



Desigualdad de género en ciencia y tecnología

Cosa de hombres



Foto: Juan Pablo Vittori

En un encuentro llevado a cabo en la Facultad, representantes de organismos internacionales, del Estado, instituciones académicas y organizaciones de género, expusieron distintas formas de discriminación que sufren las mujeres en el sistema científico. También debatieron sobre sus causas y las acciones que podrían implementarse para modificar esta situación.

El martes pasado, un grupo de personas se reunió en el aula de seminario del Pabellón II de Exactas, para difundir, debatir, analizar e intercambiar experiencias acerca de un problema habitualmente silenciado y poco percibido, incluso por quienes lo sufren: la discriminación de género en el sistema científico. Considerado muchas veces como superfluo, banal o sobredimensionado, permanece, sin embargo, vigente a lo largo de los años.

El "Foro sobre Ciencia, Tecnología y Género", fue organizado por un grupo de instituciones, entre las que se encuentran: La Organización de la Naciones Unidas para

Sigue en pág. 4 ►

Marta Rovira

Nueva gestión en el Conicet

Fue directora del Instituto de Astrofísica y Física del Espacio hasta hace dos semanas, cuando asumió como presidenta del directorio del Conicet, el organismo de mayor relevancia científica del país. Marta Rovira es doctora en Física, egresada de Exactas, y está en el escalón más alto de un organismo que durante los últimos seis años desarrolló una política de incorporación masiva de investigadores y becarios.

- ¿Cómo evalúa la gestión de Eduardo Charreau al frente de Conicet?

- Yo encuentro que fue muy buena, buenísima. Hace seis años estaba bastante descontrolado el Conicet, y estaban hablando de si iba a seguir funcionando o no. Ahora ya está claro que el Conicet está instalado y todo está mejor. Está entrando gente, entre 1.600, 1.700 becarios por año. Están ingresando investigadores, porque se des-

congeló la planta. Se dieron subsidios, se está informatizando todo lo que sea trámites y presentaciones, tanto de informes como de convenios. Está mucho mejor, está más profesionalizado, también. Yo encuentro que las gerencias...bueno, ahora hay un concurso de gerentes que se va a definir en los próximos días. Hay gente profesional, con experiencia, no sé, para mí está mucho mejor.

Sigue en pág. 2 ►



Foto: Juan Pablo Vittori

Rovira es la primera mujer elegida para presidir el Conicet en sus cincuenta años de historia.

Martes 29	Miércoles 30	Jueves 1 de mayo
Frío en la mañana, baja sensación térmica, Nubosidad variable.	Sin precipitaciones. Muy frío durante la mañana; Fresco y seco en horas de la tarde.	Sin precipitaciones. Aún frío durante la mañana, fresco a templado y seco en la tarde.
Min 6°C Max 15°C	Min 3°C Max 17°C	Min 6°C Max 18°C

Nueva gestión en el Conicet

Viene de tapa ►

- **¿Y apuesta a que esa renovación de gerentes va a ser mucho más positiva aún?**

- Vamos a ver cuánto se renuevan los gerentes. Yo estoy desde la semana pasada, estuve hablando con todos los gerentes y realmente es más información de la que me entra en la cabeza. Pero, en general, los encuentros muy identificados con la institución, interesados en lo que hacen.

- **¿Cuáles son los temas prioritarios a encarar en su gestión?**

- Bueno, un tema siempre es conseguir más dinero para subsidios. Porque, en este sentido, al Conicet le sacaron un poco la posibilidad de dar subsidios más o menos importantes. En realidad, los está dando la Agencia ahora. Ese siempre es un tema.

- **¿Se va a pelear con la Agencia?**

- No. Vamos a tratar de llevarnos bien con el Ministerio y conseguir más. Pelearse no tiene sentido, con nadie.

- **¿Cómo es la relación con el nuevo Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación Productiva?**

- Todavía no tuve tiempo de tener relación. Pero yo creo que tiene que ser buena. Del Ministerio sólo dependen la Agencia y nosotros.

- **¿Está previsto algún tipo de articulación con el Ministerio, más allá del pedido de más fondos?**

- El pedido de fondos creo que hay que presentarlo... Pero sí, estamos haciendo

algunas cosas en colaboración con el Ministerio, lo que pasa es que todavía las estamos preparando para presentarlas, para ponernos todos de acuerdo. Porque acá el Directorio tiene mucho peso, lo que me parece muy bien. Que no me dejen sola (risas). Es un equipo de trabajo muy interesante el que forman los miembros del Directorio. Puede ser que discutan, pero todos con la intención de favorecer a la institución, de que funcione mejor, de que las cosas se hagan bien.

- **¿Entonces, no se podría anticipar nada todavía, respecto del Ministerio?**

- Honestamente no. Se está hablando de dar subsidios, por ejemplo. Que el Conicet empiece a tener más... que retome un poco la función que tenía antes de dar subsidios para proyectos. De eso se está hablando.

- **¿Y cómo se piensa la relación con la Agencia?**

- Todavía no hablamos con la Agencia. Tuvimos una reunión, una sola reunión, pero todavía no me habían nombrado, y lo acompañé al doctor Charreau porque yo estaba viniendo para enterarme un poco qué pasaba.

- **Más allá del tema de mayor presupuesto para subsidios, ¿qué otros ejes tendrá su gestión?**

- Bueno, los salarios. Yo creo que estamos mal, pero eso va a paritarias, que empiezan a fin de mes. Y después, hay temas como el del personal de apoyo, que hay que tratar de jerarquizarlo. También el

tema de la ley del tecnólogo, hay que seguir con las relaciones internacionales... pero, digamos, dentro de la línea que estaba llevando Charreau y el Directorio, y tratando de mejorar muchas cosas.

- **¿Piensa en dar prioridad a determinadas líneas de investigación?**

- Por ahora no se habló de eso. El Ministerio sí tiene líneas de investigación. Tiene prioridades. Acá no tenemos prioridades todavía.

- **¿El otorgamiento de subsidios, por ejemplo, podría relacionarse en algún momento con las prioridades del Ministerio?**

- No. Yo creo que no. Todas las ciencias pueden tener transferencias, todas pueden crecer. Pero, igualmente, tuve la primera reunión de Directorio hace pocos días, así que no puedo hablar demasiado, todavía, de esas cosas. Y el pedido para que la gente se presente para obtener subsidios todavía no se lanzó.

- **El Conicet tiene 50 años de vida y usted es la primera mujer en asumir la presidencia. ¿Cómo evalúa la cuestión del género dentro de la institución?**

- Yo creo que, en general, la carrera de la mujer está un poco, digamos, como corrida en el tiempo. Que el hombre hace la carrera más rápido, tiene más tiempo para dedicarse, y la mujer, en la época que tiene los hijos, tiene que dedicar parte de su tiempo a los hijos. Ahí hay tiempos en los que se atrasa, no hay duda.

- **Lo que puede verse es que los cargos iniciales son ocupados en forma pareja por mujeres y hombres, pero, a medida que avanza el escalafón, se vuelve desparejo a favor de los hombres.**

- Sí, en superiores, no tengo los números, pero supongo que debe haber muy pocas mujeres.

- **Y lo mismo sucede con las comisiones evaluadoras.**

- En las comisiones evaluadoras más o menos, depende los temas.

- **¿Cómo evalúa la relación actual con la UBA?**

- Yo creo que es buena, y que tenemos que tratar de mejorar la relación con todas las universidades. O sea, a lo mejor, con algunas ya es buena; pero de que tene-



Foto: Juan Pablo Villuri

Entre los principales ejes de su gestión, Rovira destaca la necesidad de conseguir más recursos para incrementar subsidios y salarios. También apuntará a jerarquizar al personal de apoyo.

mos que tener muy buena relación con las universidades, no tengo ninguna duda.

- La política de expansión en el número de investigadores y becarios que usted describió al comienzo de la entrevista, ¿va a continuar?

- Si. Está previsto que va a continuar.

- ¿La considera sostenible en el tiempo? Sobre todo por el tema del espacio, las instalaciones que requiere, el mantenimiento de las mismas, pensando en que muchos institutos se encuentran dentro de las unidades académicas, como en el caso de Exactas

- Esa es una de las cosas que hay que implementar, pero se están tratando de conseguir fondos a través de distintos medios para construcción. Y se están construyendo edificios para institutos, o ampliando los institutos que ya están. Por ejemplo, este es el Plan de infraestructura para la ciencia y la tecnología 2008-2011 (muestra un libro), y hay institutos que se van a crear, o que se van a ampliar. Se está trabajando mucho en ampliar la infraestructura.

- ¿Y los problemas asociados con el espacio en la Universidad?

- En el IAFE, en particular, se está edificando y todavía hay lugar. Pero no conozco bien la situación de los otros institutos, sobre todo los que están dentro de los edificios de la universidad. Es un tema para que averigüemos.

- Algunos científicos que vuelven del exterior reivindican que el Conicet los incluya inmediatamente en la carrera, pero dicen que después se complica tanto la disponibilidad de espacio como la de los fondos ¿Cómo se va a trabajar al respecto?

- Yo creo que hay que darles las condiciones. Sí, si se los trae hay que darles las condiciones para que puedan trabajar bien, porque si no se vuelven, además. Yo creo que hay mucha gente que quiere venir, porque vivir en el exterior no es fácil. Lo que pasa es que algunas veces las condiciones de trabajo son mejores afuera. Tenemos que tratar de darles las condiciones como para que puedan trabajar, no digo, a lo mejor, como en una universidad del exterior, pero darles buenas condiciones de trabajo. La repatriación es un tema que me parece



Rovira aseguró que mantendrá la política de incorporación de investigadores a la carrera y señaló que se están ampliando y construyendo nuevos edificios para paliar la escasez de espacio existente.

importante, y un poco me preocupa. Es ese el tema, no sé si se le dan a los que vuelven las condiciones para que puedan trabajar bien. Y en este momento los sueldos no son atractivos tampoco para la gente que está afuera. Pero sería bueno que vengan, para ellos y bueno para nosotros también.

- El problema es cuando ellos necesitan insertarse y no tienen dónde y también es dificultoso a la hora de armar su propio grupo.

- Claro, es más factible si se pueden insertar en otro grupo. Yo conozco un poco más el área de exactas, o de astronomía, pero no sé biología, digamos, esas disciplinas que necesitan más laboratorios, más instrumentación. Hay algunos que pueden necesitar más equipamiento. Por ejemplo, ahora, desde hace algunos años la Agencia está dando proyectos para equipamiento.

- Un tema que suele estar en la cabeza de los investigadores, y que a veces no pueden ejercitar, es el de la divulgación científica. Mucho se argumenta que es difícil de realizar porque no reciben ningún incentivo para hacerlo. ¿Qué opina al respecto?

- Ahora sí lo van a recibir. Fue una decisión de un Directorio. Yo no presencié la reunión, pero me informaron que uno de los puntos en la evaluación de los informes va a ser la divulgación.

- ¿Se puede anunciar como un hecho concreto?

- Entiendo que va a ser para todo el mundo, que en la planilla de evaluación se va a evaluar lo que hacen de difusión. Yo estoy convencida de que eso está bien. A uno le tiene que gustar hacer difusión. A mí, en particular me gusta, y además pienso

que es una deuda que tenemos con la sociedad, que es la que nos está manteniendo. Lo menos que podemos hacer es retribuirle. Cuando el IAFE daba charlas, llenábamos el aula. Teníamos que pedirle aulas al Pabellón II porque no entraba la gente. La gente tiene interés, y va a las charlas de los científicos. A mí me parece que nos debemos a la sociedad. Por un lado, con la difusión, y por otro lado con la transferencia.

- El año 2008 es el de la enseñanza de las ciencias. ¿El Conicet tiene algún proyecto en particular al respecto?

- En general, el Conicet realiza la actividad de los institutos con puertas abiertas, da charlas. Lo que concretamente me dijeron que quiere hacer el Conicet es que los investigadores vayan a las escuelas para hablar con los docentes. O sea, para darles información, digamos, o para preparar a los docentes para que enseñen mejor las ciencias. Y después, en general, depende de cada uno de los institutos, hay algunos que hacen más, que tienen más relación con los colegios secundarios, o que hacen talleres como se hace en el IAFE.

- ¿Cómo imagina su gestión de aquí hacia adelante?

- Yo creo que no va a ser fácil. Va a requerir mucho esfuerzo. Y yo voy a dedicarle todo el tiempo y todo lo que esté dentro de mis posibilidades para que el Conicet crezca. Me siento muy identificada con el Conicet, y voy a trabajar todo lo que sea necesario. Y no va a ser fácil. Esperemos que el hecho de que esta Presidenta haya creado un Ministerio de Ciencia sea una buena señal para nosotros, y que entonces le dé más importancia a la ciencia, y le dé más dinero también. Pero no es fácil este lugar. ▀

Gabriel Stekolschik

Viene de tapa ►

Cosa de hombres

la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCYT), el Grupo Redes y la propia Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. El encuentro se extendió a lo largo de tres horas, durante las cuales expositores y público, mayoritariamente femenino, trocaron información, opiniones y vivencias sobre este problema.

La primera exposición estuvo a cargo de Eduardo Martínez, coordinador del informe internacional "Ciencia, tecnología y género", recientemente elaborado por la UNESCO. El especialista presentó un breve resumen en el que hizo referencia a los objetivos, aspectos metodológicos y algunos de los resultados del trabajo, que en pocos meses será traducido al español y colgado en la web.

De acuerdo con datos relevados en casi todos los países del mundo, el documento afirma que las mujeres que se desempeñan en el área científico-tecnológica reciben una menor remuneración que los hombres igualmente calificados y que poseen una menor probabilidad de ser promovidas. Por esta razón su número es significativamente mayor en los niveles inferiores de los sistemas de ciencia.

Un cuadro elaborado con información correspondiente a las naciones que integran la Comunidad Europea confirma la escasa proporción de investigadoras que ocupan

un puesto en los consejos científicos de ese continente. Sólo en Noruega, Finlandia y Suecia el porcentaje de mujeres supera el 40 por ciento, mientras que en la enorme mayoría no alcanza, siquiera, el 30 por ciento. Además en Alemania sólo acceden al 17 por ciento de esos cargos; en Bélgica, al 14; en Italia, al 13 y en Polonia, al 7.

Luego de advertir que en el tratamiento de estos temas han circulado numerosos estudios de "calidad desastrosa", Martínez destacó la rigurosidad del documento y el enorme esfuerzo que se hizo en la recolección de datos empíricos que han permitido echar por tierra con algunos estereotipos. En este sentido señaló que, muy por el contrario de lo que habitualmente se cree, "en los países árabes es muy alto el número de mujeres que estudian física y matemática. Particularmente en Bahrein llega al 80 por ciento de la matrícula. Sorprendentemente tienen los más altos índices de participación femenina del mundo".

El techo de cristal

La doctora Silvia Kochen, integrante de RAGCYT, detalló, a lo largo de su intervención, un trabajo realizado en el año 2004, que tenía como objetivo trazar un diagnóstico de la situación de las mujeres en el ámbito de la ciencia y la técnica en la Argentina, centrado en el Conicet.

En principio, Kochen desplegó un cuadro con la evolución en el número total

de personas que formaban parte de la carrera de investigación científica del Conicet entre 1994 y 2006, diferenciadas por género. "Pudimos ver que la proporción entre mujeres y hombres se mantuvo bastante estable y que no había contrastes significativos. Era casi mitad y mitad".

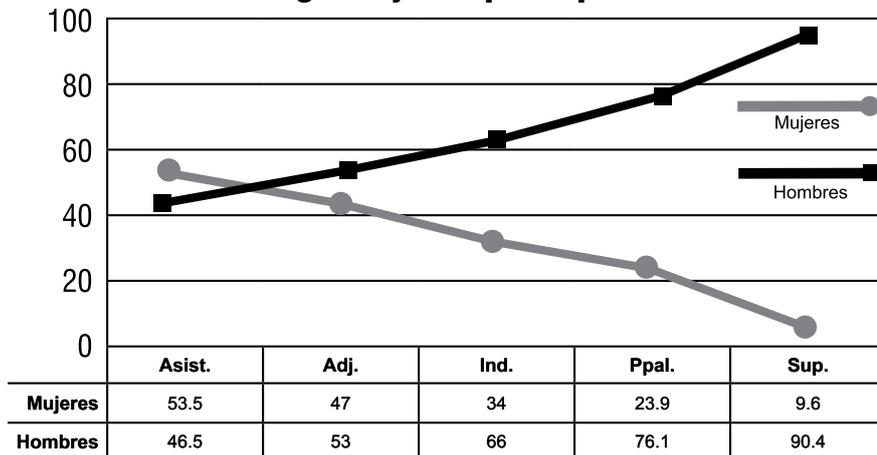
Sin embargo, las diferencias rápidamente comenzaron a aflorar, al analizar la presencia masculina y femenina, según las distintas áreas del conocimiento. En ese caso, mientras que en ciencias sociales y humanidades, y en ciencias biológicas y salud, los números se dividen casi en partes idénticas, incluso con una leve preponderancia de mujeres, esta tendencia se empieza a revertir en el área de tecnología, donde los hombres superan el 55 por ciento, y se agudiza en las ciencias agrarias, ingeniería y en ciencias exactas y naturales, en las que el porcentaje masculino alcanza los 65 puntos. "Llamativamente, esta situación se repite al analizar los datos provenientes de otros países como México, Brasil y Uruguay", reforzó Kochen.

Este modo de inclusión de la mujer en el ámbito laboral, en general y científico, en particular, es conocido como "segregación horizontal". El concepto alude a que se facilita el acceso en áreas que se presuponen típicamente femeninas, que también suelen ser retribuidas con más bajos salarios y al mismo tiempo se mantienen los obstáculos para que ocupen posiciones en ámbitos considerados como masculinos, como el desarrollo tecnológico y las ciencias duras.

Este cuadro se agrava al observar lo que ocurre con la proporción de mujeres y hombres a medida que aumenta la jerarquía en la carrera (ver imagen). Kochen exhibió un gráfico en el que podía apreciarse cómo desde una situación pareja, con leve preponderancia femenina en el nivel de investigador asistente, esto se va revirtiendo hasta reflejar una notable disparidad en la categoría de investigador superior con un 90 por ciento de hombres. "Aparece entonces la figura con la tristemente célebre forma de tijera que se ve en todo el mundo", se lamentó.

Esta situación de discriminación vertical ha sido bautizada con el nombre de "te-

Porcentaje de investigadoras/es distribuidos por categoría jerárquica por sexo



cho de cristal” y hace referencia a la existencia de límites en las posibilidades de ascenso de las mujeres. Así, si bien se registra una democratización en el acceso a distintos puestos de trabajo, los lugares de jerarquía y autoridad siguen siendo patrimonio de los varones.

Kochen continuó brindando datos como para dejar bien claro que los números brindados con anterioridad, no eran la excepción sino la regla. “Hay, en el Conicet, comisiones evaluadoras enteras que no tienen una sola mujer; el banco de evaluadores está compuesto por un 67 por ciento de hombres; la Junta de Calificación está integrada por una amplia mayoría masculina; y, si bien es cierto que actualmente la institución está presidida por Marta Rovira, también es cierto que esto ocurre por primera vez en cincuenta años de historia y que en el Directorio, de 10 miembros sólo 2 son mujeres”, remató.

Hogar y ciencia

Una vez finalizadas las exposiciones se abrió un debate del que participaron tanto los invitados como el público, emitiendo opiniones y relatando distintas circunstancias en las cuales se hacen evidentes las dificultades de las que son víctimas las mujeres.

Para Ana Franchi, de la RAGCYT, la presencia femenina en cargos jerárquicos no garantiza una mirada de “género”. “Si bien sabemos que las que lograron llegar han tenido un camino durísimo y que para tener éxito en sus carreras, la mayoría tuvo que renunciar a la maternidad e incluso a formar pareja, llamativamente cuando uno habla con ellas lo primero que dicen es: ‘Yo nunca me sentí discriminada’”, señaló y continuó, “Nosotros apuntamos a que a las chicas jóvenes no les sea tan difícil como a ellas”.

María Elina Estebanéz, del grupo Redes, explicó que a pesar de los muchos avances que en los últimos años se han logrado en el mundo laboral “todavía estamos en un período en el cual las obligaciones familiares no son equitativamente compartidas. Todavía la mayor carga de responsabilidad en el ámbito doméstico sigue siendo femenina. Esta realidad podría y debería ser tenida en cuenta en el sistema científico”.



Foto: Diana Martínez

Kochen es partidaria de impulsar medidas de acción afirmativa, como la implementación de cupos en todos los órganos colegiados relacionados con la ciencia. “Yo sé que es un tema terriblemente resistido, pero creo que es la única manera”, afirmó.

En ese sentido Franchi aportó un ejemplo: “Todavía las becarias del Conicet no tienen guarderías para sus hijos y hay que tener en cuenta que una guardería implica un tercio de su salario”. Por su parte Silvina Ponce Dawson, directora del Departamento de Física de la Facultad, agregó que “en el caso de las becarias, el Conicet no tiene una política institucionalizada para las licencias por maternidad. Una depende de la ‘onda’ de su director y aunque pueda arreglar con él no trabajar durante tres meses, después no hay una prórroga en la duración de la beca para poder recuperar el tiempo de trabajo”.

Este tipo de obstáculos van dificultando, postergando y aún obligando a muchas investigadoras a abandonar sus carreras. Lo más llamativo es que, a veces, pequeñas decisiones podrían significar una ayuda importante. Tal es el caso del horario de las reuniones en los laboratorios y órganos colegiados, que suelen llevarse a cabo a última hora de la tarde o incluso de noche. “Yo a esa hora tengo y quiero estar en mi casa con mis hijos. ¿Por qué no se hacen a las ocho de la mañana cuando acabamos de dejar a los chicos en la guardería? En España salió una resolución por la cual, en el ámbito de las universidades las reuniones de los comités de evaluación deben hacerse antes de las cinco de la tarde”, contó Franchi.

A la hora de proponer políticas activas que apunten a revertir la situación, hubo acuerdo en la necesidad de que se flexibilicen los límites de edad para cada una de las categorías de la carrera, porque de esta manera aumentarían las posibilidades para las investigadoras jóvenes que se retrasan por motivos familiares. También se planteó, para el caso de las becas externas, que se instrumente algún mecanismo que permita reducir los plazos de estadía en el exterior. “Una mamá

con hijos chiquitos no puede permanecer durante seis meses o un año afuera”, coincidieron.

Con el objetivo de modificar la escasa presencia de mujeres en cargos jerárquicos, se planteó la posibilidad de impulsar medidas de discriminación positivas, como los cupos para todos los órganos colegiados en los que se definen los temas que hacen a la ciencia y la tecnología, como directorios, comisiones evaluadoras, asesoras y otros. “Yo sé que es un tema terriblemente resistido en el ambiente científico —admitió Kochen—, pero creo que es la única manera”.

Como corolario del foro, Kochen relató un episodio que le ocurrió, hace algunos años, cuando participó en un concurso en la Facultad de Medicina de la UBA, que ejemplifica las situaciones de discriminación que sufren las mujeres, de manera mucho más habitual de lo que se supone. “Los que me tomaban la entrevista eran tres hombres muy mayores. Luego de un rato me preguntaron: ‘¿Cómo va a compatibilizar su vida familiar con el tiempo que requieren las tareas para las que está concursando?’ Estuve a punto de contestarles que no se preocuparan, que mi ‘esposa’ era muy tolerante. Pero no me quería pelear y les dije que hacía muchos años que era investigadora del Conicet y que nunca había tenido problemas. Entonces uno de ellos no se aguantó más y me preguntó: ‘¿Usted tiene hijos?’ Yo le dije que sí y entonces hizo un comentario supuestamente chistoso en relación con mi marido. Yo me sentí humillada porque no podía decirles lo que hubiese querido, porque yo quería ganar. Cuando salí les pregunté a todos los demás que competían, que eran hombres, a cuántos les había hecho ese tipo de preguntas. La respuesta se la pueden imaginar: a ninguno. ▀

Gabriel Rocca

Grupo de Biometeorología

Grupo de Biometeorología
(Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos)
2do piso, Pabellón 2, 4576-3356 interno 306 -
<http://www.at.fcen.uba.ar/>
Dirección: Dr. Jesús Gardiol
Co-dirección: Dra. María Isabel Gassmann
Integrante: Dr. Claudio Pérez
Tesistas de doctorado: Lic. Mauro Covi y Lic. Silvina Righetti
Tesistas de grado: María Laura Mayol y María José Denegri.

Cuando apenas ha comenzado a disiparse el humo que cubrió con su irritante manto a Buenos Aires, empieza a develarse también el trabajo de numerosos científicos que, desde distintas disciplinas, abordan el problema desde la óptica de la ciencia, para explicar sus orígenes, describir su comportamiento y evaluar sus consecuencias.

La quema de pastizales es una práctica agrícola que, por habitual, no deja de ser altamente nociva para el ecosistema. Es el resultado de acciones humanas deliberadas porque se realiza generalmente para despejar las tierras con fines agrícola-ganaderos.

En todo el mundo se han realizado numerosos estudios para determinar los efectos de la quema de biomasa y sus modificaciones durante el transporte, a escala regional y global. Entre estos investigadores se encuentra María Isabel Gassmann, codirectora, junto con Jesús Gardiol, del grupo de Biometeorología.

“Trabajo con biólogos, ingenieros agrónomos y físicos de manera interdisciplinaria, abarcando los temas de transporte y dispersión de contaminantes y de material aerobiológico en la atmósfera y también en meteorología agrícola”, se presenta Gassmann. Su línea de investigación se enmarca dentro de la micrometeorología, que estudia los procesos atmosféricos a pequeña escala, tanto espacial como temporal. “La micrometeorología explica procesos que son importantes para en-

tender factores que afectan a los fenómenos de mayor escala, como los del tiempo y el clima”, dice la investigadora.

Pero en particular, el interés de Gassmann por determinar los efectos producidos en la atmósfera por la quema de campos lleva ya más de ocho años. “En marzo del año 2000 sucedió un evento de características similares al ocurrido en estas semanas, pero que tuvo una duración menor y en el que los focos de incendio fueron de menor extensión”, relata la investigadora. “Sin embargo, en aquel momento la zona norte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se vio afectada por una nube de humo, y nadie podía asegurar que fueran las cenizas provenientes de la quema de biomasa que se venía desarrollando en la región del Delta de Tigre. Junto a Ana Ulke -que trabaja en modelado atmosférico y de la contaminación del aire, en especial en el tema de quema de biomasa- decidimos investigar cuáles fueron las condiciones meteorológicas de esos días para determinar si se había dado efectivamente ese transporte”, relata.

Con este objetivo, las investigadoras utilizaron un modelo de difusión de contaminantes a partir del cual analizaron qué trayectoria tendrían las partículas provenientes de una fuente ubicada donde estaban los incendios y qué región ocuparía la nube de cenizas emitidas por ese incendio. “Corroboramos que la posición de un sistema de alta presión (anticiclón) ubicado al este de la provincia de Buenos

Aires y el viento asociado a él, favorecieron el transporte y dispersión de esos contaminantes hacia el AMBA. El modelo pudo ser, además, verificado por observaciones. Con un radiómetro especial ubicado en Vicente López se pudo determinar la presencia de una importante cantidad de partículas suspendidas en las capas bajas de la atmósfera (aerosol atmosférico)”, explica la meteoróloga.

El estudio de lo que sucedió aquella vez no sólo permite corroborar que el humo por quema de pastizales no es nuevo, sino que aquella investigación quizás también aporte datos que ayuden a comprender el por qué de esta humedad y su resistencia a abandonarnos. “Los anticiclones se caracterizan por tener condiciones de vientos débiles en superficie y desplazamiento lento”, explica Gassmann. “Además, durante las horas del día, dificultan el crecimiento de la capa límite atmosférica, es decir la porción de aire adyacente a la superficie terrestre. Por esta razón hay menos disponibilidad de aire *limpio* para mezclarse con la nube de contaminantes y no se logra disminuir su concentración de modo que no afecte la salud de las personas. Por otro lado, durante la noche, la falta de cobertura nubosa y las condiciones de viento calmo, favorecen el desarrollo de una capa límite nocturna muy estable, con reducida mezcla turbulenta y de muy poco espesor. Es por eso que los peores momentos de contaminación se percibieron durante la noche y en las primeras horas de la mañana”, dice la experta.

En general, las partículas emitidas por la quema de biomasa tienen un tamaño inferior a los 2,5 micrómetros. “Esas partículas son las que penetran hasta los alvéolos pulmonares. Las personas con patologías preexistentes, como los enfermos cardíacos y asmáticos, y aquellos que son más débiles, como los niños y los ancianos, son los más afectados. La persistencia durante el evento de concentraciones superiores a los niveles guía de calidad de aire puede aumentar la mortalidad de la población. En eventos de contaminación ocurridos en otros países estos efectos nocivos fueron comprobados”, afirma, concluyente, Gassmann. ▀



(De izq. a der.)
Silvina Righetti, María Isabel Gassmann, Claudio Pérez, Jesús Gardiol y María José Denegri.

Patricia Olivella

Homenaje a Lorenz

En el marco del ciclo de charlas científicas organizadas por el Instituto de Geofísica Daniel Valencio, la doctora Rosa Compagnucci brindó una charla homenaje al famoso matemático y meteorólogo Edward Norton Lorenz, quién falleció recientemente a los 90 años, en los Estados Unidos.

Considerado como uno de los pioneros en el desarrollo de la teoría del caos, Lorenz fue quien acuñó el célebre concepto conocido como “efecto mariposa”.

Lorenz nació en Connecticut, el 23 de mayo de 1917. Estudió matemáticas en el Dartmouth College en New Hampshire y en la Universidad de Harvard en Cambridge, Massachusetts. Posteriormente decidió estudiar meteorología, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT). Profesor emérito en el MIT desde 1981, Lorenz recibió numerosos premios por su trabajo.



Foto: Paula Bassi

En busca de la superlente

El jueves pasado, en el Aula Federman del Pabellón I, el doctor Roberto Merlín, del Departamento de Física de la Universidad de Michigan, brindó el coloquio “En busca de la superlente”.

Durante la exposición, el físico disertó sobre las placas de campo cercano. Estas placas funcionan como lentes de mucha mayor resolución que las lentes tradicionales y permitirían distinguir objetos muy cercanos entre sí (distancias menores que la longitud de onda utilizada). Esta posibilidad, hasta hace poco, se creía imposible.

Merlín, que obtuvo su licenciatura en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA en 1973 y más tarde se doctoró en la Universidad de Stuttgart, Alemania, reside desde hace décadas en los Estados Unidos. Actualmente es profesor de la Universidad de Michigan y miembro de la Sociedad Física Americana, de la Sociedad Optica Americana, de la Fundación Von Humboldt y de la Fundación Guggenheim.



Foto: Diana Martínez

Sorteo

Inteligencia (des)medida

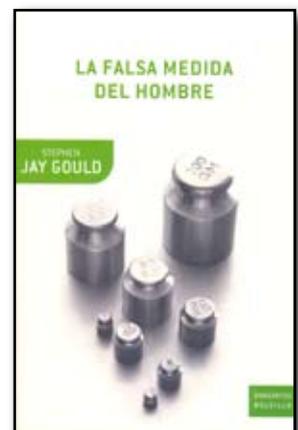
El lunes 5 de marzo *el Cable* sorteará entre sus lectores el libro *La falsa medida del hombre*. De Stephen Jay Gould, publicado por editorial Crítica.

El texto constituye uno de los alegatos científicos más devastadores de las teorías racistas. En sus páginas el autor estudia diversos intentos realizados a lo largo a lo largo del tiempo para medir la inteligencia humana, siempre con la intención de afirmar la naturaleza hereditaria de la capacidad intelectual y, por lo tanto, la inutilidad de cualquier esfuerzo educativo.

Gould denuncia con sagacidad la falsedad científica de estos planteamientos que pretenden perpetuar las injusticias sociales explicándolas como una consecuencia inevitable de la inferioridad innata de determinados seres humanos.

Para participar, deben enviar un mail a indicando nombre y apellido. Ingresarán al sorteo todos los mensajes que lleguen hasta las 12 del próximo lunes. La comunicación al ganador se efectuará por correo electrónico.

La ganadora del sorteo del libro Imágenes de Einstein fue Lucila Schmidt.



EDITORES RESPONSABLES: ARMANDO DORIA, GABRIEL ROCCA | AGENDA: MARÍA FERNANDA GIRAUDO | DISEÑO: PABLO G. GONZÁLEZ
FOTOGRAFÍA: CENTRO DE PRODUCCIÓN DOCUMENTAL | REDACCIÓN: 4576-3300 INT. 337 Y 464, 4576-3337 Y 4576-3399
CABLE@DE.FCEN.UBA.AR | LA COLECCIÓN COMPLETA - EXACTAS.UBA.AR/NOTICIAS

Área de Medios de Comunicación | Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar (SEGB) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires
Decano: Jorge Aliaga | Vicedecana: Carolina Vera | Secretario SEGB Diego Quesada-Allué | Secretario Adjunto SEGB: Leonardo Zayat

Agenda

BECAS

Becas Dr. Manuel Sadosky

Se encuentra abierto el nuevo llamado a becas de ayuda económica.

Inscripción: hasta el 5 de mayo exclusivamente por <http://exactas.uba.ar/>

Requisito: ser alumno regular de esta Facultad.

Informes: en la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar Estudiantil, de lunes a viernes de 10.00 a 17.00.

E-mail: becas@de.fcen.uba.ar

CHARLAS

Cambio climático

El viernes 2 de mayo, a las 13.00, la Dra. Carolina S. Vera, del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos/CIMA, FCEyN, ofrecerá la charla "Confianza e incertezas de las proyecciones de cambio climático en Sudamérica".

En el Aula 8, Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, 2do. piso del Pabellón II.

Computación

El 2 de mayo, de 19.00 a 20.00, Patrick Chanezon -Google Developer Advocate- disertará sobre "OpenSocial, a standard programming model for Social Web".

En el Aula Magna, Pabellón I.

Oceanografía

El miércoles 21 de mayo, a las 13.00, Martín Saraceno, CIMA-CONICET/UBA, estará a cargo de la charla "Estimaciones de altura del mar y corrientes paralelas a la costa a partir de la combinación de datos de altimetría y de mareógrafos".

En el aula 9 del DCAO.

<http://hidro.ftpaccess.cc/Seminarios/>

DOV

La Dirección de Orientación Vocacional de

la Facultad (DOV Exactas) organiza mensualmente charlas y recorridas por sus laboratorios y Departamentos destinadas a quienes están eligiendo sus carreras.

Inscripción: 4576-3337. E-mail a: dov@de.fcen.uba.ar

El punto de encuentro es la puerta del Pabellón que se menciona, a las 15.00.

Mayo

Jueves 8: Física. Pabellón I.

Viernes 9: Geología y Paleontología. Pab. II.

Lunes 12: Ciencias de la Atmósfera. Pab. II.

Martes 13: Biología. Pabellón II.

Martes 20: Química. Pabellón II.

Miércoles 21: Ciencia y Tecnología de Alimentos. Pab.II.

Jueves 22: Computación. Pab. I.

Martes 27: Matemática. Pab. I.

CURSOS

Materia orgánica del suelo y ciclo de carbono

En Paraná, Entre Ríos, se dictará el curso "Materia orgánica del suelo y ciclo de carbono" del 5 al 9 de mayo.

Organizan: Secretaría de Investigación, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos; Centro Regional de Geomática; (CeReGeo) FCYT-UADER.

Informes: teléfono (0343) 155106191. Dr. Pablo Aceñolaza, Secretaría de Investigación FCYT-UADER.

E-mail: pamelazamboni@gmail.com, fcytinvestigacion@uader.edu.ar

CONGRESOS

Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampeanos (EMEAP 2008)

Del 3 al 5 de diciembre se llevará a cabo el V Congreso sobre Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampeanos (EMEAP 2008), en Luján.

E-mail: emeap2008@unlu.edu.ar

SETAC

El II Congreso SETAC Argentina -VI Reunión SETAC en Argentina-, se llevará a cabo del 5 al 7 de noviembre, en Mar del Plata, bajo el título

"Avances en Toxicología y Química Ambiental"

Fecha límite para la presentación de resúmenes: 26 de julio.

Informes: setacmdp2008@gmail.com

DEPORTES

Ajedrez

El torneo se realizará el 10 de mayo a las 14.00 en el salón Arlt.

Cierre de inscripción: 8 de mayo.

Informes: deportes@de.fcen.uba.ar

Interfacultades 08

Comienza el sábado 3 de mayo.

Las disciplinas son: fútbol, futsal, tenis masculino y femenino, handball masculino y femenino

Los interesados en jugar para la Facultad deberán mandar un mail a:

deportes@de.fcen.uba.ar

CULTURA

Programa Viernes Culturales en Exactas

2 de mayo: Saxofónicos (Jazz) + Jué Mandinga Big Band (Ritmos latinos)

9 de mayo: Saxópatas Big band (Rock + swing)

16 de mayo: Cuarteto Jácara (Folclore)

23 de mayo: Pablo Basez (Jazz)

30 de mayo: Sardina Cuarteto (Jazz contemporáneo)

A las 19.00, en el Aula Magna del Pab. II. Entrada libre y gratuita.

<http://exactas.uba.ar/viernesulturales>

<http://exactas.uba.ar/extension> > Bienestar > Viernes Culturales

Más información sobre cursos, becas, conferencias en <http://exactas.uba.ar>

Concursos

CONCURSO REGULARES DE DOCENTES AUXILIARES

Depto de BBE

Áreas: Biología y Sistemática Animal
Biología y Sistemática Vegetal

Inscripción: hasta el 8 de mayo, de 10.00 a 13.00 y de 14.00 a 16.00 en la Secr. del Depto, 4to. piso del Pabellón II. Tel.: 4576-3384.

E-mail: secre_bbe@bg.fcen.uba.ar

Web: www.dbbe.fcen.uba.ar

SELECCIÓN INTERINA DE DOCENTES AUXILIARES

Depto de Química Biológica

Área: Química Fisiológica y Biomédica

Inscripción: del 5 al 16 de mayo en la Secretaría del Departamento, Pabellón II, 4to. piso. Tel.: 4576-3342/61.

SELECCIÓN DE DOCENTES

Maestría en Biología Molecular Médica

Inscripción: Hasta el 8 de mayo en la Subsecretaría de Posgrado de la FCEyN, Pabellón II, P.B. (aula 16). Tel.: 4576-3449 ó 4576-3300 int. 404.

<http://exactas.uba.ar>> académico> concursos docentes.