Sánchez Bruni, SF, Soraci AL (2014) Diagnóstico de situación actual y propuesta para mitigar el impacto de la resistencia en salud Nota de opinión Revista

del Colegio de Veterinarios de la Pcia de Bs As

- [3] WHO (2014) Resistance to antibacterial drugs in selected bacteria of international concern In Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance, 10-30.
- [4] Delpech G. (2014). Caracterización de especies y perfil de resistencia antimicrobiana en Enterococcus aislados de alimentos origen animal provenientes de un área rural del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Tesis Doctoral, UNLP
- [5] American Veterinary Medical Association (2015) <https://www.avma.org/public/PetCare/Pages/MRSA-FAQs.aspx> Resistance to antibacterial drugs in selected bacteria of international concern.
- [6] Messenger A M., Barnes A N., Gray G C. (2014). Reverse Zoonotic Disease Transmission (Zooanthroponosis): A Systematic Review of Seldom-Documented Human Biological Threats to Animals. *PLoS One*, 9 (2) e89055
- [7] Rivulgo V.M.; Ceci M.; Haueblin G.; Delpech G.; Sparo M.; Sánchez Bruni. S. (2012). Eficacia de *Enterococcus faecalis* CECT7121 en la prevención de diarrea neonatal por *klebsiella pneumoniae* multi-resistente en potrillos. LXIV Reunión Anual de Sociedad Argentina de Farmacología Experimental, Mendoza, Noviembre de 2012.



## Desarrollo y gestión de proyectos científicos y tecnológicos innovadores

FUNINTEC es una organización sin fines de lucro creada por la Universidad de San Martín cuyo objetivo es promover y alentar la investigación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimientos a los sectores público y privado, sus empresas y en particular a las PyMES.

Dentro de los alcances previstos por la Ley de Innovación Tecnológica, funciona como vínculo entre el sistema científico tecnológico y el sector productivo.

**CONTACTO:**  
[www.funintec.org.ar](http://www.funintec.org.ar)

Fundación  
Innovación  
y Tecnología

**FUNINTEC**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN



## El 98 por ciento de los doctores formados por el CONICET tiene empleo

Según un informe dado a conocer por este organismo científico acerca de la inserción de doctores, sólo un 1 por ciento de estos ex-becarios no tiene trabajo o no poseen ocupación declarada y un 10 por ciento posee remuneraciones inferiores a un estipendio de una beca doctoral.

Asimismo, proyecta que el 89 por ciento de los encuestados tiene una situación favorable en su actividad profesional, pero sobre todo asegura que más del 98 por ciento de los científicos salidos del CONICET consigue trabajo.

Los datos surgidos del estudio "Análisis de la inserción laboral de los ex-becarios Doctorales financiados por CONICET", realizado por la Gerencia de Recursos Humanos del organismo, involucró 934 casos sobre una población de 6.080 ex-becarios entre los años 1998 y el 2011.

Al respecto, en el mismo se considera que del número de ex-becarios consultados, el 52 por ciento (485 casos), continúa en el CONICET en la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico.

De los que no ingresaron en el organismo pero trabajan en el país, sobre 341 casos, el 48 por ciento se encuentra empleado en universidades de gestión pública y un 5 por ciento en privadas; el 18 por ciento en empresas, un 6 por ciento en organismos de Ciencia y Técnica (CyT), un 12 por ciento en la gestión pública y el resto en instituciones y organismos del Estado.

En tanto, en el extranjero, sobre 94 casos, el 90 por ciento trabaja en universidades, el 7 por ciento en empresas y el 2 por ciento es autónomo.

El mismo informe traduce que la demanda del sector privado sobre la

incorporación de doctores no es aún la esperada, pero está creciendo. La inserción en el Estado, si se suma a las universidades nacionales y ministerios, se constituye en el mayor ámbito de actividad.

Frente a ello, a los fines de avanzar en la inserción en el ámbito publico-privado el CONICET realiza actividades políticas de articulación con otros organismos de CyT, es decir, universidades, empresas, a través de la Unión Industrial Argentina (UIA), y en particular con YPF que requiere personal altamente capacitado en diferentes áreas de investigación.

Desde el CONICET se espera que en la medida que la producción argentina requiera más innovación, crecerá la demanda de doctores. Para cuando llegue ese momento el país deberá tener los recursos humanos preparados para dar respuestas. Es por ello se piensa en doctores para el país y no solamente doctores para el CONICET.

Programa +VALOR.DOC

### Sumar doctores al desarrollo del país

*A través de esta iniciativa nacional, impulsada por el CONICET y organismos del Estado, se amplían las posibilidades de inserción laboral de profesionales con formación doctoral*

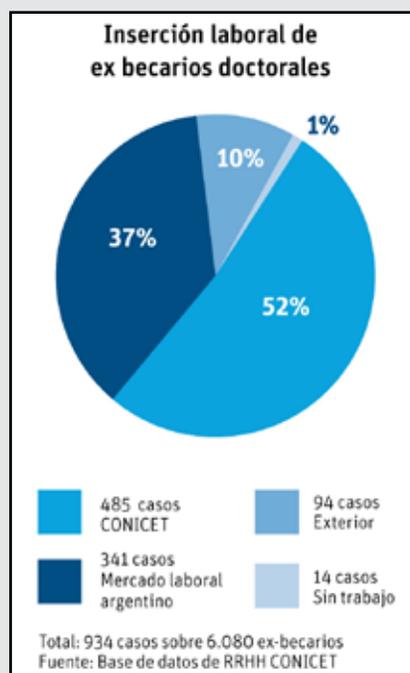
El programa +VALOR.DOC bajo el lema "Sumando Doctores al Desarrollo de la Argentina", busca vincular los recursos humanos con las necesidades y oportunidades de desarrollo del país y fomentar la incorporación de doctores a la estructura productiva, educativa, administrativa y de servicios.

A partir de una base de datos y herramientas informáticas, se aportan recursos humanos altamente calificados a la industria, los servicios y la gestión pública. Mediante una página Web, los doctores cargan sus curriculum vitae para que puedan contactarlos por perfil de formación y, de esta manera, generarse los vínculos necesarios.

Con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, este programa tiene como objetivo reforzar las capacidades científico-tecnológicas de las empresas, potenciar la gestión y complementar las acciones de vinculación entre el sector que promueve el conocimiento y el productivo.

+VALOR.DOC es una propuesta interinstitucional que promueve y facilita la inserción laboral de doctores que por sus conocimientos impactan positivamente en la sociedad.

Para conocer más sobre el programa [www.masVALORDoc.conicet.gov.ar](http://www.masVALORDoc.conicet.gov.ar).



# HISTORIA Y MEMORIA

Palabras clave: Historia, Memoria, Argentina.  
Key words: History, Memory, Argentina.

El artículo trata sobre los problemas de la memoria social y las relaciones con la disciplina histórica, un dominio muy actual de problemas. Sus temas nacen y se despliegan en la esfera pública e involucran el modo en que las sociedades abordan la relación con su pasado. Por una parte, la cuestión de la memoria emerge frente a crímenes masivos, como la Shoa o el terrorismo de Estado en la

Argentina, con el sentido de un deber moral contra formas de olvido o encubrimiento.

En segundo lugar, la actualidad del problema se pone de manifiesto en otros rasgos de nuestra experiencia sobre el pasado. Vivimos un auge de una cultura de la memoria, de los museos, los memoriales, las muestras, los artefactos dedicados al pasado; incluso un consumo de memorias, diversificadas, de grupos, círculos, minorías. Hay un boom de memorias; y diversas dimensiones y efectos de ese giro memorialista.

Finalmente, la propia historia como disciplina arrastra una crisis, que coincide y se reúne con este auge de la memoria. El régimen tradicional de la historia, asociada a los relatos de la nación y a la consolidación simbólica de los estados, es hoy desafiado por la irrupción de otras historias que nacen de la memoria y la experiencia social. Hay nuevos objetos para la investigación histórica: la cultura y las costumbres, la sexualidad, la infancia y la familia, la mujer, el cuerpo.

The article deals on the problems of social memory and the relations with the historical discipline, a very present domain of problems. Its subjects are born and unfold in the public sphere and involve the way in which societies approach the relation with the past. On the one hand, the question of memory emerges opposed to massive crimes, like the Shoa or the State terrorism in Argentina, with the sense of a moral duty against forms of forgetfulness or concealment.

Secondly, the current presence of memory is shown in other characteristics of our experience of the past. We lived in a peak of a culture of memory, with museums, memorials, exhibitions and devices dedicated to the past; even a consumption of diversified memories, of groups, circles, minorities. There is a boom of memories; and diverse dimensions and effects of that memorialist turn.

Finally, the history as a discipline carries its own crisis, which coincides with this height of memory. The traditional regime of the history, associated with the narratives of the nation and the symbolic consolidation of the modern states, is now challenged by the irruption of other histories that emerges from the social memory and the social experience. There are new objects for the historical research: the culture and customs, sexuality, childhood and the family, the woman and the body.

El tema propuesto trata en verdad de la *memoria social* y las relaciones con la historia. Se trata de un dominio muy actual de problemas, que ha emergido en los últimos años con fuerza. Antes que en la universidad o en el saber académico ha surgido en la práctica social y política: en el modo en que las sociedades, los grupos, las naciones abordan la relación con su pasado. El dominio académico viene después: los *estudios de memoria* y, en verdad, no involucra sólo a la disciplina histórica. Está atravesado por abordajes diferentes de la historia, las ciencias sociales, los estudios culturales y filosóficos, la ética.

Sólo puedo decir algunas cosas generales, destacar los nuevos problemas y sobre todo los desafíos que plantea para el historiador. Trataré de presentar el modo cómo estas cuestiones se han presentado en la Argentina.

1. Hay un primer rasgo que diferencia los problemas de la memoria social o histórica de la historia como *disciplina*. Sus temas nacen y se despliegan en la esfera pública en relación con los problemas de la conciencia histórica, los debates y las operaciones políticas sobre el pasado. En ese sentido, es un dominio que excede, desborda, e incluso

interfiere, con el objetivo de conocimiento y de investigación.

2. Es un dominio vigente y actual: la disciplina histórica y la formación no se ocupaba de estos temas antes de los años 80 o 90; y no hablo sólo de la Argentina. ¿Cómo y por qué emerge la cuestión de la memoria en la experiencia contemporánea sobre el pasado? No hay una respuesta simple.

Emerge en los últimos treinta años frente a crímenes masivos como la Shoa; sobre todo con el sentido de un *deber* moral contra formas de olvido o encubrimiento

## ■ Hugo Vezzetti

Profesor Consulto Titular UBA/ Investigador del CONICET.

Email: [vezzetti@psi.uba.ar](mailto:vezzetti@psi.uba.ar)

de crímenes horrendos, que golpearon la conciencia moral de Occidente. Ése es un primer sentido en el que la memoria desborda y excede a la disciplina histórica. Se implanta como discurso y más aun como un imperativo alrededor de un núcleo ético: un deber hacia las víctimas. Ese régimen de memoria pone en un lugar fundamental el papel de los *testigos*. Esta actualidad de la memoria se corresponde con lo que ha sido llamado una época dominada por la figura del testigo.<sup>1</sup> La memoria y los testimonios mantienen una relación estrecha, inseparable, que es distinta del papel de los testimonios ("las fuentes orales") en la investigación histórica. Sobre todo cuando se trata de crímenes y asesinatos masivos: el testigo es el que habla por los que ya no pueden hablar.

3. Esa implicación ética y política compromete la conciencia social e histórica. Se trata de acontecimientos que interrogan el fundamento de una sociedad. Evoca las preguntas que Hannah Arendt se hacía después de la caída del nazismo: ¿qué pasó? ¿cómo pudo ser posible? Las respuestas pueden ser diversas, incluso elusivas: muchas veces las sociedades que pasan por experiencias de ese tipo eluden sus propias responsabilidades, proyectan todas las culpas sobre los ejecutores criminales pero relegan otras responsabilidades, políticas o morales.

Lo cierto es que los grandes crímenes de estado, del tipo de los genocidios o las dictaduras que implantan el terror de estado, nunca pueden cumplirse sin una extensa colaboración y sin la complicidad de muchos. Justamente la fuerza y el valor ético de un trabajo intelectual sobre la memoria reside en que busca devolver a la sociedad las preguntas sobre las condiciones y las complicidades, busca incomodar las visiones reconciliadas y encubridoras

con las que una sociedad disimula sus propias responsabilidades frente a las violencias y los crímenes.

Por supuesto, el campo de la memoria es un campo de lucha, hay memorias enfrentadas, cruzadas, reivindicativas; memorias familiares, políticas, de facciones y de grupos, etc. Incluso los gobiernos implementan lo que se llama "políticas de la memoria" y en muchos casos acomodan (o manipulan) los relatos sobre el pasado para alinearlos con objetivos y políticas del presente. En ese terreno, el historiador, como intelectual, es interrogado (o debería serlo) en su propia posición, en su conciencia, como miembro de una comunidad ética y política.

4. Al mismo tiempo, la actualidad de la memoria se pone de manifiesto en otros rasgos de nuestra experiencia sobre el pasado, que no se focaliza en los crímenes y las víctimas. Vivimos un auge de una *cultura de la memoria*; de los museos, los memoriales, las muestras, los artefactos dedicados al pasado. Incluso un *consumo* de memorias, diversificadas, de grupos, círculos, minorías. Hay un *boom* de memorias; y diversas dimensiones y efectos de ese *giro memorialista*. No es posible un juicio único sobre las condiciones y los efectos de esa extendida apelación a la memoria en la construcción de representaciones del pasado y el presente en la vida de las comunidades.

Es evidente que ha promovido un verdadero *mercado de la memoria*, ligado al *consumo* de masas, se ha desarrollado un turismo asociado a los sitios de memoria que abarcan tanto Auschwitz como la tumba de Jim Morrison en el cementerio de Père-Lachaise. Pero ese relieve de la memoria en la experiencia contemporánea también ha hecho posible que surjan voces y testimonios

menos visibles para el sentido común, ha recuperado experiencias y en algunos casos puede promover una relación más responsable de las sociedades con su pasado. Esto se ha visto ahora en los episodios desencadenados por la crisis de los refugiados asiáticos y africanos en Europa. Los gestos de solidaridad frente a las manifestaciones de racismo se hacen, en el caso de alemanes y austriacos, como un efecto de las memorias de la experiencia del nazismo.

5. Visto desde la historia como saber y como disciplina, surgen otros problemas. La historia arrastra una *crisis*, que coincide y se reúne con este auge de la memoria, pero que no depende directa y únicamente de ella. En sus formas modernas, desde el siglo XIX, la historia como escritura y como relato ha estado muy asociada a la idea y al valor de la *nación*.

¿Cómo surge esa asociación de la historia con la nación? Veamos un ejemplo: Ernest Renan, "Qué es la nación?" (1882).<sup>2</sup> Es un ensayo histórico y político que se pregunta por los fundamentos de la nación francesa. En el origen está la conquista y la violencia. Las invasiones bárbaras, germánicas y la fusión: los invasores adoptan el cristianismo, olvidan sus lenguas originales. Ahora bien, esas violencias, conquistas, fusiones, dice Renan, deben ser *olvidadas*.

Aunque no habla de memoria en el sentido actual, su idea de la nación reposa sobre una función política del recuerdo y sobre todo del olvido. En esa historia-memoria de la nación francesa la nación es en gran medida una formación (y una selección) de memorias y de olvidos. Para que haya una nación es necesario recordar juntos y *olvidar juntos*. Por ejemplo, olvidar la masacre de San

Bartolomé. Y si Renan hubiera escrito después de 1945 hubiera dicho que hay que olvidar la colaboración con los alemanes durante la Ocupación y la guerra civil entre franceses.

Allí se expone un cierto régimen de la historia, asociada a los relatos de la nación y a la consolidación simbólica de los estados nacionales desde el siglo XIX. Es la que se traslada al sistema escolar, a la enseñanza de la historia y a la formación de la "nacionalidad". Todo eso tuvo una enorme importancia en la Argentina, donde se trataba de la nacionalización de los hijos de inmigrantes. Por supuesto, ese régimen no desaparece; no sólo sobrevive en el sistema escolar, también en el sentido común del "revisionismo" que sigue apegado a ese molde tradicional, decimonómico, de una historia fundada en batallas, héroes y en la sacralización de la nación.

En estos últimos años surgen historiadores, como Pierre Nora, que piensan esa función de la historia, transmitida como soporte de la nación, con la categoría de la memoria. Habla de una "historia-memoria" o de una *memoria nacional*. Pero es importante decir que quienes la producían y la transmitían, los historiadores, intelectuales, docentes, no lo pensaban así: no hablaban de memoria sino de *historia nacional*, de una historia singular, focalizada en la historia política, en las victorias militares, en los héroes y los líderes, etc. Por supuesto, a lo largo del siglo XX se agregaron otros enfoques: la historia económica y social, la historia popular, obrera. Pero esa pluralidad de objetos y de disputas historiográficas no se hacía en nombre de la memoria sino de la historia y, en todo caso, de la *ideología*. Ese era el tema en los años 60 y 70: las relaciones de la historia no con la memoria sino con la ideología.

6. Ahora bien, ese régimen de una historia focalizada en la nación, los héroes y los triunfos ha entrado en crisis. Una manifestación de esa crisis surge con la irrupción de otras historias: la *sociedad*, en general, reemplaza a la nación. Hay nuevos objetos para la investigación histórica: la cultura y las costumbres, la sexualidad, la infancia y la familia, la mujer, el cuerpo. Este giro se traslada a las historias de las disciplinas: por ejemplo una historia del cuerpo interroga las visiones más tradicionales de la historia de la medicina; o una historia del castigo cumple esa función en relación con el derecho. Surgen incluso objetos insólitos para las visiones un poco sacralizadas de la historia tradicional, como la historia de la masturbación o de los excrementos.

Este desplazamiento de la historia hacia la sociedad y el fin de la historia-memoria coincide con la multiplicación de historias y de memorias particulares, sometidas a un tiempo móvil, inestable, en una lucha siempre renovada contra la dinámica de olvido por la aceleración del tiempo presente. Y se hace cada vez más difícil una historia pública centralizada, desde el Estado, que pueda ejercer un magisterio sobre la sociedad para enseñar *qué* debe ser recordado y *qué* debe ser olvidado.

7. Veamos brevemente cómo se manifiesta esa nueva situación de la historia y la memoria en la Argentina. Dos observaciones.

Por un lado, están los efectos de esa crisis en la propia disciplina histórica. Separada de los relatos fundadores de la nación, la historia como programa de investigación ha mostrado una gran capacidad y creatividad en la producción de conocimiento; han florecido nuevos enfoques de la historia política y social, de la cultura y de las ideas o de

formas de investigación que incorporan herramientas de la antropología, la sociología o el psicoanálisis. De modo que en el ámbito académico y en la producción la historia ha cobrado un impulso renovado.

Por otro, en la relación con la sociedad, la proliferación de memorias coincide con la pluralidad de actores y de intereses. Y por supuesto, los agentes, los enunciadores de un saber histórico se multiplican. Esto, seguramente, no sucede con otras disciplinas científicas como las que están acá representadas. Casi todos hablan sobre el pasado: el periodismo, la TV, el cine, los políticos y los gobernantes. Y está bien que lo hagan en el nivel de la opinión, de la *doxa*, de los debates públicos y políticos. Pero sucede algo que me parece que es diferente en otras disciplinas como la biología, la meteorología o la farmacología: casi no se reconoce la diferencia entre esas opiniones del sentido común o de la discusión pública y el conocimiento *legítimo*, sometido a procedimientos de discusión y verificación entre los especialistas y respaldado por la institución universitaria. Creo que ese borramiento de un principio de legitimidad en el conocimiento, distinto de la opinión, es algo que afecta muy especialmente a la historia.

Entonces, alrededor de los problemas de la memoria y la historia tenemos estas dos ideas. Por un lado, en relación con acontecimientos que han sacudido la conciencia de Occidente surge la implantación de la memoria como práctica social y deber moral, como respuesta, defensiva si se quiere, frente a los grandes crímenes masivos de nuestro tiempo. Por otro, en relación con las funciones más tradicionales de la historia como memoria de la nación, emerge la proliferación de lugares, experiencias, personajes que han llegado a la historia y a la

investigación histórica desde experiencias diversas y conflictivas de la memoria social.

Finalmente, en la Argentina, es claro que el tópico de la memoria y su relación con la historia evoca inmediatamente el pasado de la violencia política, la dictadura y el terrorismo de Estado; es decir, la conmemoración focalizada en ese pasado de terror, sobre todo el cometido desde el estado. Es claro que ese estado de la conciencia social impone preguntas y demandas a una disciplina histórica. Y los historiadores se han ocupado de los crímenes, de sus ejecutores, de las víctimas, de las condiciones políticas del ciclo de la violencia, del papel de las instituciones, las dirigencias y la sociedad. Y también de las formas y los conflictos en el proceso de restauración o de reparación encarado en la etapa de la democracia.

En ese encuentro de la historia con la memoria, en la historiografía de los que se llama el "pasado reciente" (una "historia del presente") surge inmediatamente un problema: como ser a la vez *neutral* (en el sentido de la distancia necesaria en cualquier investigación) y participar como *ciudadano* en la vida pública. O bien, cómo trabajar para *dos públicos*: el de los pares y de la sociedad esclarecida o que busca pensar, deliberar sobre su pasado. Está claro; no hay que exagerar sobre la importancia de la disciplina histórica en la producción y transformación de la conciencia social pero tampoco se puede negarla.

Quiero poner algunos ejemplos de investigaciones que han sido capaces de abordar y de iluminar esa zona intrincada, sensible, conflictiva, de la memoria social y aún de la memoria política. Sólo evoco dos libros entre muchos: el de Emilio Crenzel que es una historia do-

cumentada del *Nunca más*, de la Conadep y de las repercusiones y usos de ese informe.<sup>3</sup> Y el libro de Marina Franco sobre violencia y represión en el período previo a la dictadura, de 1973 a 1976, que explora lo que puede llamarse una "transición a la dictadura" y el papel del sistema político en las condiciones que hicieron posible la catástrofe posterior.<sup>4</sup>

Pero no quiero quedarme sólo con ese registro de la relación entre historia y memoria social focalizada en los crímenes y en las víctimas. Como dije hay otro terreno de ese encuentro que nace directamente de la transferencia de temas y objetos de la experiencia social a la investigación histórica. Pienso en lo que la historiografía francesa ha destacado en las últimas décadas: los "lugares de memoria".<sup>5</sup> Nuevas formas de abordar el pasado que ya no se sostienen en un lugar, un espacio unificado en la representación de la historia. Ese encuentro con las memorias ha traído una nueva preocupación y una nueva sensibilidad historiográfica; y ha producido un giro plural en los temas y los problemas de la investigación.

Por supuesto no me privaré de mencionar algunos ejemplos. La Plaza de Mayo como "lugar de memoria" ha sido investigada por Silvia Sigal.<sup>6</sup> No sólo es un "lugar" por lo que sucedió allí, también por los usos, las prácticas, discursos, intervenciones, relatos, imágenes; es una historia que cruza la política con el periodismo, el ensayo, la literatura y el cine. Graciela Silvestri ha escrito una historia cultural del Riachuelo.<sup>7</sup> Una historia de la materialidad social y económica, técnica y política, de representaciones y relatos que inventan un paisaje, que se entretiene con la vida social y el arte. Podría poner otros ejemplos recientes: Roy Hora se ocupó de la historia del turf

e Isabella Cosse de la historia de Mafalda.<sup>8</sup>

En fin, he querido mostrar el impacto diverso que la memoria social ha tenido sobre la historia en la Argentina en estos últimos años. No sólo ha impulsado un conjunto importante de trabajos sobre el pasado reciente de violencias y terror: eso sigue estando presente en la medida en que ese pasado no deja de tener efectos sobre el presente. También he querido destacar algunos ejemplos, entre muchos, de una renovada sensibilidad histórica sobre lugares y experiencias que se ha hecho posible por ese encuentro de la historia y la memoria.

Septiembre de 2015

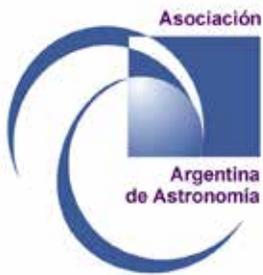
## ■ NOTAS

- 1 Annette Wieviorka, *L'Ère du témoin*, Plon, 1998.
- 2 Ernest Renan, *Qu'est-ce qu'une nation?*, 1882, en: <http://www.bmlisieux.com/archives/nation04.htm>.
- 3 E.Crenzel, *La historia política del Nunca más*, Buenos Aires, Siglo XXI editores, 2008.
- 4 Marina Franco, *Un enemigo para la Nación. Orden interno, violencia y "subversión", 1973-1976*, Buenos Aires, FCE, 2012.
- 5 Pierre Nora, "Entre mémoire et histoire. La problématique des lieux", en *Lieux de mémoire*, París, Gallimard, 1997, tomo 1. Los tres tomos, La République, La Nation, y Les France (en plural), se publican entre 1984 y 1992.
- 6 Silvia Sigal, *La Plaza de Mayo. Una crónica*, Buenos Aires, Siglo XXI editores, 2006.

- 
- 7 G. Silvestri, *El color del río. Historia cultural del paisaje del Riachuelo*, Bernal, UNQ, 2003.
- 8 Roy Hora, *Historia del turf argentino*, Buenos Aires, Siglo XXI editores, 2014. Isabella Cosse, *Mafalda: historia social y política*, Buenos Aires, FCE, 2014.

# Carteles (posters) Institucionales

Asociación Argentina de Astronomía  
Asociación Argentina de Cristalografía  
Asociación Argentina de Ecología  
Asociación Argentina de Ficología  
Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica  
Asociación Argentina de Investigadores en Historia  
Asociación Argentina de Nanomedicina  
Asociación Argentina de Producción Animal  
Asociación Argentina de Químicos Analíticos  
Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias  
Asociación Civil Herpetológica Argentina  
Asociación Física Argentina  
Asociación Geológica Argentina  
Centro Argentino de Meteorólogos  
Sociedad Argentina de Antropología  
Sociedad Argentina de Biocatálisis y Biotransformaciones  
Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental  
Sociedad Argentina de Espectroscopía de Masa  
Sociedad Argentina de Farmacología Experimental  
Sociedad Argentina de Genética  
Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica  
Sociedad Argentina de Microscopía  
Unión Matemática Argentina



# Asociación Argentina de Astronomía

[www.astronomiaargentina.org.ar](http://www.astronomiaargentina.org.ar)

La Asociación Argentina de Astronomía se funda en 1958, en ocasión de un encuentro realizado en el Observatorio Félix Aguilar en la provincia de San Juan.

La Asociación cuenta con más de 300 socios entre profesionales y adherentes que se reúnen al menos una vez por año con motivo de una Reunión Científica. Las contribuciones allí presentadas son publicadas en el Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía (BAAA) fue creado en el año 1958 como medio de difusión nacional de las actividades de investigación astronómicas del país. En el año 1996 la edición del Boletín pasó a ser electrónica.

La Asociación otorga Becas de Iniciación a la investigación así como premios sus socios con reconocida trayectoria (Premios José Luis Sersic y Jorge Sahade). El apoyo de la Fundación Varsavsky permite otorgar un premio cada dos años a la Tesis Doctoral destacada durante ese bienio.

Los astrónomos miembros de la Asociación desarrollan su investigación con técnicas que incluyen observación con telescopios en todo el espectro electromagnético (radiación gamma a radioondas) y el desarrollo de códigos numéricos para la simulación de todo tipo de escenarios y modelos.

## Autoridades

Presidente: Guillermo Bosch  
Vice-Presidente: Andrea Costa  
Secretario: Roberto Venero  
Tesorera: Mónica Cardaci  
Vocales Titulares:  
Javier Ahumada  
Jorge Combi  
Vocales Suplentes:  
Sergio Dasso  
Federico Gonzalez



**58<sup>a</sup> Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía 2015**

del 14 al 18 de Septiembre  
La Plata/ Buenos Aires

**COMITÉ ORGANIZADOR GENERAL**  
Guillermo Bosch (Coordinador General)  
Andrea Costa (Coordinadora General)  
Roberto Venero (Secretario General)  
Mónica Cardaci (Tesorera General)  
Javier Ahumada (Vocal Titular)  
Jorge Combi (Vocal Titular)  
Sergio Dasso (Vocal Suplente)  
Federico Gonzalez (Vocal Suplente)

**COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL**  
Marta Maza (Coordinadora Local)  
Guillermo Bosch (Coordinador Local)  
Andrea Costa (Coordinadora Local)  
Roberto Venero (Secretario Local)  
Mónica Cardaci (Tesorera Local)  
Javier Ahumada (Vocal Titular)  
Jorge Combi (Vocal Titular)  
Sergio Dasso (Vocal Suplente)  
Federico Gonzalez (Vocal Suplente)

**MECENARIOS Y COLABORADORES**  
Fundación Varsavsky  
CONICET  
ANEP  
ANEP-PRO  
ANEP-PRO-2015  
ANEP-PRO-2016  
ANEP-PRO-2017  
ANEP-PRO-2018  
ANEP-PRO-2019  
ANEP-PRO-2020  
ANEP-PRO-2021  
ANEP-PRO-2022  
ANEP-PRO-2023  
ANEP-PRO-2024  
ANEP-PRO-2025



# Asociación Argentina de Ecología (AsAE)

**Autoridades (2014-2016):**

Javier Lopez de Casenave (Presidente)

casenave@ege.fcen.uba.ar

Martin Oesterheld (Vicepresidente)

oesterhe@agro.uba.ar

[www.asaeargentina.com.ar](http://www.asaeargentina.com.ar)

[info@asaeargentina.com.ar](mailto:info@asaeargentina.com.ar)

La AsAE es la sociedad científica que nuclea a los ecólogos de nuestro país (actualmente trabajan en temas relacionados con la disciplina unos 600 investigadores y 1300 doctorandos). Establecida en 1972, sus principales fines son **estimular y promover la investigación, favorecer la enseñanza y auspiciar la divulgación de conocimientos en Ecología, contribuyendo a la ciencia, la cultura y la protección del patrimonio natural del país.**

Entre sus **objetivos** se cuentan:

- realizar congresos científicos periódicos de Ecología pura y aplicada
  - producir publicaciones periódicas sobre el tema
  - auspiciar la enseñanza de la Ecología en todos sus niveles
- incrementar la investigación y procurar la mejor utilización de sus resultados
- establecer relaciones con entidades similares del país y del extranjero
  - promover la formación de una conciencia ambiental

La AsAE publica, desde 1991, la revista científica nacional más relevante asociada a la especialidad: **Ecología Austral**. Es parte del **Núcleo Básico de Revistas Científicas (CAICYT)**, está disponible en **SciELO** e incluida en **Scopus** y **SCImago**, donde está a la cabeza del tercer cuartil entre las revistas de Ecología. Financiada exclusivamente con el aporte de las cuotas societarias, es de acceso totalmente abierto (ni autores ni lectores pagan) y tiene una amplia aceptación nacional y regional (un tercio de los trabajos recibidos son de autores extranjeros, especialmente de América Latina).

La AsAE produce, desde 1999, la **Agenda Mensual Electrónica de Noticias en Ecología (AMEN-Ecología)**, un boletín electrónico de aparición periódica que se distribuye gratuitamente a más de 5000 suscriptores de todo el mundo. Incluye tanto noticias institucionales como anuncios de pasantías y voluntariados, oportunidades laborales y de investigación, subsidios, artículos de ecólogos argentinos, cursos y congresos, entre otras informaciones de interés.

La AsAE organiza bianualmente, desde su fundación en 1972, la **Reunión Argentina de Ecología**, que convoca, en promedio, a unos 500 investigadores y estudiantes doctorales y de grado, en distintos puntos del país (las últimas fueron en Luján y Comodoro Rivadavia). Cada tres años, desde 2001, organiza la **Reunión Binacional de Ecología** en forma conjunta con la Sociedad de Ecología de Chile. La 26a. edición de la reunión nacional y la 6a edición de la binacional se desarrollará el año que viene en Puerto Iguazú, Misiones.

<http://binacionalecologia2016.weebly.com/>



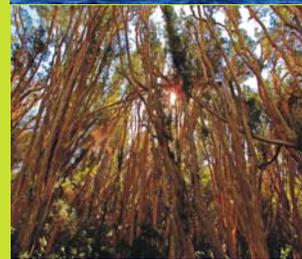
VI Reunión Binacional de Ecología  
Asociación Argentina de Ecología  
Sociedad de Ecología de Chile  
"El desafío de integrar Sociedad y Naturaleza:  
Propuestas desde la Ecología"

18-22 septiembre 2016, Puerto Iguazú

<http://ojs.ecologiaaustral.com.ar>



[amen@asaeargentina.com.ar](mailto:amen@asaeargentina.com.ar)





# Asociación Argentina de Cristalografía

Autoridades 2015

Presidente: Dr. Griselda Narda  
Vice-presidente: Dr. Adriana Serquis  
Secretario: Dr. Sebastián Klinke  
Secretario segundo: Dra. María C. Benini  
Tesorero: Dr. Carlos Alberto López



<http://www.cristalografia.com.ar/>



[aacrsecretario@gmail.com](mailto:aacrsecretario@gmail.com)



[/cristalografia](https://www.facebook.com/cristalografia)

## Nuestros OBJETIVOS

La Asociación Argentina de Cristalografía (AACr) se dedica a promover y difundir la **Cristalografía** en el país y a nuclear a los grupos que trabajan en esta área del conocimiento y/o la usan como herramienta en sus investigaciones. Las temáticas que se discuten son amplias, como lo hace la Unión Internacional de Cristalografía (*International Union of Crystallography* - IUCr, página web: [www.iucr.org](http://www.iucr.org)). **La AACr fue fundada el 30 de octubre de 2004**, en ocasión del "Taller Nacional de Cristalografía" realizado en Villa Giardino, Provincia de Córdoba. Desde entonces y de manera ininterrumpida, se ha llevado a cabo la "Reunión Anual de la AACr" en diferentes regiones del país; este año se realiza la XI Reunión en La Plata del 4 al 6 de noviembre. Nuestras reuniones son siempre acompañadas de escuelas y cursos satélites de la especialidad.



Fundación de la AACr, Villa Giardino, 2004

## Historia, presente y futuro de la ASOCIACIÓN

Para conocer la **historia de nuestra Asociación**, es imprescindible remontarse a la **historia de la Cristalografía en Argentina**. La cristalografía nació en nuestro país probablemente a partir de los trabajos del Prof. Ernesto Galloni en la década de los años '40, pionero del tema. Gracias al Prof. Galloni, el **Comité Nacional de Cristalografía** fue fundado en 1958 y reconocido por la IUCr en 1960. Este comité organizó varias reuniones científicas y mantuvo un buen contacto con el *American Crystallography Group* durante unos 35 años. Después de una crisis a fines de los años '90, algunos cristalógrafos jóvenes decidieron reorganizar las actividades del área y formar la **Asociación Argentina de Cristalografía (AACr)**, que finalmente fue fundada el **30 de octubre de 2004**.



Ernesto E. Galloni  
(1906 - 1987)

**Nuestros primeros 10 años.** En 2014, además de ser el **Año Internacional de la Cristalografía**, nuestra asociación cumplió 10 años.



Primera Reunión Anual de la AACr, La Plata, 2005



VI Reunión Anual de la AACr, Buenos Aires 2010 .



VII Reunión Anual de la AACr, Bariloche 2011 .



**Futuro.** La AACr es una asociación joven, pero que no para de crecer y que agrupa además, científicos y especialistas de diversas áreas de la ciencia haciendo honor a la multidisciplinariedad que caracteriza a la cristalografía.

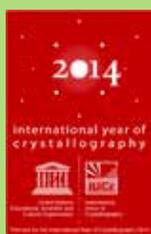
**Impulsando la Cristalografía en la región.** A partir de 2013 la AACr integra la *Latin American Crystallographic Association* (LACA) la cual reúne cristalógrafos de la mayoría de los países latinoamericanos y constituye un importante foro de discusión y resonancia para los científicos del área en la región. La primera reunión de la LACA fue realizada en Brasil del 9 al 11 de septiembre de 2015.



Fundación de la LACA (*Latin American Meeting*) y IX Reunión Anual de la AACr, Córdoba 2013.



## Año Internacional de la Cristalografía (IYCr)



2014 fue declarado por la ONU como el **Año Internacional de la Cristalografía**, y, por ello, la IUCr y la UNESCO realizaron actividades académicas, educativas y de divulgación en todo el mundo. En Argentina los festejos fueron organizados por la AACr. Se realizaron muchas actividades: cursos nacionales e internacionales, actividades de divulgación y popularización, difusión en medios regionales y nacionales y participación en ferias y eventos nacionales. Debido al gran éxito, tanto a nivel internacional como en nuestro país, en 2015 se continuaron con muchas de las actividades impulsadas en 2014.

**Concurso Nacional e Internacional de Crecimiento de Cristales.** Actividad grupal destinada a alumnos de nivel secundario de todo el país. En 2014 se recibieron más de 500 trabajos. Muchos de ellos participaron en el Concurso internacional recibiendo varias medallas y menciones especiales. La segunda edición del concurso está en proceso, este año se recibieron 400 trabajos. Además, se realizaron Jornadas de Capacitación Docente en todo el país en apoyo a esta actividad (38 en 2014 y 40 en 2015).



Jornada de Finalistas 2014 y trabajos destacados



**Ej. Difusión.**  
Revista EXACTAMENTE, Año 21, Nº 55, Junio 2014, 8-21



**International School on Fundamental Crystallography & Agilent IUCr-UNESCO OpenLab**, La Plata, Abril - Mayo 2014



**ALGUNAS ACTIVIDADES** (Reseña completa: <http://www.cristalografia.com.ar/index.php/inicio-iy-cr2014>)

1. Concurso Nacional de arte cristalizARTE
2. Concurso Nacional de Fotografía
3. Feria del Libro 2014 y 2015
4. "Cristalógrafos por un día" (CNEA)
5. "Cristalomat"(CAB)

## LOGROS DESTACADOS de nuestros miembros (últimos 5 años)

### PREMIOS

- Adriana Serquis, CAB. Premio Konex: Diploma al mérito en la disciplina "Nanotecnología", 2013. Premio Nacional L'Oréal-Unesco "Por la mujer en la ciencia", 2014.
- A.F. Craievich, D.G. Lamas, M.C.A. Fantini y N.E. Walsbø de Reca. Premio Mercosur de Ciencia y Tecnología 2010 en Nanotecnología, otorgado por la UNESCO y la Red de Ciencia y Tecnología del Mercosur (RECYT).

### TESIS DOCTORALES PREMIADAS

- Carlos Alberto López, UNSL. Primer premio "Dr. Pedro J. Aymonino", 2010-2012. Director: Dr. José C. Pedregosa
- Sebastián Alberto Larregola, UNSL. Mención especial en el premio H. Schumacher, 2010-2012. Director: Dr. José C. Pedregosa
- Ana María Martínez, UNDEF. Premio Dr Enrique Herrero Ducloux 2013, Área de Química Teórica y Aplicada. Directoras: Dra A. B. Trígubó y Dra N.E. Walsøe de Reca.
- María Cristina Di Stefano, UNIDEF. Premio Dr Pedro N. Arata 2011, Área de Industrial. Directoras: Dra A. B. Trígubó y Dra C. Rodríguez Torres.





# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FICOLOGÍA



[www.aaficologia.com.ar](http://www.aaficologia.com.ar)  
contacto@aaaficologia.com

## Objetivos

- Promover la investigación y las actividades académicas en todas las ramas de la ficología.
- Fomentar las actividades interdisciplinarias e inter institucionales vinculadas con la ficología.
- Organizar el Simposio Argentino de Ficología.
- Premiar la labor científica de jóvenes investigadores en el campo de la ficología: Premio "Enrique Balech"
- Promover el dictado de cursos de postgrado por especialistas en distintos temas.
- Difundir la ficología al público general, a través de actividades educativas y de divulgación
- Incrementar el dialogo entre los ficólogos de Argentina y del mundo.

## Comisión Directiva (2013-2015)

- Dra. Visitación Conforti- Presidente
- Dra. Irina Izaguirre-Vicepresidente
- Dra. Paula de Tezanos Pinto-Secretaria
- Lic. Juan Saad-Tesorero
- Dra. Nora Maidana- 1º Vocal Titular
- Dra. Angela Juárez- 2º Vocal Titular
- Dra. Melina Deverceli- 1º Vocal Suplente
- Dra. Gabriela Mataloni - 2º Vocal Suplente

Socios: 130



## Ficólogos de Renombre

### Sebastián Guarrera

En 1992, creó y fue el primer Presidente de la Asociación Argentina de Ficología. con el fin de que los ficólogos se comunicaran más e interactuaran.



El Dr. Guarrera ha sido un buen ficólogo, y docente, un buen gestor y un buen docente, un hombre feliz.

### Enrique Balech



Fue un protistólogo argentino que gozó de fama, respeto, y gran reconocimiento dentro de la comunidad científica internacional.

Su principal labor fue: la morfología y taxonomía de tintínidos (ciliados) y dinoflagelados marinos, particularmente de dinoflagelados tóxicos en el mar argentino.

Fue creador de 2 familias, 12 géneros y 196 especies de dinoflagelados.

Once especies le han sido dedicadas por parte de otros autores. Es raro en la actualidad ver un trabajo sobre dinoflagelados en el que Balech no sea citado.

En reconocimiento a su labor la Asociación Argentina de Ficología instauró el **Premio Balech** que premia al joven ficólogo (hasta 40 años) con más publicaciones ficológicas durante un bienio.

## ¿Que es la Ficología?

Es la rama de la biología que se dedica al estudio científico de las algas y cianobacterias

## Comunicación

### Facebook

La fanpage de la Asociación tiene 149 seguidores, ahí posteamos anuncios, también lo hacemos por correo.



Además, actualmente estamos terminando la pagina web de la Asociación, en breve podrán visitarnos en [www.aaficologia.com.ar](http://www.aaficologia.com.ar)

### Directorio de Ficólogos Argentinos

El directorio nos permite conocernos mejor, saber donde y en que estamos trabajando. Tenemos 72 recopilados hasta la actualidad



El **Premio Balech** premia al joven ficólogo, hasta 40 años con mayor producción en temas ficológicos, durante un bienio



El **Simposio Argentino de Ficología** se realiza cada dos años. La próxima reunión es en Salta, del 23 al 25 de Septiembre, 2015

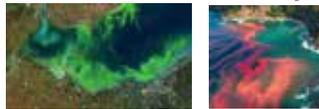


## Areas de Investigación



- Ficología Aplicada:
  - Obtención de sustancias de interés comercial
  - Producción de biocombustibles
  - Depuración de aguas residuales
  - Alimentación humana
  - Fertilizantes
  - Acuicultura
  - Producción de ácidos grasos
  - Producción de moléculas biológicamente activas

La ficología y la contaminación acuática: floraciones tóxicas, mareas rojas



Taxonomía y Ecología de macroalgas marinas



Estudios de fitoplancton en ambientes contaminados: Matanza Riachuelo



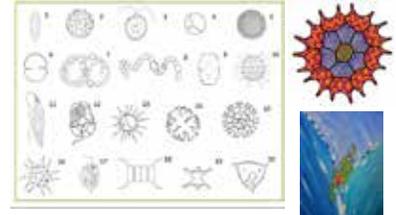
Paleolimnología, Paleoecología de: pigmentos, diatomeas, de acinetas de cianobacterias



## Popularización



Noche de los Museos, Semana de la Biología



Proyecto CREALGA



Almanaque 2016 realizado con los dibujos de CREALGA pintados por los niños y luego intervenido artísticamente





# ASOCIACION ARGENTINA DE INVESTIGACION FISICOQUIMICA

Personería Jurídica 2048

Asociación fundada el 20 de septiembre de 1978

CONTACTO: [www.aaifq.org.ar](http://www.aaifq.org.ar)

## OBJETIVOS

- Reunir a quienes realizan investigaciones originales en el campo de la Físicoquímica.
- Propiciar el desarrollo de la Físicoquímica en el país.
- Propender a la vinculación con entidades similares.
- Propiciar la realización de congresos, conferencias, cursos, estudios, publicaciones, y toda actividad relacionada con el desarrollo de la Físicoquímica.

## AFILIADOS

1022 socios (539 Activos, 469 Adherentes, y 14 Honorarios)

## ACTIVIDADES

### *Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica*

Foro bienal que reúne a científicos de todo el país que realizan sus investigaciones en las diversas áreas de la Físicoquímica y de la Química Inorgánica, y en otras Disciplinas afines. Se realiza de manera ininterrumpida desde 1978.

### *Premio Dra. María Cristina Giordano*

a la labor destacada en la investigación y el desarrollo de la Físicoquímica (desde 2007).

### *Premio Prof. Hans J. Schumacher*

a la mejor Tesis Doctoral del bienio en el campo de la Físicoquímica (desde 1987).

### *Premio Prof. Pedro J. Aymonino*

a la mejor tesis doctoral del bienio en el campo de la Química Inorgánica (desde 2013).

### Convenios de reciprocidad e intercambio con:

- AFA (Asociación Física Argentina)
- SAIQO (Sociedad Argentina de Investigaciones en Química Orgánica)
- AAQA (Asociación Argentina de Química Analítica)
- SAB (Sociedad Argentina de Biofísica)

### Auspicios a Talleres, Escuelas y Cursos de postgrado (algunos ejemplos)

- Encuentro de Física y Química de Superficies
- Taller Argentino de Ciencias del Ambiente
- Escuela de Síntesis de Materiales: Procesos Sol-Gel
- Escuela *Giorgio Zgrablich* sobre Adsorción

### Ayudas económicas para socios Adherentes

### Otras actividades de difusión

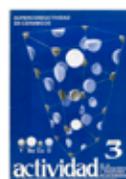
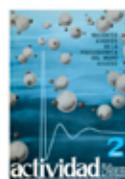
- Lista de e-mails
- Página web
- Boletín de Actividades de AAIFQ (discontinuado)
- Revista *Actividad* (discontinuada)

## AUTORIDADES Actuales

Alberto E. Regazzoni (Presidente)  
Marcelo Javier Avena (Vicepresidente)  
Alejandro Wolosiuk (Secretario)  
Graciela Pilar Zanini (Prosecretaria)  
Javier Rodríguez (Tesorero)  
Mariana Álvarez (Protesorera)  
Sandra R. Signorella, Ma. Alejandra Grela, Gustavo A. Pino (Vocales)

## Ex-PRESIDENTES

José C. Pedregosa  
Abel C. Chialvo  
Juana J. Chessa  
Raúl E. Carbonio  
José A. Olabe  
Roberto C. Salvarezza  
Néstor E. Katz  
Leónides E. Sereno  
Vicente A. Macagno  
Dionisio Posadas  
Roberto Fernández Prini  
Carlos M. Previtali  
María Cristina Giordano  
Miguel A. Blesa  
Eduardo H. Staricco  
César A. Vallana  
Alejandro J. Arvía



# asaih

## Asociación argentina de investigadores en Historia



Evento Anual 2014, Universidad Torcuato de V. Andrés, Ciudad de Buenos Aires



Evento Anual 2015, Premio AsAIH a la Mejor Tesis Doctoral



Evento Anual 2013, Rosario, Santa Fe



Evento Anual 2013, Rosario, Santa Fe

La AsAIH viene a llenar un vacío en el campo de la disciplina histórica. Busca constituirse en un espacio que nos articule formalmente como colectivo de historiadores interesados en promover, difundir y fomentar la investigación en historia, en toda su diversidad de enfoques y temas de estudio, y en participar de forma activa en los debates públicos sobre el pasado, la memoria y la historia.

### Objetivos de la AsAIH

- 1 Constituir un lugar de representación profesional de quienes son investigadores en historia, independientemente de su adscripción institucional.
- 2 En tanto tal, tratará de facilitar los contactos entre sus miembros y el resto de la comunidad académica, a fin de mejorar el acceso a la información, generar transparencia en los procedimientos mediante su más amplia difusión, originar políticas públicas de interés para la profesión, como la preservación de archivos y patrimonio o el acceso a los mismos.
- 3 Constituirse en ámbito para una relación más fluida y rica con la sociedad, procurando que el trabajo científico de los investigadores en historia tenga una presencia cada vez más relevante en ella.
- 4 Crear vínculos con la comunidad de historiadores del exterior, en especial por medio de su integración en el Comité Internacional de Ciencias Históricas (CISH/ ICHS).

### Socios honorarios

- Carlos Sempat Assadourian
- Natalio Botana
- Roberto Cortés Conde
- José Carlos Chiaramonte
- Ezequiel Gallo
- Tulio Halperin Donghi (†)
- Reyna Pastor

### Comisión fiscalizadora

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| (2013-2015)           | (2015-2017)      |
| • Hilda Sabato        | • Dora Barrancos |
| • José Emilio Burucúa | • Hugo Vezzetti  |
| • Darío Macor (†)     | • Eduardo Miguez |

### Presidencia

- |                               |
|-------------------------------|
| (2013-2015) • Noemi Goldman   |
| (2015-2017) • Fernando Aliata |

asaih  
Asociación  
argentina  
de investigadores  
en Historia

Asaih-Asociación-Argentina-de-Investigadores-en-Historia / Asaihorg  
E-mail: [asaihistoria@gmail.com](mailto:asaihistoria@gmail.com) / Web: [www.asaih.org](http://www.asaih.org)

Organización civil sin fines de lucro abierta a todos los actores de los diversos campos del conocimiento que hacen a la Nanomedicina

## ¿QUIÉNES SOMOS?

Somos un grupo de científicos argentinos que comparten una misma necesidad: delinear inteligentemente el complejo campo transdisciplinario de la Nanomedicina aplicada en nuestro país.

## NUESTROS OBJETIVOS:

- Investigar, elaborar, desarrollar, fomentar, difundir y profundizar el conocimiento sobre Nanomedicina.
- Establecer e implementar la planificación de programas y proyectos de fortalecimiento de políticas científico-tecnológicas en el área de Nanomedicina.
- Asesorar a sus miembros y a la sociedad en general, cuando así lo solicite, en todos los tópicos relacionados con Nanomedicina.
- Promover la organización de conferencias, talleres, cursos, reuniones científicas, jornadas y congresos, generando ámbitos de discusión válidos para la sociedad.



🚩 **57 Socios**  
(12 adherentes y 45 activos)

🚩 **6 Socios honorarios de Brasil, Uruguay, Chile y Perú.**

## NEWS!!

- 🚩 **Creación de la Sociedad Latinoamericana de Nanomedicina (Noviembre 2015)**
- 🚩 **Creación de una Plataforma Latinoamericana de Nanomedicina (2016)**
- 🚩 **1º Jornada Latinoamericana de Nanomedicinas (26 de Noviembre de 2015 en la Asociación Médica Argentina)**

**Prof. Extranjeros: Monika Schaeffer Korting , Ulrike Alexiev (Alemania), Prof. Dra. Adriana Pohlmann y Prof. Dra. Silvia Guterres (Brasil) y Prof. Dr. Bruno Sarmento (Portugal)**

### Comisión Directiva:

Presidente: **Prof. Dra. Eder Romero**  
VicePresidente: **Prof. Dra. Hebe Durán**  
Secretaria: **Dra. Alicia Lorenti**  
Vocales Titulares: **Prof. Dra. Miriam Strumia, Prof. Dra. Romina Glisoni**  
Vocales Suplentes: **Prof. Dra. Maria Jose Morilla, Dra. Leticia Higa**  
Revisor de Cuentas: **Dra. Victoria Defain**  
Revisor de Cuentas Suplente: **Dra. Priscila Schillrreff**  
Tesorera: **Lic. Adriana Husni**

Para asociarte a Nanomed-ar contactanos: [info@nanomed-ar.org](mailto:info@nanomed-ar.org)

[www.nanomed-ar.org](http://www.nanomed-ar.org)



NANOMEDar



Nanomed AR



ASOCIACION ARGENTINA DE PRODUCCION ANIMAL

*Entidad civil sin fines de lucro, Fundada el 14 de octubre de 1968*

*Personería Jurídica desde el 25 de febrero de 1976*

[eeabalarce.aapa@inta.gob.ar](mailto:eeabalarce.aapa@inta.gob.ar) - [eeabalarce.rapa@inta.gob.ar](mailto:eeabalarce.rapa@inta.gob.ar) - [www.aapa.org.ar](http://www.aapa.org.ar)



### **Objetivo general**

Coordinar y promover actividades científicas y técnicas que hacen a la utilización económica de las especies animales en beneficio del hombre.

### **Objetivos particulares**

- Estimular, coordinar y auspiciar estudios e investigaciones tendientes al progreso de las disciplinas que se relacionan directa e indirectamente con los objetivos sociales
- Auspiciar, organizar, colaborar y participar en reuniones científicas y técnicas que hagan a la producción animal
- Reunir, compilar y difundir información sobre la producción animal
- Interesar y asesorar a los organismos oficiales y organizaciones privadas nacionales o extranjeras sobre los asuntos vinculados a la producción animal.

### **Quiénes la integran**

- AAPA nuclea a quienes generan y evalúan tecnologías básicas y aplicadas en el campo de la producción animal
- Científicos y académicos
- Profesionales, productores, estudiantes y otros actores relacionados con las ciencias agropecuarias
- Actualmente contamos con 570 socios activos, 2 Socios Benefactores y 5 Socios Protectores.
- Conducida por una Comisión Directiva integrada por 15 miembros que se renuevan parcialmente cada año
- La AAPA está afiliada a la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA) y a la World Association of Animal Production

### **Congresos – Simposios – Jornadas**

La Asociación organiza en distintas regiones del país :

- Congresos o Simposios (anualmente)
- Jornadas de actualización

#### **Objetivos**

- Promover y estimular la producción animal basada en conocimiento científico
- Difundir los resultados de las investigaciones nacionales y extranjeras

#### **Participan**

- Investigadores y especialistas
- Profesionales
- Productores
- Estudiantes

#### **Congresos Internacionales, en conjunto con**

- Asociación Uruguaya de Producción Animal
- Asociación Latinoamericana de Producción Animal
- Sociedad Chilena de Producción Animal
- American Society Animal Science.

Los resúmenes presentados en los Congresos anuales son evaluados por un Comité Científico Técnico.

### **Revista Argentina de Producción Animal**

- La **Revista Argentina de Producción Animal** es una publicación científica con referato que se publica desde 1981.
- Se encuentra alojada en el Portal de Publicaciones Científicas y Técnicas (PPCT) del CAICYT.
- Difunde trabajos de investigación originales o revisiones bibliográficas en temas relacionados con la producción animal:

- Nutrición y Alimentación Animal
- Genética y Mejoramiento Animal
- Sistemas de Producción
- Tecnología de Productos Pecuarios
- Salud Animal
- Producción y Utilización de Pasturas
- Reproducción y Fertilidad
- Enseñanza Agropecuaria,
- Fauna y otras producciones alternativas





# Asociación Argentina de Químicos Analíticos

La **ASOCIACIÓN ARGENTINA DE QUÍMICOS ANALÍTICOS** nació en la ciudad de San Luis el 9 de abril de 1999 por iniciativa de un grupo de químicos analíticos de diferentes puntos del país, reunidos en asamblea por invitación de los docentes e investigadores del Área de Química Analítica de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis.

El espíritu de la creación de esta asociación ha sido el de contar con una institución que reúna a investigadores, profesionales y estudiantes del área de la química analítica y que contribuya al desarrollo y consolidación de dicha disciplina a nivel nacional.

## Comisión directiva 2013-2015

### Presidente:

Dr. Héctor Goicoechea  
Universidad Nacional del Litoral  
hgoico@fbc.unl.edu.ar

### Vicepresidente:

Dra. Graciela Escandar  
Universidad Nacional de Rosario  
escandar@iquir-conicet.gov.ar

### Secretaria:

Julia Culzoni  
Universidad Nacional del Litoral  
mculzoni@fbc.unl.edu.ar

### Tesorera:

Romina Brasca  
Universidad Nacional del Litoral  
rminbrasca@gmail.com

### Primera vocal titular:

María Fernanda Silva  
Universidad Nacional del Cuyo  
msilva@fca.uncu.edu.ar

### Segunda vocal titular:

Patricia Smichowski  
Comisión Nacional de Energía Atómica  
smichows@cnea.gov.ar

### Primera vocal suplente:

Soledad Cerutti  
Universidad Nacional de San Luis  
ecerutti@gmail.com

### Segunda vocal suplente:

Nancy Ferreyra  
Universidad Nacional de Córdoba  
ferreyra@fcq.unc.edu.ar

### Primer revisor de cuentas titular:

José Camiña  
Universidad Nacional de La Pampa  
jcaminia@yahoo.com; jcaminia@gmail.com

### Segundo revisor de cuentas titular:

Cecilia Castells  
Universidad Nacional de La Plata  
castells@isis.unlp.edu.ar

### Primer revisor de cuentas suplente:

Mariano Garrido  
Universidad Nacional del Sur  
mgarrido@uns.edu.ar

### Segundo revisor de cuentas suplente:

Nora Vizioli  
Universidad de Buenos Aires  
nvizioli@ffybu.uba.ar

Buenos Aires, 10 de septiembre de 2015

"Jornadas de Puertas Abiertas de Ciencia y Tecnología"

**EPAC**  
Encuentro Permanente de  
Asociaciones Científicas



## Objetivos de la AAQA

1. Reunir a Investigadores, Docentes y todos aquellos profesionales en Química Analítica con desempeño en investigación y desarrollo, dirección de laboratorios de análisis químicos y calidad asegurada, con el objeto de lograr integración, intercambio y estimulación en el desarrollo y actualización de la Química Analítica.
2. Propiciar congresos, simposios, conferencias, cursos y toda actividad relacionada con el progreso de la Química Analítica.
3. Intervenir en la concreción de convenios con empresas, tanto públicas como privadas, para realizar asesoramientos, arbitrajes, innovaciones y toda otra actividad donde la química analítica tenga un papel preponderante.
4. Propender a la vinculación con entidades similares de todos los países u organizaciones internacionales existentes o a crearse.

Además, la AAQA brinda ayuda económica para asistencia a cursos de posgrado y pasantías de trabajo, y otorga becas a estudiantes para participar en el congreso que organiza bianualmente.

## Premio "Dr. José A. Catoggio"

Es el reconocimiento que la AAQA hace al mejor trabajo de Tesis Doctoral en el área Química Analítica y otorga en cada edición del Congreso Argentino de Química Analítica. Su nombre es un homenaje al Dr. José A. Catoggio quien fuera profesor de Química Analítica en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de la Plata, ampliamente reconocido por su trayectoria académica y científica.

**Página web:** <http://www.aaqa.org.ar/>

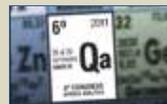
## Congreso 2015



## Anteriores



7º Congreso Argentino de Química Analítica  
Mendoza, 1º al 4 de octubre de 2013



6º Congreso Argentino de Química Analítica  
Santa Fe, 26 al 29 de septiembre de 2011



5º Congreso Argentino de Química Analítica  
Bahía Blanca, Buenos Aires, 2 al 6 de noviembre de 2009



4º Congreso Argentino y 2º Iberoamericano de Química Analítica  
Buenos Aires, 27 al 30 de agosto de 2007



3º Congreso Argentino de Química Analítica  
Merlo, San Luis, 1º al 4 de noviembre de 2005



2º Congreso Argentino de Química Analítica  
Huerta Grande, Córdoba, 28 al 31 de octubre de 2003



1º Congreso Argentino de Química Analítica  
Rosario, Santa Fe, 6 y 7 de diciembre de 2001



Nace en 1933 por iniciativa de un grupo de científicos, entre ellos el Dr. Bernardo A. Houssay, y con la participación destacada del Periodista Carlos A. Silva.

Objetivo: **Propender al avance y la difusión de la ciencia, la formación y especialización de investigadores, el acercamiento entre los científicos y las personas interesadas en el conocimiento de las ciencias y cooperar en investigaciones útiles para el progreso del país.**

Hoy:

- Enfatiza la mirada no gubernamental sobre las acciones de promoción de la ciencia y la tecnología.
- Como organización que engloba todos los aspectos de la ciencia y de la tecnología, busca articular su labor con las de las Asociaciones Civiles científicas disciplinares en temas generales e interdisciplinares.
- Edita en su página Web  
La revista *Ciencia e Investigación*, dedicada a la divulgación de la ciencia y publicada desde 1945.  
La revista *Ciencia e Investigación Reseñas*, destinada a recoger autobiografías de científicos argentinos.  
Libros electrónicos con el sello Editorial AAPC.
- Periódicamente otorga el Premio Dr. Eduardo Braun Menéndez a la tarea de divulgación científica. En esta reunión se entrega el premio 2015 a la trayectoria en Periodismo Científico a la periodista Nora Bär.
- Es parte de la agrupación regional Interciencia.
- Realiza acciones tendientes a la creación de Capítulos Regionales.

#### AUTORIDADES (2013-2016)

Presidente: Dr. Miguel A. Blesa  
Vicepresidente: Dr. Eduardo H. Charreau  
Secretaría: Dra. Alicia Sarce  
Tesorero: Dr. Marcelo Vernengo  
Protesorero: Dra. Lidia Herrera  
Presidente Anterior: Dra. Nidia Basso  
Presidente Honorario: Dr. Horacio H. Camacho  
Miembros Titulares:  
Ing. Juan Carlos Almagro  
Dr. Alberto Baldi  
Dr. Máximo Barón  
Dr. Gerardo D. Castro  
Dra. Alicia Fernández Cirelli  
Ing. Arturo J. Martínez  
Dr. Alberto Pochettino  
Dr. Carlos Alberto Rinaldi  
Dr. Alberto C. Taquini (h)  
Dr. Juan R. de Xammar Oro

AVENIDA ALVEAR 1711 4º PISO, 1014 BUENOS AIRES REPÚBLICA ARGENTINA  
TEL.: (54-11) 4811-2998 / 4815-9451 • FAX: (54-11) 4811-6951 • E-MAIL:  
secretaria@argentnapiencias.org • WEB: www.aargentnapiencias.org

#### HISTORIA DE AAPC

Fue creada en 1933, y comenzó a publicar *Ciencia e Investigación* en 1945. Originariamente asumió el papel de las instituciones que se fueron creando después (CONICET, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva). Con una importante subvención del estado, otorgaba subsidios y becas, incluyendo la de los primeros científicos argentinos becados para perfeccionarse en el exterior.



#### LA ASOCIACIÓN INTERCIENCIA

Esta asociación nuclea las sociedades de la región. Publica la revista *Interciencia* y otorga el premio *Interciencia*, que fuera ganado en varias oportunidades por científicos argentinos, a propuesta de AAPC:



#### UN NUEVO EMPRENDIMIENTO: LIBROS ELECTRÓNICOS EN EDITORIAL AAPC

La AAPC ha decidido ampliar la oferta de su sello editorial, para complementar sus publicaciones periódicas *Ciencia e Investigación* y *Ciencia e Investigación Reseñas*, incluyendo la edición de libros electrónicos, especialmente en temas dedicados a "cabalgar entre dos aguas", a tender puentes entre "las dos culturas", la de las ciencias sociales y humanidades y la de las ciencias fácticas y formales. El sello editorial AAPC producirá títulos de libre difusión por vías electrónicas.

# Asociación Civil Herpetológica Argentina (ACHA)

## ¿Qué es la HERPETOLOGÍA?



Es la rama de la Zoología  
que estudia a los REPTILES  
y ANFIBIOS.

Promover,  
fomentar, mejorar y  
desarrollar la  
investigación, el  
estudio, la aplicación y  
divulgación práctica de  
la Herpetología.



GESTIONAR la  
aplicación y/o  
ampliación de las  
LEYES ya existentes



Cursos  
Congresos  
Jornadas  
Publicaciones  
**DIVULGAR!**

## Nuestros objetivos



Propugnar  
por el EJERCICIO ÉTICO en  
la práctica de la Herpetología



FACILITAR  
el ACCESO a la bibliografía y a los  
materiales necesarios para un mejor  
desarrollo de las investigaciones

Estimular y participar en el  
INTERCAMBIO científico



Fomentar el  
CUIDADO Y  
CONSERVACIÓN  
de la fauna de  
anfibios y reptiles



## ¿Quiénes somos?

190 socios (especialistas no solo de Argentina sino también de Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Venezuela y los Estados Unidos).

PRESIDENTE: Dr. Francisco Javier Goldberg  
VICEPRESIDENTE: Dr. Juan Diego Baldo  
SECRETARIA: Dra. Soledad Valdecantos  
PROSECRETARIO: Dr. José Sebastián Barrionuevo  
TESORERA: Dra. Silvia Inés Quinzio  
VOCAL TITULAR: Dra. Mariana Pueta  
VOCAL TITULAR: Dra. Vanesa Arzamendía  
VOCAL SUPLENTE: Dr. Marcelo Fabián Bonino  
REVISOR DE CUENTAS TITULAR: Dra. Marta Inés Duré Pittteri  
REVISOR DE CUENTAS SUPLENTE: Dr. Julián Lescano



### Para contactarnos:

[comision.directiva@aha.org.ar](mailto:comision.directiva@aha.org.ar)

Tel/Fax: +54 (0)387 4931755

O pueden visitar nuestra web <http://www.aha.org.ar/>

## Además

La AHA publica en forma ininterrumpida desde 1985 los CUADERNOS de HERPETOLOGÍA, revista científica dedicada a esta rama de la Zoología.

Los socios reciben la suscripción a los CUADERNOS, el Boletín Electrónico, y tienen descuentos en la inscripción a los congresos que anualmente organiza la asociación.

Participamos desde el 2013 en la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO) <http://conadibio.ambiente.gov.ar>



# Asociación Física Argentina

<http://www.fisica.org.ar/>



## Fundación y Objetivos:

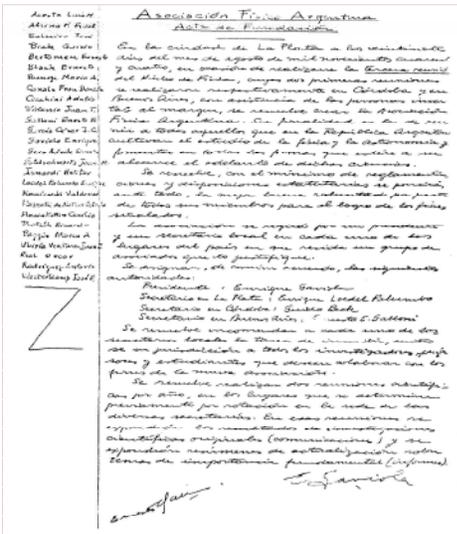
## Primera Comisión Directiva:

**Presidente:** Enrique Gaviola  
**Secretario en la Plata:** Enrique Loedel Palumbo  
**Secretario en Córdoba:** Guido Beck  
**Secretario en Buenos Aires:** Ernesto E. Galloni

En la ciudad de La Plata, a los veintiséis días del mes de agosto de mil novecientos cuarenta y cuatro, en ocasión de realizarse la tercera reunión del Núcleo de Física, cuyas dos primeras reuniones se realizaron respectivamente en Córdoba y en Buenos Aires, con asistencia de las personas inscriptas al margen, se resuelve crear la Asociación Física Argentina. Su finalidad es la de reunir a todos aquellos que en la República Argentina cultivan el estudio de la física y la astronomía y fomentar en todas las formas que estén a su alcance el adelanto de dichas ciencias.

Más tarde se redactaría el actual Estatuto en donde claramente se mencionan los objetivos de la asociación:

- Organizar reuniones científicas periódicas destinadas a exponer los trabajos científicos de sus asociados y de científicos especialmente invitados.
- Propender a una amplia vinculación entre aquellas personas cuyos intereses profesionales presentes o futuros estén relacionados con la Física.
- Contribuir al perfeccionamiento profesional de sus asociados mediante la difusión de información técnica y bibliográfica, divulgación de temas de interés común, realización de reuniones y conferencias y otros medios adecuados.
- Suscitar la inquietud de los Físicos por temas que amplíen su perspectiva cultural y contribuyan a ubicarlos frente a los problemas fundamentales de carácter técnico científico del país.
- Velar por la dignificación y jerarquización de las funciones que desempeñan sus asociados y promover la estricta observancia de principios éticos en su actuación.
- Asesorar a los organismos estatales, nacionales e internacionales en los casos en que le sea requerido, sobre asuntos o problemas de carácter científico, tecnológico y/o educativo de la Física en nuestro país.
- Dar a conocer su opinión acerca de aquellos asuntos o problemas vinculados con los objetivos de la Asociación.
- Procurar el acercamiento de los investigadores a la industria nacional a todo tipo de actividad relacionada con el desarrollo técnico científico del país y la formación de centros de investigación y desarrollo en la industria argentina con la incorporación a las mismas de profesionales de la Física.
- Proponer a las autoridades medidas adecuadas para el mejoramiento de los planes de estudio secundarios y universitarios y para el impulso de la enseñanza de la Física en todos sus niveles.
- Difundir los avances de la Física y sus aplicaciones, la labor profesional de sus asociados y las actividades de la Asociación.
- Mantener relaciones con otras sociedades científicas del país en el extranjero.
- Apoyar las iniciativas de bien común promovidas por otros organismos y que encuadren dentro de los objetivos de la Asociación.
- Asumir la representación y defensa de los asociados, toda vez que ello sea necesario para que puedan desempeñar su profesión y lograr su perfeccionamiento profesional.
- Propender a la publicación de una revista de Física en el país a nivel internacional con un jurado integrado por miembros de los distintos centros de investigación.



## Actual Comisión Directiva (2014-2016):

**Presidente:** Antonio José Ramírez Pastor ([antoram@uns.edu.ar](mailto:antoram@uns.edu.ar))

**Secretario:** Fernando Bulnes

**Tesorero:** Raúl López

**Vocal Titular Filial Bariloche:**

**Vocal Titular Filial Buenos Aires:**

**Vocal Titular Filial Córdoba:**

**Vocal Titular Filial La Plata:**

**Vocal Titular Filial San Luis:**

**Vocal Titular Filial Santa Fe:**

**Vocal Titular Filial Sur:**

**Vocal Titular Filial Tucumán:**

**Vocal Titular Suplente Bariloche:**

**Vocal Suplente Filial Buenos Aires:**

**Vocal Suplente Filial Córdoba:**

**Vocal Suplente Filial La Plata:**

**Vocal Suplente Filial San Luis:**

**Vocal Suplente Filial Santa Fe:**

**Vocal Suplente Filial Sur:**

**Vocal Suplente Filial Tucumán:**

Sebastián Bustingorry

Pablo Balenzuela

Gustavo Monti

Tomás Grigera

Marcos Rizzotto

Javier Schmidt

Patricia Benedetti

Valle Erlinda Ortiz

Fabiana Laguna

Miguel Larotonda

Daniel Zaccari

Carlos Carlevaro

Fabrizio Sánchez

Oscar Zandrón

Hilda Larrondo

Jorge Ferreyra

## Socios, organización

La Asociación Física Argentina está abierta a todas aquellas personas vinculadas a la Física a través de la investigación científica y/o la enseñanza. Conforman la AFA en este momento unos 1100 Socios Activos (350 mujeres y 750 hombres) y 400 Socios Estudiantes (casi igual número de mujeres y hombres) distribuidos en 8 filiales a lo largo del país:

Buenos Aires: 517 socios

La Plata: 137 socios

Córdoba: 185 socios

Bariloche: 189 socios

San Luis: 82 socios

Santa Fe: 157 socios

Tucumán: 138 socios

Sur (Bahía Blanca, Tandil, Mar del Plata): 128 socios

Esto nos permite tener una importante presencia geográfica en todo el país. Desde el punto de vista temático, estamos organizados en Divisiones:

- <sup>01</sup> [Atmósfera, tierra y agua](#)
- <sup>02</sup> [Física Atómica y molecular](#)
- <sup>03</sup> [Enseñanza de la física](#)
- <sup>04</sup> [Industria y Tecnología](#)
- <sup>05</sup> [Física médica](#)
- <sup>06</sup> [Física nuclear](#)
- <sup>07</sup> [Fluidos y plasmas](#)
- <sup>08</sup> [Fotónica y óptica](#)
- <sup>09</sup> [Fundamentos e información cuántica](#)
- <sup>10</sup> [Historia de la física](#)
- <sup>11</sup> [Materia condensada](#)
- <sup>12</sup> [Materia condensada blanda](#)
- <sup>13</sup> [Mecánica estadística, física no lineal y sistemas complejos](#)
- <sup>14</sup> [Óptica](#)
- <sup>15</sup> [Partículas y campos](#)

## Otras actividades

Premio Másperi ([http://www.fisica.org.ar/?page\\_id=617](http://www.fisica.org.ar/?page_id=617))

Premio Giambiagi ([http://www.fisica.org.ar/?page\\_id=56](http://www.fisica.org.ar/?page_id=56))

Proyectos "Incentivos de las vocaciones en física"

([http://www.fisica.org.ar/?page\\_id=58](http://www.fisica.org.ar/?page_id=58))

Proyecto Eratóstenes ([http://www.fisica.org.ar/?page\\_id=6843](http://www.fisica.org.ar/?page_id=6843))

Foro de Carreras de Grado en Física

(<http://www.fisica.org.ar/?p=7237>)

Olimpiada Argentina de Física

(<http://www.famaf.unc.edu.ar/oa/indice.html>)

## Publicaciones

ANALES AFA (<http://anales.fisica.org.ar/>)

Boletín de la AFA

([http://www.fisica.org.ar/boletin/?page\\_id=1098](http://www.fisica.org.ar/boletin/?page_id=1098))

Papers in Physics

(<http://www.papersinphysics.org/index.php/papersinphysics>)

## Principales vínculos internacionales

IUPAP, CLAF, FEIASOFI y FELASOFI.

## Objetivos para los próximos años

**Internos:** 1) Aumentar la masa societaria. Estimamos que en este momento trabajan en la Argentina unos 3.000 físicos. De estos, aproximadamente la mitad pertenece a nuestra asociación y se trata de gente vinculada a universidades e institutos de investigación. El desafío es llegar a físicos trabajando en empresas privadas, salud y otros "no tradicionales".

2) Trabajar en la construcción de un espacio más amplio, que incluya a todas las asociaciones científicas de la Argentina, logrando de esta manera una mayor llegada a quienes son los responsables de tomar las medidas en educación y CyT en el país.

**Externos:** 1) Mantener y profundizar vínculos con las principales asociaciones internacionales.

2) En el plano regional, trabajar en conjunto con el resto de las asociaciones latinoamericanas a fin de fortalecer el desarrollo de la Física en la región. En este sentido, entendemos que Brasil y Argentina deben jugar un rol fundamental.

Desde 1945 la Asociación Geológica Argentina (AGA) propende al progreso de las Ciencias Geológicas estimulando las investigaciones académicas, con énfasis en el mejor conocimiento de la geología de nuestro país y regiones vecinas de América.

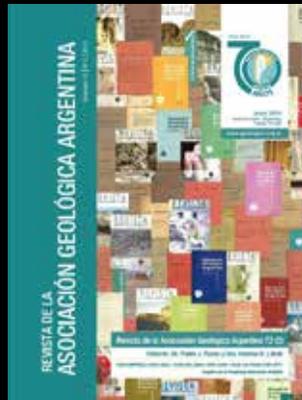
# Asociación Geológica Argentina



Fotografía de la "Falla Palomares" en la alta cordillera de Mendoza. Darwin en 1835 recorrió el camino que une Tunuyán con Santiago de Chile, a través del Paso Piúquenes y escribió "shells which were once crawling on the bottom of the sea, now standing nearly 14,000 feet above its level" (Darwin 1845, p. 320).



En los últimos años, se le ha dado a la Asociación una impronta más federal por la inclusión de profesionales de todo el país en las Comisiones Directivas y la organización de charlas y cursos de actualización en diferentes lugares de Argentina.



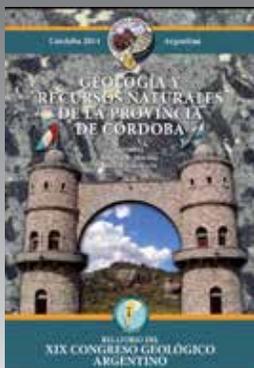
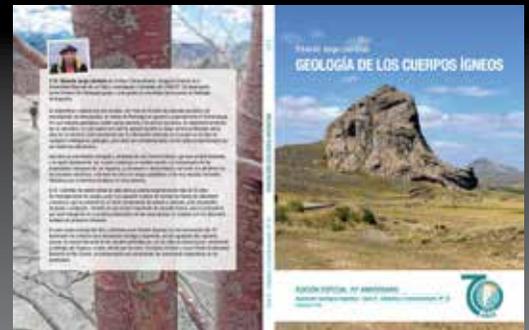
Está integrada por cerca de 500 socios activos, honorarios y estudiantes.

La RAGA (Revista de la Asociación Geológica Argentina) es la principal herramienta de difusión con la que cuenta la Asociación y en ella se tratan diferentes disciplinas geológicas. Se imprimen 4 volúmenes por número, con un promedio de 10 trabajos de 15 páginas.

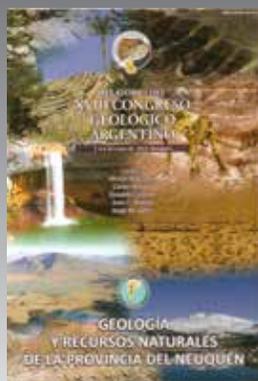


Para los estudiantes de grado y posgrado se han implementado una serie de becas tanto para la realización de Tesis, como para la asistencia a cursos y reuniones organizadas por la AGA.

La AGA publica periódicamente, además de la RAGA, Monografías; Libros didácticos, Publicaciones Especiales y Guías de Campo.



Desde 1960, organiza cada 3 años, junto a instituciones académicas, los Congresos Geológicos Argentinos y auspicia todo reuniones científicas que permitan estrechar vínculos profesionales y sociales.



Asociación Geológica Argentina  
Dirección postal:  
Maipú 645 (1006) Ciudad de Buenos Aires,  
República Argentina.

Teléfono y Fax:  
(+54) 11 4325 3104

[www.geologica.org.ar](http://www.geologica.org.ar)

**La Asociación Geológica Argentina es una sociedad sin fines de lucro. El sustento económico se obtiene del aporte que realizan anualmente los asociados y las empresas e instituciones benefactoras**



## ¿Quiénes somos?

El Centro Argentino de Meteorólogos se fundó el 11 de Julio de 1969, con el objetivo prioritario de promover el mejoramiento científico y profesional de la actividad meteorológica.

Desde entonces, el CAM brinda soporte a las diversas iniciativas que los socios presentan para contribuir a mejoras tanto científicas como técnicas.

El CAM esta conformada por Licenciados, bachilleres y técnicos en meteorología y de carreras de grado afines a la meteorología



## ACTIVIDADES

### ORGANIZACIÓN CONGRESOS

Desde el año 1970 el CAM ha organizado 12 congresos de meteorología (CONGREGMET), muchos de ellos de categoría internacional, en conjunto con Asociaciones colegas de América y España. La temática de los CONGREGMET ha intentado siempre abarcar a otras disciplinas afines, para lograr un enfoque interdisciplinario hacia los temas más trascendentes del momento.

El CAM fomenta la integración nacional, luego de haber realizado 10 Congresos en Buenos Aires, se organizó el XI Congreso Argentino de Meteorología en Mendoza 2012 y el XII Congreso Argentino de Meteorología en Mar del Plata 2015.

<http://cenamet.org.ar/congremet2015/>



### CURSOS

El CAM ha patrocinado el dictado de cursos de actualización para profesionales de la meteorología y de carreras afines. Además, el dictado de cursos de extensión a la comunidad destinado a pequeños sectores con gran éxito, generado una amplia difusión de conocimientos aplicados y fundamentalmente dando a conocer el rol del meteorólogo y del CAM en la sociedad de hoy.

### REVISTA METEOROLOGICA ( Ultimo volumen Nº 40 Nº1)

<http://www.cenamet.org.ar/cam/meteorologica>

La Revista Meteorologica es una publicación semestral del CAM que publica y difunde trabajos y resultados de investigación teórica y aplicada en todas las áreas relacionadas con las ciencias de la atmósfera.

Meteorologica tiene un sistema de arbitraje de al menos dos revisores independientes. La modalidad de la revista se fue actualizando, desde la publicación en versión impresa a su versión digital ahora disponible online. La revista Meteorologica fue incorporada al Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas, al portal Scielo Argentina [www.scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar) y al catálogo del sistema LATINDEX.

Los artículos publicados en Meteorologica son indizados o resumidos por Meteorological & Geostrophysical Abstracts.

### BOLETÍN INFORMATIVO

Distribución por mail. Es un mecanismo que contribuye a acercar a todos nuestros miembros. En el boletín se comunican novedades importantes y se brinda un espacio para que los socios puedan acercar curiosidades y comentarios sobre temas relacionados con la meteorología.

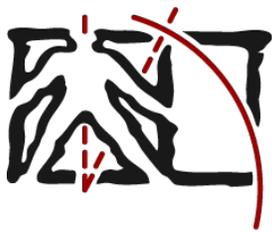
### PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL

#### FLISMET - IFMS

El CAM tiene presencia internacional formando parte de la FLISMET (Federación Latinoamericana de Sociedades de Meteorología) y del IFMS (Foro Internacional de sociedades de Meteorología).

### PROYECTOS

- Ley Nacional del profesional meteorólogo
- Relevamiento de actividades profesionales y científicas de los socios.
- Generación de talleres relacionados con la divulgación correcta de la meteorología



# SOCIEDAD ARGENTINA DE ANTROPOLOGÍA

La Sociedad Argentina de Antropología (SAA) es una Asociación Civil sin Fines de Lucro (Personería Jurídica N° 7410) creada en 1936. Reúne actualmente a más de 600 profesionales del país relacionados con todas las especialidades de las Ciencias Antropológicas.

La sede oficial de la SAA está en el Museo Etnográfico "Juan Bautista Ambrosetti" de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Moreno 350, CABA.

**Objetivos de la SAA:** fomentar la investigación antropológica en el país y coordinar los esfuerzos de los que hoy se dedican a estudios de esta índole. Constituir un canal de información sobre el acontecer de la disciplina y atender a las inquietudes de sus asociados

## Actividades:

- Es uno de los principales órganos de difusión de las Ciencias Antropológicas en Argentina a través de una intensa labor editorial. Edita desde 1937 una publicación periódica bianual, *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Desde 1999 se inició la publicación de las series Tesis Doctorales, Tesis de Licenciatura, Libros y Coediciones que ya suman 25 títulos.
- Participa en la organización de eventos científicos. Antiguamente solía coordinar las "Semanas de Antropología" (desde 1936) y la "Mesa Redonda Internacional de Antropología" (1957).
- Actualmente conforma la comisión permanente de organización de las Jornadas de Arqueología de la Patagonia (desde 1993 y del Congreso de Arqueología de la Región Pampeana (desde 1998). Asimismo Auspicia diferentes encuentros académicos sobre la disciplina que se realizan en nuestro país.
- Organiza conferencias y cursos de difusión y formación científica sobre temas antropológicos, así como también presentaciones de libros.
- Representa a la comunidad antropológica argentina a nivel nacional e internacional.
- Forma parte de la Federación Internacional de Organizaciones de Arte Rupestre (IFRAO) a través de su Comité de Investigación del Arte Rupestre (CIAR-SAA) representando a la Argentina a nivel internacional en temas relacionados con la investigación y difusión del arte rupestre argentino.
- Reúne una biblioteca actualizada, especializada en Antropología que se conforma a través del canje interinstitucional nacional e internacional y un archivo de documentos reunidos desde los primeros años de su historia.
- Destaca a investigadores del quehacer antropológico nacional por sus méritos científicos. En 2014 uno de nuestros socios, el Dr. G. Politis recibió el premio al Investigador de la Nación.

## Comisión Directiva:

Presidenta: Dra. Mónica Berón  
Secretaria: Dra. María Fabiana Bugliani  
Tesorera: Dra. Mara Basile  
Primer Vocal Titular: Dr. Carlos Zanolli  
Segunda Vocal Titular: Dra. Verónica Lema  
Primer Vocal Suplente: Lic. Juan Engelman  
Revisor de cuentas: Dr. Darío Hermo  
Revisora de cuentas: Dra. Laura Miotti

## Contacto:

A través de nuestra página web: <http://www.saanropologia.com.ar/>

Sede: Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti  
Moreno 350, 1091, Buenos Aires, Argentina  
Email: [sociedadargentinaantropologia@gmail.com](mailto:sociedadargentinaantropologia@gmail.com)



# SACyTA

## Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental

Asociación Civil sin fines de lucro  
Personería Jurídica Resolución IGJ N° 442/13 del 17 de julio de 2013



### OBJETIVOS

Promover el desarrollo y la difusión del conocimiento académico, científico y tecnológico relacionado con el ambiente.  
Contribuir a obras y programas de investigación científica, educativa, social y económica, para mejorar la calidad de vida de las personas.  
Movilizar iniciativas solidarias.

### AUTORIDADES

Presidente: **Rubén Jorge Lombardo**  
Vicepresidente: **María dos Santos Afonso**  
Secretaria: **Anita Saltz**  
Vocal: **Rosa María Torres Sánchez**  
Tesorera: **Ana María Celeda**  
Vocales suplentes:  
**Roberto Candal, Haydée Pizarro**  
**Gabriela Lagorio**



Argentina y Ambiente 2012

Una mirada transversal e integral a los problemas ambientales

I Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental  
I Congreso de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental  
Mar del Plata, Argentina, 2012



### Curso

#### ECONOMÍA ECOLÓGICA

Dictado por  
Dr. Ing. Walter Pengue  
Buenos Aires, septiembre 2014



### ACTIVIDADES

Actividades conjuntas entre grupos de investigación  
Seminarios, jornadas, conferencias, debates, cursos.  
Red de intercambio y comunicación.  
Vinculación con otras asociaciones.  
Publicaciones especializadas.  
Premios al desarrollo de trabajos científicos tecnológicos.  
Becas para la capacitación en temáticas de incumbencia.



### Curso

#### CONTROL BIOLÓGICO CLÁSICO DE PLAGAS

Director: Dr. Guillermo Logarzo  
Equipo docente: Investigadores de la Fundación para el Estudio de Especies Invasivas (FuEDEI)  
Buenos Aires, junio 2015



Argentina y Ambiente 2015

Enfoques interdisciplinarios para la sustentabilidad del ambiente

II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental  
II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental  
FCEyN, Pabellón II Ciudad Universitaria  
1-4 diciembre 2015



## OBJETIVOS

- ▶ Reunir a quienes trabajan en el campo de la espectrometría de masa, ya sea en investigación o en aplicaciones, con el objeto de intercambiar informaciones y trabajos.
- ▶ Propiciar la permanente actualización de los miembros en el área.
- ▶ Interceder por la actividad ante organismos oficiales con el fin de promover la continua adquisición de equipos con novedad tecnológica y fomentar el apoyo en el mantenimiento de los instrumentos ya adquiridos.
- ▶ Fomentar la vinculación con entidades similares de todos los países u organizaciones internacionales existentes o a crearse.
- ▶ Propiciar congresos, conferencias, estudios, publicaciones, bibliotecas y toda actividad relacionada con el desarrollo de la espectrometría de masa,
- ▶ Establecer contactos entre los investigadores de instituciones oficiales y de la industria en el área de la espectrometría de masa.

## TRAYECTORIA

La SAEM está formada por 252 miembros. Fue creada con el propósito de promover la Espectrometría de Masa en el país y facilitar la comunicación entre usuarios e interesados en el área. En noviembre de 2009, muchos investigadores relacionados con el área y con inquietudes de conformar la sociedad se reunieron y establecieron los pasos a seguir, comenzando por la elaboración de una página web y la designación de una Comisión Directiva provisoria. La Sociedad, constituida el 17 de Noviembre de 2009, adquirió personería jurídica bajo la Resolución I.G.J. 501 del día 26 de Julio de 2013.

La SAEM organiza congresos cada dos años. **En noviembre del 2016 se realizará la III CAEM.**



Distribución de los centros que brindan servicios de espectrometría de masa adheridos al SNEM. Fuente: <http://sistemasnacionales.mincyt.gov.ar/>

### ÁREAS TEMÁTICAS

- ▶ Control de Calidad
- ▶ Química Farmacéutica
- ▶ Química Combinatoria
- ▶ Toxicología
- ▶ Proteómica
- ▶ Metabolómica
- ▶ Glicómica
- ▶ Lipidómica
- ▶ Foodómica

La SAEM es miembro de la *International Mass Spectrometry Foundation*



[www.imss.nl](http://www.imss.nl)

## COMISIÓN DIRECTIVA

- Presidente:** Dra. Rosa Erra Balsells (CIHIDECAR-CONICET, Universidad de Buenos Aires (UBA))  
**Vice-Presidente:** Dr. Ricardo L. E. Furlan (Facultad de Ciencias Bioquímicas, Universidad Nacional de Rosario)  
**Presidente saliente:** Dra. Gabriela Cabrera (UMYFOR- CONICET, UBA)  
**Secretario:** Dr. Carlos E. Ardanaz (Universidad Nacional de San Luis)  
**Prosecretario:** Dra. Olga I. Tarzi (CIHIDECAR-CONICET, UBA)  
**Tesorero:** Dr. Guillermo Labadie (IQUIR-CONICET)  
**Protesorero:** Dra. M. Laura Salum (CIHIDECAR-CONICET, UBA)  
**Revisor de cuentas:** Dra. Silvia A. Camperi (NANOBIOTEC-UBA-CONICET, Cátedra de Biotecnología. FFyB. UBA)  
**Revisor de cuentas suplente:** Dra. Carina Delpiccolo (IQUIR-CONICET)  
**Vocales:** Dr. Daniel A. Wunderlin (Sec. Ciencia y Técnica-ISIDSA), Dr. Sergio G. Alemano (Universidad de Río Cuarto), Dra. Susana A. Borkosky (Universidad Nacional de Tucumán), Dra. Carola Schuff (Universidad Nacional de Tucumán), Dra. Gabriela Petroselli (CIHIDECAR-CONICET, UBA), Dra. Virginia Luna (Universidad Nacional de Río Cuarto), Dra. Alicia S. Couto (CIHIDECAR-CONICET, UBA)



## CONTACTO

<http://saemcaem.qo.fcen.uba.ar/>





# SOCIEDAD ARGENTINA DE FARMACOLOGIA EXPERIMENTAL

Dirección Postal: Junín 956, 5° piso. (C113AAD). Buenos Aires - Argentina.

Tel: (54-11)-4961-5949/6784. [www.safe-digital.org](http://www.safe-digital.org)

Email: [safe@canopus.com.ar](mailto:safe@canopus.com.ar)

Es una **INSTITUCIÓN** sin fines de lucro que busca nuclear a los investigadores de distintas disciplinas cuyos campos de acción abarca la Farmacología Experimental. La **ASOCIACIÓN** tiene como objetivo:

- Reunir investigadores en actividad, que estudien problemas de farmacología experimental.
- Impulsar el desarrollo de dicha disciplina en el país, propender el adelanto y divulgación de los conocimientos farmacológicos,
- Estrechar relaciones entre los farmacólogos,
- Facilitar la presentación y discusión de los trabajos científicos.

La **Sociedad Argentina de Farmacología Experimental (SAFE)** fue fundada en 1968 por quienes, en ese momento, lideraban la investigación de la disciplina en nuestro país. Los nombres de **Juan Izquierdo, Alfredo Coviello, Luis María Zieher, Francisco Stefano, Salomon Langer, Edda Adler, María Amelia Enero, Otto Orsingher, Alfredo Donoso, Daniel Cardinali** dan cuenta de una tradición en investigación farmacológica de relevancia internacional.

## PRINCIPALES APORTES CIENTÍFICOS DE LA SAFE A LA COMUNIDAD CIENTÍFICA INTERNACIONAL:

- Identificación de los receptores adrenérgicos  $\alpha$ -2 presinápticos y  $\beta$ -2 por el equipo formado por los **Dres. Salomón Langer, Francisco Stefano, María Amelia Enero y Edda Adler**.
- El rol de la melatonina en la regulación de los patrones sueño-vigilia por el **Dr. Daniel Cardinali**.
- La profundización del mecanismo de regulación de la ingesta de sodio y agua por la angiotensina-2 por el **Dr. Alfredo Coviello**.
- La regulación de la neurotransmisión simpática y parasimpática por el **Dr. Juan Izquierdo**
- Regulación de las sinapsis en el sistema nervioso central por el **Dr. Luis María Zieher**.
- El papel de las prostaglandinas en la regulación de la motilidad uterina por el grupo liderado los **Dres. Marta y Alvaro Gimeno**.
- La identificación y farmacología clínica de la hormona eritropoyetina por **Dres. Joaquín Espada, Luis Malgor y Mabel Valsecía**

## COMISIÓN DIRECTIVA ACTUAL

**Presidente:** Dr. Sergio Sánchez Bruni

**Vicepresidente:** Dra. Ana María Genaro

**Secretaría:** Dra. Silvia Wikinski

**Tesorerera:** Dra. Paula Schaiquevich

**Vocales:** Dres. Adriana Torres, Gabriela Acosta, Santiago Palma.

**Revisores de Cuentas:** Dres. Carlos Reyes Toso, Miriam Wald.

**Revisores de Cuentas Supl.:** Dres. Ventura Simonovich, Alicia Consolini

**Secret. Gral Administrativa:** Sra. María Susana Gatti

**Representante ante AAPC:** Dra. Graciela Balerio

**Comité Científico:** Dres. Graciela Balerio, Andrea Errasti, Dario Scublinksky

**Asesor en Bioética:** Dra. Marcela Rebuello

**Coord. con las empresas:** Dr. Alejandro Serra

**Cuerpo Consultivo:** Dres. Edda Adler-Graschinsky, Damasia Becú, Iván Izquierdo, Salomón Langer, Otto Orsingher, Modesto Rubio, Francisco Stefano, Luis María Zieher, Daniel Cardinali, Rodolfo Rothlin, Carlos Lanusse, Carlos Baratti.

## ACTIVIDADES DE LA SAFE

• **REUNIONES ANUALES:** La reunión de 2015 es la cuadragésima séptima de una lista que se inició en 1968 en Buenos Aires y no se ha interrumpido hasta el presente con promedio de 130 comunicaciones libres por reunión..

• **SIMPOSIO DE INVESTIGADORES JÓVENES:** Los becarios y jóvenes investigadores han tenido un lugar destacado en estas reuniones. Dentro de la reunión se organiza un Simposio de Investigadores Jóvenes que se selecciona a través de un jurado conformado por científicos destacados dentro del área de la Farmacología.

• **LECTURAS DE CURSOS SATÉLITES:** Como parte de estas reuniones, en diversas oportunidades se han dictado cursos satélites dados por expertos de la disciplina.

• **PREMIO SAFE DEL AÑO EN CURSO:** Se otorga al mejor artículo científico presentado en modalidad oral, con el propósito estimular y afianzar la confianza en la ciencia a Jóvenes investigadores (menores de 35 años).

• **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS CON OTRAS SOCIEDADES:** durante el año la SAFE organiza eventos que tienen como objetivo la actualización y debate sobre temas farmacológicos de importancia actual, generalmente involucrando a la industria farmacéutica y a la Farmacología Clínica.

• **ACTIVIDAD SOCIAL:** A partir de este año, SAFE ha adquirido un compromiso social, haciendo una apertura a la comunidad lo que significa brindar charlas de extensión sobre temas de la disciplina en forma gratuita y satélite a las reuniones anuales

## NÚMERO DE MIEMBROS

• SAFE posee un padrón de 1200 socios de los cuales aproximadamente 250 son socios activos. Estos miembros son principalmente: Investigadores de planta del CONICET, Universidades y Hospitales Públicos y Privados.

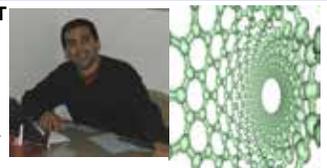
## INTEGRACIÓN CON OTRAS SOCIEDADES:

• Tradicionalmente SAFE se ha integrado con otras Sociedades, tales como SAIC, SAFIS, SAI, SAIB para realizar reuniones vinculantes en donde se debaten temas biomédicos comunes.

**Integrante representante del interior presente en esta jornada. Dr. Santiago Palma: Inv. Independiente-CONICET "Diseño, Desarrollo y Evaluación in vitro/in vivo de nuevas plataformas de liberación de fármacos (PLFs)"**

### Abordajes actuales:

- Aumento de la permeación y/o retención de fármacos de uso oftalmológico mediante estrategias nanotecnológicas.
- Modificación de los patrones de liberación/absorción de fármacos antiparasitarios utilizando sistemas micro/nanoparticulados.
- Aumento de la eficacia de CpG – DNA administrado en cristales líquidos liotrópicos.





45 años

Afiliada a  
Asociación Latinoamericana de Genética  
International Genetics Federation

Con la denominación de Sociedad Argentina de Genética (SAG) se constituyó el día 13 de diciembre de 1969, una asociación civil sin fines de lucro, con domicilio legal en la ciudad de Buenos Aires.

Sus propósitos, de acuerdo a su estatuto son:

- 1 / nuclear a quienes realicen investigaciones en el campo de la genética y ciencias afines, con el objeto de intercambiar informaciones y discutir trabajos;
- 2 / propiciar el adelanto de la genética por todos los medios apropiados;
- 3 / vincularse con entidades similares nacionales o extranjeras;
- 4 / auspiciar la organización de congresos, nacionales o internacionales de genética;
- 5 / favorecer el intercambio de genetistas entre los diversos países latinoamericanos;
- 6 / contribuir a la defensa de los intereses profesionales de sus asociados.



## SESIONES DE LA SAG EN ORDEN DECRECIENTE SEGÚN EL NÚMERO DE COMUNICACIONES LIBRES PRESENTADAS AL CONGRESO 2015:

- ✓ Genética de Poblaciones y Evolución
- ✓ Mejoramiento Vegetal
- ✓ Genética Médica
- ✓ Genómica y Genética Molecular
- ✓ Citogenética Humana
- ✓ Genética Vegetal
- ✓ Citogenética Vegetal
- ✓ Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental
- ✓ Genética y Mejoramiento Animal
- ✓ Citogenética Animal
- ✓ Genética y Educación
- ✓ Genética Humana
- ✓ Genética de Microorganismos
- ✓ Farmacogenética



Ya sea en el estudio de la variabilidad genética de poblaciones de microorganismos, animales y vegetales en sus ambientes naturales o en colecciones formadas por el hombre, pasando por caracterizaciones cromosómicas e hibridaciones "in situ" en citogenética humana, animal y vegetal, mutaciones naturales e inducidas, genómica y genética molecular de seres vivos, así como la gran variedad de estudios de genética médica y en razas de animales domésticos y finalmente con el mejoramiento vegetal que contribuye con cientos de variedades cultivadas (cultivares) en cereales, oleaginosas, frutales, hortícolas, industriales, forestales y florales, esta Sociedad Científica incluye y nuclea actividades y personas del campo de la Genética y de ciencias y tecnologías afines.

ISSN 1867-8355

Journal of  
**Basic & Applied  
Genetics**  
(Formerly *PLANTANA*)

JOURNAL OF THE ARGENTINE SOCIETY OF GENETICS  
REVISTA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA

Contenido:  
BIOLOGICAL ABSTRACTS  
GENETICS ABSTRACTS  
SYSTEMATIC INDEX  
THOMSON REUTERS  
SCOPUS

Indexed in SCIELO

Buenos Aires - ARGENTINA

**XLIV Congreso Argentino de Genética**  
23 al 26 Septiembre de 2015  
Mar del Plata - República Argentina



**SAG - Sociedad Argentina de Genética**

Rodríguez Peña 36, 6° A, C1020ADB  
Buenos Aires | Tele/Fax: (54-011) 4372-8961

[sagenetica@gmail.com](mailto:sagenetica@gmail.com)

<http://www.sag.org.ar>





# SOCIEDAD ARGENTINA DE INVESTIGACION EN QUIMICA ORGANICA

Personería Jurídica C-8671

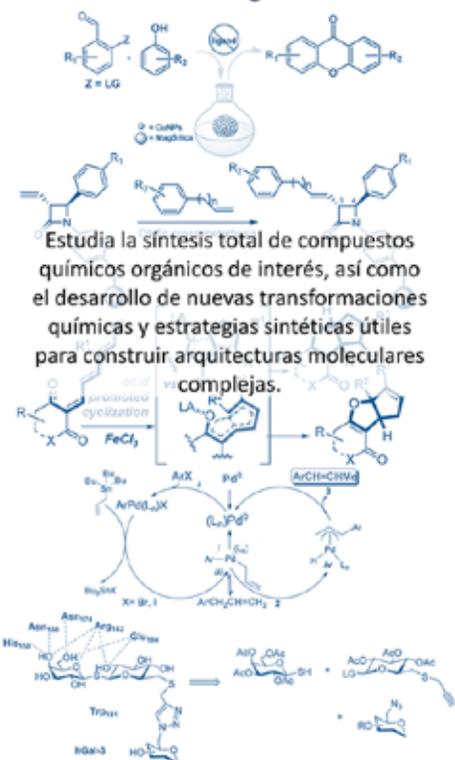
## BREVE RESEÑA

- ✓ Entidad de carácter civil sin fines de lucro
- ✓ Constituida el 28 de Noviembre de 1983
- ✓ Reúne a más de 500 socios, en su mayoría Investigadores o Becarios de CONICET y/o Docentes Universitarios
- ✓ Cuenta con 22 Delegaciones distribuidas a lo largo y ancho del País, además de 1 delegación en Uruguay y otra en Venezuela
- ✓ Otorga bianualmente el "Premio Dr. Eduardo Gros" al Investigador Joven Destacado en Química Orgánica.
- ✓ Otorga bianualmente el "Premio a la Mejor Tesis Doctoral" en tres áreas diferentes.
- ✓ Patrocina cursos de posgrado. Otorga becas a estudiantes de Doctorado para asistir a cursos y simposios.

## PRINCIPALES PROPÓSITOS Y ACTIVIDADES

- Propiciar el avance de la Química Orgánica
- Patrocinar congresos, conferencias, estudios, publicaciones e investigaciones en el campo de la Química Orgánica
- Propender a la vinculación con entidades similares del país y del exterior
- Estimular los contactos y las colaboraciones entre los Investigadores de las diferentes áreas de la Química Orgánica.
- La Sociedad organiza bianualmente un Simposio Nacional (SINAQO) del cual este año se realizará su XX edición.
- Desde una perspectiva histórica las principales Áreas Disciplinarias en las cuales está organizada la Sociedad son:

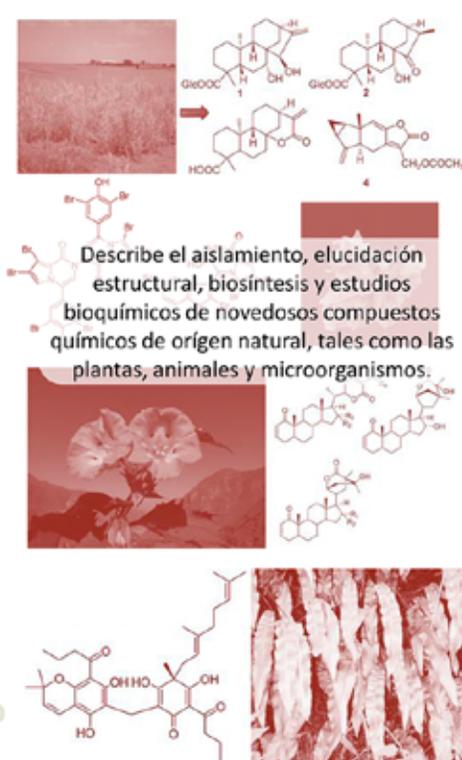
### Síntesis Orgánica



### Fisicoquímica Orgánica



### Productos Naturales



# SAMIC \ Sociedad Argentina de Microscopía

Personería Jurídica 000036/10

## Objetivos

- Promover la capacitación de personal.
- Organizar reuniones, talleres y congresos en el tema.
- Promover la interacción entre los diferentes laboratorios.
- Participar con organismos nacionales en la implementación de políticas del sector.

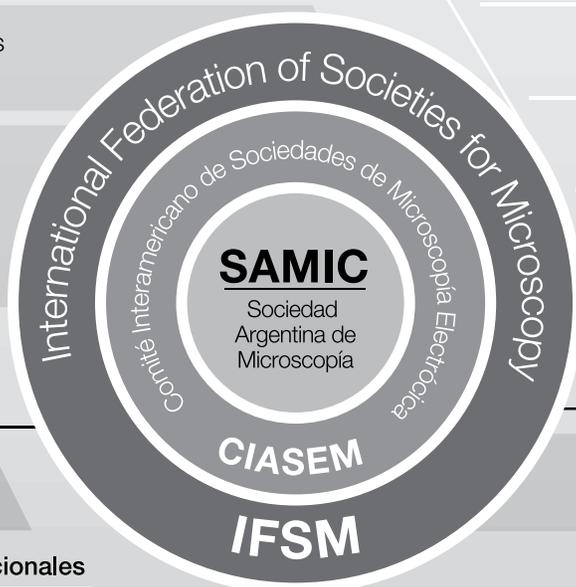
## Talleres de Capacitación de Técnicos y Operadores

2012 / Buenos Aires

2013 / Bahía Blanca

2014 / Mendoza

2015 / Buenos Aires



## Organización de Congresos

### Nacionales

Rosario / 2009

Buenos Aires / 2012

Mendoza / 2014

Bariloche / 2016

### Internacionales

Rosario / 2009

10° Congreso Interamericano de Microscopía Electrónica

## Comités Ejecutivos

1° Comité Ejecutivo

Caxambu / 1995

2° Comité Ejecutivo

Mendoza / 2003

3° Comité Ejecutivo

Bs. As. / 2008

4° Comité Ejecutivo

Mendoza / 2012

Contacto: Presidente Actual Dr. Raúl A. Versaci // [versaci@cnea.gov.ar](mailto:versaci@cnea.gov.ar)



UNION MATEMÁTICA  
ARGENTINA

FUNDADA EN 1936

# UMA

## Unión Matemática Argentina

### Fundadores

J. Allende Posse, José Babini, Francisco Berdiales, Juan Blaquier, Carlos Biggeri, Clotilde Bula, Enrique Butty, Jorge Carrizo rueda, Félix Cernuschi, Carlos Dieulefait, Alejandro Estrada, Fernando Gaspar, José Giannone, Alberto González Domínguez, José González Galé, Manuel Guitarte, Walter S. Hill, Ludovico Ivanissevich, Francisco la Menza, Hilario Magliano, Octavio Picco, Juan Olguín, Elba Raimondi, Julio Rey Pastor, José Sortheis y Fausto Toranzos

### Autoridades actuales

Presidente: Hugo Aimar

Vicepresidente 1°: Nicolás Andruskiewitsch

Vicepresidente 2°: Felipe Zó

Secretario: Pedro Morin

Tesorero: Bruno Bongioanni

Prosecretaria: Ivana Gómez

Protesorera: Marilina Carena

Director de publicaciones: Jorge Lauret

### Actualidad

**2015 – Reunión anual de la UMA en Santa Fe**

**2014 – Nicolás Andruskiewitsch Doctor Honoris Causa de L'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand**

**2014 – Argentina en el ICM**

Nicolás Andruskiewitsch, Guillermo Cortiñas, conferencistas invitados en la sesión de Álgebra. Luis Silvestre, invitado en la sección de Ecuaciones en Derivadas Parciales. Isabel Dotti conferencista invitada al ICWM

**2014 – Adrián Paenza galardonado con el Leelavati Prize en el ICM**

**2014 – Alicia Dickenstein elegida Vicepresidente de la International Mathematical Union**

**2014 – Argentina promocionó al Grupo III en la IMU**

**2014 – Premio Ramanujan 2014: Miguel Walsh**

El Premio Ramanujan 2014 ha sido otorgado a Miguel Walsh. El premio reconoce las contribuciones extraordinarias de Walsh en Ergódica Teoría y Teoría de Números

**2014 – Miguel Walsh es Clay Research Fellow**

### Contacto

<http://www.union-matematica.org.ar/>

[contacto@union-matematica.org.ar](mailto:contacto@union-matematica.org.ar)



**34 CENTROS DE INVESTIGACIÓN PROPIOS, ASOCIADOS,  
VINCULADOS O EN RED**

**INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

- CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**
- CARRERA DEL PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**
- PROGRAMA DE BECAS**
  - Becas de entrenamiento para alumnos universitarios
  - Becas de estudio
  - Becas de perfeccionamiento
- SUBSIDIOS**
  - Para la Realización de Reuniones Científicas y Tecnológicas y Asistencia a Reuniones
  - Para Publicaciones Científicas y Tecnológicas
  - Para Proyectos de Investigación de Interés Provincial

**INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y CULTURA  
EMPREDEDORA**

- PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA**
- PROGRAMA EMPRECIC**
- CRÉDITO FISCAL**
- PROGRAMA DE FORMACIÓN DE FORMADORES EN  
EMPREDEDORISMO**

Ciencia  
Tecnología  
Innovación

 *comisionedeinvestigaciones.  
cientificas*

[www.cic.gba.gov.ar](http://www.cic.gba.gov.ar)

# INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

## Revista CIENCIA E INVESTIGACION

Ciencia e Investigación, órgano de difusión de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC), es una revista de divulgación científica y tecnológica destinada a educadores, estudiantes universitarios, profesionales y público en general. La temática abarcada por sus artículos es amplia y va desde temas básicos hasta bibliográficos: actividades desarrolladas por científicos y tecnólogos, entrevistas, historia de las ciencias, crónicas de actualidad, biografías, obituarios y comentarios bibliográficos. Desde el año 2009 la revista tiene difusión en versión on line ([www.aargentinapciencias.org](http://www.aargentinapciencias.org))

## PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

El artículo podrá presentarse vía correo electrónico, como documento adjunto, escrito con procesador de texto word (extensión «doc») en castellano, en hoja tamaño A4, a doble espacio, con márgenes de por lo menos 2,5 cm en cada lado, letra Time New Roman tamaño 12. Las páginas deben numerarse (arriba a la derecha) en forma corrida, incluyendo el texto, glosario, bibliografía y las leyendas de las figuras. Colocar las ilustraciones (figuras y tablas) al final en página sin numerar. Por tratarse de artículos de divulgación científica aconsejamos acompañar el trabajo con un glosario de los términos que puedan resultar desconocidos para los lectores no especialistas en el tema.

La primera página deberá contener: Título del trabajo, nombre de los autores, institución a la que pertenecen y lugar de trabajo, correo electrónico de uno solo de los autores (con asterisco en el nombre del autor a quién pertenece), al menos 3 palabras claves en castellano y su correspondiente traducción en inglés. La segunda página incluirá un resumen o referencia sobre el trabajo, en castellano y en inglés, con un máximo de 250 palabras para cada idioma. El texto del trabajo comenzará en la tercera página y finalizará con el posible glosario, la bibliografía y las leyendas de las figuras. La extensión de los artículos que traten temas básicos no excederá las 10.000 palabras, (incluyendo título, autores, resumen, glosario, bibliografía y leyendas). Otros artículos relacionados con actividades científicas, bibliografías, historia de la ciencia, crónicas o notas de actualidad, etc. no deberán excederse de 6.000 palabras.

El material gráfico se presentará como: a) figuras (dibujos e imágenes en formato JPG) y se numerarán correlativamente (Ej. Figura 1) y b) tablas numeradas en forma correlativa independiente de las figuras (Ej. Tabla 1). En el caso de las ilustraciones que no sean originales, éstas deberán citarse en la leyenda correspondiente (cita bibliográfica o de página web). En el texto del trabajo se indicará el lugar donde el autor ubica cada figura y cada tabla (poniendo en la parte media de un renglón Figura... o Tabla..., en negrita y tamaño de letra 14). Es importante que las figuras y cualquier tipo de ilustración sean de buena calidad. La lista de trabajos citados en el texto o lecturas recomendadas, deberá ordenarse alfabéticamente de acuerdo con el apellido del primer autor, seguido por las iniciales de los nombres, año de publicación entre paréntesis, título completo de la misma, título completo de la revista o libro donde fue publicado, volumen y página. Ej. Benin L.W., Hurste J.A., Eigenel P. (2008) The non Lineal Hypercycle. Nature 277, 108 – 115.

Se deberá acompañar con una carta dirigida al Director del Comité Editorial de la revista Ciencia e Investigación solicitando su posible publicación (conteniendo correo electrónico y teléfono) y remitirse a cualquiera de los siguientes miembros del Colegiado Directivo de la AAPC: [abaladi@dna.uba.ar](mailto:abaladi@dna.uba.ar) - [nidiabasso@yahoo.com](mailto:nidiabasso@yahoo.com) - [miguelblesa@yahoo.es](mailto:miguelblesa@yahoo.es) – [xammar@argentina.com](mailto:xammar@argentina.com) - [sarce@cnea.gov.ar](mailto:sarce@cnea.gov.ar) y con copia a [secretaria@aargentinapciencias.org](mailto:secretaria@aargentinapciencias.org)

Quienes recepcionen el trabajo acusarán recibo del mismo y lo elevarán al Comité Editorial. Todos los artículos serán arbitrados. Una vez aprobados para su publicación, la versión corregida (con las críticas y sugerencias de los árbitros) deberá ser nuevamente enviada por los autores.

