



”

**FECHA:** del 21 al 28 de marzo – Número 43



## SUMARIO

**VICEPRESIDENTE HERNÁNDEZ: “ESTAMOS PROMOVRIENDO CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN”**

**AGAMENONNI: “ES FUNDAMENTAL LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO AL SECTOR SOCIO-PRODUCTIVO”**

**JUAN CARLOS COLOMBO: “LA INGESTA DE PESCADO CONTAMINADO POR BCP TIENE SERIOS EFECTOS PARA LA SALUD”**

**LA CIC LANZA PROGRAMAS DE DIVULGACION CIENTÍFICA EN LA COMUNIDAD ESCOLAR**

**CONVOCATORIA A CARRERA DE INVESTIGADOR EN LA CIC**

**POSTULACIÓN AL PREMIO CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2017**

## DESARROLLO

### VICEPRESIDENTE HERNANDEZ “ESTAMOS PROMOVRIENDO CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION”

El Dr. Mario Hernández, Vicepresidente de la Comisión de Investigaciones Científicas, dialogó con el programa institucional del Organismo, “Ciento x Ciencia”, sobre su incorporación a la CIC y los proyectos de la gestión



**Vicepresidente de la CIC,  
Dr. Mario Hernández**

El Dr. Hernández explicó que “en estos tiempos modernos todo evoluciona y cambia y cada vez con mayor velocidad entonces se estaba necesitando una especie de *aggiornamento* de la gestión con la incorporación de nuevos elementos y en este caso en la CIC debe notarse que además de ciencia e investigación científica se está promoviendo la innovación tecnológica y así acercar más los objetivos a la población hacia el territorio provincial vinculándolo con las necesidades de la población independientemente de seguir produciendo una investigación”.

“Construimos ejes temáticos, uno de ellos es la promoción de la investigación científica, de impulsar y desarrollar en estrecha relación con otros organismos como las universidades (que son muchas y muy prestigiosas como la Universidad de La Plata que es la más longeva de todas) y con otros organismos como el CONICET y Centros de Investigación radicados en el territorio para el desarrollo y el futuro de la parte científica”, aseveró el Vicepresidente Mario Hernández.

Al seguir con la explicación de los ejes, también mencionó que “en cuanto a la parte tecnológica reconocemos que hay una deuda que tiene la investigación bonaerense que fue la de no darle suficiente identidad a la tecnología y lo que hay que hacer ahora

a raíz de la nueva incorporación de nuevos centros de investigación y tecnología es darle un impulso trabajando concretamente en proyectos de desarrollo tecnológico impulsando la innovación”.

Como tema principal, el Dr. Hernández nos dijo que “hay un tema que prácticamente involucra a toda la Provincia que es el tema del agua. Además de ser parte del campo de mi conocimiento ya que soy hidrólogo de aguas subterráneas y justamente el presidente de la CIC es hidrólogo de superficies, ingeniero hidráulico. Estamos muy preocupados desde hace mucho tiempo”

Añadió que “en este momento lo más agudo es en el noroeste de la provincia, una zona húmeda en su prolongación hacia el sur y se está atravesando territorios muy importantes y tiene secuelas económicas muy importantes, sociales por toda la población que tiene que estar enfrentando este problema con grandes pérdidas de viviendas y a veces de vida y económico porque evidentemente perjudica a toda esa zona de producción agropecuaria”.

“Estamos trabajando para poder implementar (en conjunto con otros organismos de la Provincia de Buenos Aires), una especie de alerta temprana pero viendo la posibilidad de que sea moderna y con acceso a la población”, finalizó el Dr. Mario Hernández, Vicepresidente de la Comisión.

## **AGAMENONNI: “ES FUNDAMENTAL LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO AL SECTOR SOCIO-PRODUCTIVO”**

El Dr. Osvaldo Agamenonni, flamante miembro del Directorio de la CIC, e investigador, dialogó en “Ciento por Ciencia” sobre su rol como nuevo miembro del Directorio del organismo y su trabajo de investigación de “Detección temprana de Alzheimer”.

Agamenonni indicó que “en el año 86 comencé con mi carrera como investigador de la CIC y antes había sido becario. La CIC es gran parte de mi vida por lo que es un honor formar parte del Directorio”. Además resaltó que “es un desafío, ya que es la primera vez que un investigador que proviene del área de la electrónica forme parte del Directorio, por lo que me gustaría llevar adelante algunas iniciativas que vengo hablando con Pablo Romanazzi. Estamos de acuerdo en cuanto a lo fundamental que es la transferencia de conocimiento al sector socio-productivo, tratar de avanzar en la solución de algunos problemas crónicos de la provincia, para de esta forma intentar que la población conozca la importancia de la ciencia y el conocimiento”.



El investigador que se desempeña en el Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica "Alfredo Desages" de la Universidad Nacional del Sur (UNS) sostuvo que "siempre he tenido una visión crítica del funcionamiento del organismo teniendo en cuenta la distancia, desde mi posición en el sudoeste de la provincia, ya que se nos daba poca participación a esta parte de la región. Esto cambió ya el año pasado, cuando se incorporó al Directorio Guillermo Capriste, ex rector de la UNS. Por eso la idea es continuar con esto y posibilitar que todas las regiones de la provincia participen de la toma de decisiones.

A su vez, Agamenonni comentó que su rol en el Directorio no le impedirá continuar con su trabajo de investigación, donde se destaca la técnica de detección temprana de Alzheimer. "Esta enfermedad es muy difícil de detectar, por lo que hemos diseñado esta herramienta que colabora con el trabajo médico para realizar un diagnóstico correcto y más fino".

El trabajo propone estudiar el movimiento ocular mediante la técnica de "eyetracking" al momento de leer, como forma de detección de enfermedades mentales como el Alzheimer. Las pruebas realizadas han demostrado gran éxito a partir de su rapidez, exactitud y bajo costo, sobre todo porque permite detecciones más tempranas que otros métodos tradicionales.

"Basándonos en cómo lee una persona podemos predecir cómo su cerebro procesa la información. Con sólo quince minutos de lectura tenemos suficiente información para saber si la persona tiene problemas relacionados con la memoria, la atención, la concentración y otros aspectos cognitivos del ser humano", explicó el investigador.

"Un adulto sano hace menos fijaciones y de forma más ordenada al leer, como siguiendo un patrón. El paciente con Alzheimer muy leve debe fijar muchas más veces para comprender lo que va leyendo y muchas de sus fijaciones están alejadas de las palabras; mostrando también problemas atencionales. Sin el aparato de seguimiento ocular, las alteraciones en el paciente pasan desapercibidas. En nuestros estudios, vemos que si bien las diferencias generales de comportamiento entre ambas personas

son muy sutiles, en lo que respecta al comportamiento ocular son muy importantes, y podemos detectarlas antes que los métodos tradicionales”, agregó.

Por último, expresó que “en nuestro grupo hemos desarrollado modelos del comportamiento ocular de personas sanas y de esa manera podemos mensurar objetivamente el apartamiento ocasionado por un deterioro cognitivo. Por tanto, estos nuevos procedimientos servirán para ayudar a distinguir mejor lo que es envejecimiento normal de lo que es deterioro cognitivo (como el que se observa en el Alzheimer insipiente). Nuestro objetivo es brindar una nueva herramienta que ayudará a los profesionales de la salud al momento de diagnosticar una patología”.

## Laboratorio de Química Ambiental

### JUAN CARLOS COLOMBO: “LA INGESTA DE PESCADO CONTAMINADO POR BCP TIENE SERIOS EFECTOS PARA LA SALUD”

El investigador de la CIC explicó las tareas de investigación que desarrollan en el laboratorio basadas en la contaminación detectada en aire y agua e hizo hincapié además, en los contaminantes encontrados en leche materna

“*Ciento por Ciencia*”, el programa institucional radial de la Comisión de Investigaciones Científicas que se emite todos los lunes a las 20 hs por Radio Provincia, conversó con el Dr. Juan Carlos Colombo, titular del Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata e Investigador de la CIC, quien se adentró en los temas que desarrolla con su equipo de trabajo sobre detección de contaminantes en aire y agua, entre otros.

“Nuestro objetivo es estudiar cómo circulan y cómo se concentran sustancias persistentes y tóxicas como por ejemplo hidrocarburos. Trabajamos básicamente con centro en la zona del estuario del Río de la Plata pero además desarrollamos muestreos y proyectos en la zona del río Paraná, en el río Uruguay por el tema de las pasteras, y con la provincia de Buenos Aires por el control del sábalo como un organismo que concentra estas sustancias tóxicas; es por ello que se decretó su veda desde hace ya unos cuantos años”, explicó el investigador.

Asimismo Colombo recalcó que en este momento están estudiando la situación en la zona de la Bahía de Samborombón donde desarrollaron proyectos para ver la situación

allí y la posible exportación de sustancias al océano, en virtud de que es una zona de cría de muchas especies marinas.

En relación al exhaustivo trabajo que realizaron los investigadores en Gualeguaychú por la instalación de una pastera sobre un afluente del Río Uruguay, Colombo reconoció que la reacción de la sociedad en ese entonces forzó a que se realizaran vastos estudios y se avanzara en una tarea de monitoreo que es inédito en el país.

“Todas las cuestiones ambientales de contaminación, siempre se encuentran en el medio de grandes disputas de intereses; en el medio está la ciencia y los trabajos técnicos que tratan de dilucidar cuáles son los alcances de la situación ambiental”, explicó el Dr. Juan Carlos Colombo. Y agregó: “en

***Destacó el investigador  
que se está estudiando  
la situación ambiental  
en la bahía de  
Samborombón.***

este caso hicimos un trabajo que empezamos en el 2007 y se extendió por varios años. El tema tiene que ver con que la industria tiene su vuelco que es de mucha significación pero depende básicamente de las condiciones del río, la capacidad de dilución que tenga. A partir de aquí las condiciones particulares serán determinantes para ver cuál va a ser el destino de un vuelco significativo como el que realiza en este caso la pastera. Lo que hay que reforzar es cómo se mueve el agua y cuánta agua tiene el río. Lo que hay que decir es que si el río tiene menos de 1000 o 2000 m<sup>3</sup> por segundo de caudal hay muchas posibilidades que tengamos un efecto concreto local”.

Entre la diversidad de temas en los que trabajan, el director del Laboratorio de Química Ambiental, relató que estudian los contaminantes en leche materna, que está atado a los contaminantes persistentes cuya vía de acumulación en los humanos es el alimento ya que estos contaminantes no se degradan, se acumulan las grasas como los PCB que han sido muy famosos en su momento.

“Este estudio fue realizado para una tesis doctoral, donde la investigadora trabajó con una muestra de 190 casos ubicados en el territorio bonaerense y en el sur de la Provincia de Entre Ríos. Se llegó a conclusiones interesantes porque se trabajó con hospitales que recibía gente de todo el país y países limítrofes. Aquí se vio con claridad que a medida que las muestras provenían más del norte, la cantidad de DDT (dicloro difenil tricloroetano, compuesto organoclorado principal de los insecticidas), aumentaba exponencialmente y esto es consistente con otros trabajos que hemos realizado con los sábalos, por el tema del paludismo. La leche materna mostró el mismo patrón”, señaló Colombo.

Finalizó aseverando que la ingesta de pescado contaminado por BCP (bifenilos policlorados –uno de los contaminantes más peligrosos) tiene serios efectos para la salud, como la cuestión de la producción de hormonas y la interrupción de procesos en las que están estas involucradas, así como en afectaciones del sistema inmunológico.

## LA CIC LANZA PROGRAMAS DE DIVULGACION CIENTÍFICA EN LA COMUNIDAD ESCOLAR

La Comisión de investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) lanzará una nueva temporada de sus programas de divulgación en la comunidad a desarrollarse en distintos municipios de la Provincia.

Desde el 20 de marzo quedó abierta la convocatoria para los Programas “La Ciencia va a la Escuela”, que consiste en la visita de Investigadores de los Centros propios y Asociados de este organismo a distintos establecimientos escolares, sean de gestión estatal o privada, para exponer y acercar sus prácticas y experiencias de investigación en distintas disciplinas como biología, energías alternativas, tecnología informática y otras.

En idéntica fecha está prevista la convocatoria para “Científico por un día”, programa que busca acercar a la comunidad educativa hacia los distintos

centros de la CIC para exponer, en este caso desde los propios laboratorios, los distintos avances de investigación y experiencias interactivas.

Tales iniciativas de divulgación están dirigidas a jóvenes de 6 a 17 años, que deben ser alumnos regulares de alguna de las instituciones educativas públicas y privadas de nivel primario, y nivel técnico secundario ubicadas en el territorio de la provincia de Buenos Aires

Asimismo, la visita de investigadores puede extenderse a sedes de instituciones no gubernamentales.

Se puede encontrar más información en [www.cic.gba.gov.ar](http://www.cic.gba.gov.ar) sección “Programas” o presentar una solicitud vía telefónica llamando al 221-4217374 ints. 145/147 o por mail a [prodiciencic@gmail.com](mailto:prodiciencic@gmail.com) o a [cic.prensa@gmail.com](mailto:cic.prensa@gmail.com)

## CONVOCATORIA A CARRERA DE INVESTIGADOR EN LA CIC

La Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación bonaerense llama a concurso hasta el 31 de marzo para la cobertura de cargos de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico (CICIINV17).

Podrán presentarse postulantes con grado de Doctor para ingresar a las categorías Investigador Asistente o Investigador Adjunto (con y sin Director), y para desempeñar tareas en alguno de los Centros Propios o Asociados CIC.

Desde el Ministerio, se destaca que una vez resuelto el concurso, se otorgará a los seleccionados una Beca Postdoctoral hasta su efectiva designación como Investigador.

Para más información visitar el sitio web institucional, ingresar a “Convocatorias” y clicar en “Carrera Investigador 2017” para descargar las bases y la documentación necesaria para tramitar la inscripción.

## POSTULACIÓN AL PREMIO CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION 2017

Hasta el 31 de marzo de 2017 está abierto el período de recepción de postulaciones a los premios a “Ciencia, Tecnología e Innovación 2017”, que organiza la CIC con el objetivo de distinguir a investigadores científicos, grupo de investigación, o instituciones científicas por el impacto de sus tareas de investigación e innovación en la mejora de calidad de vida de la población de la provincia de Buenos Aires. A su vez, se busca estimular a los científicos bonaerenses a focalizar el resultado de sus investigaciones (y la transferencia de los mismos) a problemáticas significativas para la sociedad.

La CIC adjudicará \$150.000 (ciento cincuenta mil pesos) en 5 premios de 30.000 \$ cada uno, así como Menciones de Honor a Investigadores, Grupos de

I+D+I o Instituciones científicas por el impacto que hayan tenido sus investigaciones, en particular en la mejora directa o indirecta de la calidad de vida de la población de la provincia de Buenos Aires.

Las postulaciones a los premios podrán realizarse en dos categorías: Investigación e Innovación, y en las 7 áreas que constituyen las Comisiones Asesoras Honorarias de la CIC: Cs. Agrícolas, Producción y Salud Animal; Cs. Biológicas, Ambiente y Salud; Cs. Sociales y Humanas; Física, Matemáticas, Química y Astronomía; Geología, Minería e Hidrología; Ingeniería, Arquitectura y Tecnología; TICs, Electrónica e Informática.

Para más información ingresar a [http://www.cic.gba.gob.ar/?page\\_id=2184](http://www.cic.gba.gob.ar/?page_id=2184)