



**FECHA:** del 29 de noviembre al 6 de diciembre – Número 31

## SUMARIO

DE GIUSTI: “POTENCIAMOS TODOS LOS MECANISMOS DE PROYECTOS ORIENTADOS A ÁREAS PRIORITARIAS DE LA PROVINCIA”; LAS ÚLTIMAS NOVEDADES SOBRE TRABAJOS EN ENERGIA SOLAR; MODELO DINÁMICO Y CONTROL DE LA VENTILACIÓN PULMONAR; SE REALIZÓ EL PRIMER FESTIVAL DE CULTURA CIENTÍFICA; “JORNADAS INTERINSTITUCIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO”

## DESARROLLO

### DE GIUSTI: “POTENCIAMOS TODOS LOS MECANISMOS DE PROYECTOS ORIENTADOS A ÁREAS PRIORITARIAS DE LA PROVINCIA”

El Presidente de la CIC, Ing. Armando De Giusti, fue entrevistado en el programa "Aquí Podemos", emitido por Radio 221 y comentó los avances que se realizaron este año en el organismo.

“La CIC definió una política de fuerte cooperación con las universidades y con otros organismos dedicados a la promoción de la ciencia y la tecnología, como el CONICET, el INTI, la CONAE, que nos marcó la agenda. Esa agenda, más allá de los límites presupuestarios que vienen a partir de un presupuesto definido en 2015, logró algunas cosas importantes en cuanto a señalar los ejes hacia los cuales hay que orientar la ciencia y la tecnología en la provincia”, explicó De Giusti y detalló que “uno ha sido la asociación de centros de investigación de universidades con asiento en la provincia. Esto ha llevado el número de centros propios y asociados a 52. Al mismo tiempo, hemos hecho una convocatoria de investigadores asociados de las universidades que también tuvo un importante número de inscriptos, con 80 investigadores nuevos aceptados”.

A su vez, afirmó que “en ese contexto potenciamos todos los mecanismos de proyectos orientados a áreas prioritarias de la provincia y mirado globalmente hemos definido este año 65 proyectos nuevos que buscan solucionar las problemáticas de los bonaerenses”.

Por último, De Giusti, sostuvo que si bien la CIC abarca siete grandes áreas, “le hemos puesto mucho énfasis a determinados temas como el de alerta temprana de inundaciones, sobre lo que hay varios trabajos importantes en diferentes zonas de la provincia; a problemáticas medioambientales y a la producción de semillas para suelos que tienen determinadas características. Además, hemos trabajado con el arsénico y el fluor en el agua, y con energías alternativas: paneles de concentración de energía y energía eólica”.

“Mientras que en salud, tenemos investigaciones sobre desarrollo y nutrición infantil con el Hospital de Niños de La Plata, y realizamos un acuerdo de colaboración con el Biológico para la producción de medicamentos para hospitales”, finalizó el presidente de la CIC.

## LAS ÚLTIMAS NOVEDADES SOBRE TRABAJOS EN ENERGIA SOLAR

En el Programa Institucional de la CIC, “Ciento por Ciencia”, que se emite por FM PROVINCIA (97.1) los lunes a las 20 hs, hizo declaraciones el Lic. Luis Martorelli, Director del CEMECA (Centro CIC), quien afirmó que el próximo año el Programa CYTED -Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo-, se cierra en Argentina, y se va a realizar con la CIC y la Universidad.

Respecto de las últimas novedades en materia de energía solar, el Astrónomo explicó que “existe una técnica que no es contaminante y utiliza el sol durante 24 horas”. En Chile se están construyendo nueve plantas solares para alimentar todo el norte de su país y en Sevilla tienen 5 plantas que abastecen a todo Sevilla. Asimismo, señaló que “esta técnica utiliza el poder calórico de la radiación solar para calentar una sal que es la misma sal de mesa que se consume en los hogares y que existe en el norte argentino, estas sales transportan el calor a 400°, entra en grandes tanques, donde hay una especie de serpentina que genera vapor y ese vapor mueve las turbinas, guardando calor durante la noche para poder tener 10 horas de luz eléctrica generada por la energía solar guardada durante el día”.

A su vez, sostuvo que en Argentina existe una legislación que renueva y/o abre licitaciones nacionales e internacionales, en este momento, hay varias licitaciones abiertas para las energías renovables eólica y solar que son las más fuertes que hay. “En la provincia de Buenos Aires, en la zona de Necochea, Miramar, Bahía Blanca se van a instalar nuevos campos eólicos para generar energía pero la energía solar tiene una ventaja muy grande, uno de los puntos más estratégicos es la radiación solar que tienen 4 provincias argentinas: Jujuy, Catamarca, La Rioja y Salta”, concluyó el investigador.

Martorelli dijo que “en la Provincia de Buenos Aires hay áreas estratégicas para usar ésta técnica con biomasa cuando no hay mucha radiación solar, la caldera puede seguir funcionando generando vapor con las técnicas de biomasa que ya están funcionando en el país”.

Por último, aseguró que “la ciencia debe buscar nuevos horizontes de investigación no sólo de radiación sino para ayudar a la industria porque tenemos vidrios, aceros, cables, vapores, turbinas, dinamos, motores y entonces hay que ayudar al empresario a que tenga nuevas tecnologías para que pueda desarrollar”.

## MODELO DINÁMICO Y CONTROL DE LA VENTILACIÓN PULMONAR

Nicolás Sotelo, becario de Estudio de la CIC, y ganador en el III Congreso Internacional Científico y Tecnológico por su póster “Modelo dinámico y control de la ventilación pulmonar”, dialogó con el programa institucional de la CIC, “Ciento por ciencia”.

“Investigamos como ingresa y egresa el aire de los pulmones. El modelo dinámico hace referencia a encontrar un conjunto de ecuaciones matemáticas que permitan representar justamente a través de herramientas matemáticas cómo funciona este proceso”, explicó Sotelo y agregó que “esto va a servir para hacer predicciones, simulaciones y controles”.

El becario contó que “primero hicimos un estudio sobre qué es la investigación pulmonar vinculado con el Hospital el Cruce de Florencio Varela, donde relevamos datos reales y otros a partir de simulación. Y a partir de esto obtuvimos nuestro modelo y luego armamos nuestro simulador, sobre el cual trabajamos”. A su vez, indicó que sobre este simulador se hizo lo que se llama “control”, “es decir una vez simulado un paciente, lograr que respire como uno desea. Por ejemplo, si el paciente tiene una insuficiencia respiratoria uno plantea un patrón de ventilación que sabe que es sano para las condiciones del

paciente y se propone, mediante ecuaciones matemáticas, hacer que el paciente respire a ese ritmo que es saludable”.

Por último, aclaró que “analizamos poblaciones variadas de pacientes reales y artificiales (robots) que permiten simular diversos pacientes. Así, se van clasificando los datos y encontrando para cada uno los mejores parámetros para representarlos matemáticamente. Hemos tenido muy buena recepción en el ámbito de la ingeniería y de la medicina”.

## SE REALIZÓ EL PRIMER FESTIVAL DE CULTURA CIENTÍFICA

El sábado 26 de noviembre se desarrolló el primer festival de Cultura Científica de la Provincia de Buenos Aires, organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación bonaerense. El evento, realizado en la República de los Niños de La Plata, contó con puestos, juegos, talleres y diversas actividades de entretenimiento sobre la temática, donde científicos, investigadores y emprendedores pudieron compartir sus saberes y experiencias con grandes y chicos.

Los organizadores del evento comentaron que “los expertos nos explican que en los próximos diez años el mundo laboral tendrá oficios que aún no existen y cada vez más vinculados a la ciencia, la tecnología y la innovación, y por eso es tan importante este encuentro”.

El público pudo disfrutar del Museo Interactivo Abremate de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa); del taller “Vos y la Energía” y del tráiler “Descubrí tu energía”, ambos de la Fundación YPF; de la obra teatral “El Diario del Capitán Arsenio”, y de los stands de las universidades nacionales de Quilmes (UNQ), General Sarmiento (UNGS) y de La Plata (UNLP), entre otros espacios de entretenimiento dispuestos en el predio recreativo de Gonnet.

## “JORNADAS INTERINSTITUCIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO”

Hasta el 7 de diciembre se realizan las “Jornadas Interinstitucionales sobre Cambio Climático: interacción Ciencia – Política para dar respuesta a los desafíos del cambio climático”, que organizan el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) y la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC). El evento tendrá lugar en Mar del Plata.

El objetivo principal es crear un espacio integrador entre investigadores y tomadores de decisión, para facilitar la síntesis y prospectiva científico política para reducir el riesgo y la vulnerabilidad socioambiental al cambio global, promoviendo la adaptación y la mitigación de emisiones de GEIs. El producto final será un

documento de síntesis y prospectiva desarrollado entre productores y usuarios de datos e información científica, Identificando y validando en conjunto puntos críticos y cuestiones prioritarias (temas, regiones, etc.) a profundizar en investigaciones científicas y útiles para los tomadores de decisión, Identificando estrategias comunes para la comunicación científica; documento refrendado por las instituciones participantes y que servirá de base común y consensuada para la definición de líneas de acciones futuras.

Para más información ingresar a <https://fibamdp.wordpress.com/2016/11/16/jornadas-interinstitucionales-sobre-cambio-climatico-interaccion-ciencia-politica-para-dar-respuesta-a-los-desafios-del-cambio-climatico/>