



BOLETÍN DEL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INTERNACIONALES

>> AGENDA

Próximas actividades internacionales del DRI:

- » Tercera Reunión Anual de EULARINET; 17 y 18 de marzo; Helsinki, Finlandia.
- » Jornada de Capacitación de los Puntos Nacionales de Contacto (NCPs) y NIPs, con Paul Jamet, Coordinador de los NCPs de Francia; 17 y 18 de marzo; Santiago, Chile.
- » Reunión de Altos Funcionarios en Ciencia y Tecnología. Implementación del Roadmap de la VI Cumbre ALC-UE; 28 y 29 de marzo; Bruselas, Bélgica.
- » Reunión anual de Puntos Nacionales de Contacto (NCP) de Movilidad; 30 y 31 de marzo; Bruselas, Bélgica.
- » Reunión ministerial "Diálogo sobre diseño e implementación de políticas públicas de innovación en los países de América Latina y el Caribe"; 24 y 25 de marzo; Guanajuato, México.

Otros eventos:

- » SOM related meetings; APEC; 27 de febrero a 13 de marzo; Washington, D.C., EE.UU.
- » 98th Committee for Scientific and Technological Policy (CSTP); OCDE; 21 a 23 de marzo; París, Francia.

Concursos abiertos:

- » Concurso de Proyectos de Intercambio Regular 2011 ECOS/CONICYT. Cierra el 31 de marzo.
- » Concursos STIC-AmSud y MATH-AmSud. Ambos cierran el 15 de mayo.

En el mundo hiper globalizado en el cual vivimos, nadie pone en duda la relevancia de la cooperación internacional para el desarrollo científico de un país. La colaboración internacional en ciencia, tecnología e innovación es un imperativo para hacer frente a los desafíos globales más apremiantes de nuestro tiempo. Problemas como el cambio climático, la seguridad alimentaria, el acceso a fuentes de agua dulce y la seguridad energética no pueden ser abordados por un solo país. Las soluciones a estos problemas complejos requieren un esfuerzo internacional coordinado y un compromiso de las personas e instituciones y organismos de todos los países.

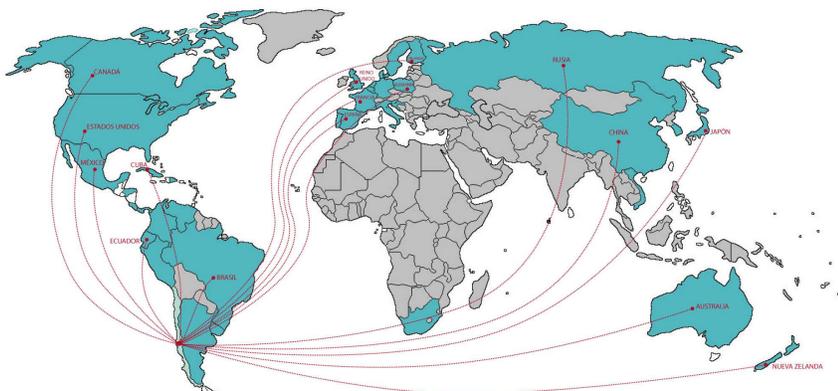
Los beneficios de la cooperación internacional en ciencia y tecnología son numerosos: acceso a recursos físicos, humanos y financieros no disponibles localmente; aporte al desarrollo de las capacidades nacionales; sinergias de las redes científicas, por nombrar sólo algunos.

Por tales razones, la labor del Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT es precisamente fomentar la cooperación y la integración de la comunidad científica nacional con sus pares en el extranjero. Para eso contamos, entre otras iniciativas, con una diversidad de concursos con contrapartes internacionales que cada año le permiten a cientos de investigadores chilenos trabajar con colegas en diferentes partes del mundo.

Con el objetivo de difundir más ampliamente las actividades que realizamos, les hacemos entrega de este boletín bimensual para establecer un canal de comunicación que permita conocer los eventos, visitas, concursos u otras actividades internacionales que puedan ser de su interés.

Sus comentarios y sugerencias serán de gran utilidad para preparar la próxima edición que difundiremos a comienzos del mes de mayo.

Atentamente, DRI



10 ENERO 2011 » SYLVESTER JAMES GATES: MIEMBRO DEL CONSEJO ASESOR DE BARACK OBAMA SE REUNIÓ CON EL PRESIDENTE DE CONICYT

Sylvester James "Jim" Gates, Jr., uno de los veinte asesores en ciencia y tecnología del Presidente Barack Obama, se reunió con el Presidente de CONICYT, José Miguel Aguilera.

En el encuentro, Aguilera destacó el esfuerzo que está haciendo CONICYT para que las personas se den cuenta de los beneficios de la ciencia, mientras que Jim Gates resaltó la preocupación del Consejo Asesor del Presidente de Estados Unidos por la educación.

"Nuestro Consejo es muy inusual", destacó Gates. "Somos una veintena de ciudadanos privados; no somos parte del Gobierno, y tenemos acceso a una gran cantidad de material, del Departamento de Defensa, del Departamento de Energía, de la Fundación Nacional de la Ciencia"...

Jim Gates dirige la comisión para el fortalecimiento de la educación en ciencias (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) dentro del Consejo Asesor del Presidente de Estados Unidos en materias de Ciencia y Tecnología (PCAST). Este fue establecido el 30 de septiembre de 2001 con un mandato amplio para asesorar al Presidente sobre estos temas.

Los miembros del Consejo son nombrados por el Presidente de Estados Unidos, y provienen del mundo de la educación, la industria y centros de investigación. Además de Gates, el Consejo incluye a tres Premios Nobel y personalidades como el CEO de Google, Eric Schmidt, o el Gerente de Estrategia de Microsoft, Craig Mundie.

Para mayor información, comunicarse con: María Teresa Ramírez; mramirez@conicyt.cl



José Miguel Aguilera, William Linch y Sylvester James Gates. El Dr. Gates es un destacado físico, experto en la "teoría de cuerdas".

27 ENERO 2011 » AMPLIACIÓN DE LOS ACUERDOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ENTRE CHILE Y ARGENTINA

La firma de una Declaración Ministerial cerró la nutrida Tercera Reunión Binacional de Ministros de Chile y Argentina que reunió a todo el gabinete argentino con sus pares chilenos.

En el caso de ciencia y tecnología, el Presidente de CONICYT, José Miguel Aguilera, y el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina, Lino Barañao, acordaron realizar en marzo o abril próximo la primera convocatoria para el financiamiento de proyectos de investigación conjunta en las áreas de nanotecnología y energía. Además, el Programa EXPLORA, de CONICYT, participará en la Feria Tecnópolis del Bicentenario, Ciencia, Tecnología y Arte, que se realizará en mayo próximo en Villa Martelli. Finalmente, se acordó realizar en Buenos Aires, durante la primera quincena de agosto de 2011, una reunión bilateral sobre buenas prácticas en políticas e instrumentos de gestión de la innovación.

Para mayor información, comunicarse con: María Teresa Ramírez; mramirez@conicyt.cl



Durante la reunión, Lino Barañao (Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina), Jorge Sahd, María Teresa Ramírez, José Miguel Aguilera y el Ministro de Economía, Juan Andrés Fontaine.

CONICYT PARTICIPÓ EN EL INICIO DEL PROYECTO BIOCIRCLE 2 EN BUDAPEST

28 ENERO 2011 »

Con un foco en las actividades regionales se dio la partida en Budapest al nuevo proyecto Biocircle 2. CONICYT es socio de este consorcio que agrupa a los Puntos Nacionales de Contacto (NCP) del área Alimentos, Agricultura, Pesca y Biotecnología de 16 países no europeos, además de instituciones de cinco países europeos.

María Mesonero, Coordinadora del proyecto Biocircle 2 en CONICYT, y Gonzalo Ruiz Filippi, Punto Nacional de Contacto (NCP) de Alimentos, Agricultura, Pesca y Biotecnología, participaron en este evento de partida ("kick off meeting"). También asistieron a talleres sobre los beneficios de la cooperación internacional en la innovación y las oportunidades de movilidad de los investigadores. Biocircle 2 es la continuación del proyecto Biocircle 1, que terminó el pasado 31 de enero, y en el cual CONICYT también participó como socio.



"El proyecto Biocircle 2 busca profundizar los logros de Biocircle 1 a través del intercambio de investigadores chilenos con instituciones de vanguardia europeas con el fin de crear redes para futuros proyectos", comenta María Mesonero.

María Mesonero exponiendo en Budapest en el comienzo de un nuevo proyecto..

Para mayor información, comunicarse con: María Mesonero: mmesonero@conicyt.cl

ART 2011: COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

7-11 FEBRERO 2011 »

Durante una semana, 17 representantes de 15 economías APEC se reunieron en Seúl, Corea del Sur, para participar en la versión 2011 del APEC Research and Technology Program (ART). Este año el tema del seminario fue la cooperación internacional en ciencia, tecnología e innovación por lo que el programa del evento contempló a varios expositores destacados en la materia de Corea, Estados Unidos y Taiwán. Adicionalmente, los representantes de las diferentes economías tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias y buenas prácticas con el objetivo de incrementar y mejorar la cooperación entre los diferentes miembros de APEC.

El ART Program, organizado por el Science and Technology Policy Institute (STEPI) de Corea, fue creado en 1998 y desde sus inicios ha reunido a más de 270 científicos, expertos y representantes de gobierno en seminarios anuales que abordan los diferentes aspectos del desarrollo de la ciencia y la tecnología.

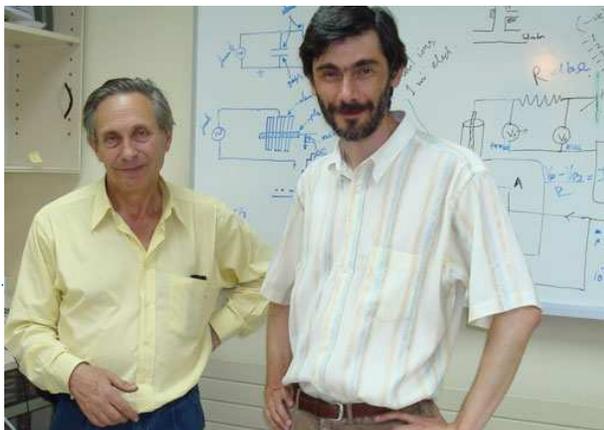


Para mayor información, comunicarse con: Gonzalo Arenas: garenas@conicyt.cl

Foto grupal de los participantes en la reunión.

GRACIAS AL APOYO DE CONICYT: CHILE ESTÁ COOPERANDO CON EL GRAN COLISIONADOR DE HADRONES DE GINEBRA

- » **En el CERN**, se está realizando el experimento de física más importante de todos los tiempos. Investigadores chilenos de dos universidades participan con el financiamiento de CONICYT.
- » **Marco Aurelio Díaz**, profesor de la Facultad de Física de la Universidad Católica y jefe del proyecto ATLAS-UC, destaca la importancia de la colaboración internacional.



En Ginebra, Giora Mikenberg, director del equipo israelí que trabaja en el CERN, junto a Marco Aurelio Díaz, físico, profesor de la Pontificia Universidad Católica de Chile. (Fotografía: ATLAS e-News)

Quienes tenían temores cataclísmicos acerca del fin del mundo al momento de accionar el Gran Colisionador de Hadrones (LHC) del CERN pueden estar tranquilos. Tal como lo aseguraban científicos líderes en el área de la Física de Partículas, entre ellos el Dr.

Benjamin Koch, de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), la creación en el LHC de agujeros negros estables capaces de absorber completamente nuestro planeta no tiene base científica. El LHC estuvo funcionando sin problemas durante todo el año 2010 produciendo una gran cantidad de datos que aún está siendo analizada, y que augura una era de descubrimientos muy importantes para los siguientes años.

Participación chilena

La Colaboración ATLAS maneja uno de los dos más grandes detectores de partículas del LHC. Estos buscan descifrar la naturaleza de las componentes elementales de materia y entender las fuerzas que gobiernan su comportamiento, mediante la colisión de protones a velocidades cercanas a la de la luz. Dos grupos en Chile se han unido a la Colaboración ATLAS, uno en la

Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), liderado por el profesor William Brooks, y el otro en la PUC. Ambas cooperaciones financiadas por CONICYT.

Al final del año pasado el LHC trabajó de un modo diferente a la usual colisión entre protones. Durante un mes se colisionaron iones de plomo para estudiar la materia en condiciones de alta densidad y temperatura.

Observando el comienzo

A poco iniciar las colisiones, se observó una asimetría en la energía de jets que salen en direcciones opuestas. Este importante efecto, no observado en colisiones protón-protón, puede ser explicado por una interacción de estos jets con un medio denso a alta temperatura. Esto a su vez es una indicación de un quinto estado de la materia (además de sólido, líquido, gas y plasma electromagnético): el plasma de quarks y gluones. Se cree que este plasma de quarks y gluones estuvo presente en los primeros instantes después del Big Bang. Esta observación constituye una ventana a los inicios de nuestro Universo.

El grupo de la UTFSM tuvo un importante papel en este trabajo, con el Prof. Brooks coordinando el grupo de Iones Pesados.

La participación de los grupos chilenos en la Colaboración ATLAS se inició con la visita en 2007 de la entonces Presidenta Michelle Bachelet a las instalaciones de



"ESTAS ACTIVIDADES ESTÁN SIENDO FINANCIADAS POR EL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INTERNACIONALES (DRI) DE CONICYT A TRAVÉS DEL APOYO A CIENTÍFICOS Y ESTUDIANTES."

CERN en Ginebra. En esa ocasión la ex Presidenta de CONICYT Vivian Heyl firmó el acuerdo que sentaría las bases para la incorporación de los grupos chilenos en ATLAS. La actual administración ha continuado este apoyo principalmente a través del Departamento de Relaciones Internacionales (DRI) de CONICYT, dirigido por María Teresa Ramírez.

Desde inicios de 2010 en la Colaboración ATLAS hemos publicado 14 artículos científicos, más otros 7 que ya han sido aceptados, y 6 más en proceso de revisión por las revistas más prestigiosas del área.

El LHC seguirá trabajando en las presentes condiciones de energía durante los próximos dos años, antes de una parada técnica que durará aproximadamente un año. Vaticinamos que los próximos dos años estarán llenos de importantes resultados, entre los que destacamos el bosón de Higgs y la Supersimetría.

La colaboración es clave

Nuestro grupo en la PUC está trabajando en la búsqueda de Supersimetría y de bosones de Higgs. Estas actividades están siendo financiadas por el Departamento de Relaciones Internacionales (DRI) de CONICYT a través del apoyo a científicos y estudiantes, por ejemplo en la forma de estadías en el Laboratorio de CERN en Ginebra. Estos experimentos son demasiado costosos como para ser abordados por un solo país, por esto se desarrollan en un laboratorio internacional. Desde este punto de vista, las pasantías en CERN, y la capacidad computacional y de red de datos local para la cooperación a distancia son esenciales. En este último aspecto destacamos también



Trabajos en la caverna de ATLAS durante enero de 2011.
(Fotografía: ATLAS e-News)

el financiamiento de CONICYT para la creación del Laboratorio Nacional para Cómputo de Alto Rendimiento (NLHPC), basado en la Universidad de Chile, que incluye infraestructura para nuestra participación en ATLAS. De una forma similar a como ocurre en astronomía, donde astrónomos de todo el mundo viajan a nuestro país para hacer observaciones con los telescopios ubicados en el norte de Chile, físicos de partículas viajamos y ponemos nuestra atención en los experimentos realizados en el Laboratorio de CERN en Ginebra. Esta clase de ciencia masiva es nueva y complementa a la tradicional hecha por unos pocos científicos.

Si queremos ser partícipes de estos grandes experimentos, la forma es mediante presencia física en el lugar donde el instrumento está funcionando, y con infraestructura computacional y de red para la participación a distancia. De este modo, la visión de nuestras autoridades nos ha permitido participar en el experimento de física de partículas más importante de los últimos tiempos.

Marco Aurelio Díaz, profesor de la Facultad de Física PUC

EL EXPERIMENTO ATLAS

El ATLAS es uno de los cinco detectores de partículas en construcción en el Gran Colisionador de Hadrones, el nuevo acelerador de partículas del CERN en Ginebra (Suiza). En el proyecto global están implicados unos 2 mil científicos e ingenieros de 151 instituciones, pertenecientes a 34 países diferentes. De este experimento se espera que detecte partículas muy masivas que antes no eran detectables.

LOGROS DEL AÑO 2010 DEL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INTERNACIONALES

El 2010 fue un fructífero año para el Departamento de Relaciones Internacionales (DRI). Nuestros principales logros son los siguientes:

- » **153 proyectos** de intercambio bilaterales: 180 investigadores realizaron estadas en nuestro país y 188 chilenos en el extranjero.
- » **Cinco redes** entre centros de excelencia chilenos, canadienses y neozelandeses.
- » **1er. Premio** Abate Juan Ignacio Molina–Alexander Von Humboldt.
- » **VIII Comisión** Mixta de CyT Chile–China con la firma del Plan de Acción 2011-2013.
- » **Taller en CyT** Chile–Austria, con más de 60 representantes de ambos países.
- » **Dos misiones** científicas a Europa sobre TICs y Agroalimentos y Biotecnología.
- » **Participación de** 326 investigadores chilenos en 57 Redes Temáticas del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).
- » **50 investigadores** chilenos participaron en 15 redes STIC y MATH-AmSud entre Francia, Chile, Argentina, Brasil, Perú y Uruguay.
- » **Tres redes** en el marco del Programa Interamericano en Ciencias de los Materiales (CIAM).
- » **II Reunión** del Grupo de Trabajo Chile–Brasil, con participación de 40 representantes de ambos países.
- » **8 cursos** y 16 pasantías en el Programa CONICYT–Ministerio de Energía.
- » **Apoyo a** la participación de científicos chilenos en el Proyecto ATLAS del Gran Colisionador de Hadrones del CERN.
- » **Seminario con** Institutos Max-Planck, con la participación del Premio Nobel en Medicina y Fisiología, Prof. Dr. Erwin Neher.



EQUIPO DEL DRI

DIRECTORA: María Teresa Ramírez

COORDINADOR:

Gonzalo Arenas

ENCARGADA DE CONTROL Y GESTIÓN:

Carolina Prieto

COORDINADORA DE COOPERACIÓN

BI-MULTILATERAL: Cecilia Velit

COORDINADORA DE COOPERACIÓN

BI-MULTILATERAL: Marlene Vargas

EJECUTIVA DE PROYECTOS Y GESTIÓN:

Paola Albornoz

COORDINADORA PROGRAMA UNIÓN EUROPEA:

Astrid Waltermann

COORDINADORA DE PROYECTOS
UNIÓN EUROPEA:

María Mesonero

EJECUTIVA DE PROYECTOS UNIÓN EUROPEA:

Cristina Pope

COORDINADOR DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN:

Alexis Jéldrez

ASISTENTE DEL PROGRAMA UNIÓN EUROPEA:

María Eugenia Jiménez

COOPERANTE FRANCESA: Caroline Stamm

SECRETARIA: Ingrid Tapia

(mail: itapia@conicyt.cl; teléfono: 3654421)