



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

**OCTAGÉSIMA SEGUNDA REUNIÓN DEL  
CONSEJO INTERINSTITUCIONAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CICYT)**

**Jueves 9 de noviembre de 2017**

**PRESENTES**

MinCyT: Dr. Sergio MATHEOS - Subsecretario de Coordinación Institucional  
M.Sc. Lucas LUCHILO - Subsecretario de Evaluación Institucional  
Dr. Alejandro MENTABERRY – Coordinador Ejecutivo del GACTEC  
Lic. Jorge ROBBIO – Subsecretario de Estudios y Prospectiva  
Dr. Tomás AMEIGEIRAS – Secretario General del COFECYT

ANLIS: Dr. Carlos UBEIRA - Interventor

CIN-Bonaer: Mario SABBATINI – Rector UNS  
Lic. Raúl PERDOMO – Presidente UNLP

CIN-Nvo. Cuyo: Dr. Félix NIETO QUINTAS – Rector UNSL

CIN-NEA: Prof. Maria Delfina VEIRAVÉ - Rectora UNNE

CIN-NOA: Dra. Alicia BARDÓN – Rectora UNT

CIN-Sur: Lic. Juan Carlos DEL BELLO – Rector UNRN

CNEA: Dr. Alberto LAMAGNA –Vicepresidente

CONAE: Dr. Conrado Franco VAROTTO - Director Ejecutivo y Técnico

CONICET: Dr. Alejandro CECCATTO - Presidente

CRUP: Mg Osvaldo BARSKY- Asesor

IAA: Lic. Diego GÓMEZ IZQUIERDO

INA: Ing. Julio DE LÍO - Presidente

INIDEP: Dr. Marcelo PÁJARO - Director Pesquerías Pelágicas y Ambiente Marino

INTA: Dr. Fernando FERNÁNDEZ - Coordinador Nacional de Investigación y Desarrollo

INTI: Ing. Hugo MONTÉ - Vicepresidente

En la Ciudad de Buenos Aires, al noveno día del mes de noviembre de 2017, se reúne el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) en la biblioteca del Centro Cultural de la Ciencia.

Preside el Dr. Sergio Matheos ya que el Lic. Campero se encuentra de viaje.

Punto nro. 1 del orden del día: Aprobación del acta de la reunión anterior, que queda aprobada sin modificaciones ni comentarios.



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

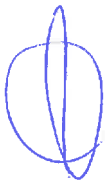
### Biblioteca Electrónica de CyT: La situación actual y el contexto regional.

El Dr. Matheos explica que el objeto de esta presentación es que las autoridades de las instituciones del CICyT se interioricen acerca del funcionamiento de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (BECyT) y estén en conocimiento sobre el estado de situación de la facilidad transversal más onerosa que sostiene de manera permanente el Ministerio.

La coordinadora de la BECyT, Paola Azrilevich, inicia su presentación pasando revista de los recursos con que cuenta actualmente la BE así como la cantidad de instituciones (nodos) e investigadores que acceden a ella. Esto incluye a los organismos del gobierno nacional y provincial, que no son usuarios comunes, a los que se les da acceso a través del servicio de préstamo interbibliotecario. Repasa la amplia cobertura temática y los porcentajes de acceso. Menciona que desde el 2008 hasta la actualidad se registra un incremento del costo en moneda valor dólar del 101,4%, siendo Elsevier la editorial que más impacto tiene. Los aumentos anuales históricos de las editoriales están en el orden del 11% al 14% pero en estos últimos años se han podido negociar incrementos más ajustados de un 3% a un 5% (en dólares). Esta situación implica que cualquier ampliación presupuestaria que se dé en el futuro seguramente sólo alcance para mantener lo existente más que para incorporar nuevos contenidos y alcanzar a mayor cantidad de instituciones. Este es un problema en todos los países del mundo, a la hora de acceder a la información científica. Por su parte la relación entre el incremento en el uso (medido por descargas de .pdf y accesos al HTML) y el incremento de los costos no es proporcional. Acerca de una caída en valores absolutos en el uso que se registra entre mediados de 2015 y mediados de 2016, encuentra una explicación tentativa en los problemas de pagos que representaron caídas temporarias en el acceso a algunas de las suscripciones, por lo que varios investigadores se habrían inclinado hacia la descarga de archivos en sitios ilegales más que hacia el acceso abierto. Por otra parte, las actividades de capacitación que se iniciaron en 2012-2013 y que se vieron suspendidas entre 2015-2016 por la falta de acceso, han sido retomadas. Esta actividad es muy importante porque ha revelado que muchas veces en las propias instituciones los investigadores no saben que tienen acceso a la Biblioteca Electrónica y recurren a pedidos por fuera de ella.

Acerca de la piratería, Azrilevich comenta que la principal fuente es un sitio en Rusia donde se colocan todos los *papers* de manera ilegal. El crecimiento y uso de estos sitios va en aumento, más rápido incluso que el acceso abierto. Sostiene que el MinCyT no puede medir la magnitud del fenómeno pero que las editoriales sí lo hacen e incluso que han iniciado y ganado juicios millonarios a la creadora de este sitio pero sin mayores resultados

Exhibe cifras de uso de la BE, por editorial (Elsevier es la más utilizada), por publicación, por área de conocimiento, y por institución (nodo). 19 nodos agrupan poco más del 90% de las descargas (más de 22 M de descargas) mientras que 40 nodos dan cuenta del resto de las descargas (menos del 10%), sumando todos ellos 2 M de descargas en el periodo considerado. Con el fin de informar mejor la toma de decisiones tendientes a eficientizar e invertir mejor los recursos de los que se dispone, se diseñaron algunos indicadores, a saber: la cantidad de descargas, la cantidad de descargas por investigador o becario (personas físicas) y el costo de cada descarga, discriminando cada indicador



Feb

cy

A

HSC



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

por institución y por recurso. Se ha fijado una cantidad descargas por investigador como un límite razonable por debajo del cual no se justificaría la suscripción a ese recurso y también un costo por descarga, de manera de calcular si conviene o no la inversión. La combinación de los tres indicadores es lo que permite tomar las decisiones más eficientes y justificar las inversiones. Si una institución no supera los límites en ninguno de los 3 indicadores, no se justificaría la suscripción de ese recurso para esa institución. Si supera al menos en 1 de los 3 indicadores, entonces indica que la institución supera y que tiene potencial como para trabajar y mejorar el uso del recurso. Ello permite justificar las diferentes suscripciones de cada nodo a cada recurso de la Biblioteca Electrónica. Así, con un conjunto de editoriales (minoritario), se pudo mejorar el tipo de suscripciones por institución, y afinar el gasto no solamente debido a la cantidad de personas que tenga cada institución sino la intensidad de uso, entre otros.

El Lic. Del Bello considera que resultaría más adecuado a los fines de su comparabilidad interinstitucional tomar como indicador al investigador equivalente a jornada completa (EJC) y no a la persona física, ya que los investigadores de las Universidades son de tiempo parcial.

Sobre diversas preguntas acerca del modo de establecer el precio de las suscripciones el Dr. Ceccatto comenta que las negociaciones se realizan editorial a editorial. En la mayoría de los casos, la oferta de la suscripción es por "paquete" (cierta cantidad de nodos), variando las condiciones según la editorial de que se trate. Ahora bien una vez cerrado el acuerdo existe una marcada rigidez de precios a la baja; no así al aumento. Es decir, si se ofrece dar de baja a algunos nodos, el proveedor mantiene la tarifa, mientras que si se solicita incrementar el número de nodos, sí existirá como correlato una suba en el precio de la suscripción.

Azilevich suma a lo anterior que, una vez establecidas las condiciones del contrato, el costo de las suscripciones se relacionan con la cantidad de nodos incluidos independientemente del uso que cada nodo le dé al recurso

El M.Sc. Luchilo explica que Elsevier, empresa que pertenece a un grupo empresario monopólico (RELXGroup), negocia de manera individual con cada país y las reglas las impone unilateralmente. De hecho Argentina está pagando mucho menos que México o España, pero como no hay negociación centralizada, la política de precios hace que otras opciones no sean viables. Afirma que el "costo de bajada individual" de los artículos es un precio arbitrario, y solo sirve a los fines de desalentar otras alternativas comerciales y asegurarse la suscripción anual. Eso explicaría, concluye, el boicot internacional (aunque poco exitoso) a Elsevier y cierta legitimidad dentro de la comunidad científica mundial respecto de la piratería.

El Dr. Matheos informa que el corriente año se ha hecho la mejor negociación de toda América latina con Elsevier, obteniendo un 3% de incremento, inferior al 4% que le cobran a Chile o al 5% que le cobran a México.

En el conjunto, el estudio del costo por descarga justifica sobradamente la inversión, dados los costos unitarios que oscilan entre USD 30 y USD 35. Pero para establecer una comparación de la eficiencia



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

de la inversión que realiza la Argentina a través de la BECyT con respecto a otros países latinoamericanos se debió realizar un trabajo artesanal de recolección de datos que, en algunos casos fue cedida de manera confidencial y con el compromiso de no ser difundida. Esto ocurre porque algunos países firman acuerdos de confidencialidad con los editores (no es el caso de Argentina) por lo que es muy difícil conocer la cantidad de descargas. El estudio presentado revela un costo por descarga para Argentina inferior a los USD 5 y levemente superior al promedio de la muestra de países seleccionados.

Con relación al futuro expresa que las principales amenazas identificadas son las alzas de precios por parte de las editoriales, la alta concentración de títulos en manos de pocas editoriales, las cláusulas de confidencialidad que dificultan estrategias de negociación conjuntas, las diferencias normativas que también dificultan los acuerdos regionales, el boicot de las editoriales al acceso abierto trasladando a los investigadores o autores el costo de las suscripciones, cobrando entre U\$100 y U\$5.000 para publicar un artículo en una revista de acceso abierto (este cargo triplica la ganancia de las editoriales e impone una mayor inversión por parte de los Estados, que deben pagar por el acceso a revistas híbridas y también pagar para que los artículos queden disponibles en acceso abierto en las mismas revistas). Como oportunidades señala que en Latinoamérica existe la “vía verde”, que es la de los repositorios digitales institucionales respaldada por los gobiernos y cada vez con más aceptación en todo el mundo. Los crecientes problemas de pagos que están teniendo cada vez más consorcios, inclusive en Europa y en otras regiones, llevan al cuestionamiento del modelo en todo el mundo, y las editoriales están tomando nota de esto. En la región se están llevando a cabo cada vez con más frecuencia reuniones para compartir información, políticas y técnicas que permiten seguir estrategias comunes.

El Dr. Ceccatto hace notar que el precio que se paga por bajada de artículo en Argentina sigue por encima del promedio de la región, lo que implica que estamos usando poco la Biblioteca Electrónica, en comparación con el resto de los países.

El Dr. Mentaberry señala como dato faltante la relación entre uso y productividad. El M.Sc. Luchilo opina que con las fuentes de información disponibles no es sencillo relevar ese indicador. El Lic Robbio comenta que junto con el grupo REDES se está realizando un estudio bibliométrico de productividad, con información por institución, que podrían cruzar con las descargas.

Se da un intercambio de opiniones acerca de las posibles causas de la baja tasa de uso de las publicaciones disponibles de Humanidades y Ciencias Sociales.

En relación con consultas particulares Azrilevich recuerda que el sitio de la BECyT está personalizado para cada nodo, es decir que una vez que la IP desde donde se realiza la consulta es reconocida, automáticamente se le despliegan todos los recursos a los que tiene acceso ese nodo y también a los que no tiene acceso directo pero sí a través del préstamo interbibliotecario, de manera que se les garantiza el acceso a todos los recursos. Agrega que toda la información estadística que se expuso en la presentación, está discriminada por recurso y por institución, con mucho más nivel de detalle y actualizada en la página web de la BECyT.



Ministerio de Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica

Con respecto al tema de la piratería, hay coincidencia en dar una alerta a las instituciones del sistema para desalentar esa práctica y prevenir dificultades legales que pudieren sobrevenir en caso de que miembros de sus comunidades incursionaran en tales conductas.

### Plan de trabajo del COFECYT, a cargo del Dr. Tomás Ameigeiras, Secretario Ejecutivo

El Dr. Ameigeiras recuerda que el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT), creado mediante la ley 25.467 en el ámbito del MINCYT, administra fondos en el marco de la ley 23.877 y está integrado por las máximas autoridades de CyT de las 23 jurisdicciones provinciales del país más la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Relata que el Consejo Federal venía de un periodo que no hacía llamados a financiamiento de ningún tipo. Comenta que el primer desafío que se les presentó al hacerse cargo del Consejo fue poner orden en la cartera de proyectos abiertos en algunos casos con más de 10 años de antigüedad. También sistematizaron todas las líneas de financiamiento que no tenían monitoreo ni trazabilidad en los proyectos, y parametrizaron toda la información.

Explica que en el COFECYT las líneas de financiamiento se consensuan con la Asamblea, construyendo política pública orientada al financiamiento desde y para el Consejo, donde además la priorización de las líneas de financiamiento en cada una de las jurisdicciones las da la autoridad de aplicación. En el COFECYT se trabaja con cupos de financiamiento pre-asignados para cada jurisdicción de manera equitativa por lo que en 2016 comenzaron a realizar tareas de seguimiento con las autoridades jurisdiccionales del país. Agrega que se pusieron en valor los Consejos Regionales de Ciencia y Tecnología (CRECYT) de manera de trabajar la matriz de las necesidades, inquietudes y nuevas líneas conjuntas de cada región. Estos Consejos son autónomos y hoy se están reuniendo una vez por mes; desde ahí elevan sus planteos a las autoridades del comité ejecutivo, que se reúne cada sesenta días para luego ser ratificadas las decisiones en la asamblea general. Informa que también en este tiempo llevaron adelante un programa de capacitaciones sobre los nuevos procedimientos, manuales de administración de operaciones, sistemas de compra, encontrándose en muchas jurisdicciones con nuevos equipos de gestión y en otras, equipos de gestión que venían trabajando pero que nunca se habían acercado a trabajar al MINCYT mediante el COFECYT. En este tiempo además el COFECYT realizó capacitación, mesas de vinculación, de difusión de las líneas de financiamiento, de los programas de intercambio con la dirección de cooperación internacional, algo que a partir de ahora reciben en todas las instituciones, para conocer la vigencia de sus programas, como está la cooperación bilateral, etc.

El COFECYT empezó a participar de acciones (simposios, seminarios, talleres) que llevaban adelante otras áreas del ministerio, por ej. el caso de Bioeconomía, con la novedad de que se puso financiamiento a disposición de proyectos relativos a, en este caso, Bioeconomía que surgieran como consecuencia de estos encuentros regionales validados siempre por la autoridad jurisdiccional.

El Dr. Ameigeiras informa que anteriormente las actividades de monitoreo y seguimiento de proyectos estaban delegadas en las autoridades provinciales, lo que en algunos casos, no se cumplía. Desde ahora un equipo de trabajo del COFECYT se acerca a los equipos y responsables de la autoridad jurisdiccional, y trabaja conjuntamente con ellos, con el compromiso de estos de trabajar y acercarse a cada una de las instituciones de la jurisdicción.



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

También trabajan en el eje de la divulgación y popularización de la ciencia para hacer realidad la federalización. Participan de Tecnópolis federal, bajo la órbita del Sistema Federal de Medios y Contenidos Públicos. Han llevado adelante otras exhibiciones y muestras que sí pertenecen al COFECYT en distintas jurisdicciones, eventos en los que participan docentes e investigadores para despertar vocaciones científicas con resultados muy alentadores.

Asimismo encararon el problema de la falta de profesionales en muchas áreas de CyT de las distintas jurisdicciones, a través del programa de Vinculadores Tecnológicos Federales (VINTEF) de manera que cada jurisdicción pudiera definir un perfil de profesional especializado para incorporar al staff de la delegación de CyT respectiva para trabajar en formulación, monitoreo, seguimiento y capacitación de proyectos. Esta línea asegura el pago de honorarios para uno o dos profesionales garantizando que en las provincias que no tienen asignado presupuesto específico para las áreas de CyT exista personal con afectación específica a tareas de formulación, detección y monitoreo de proyectos vinculados al ministerio. Manifiesta que todas las jurisdicciones hicieron uso de esta opción y que, en simultáneo con la reunión del CICyT, se estaba llevando a cabo el 1er encuentro federal de los VINTEF.

Comenta que en el caso de los Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP) califican equipos públicos y privados y que hay varios de ellos que hacen extensión y transferencia que se están sumando a los equipos de trabajo. A su vez, están trabajando para que los proyectos del COFECYT puedan presentarse como PDS en el CONICET ya que todos los proyectos del Consejo tienen que contener transferencia. Informa también que las ventanillas se encuentran abiertas hasta el 20 de diciembre para PFIP-Eslabonamientos Productivos, que es una línea para clústeres, muy útil para ampliar la matriz con la que ya se está trabajando, crear un eslabón nuevo, poder fortalecerlo o generar un nuevo ámbito productivo. Y también está prorrogado hasta diciembre el llamado de los RATEC, con un cupo de \$150.000 por jurisdicción para traer expertos nacionales o internacionales, tanto del ámbito académico como productivo para organizar una actividad en la provincia, para trabajar sobre divulgación, difusión de una nueva temática, sobre un requerimiento de una cámara, asociación, universidad, etc. Les solicita a los presentes que difundan esta información y que, si las temáticas son las contempladas por los llamados del Consejo, se acerquen a la autoridad jurisdiccional correspondiente.

Respecto del financiamiento explica que contaron en 2016 con unos \$20 M por jurisdicción y que esta cifra es relevante sobre todo para aquellas jurisdicciones que solamente tienen presupuesto para gastos de funcionamiento y recursos humanos, y no para otros gastos vinculados a CyT. Informa que en 2016 han recibido 372 presentaciones de proyectos de todas las jurisdicciones pero que aún tienen un déficit de presentaciones, ya que no todos reflejan una calidad mínima como para ser aprobados. Atribuye esta situación a la dificultad de trabajar en equipo y asociativamente con algunas provincias.

Finalmente, hace un llamamiento a las autoridades de las instituciones que conocen cuáles equipos trabajan muy bien y pueden obtener financiamiento del COFECYT a que los insten a elaborar sus proyectos y acercarlos a las autoridades jurisdiccionales. Recuerda que no financian investigación básica, solo transferencia e investigación aplicada. Aclara que están a disposición para las instituciones presentes en el Polo Científico Tecnológico en el 4to piso, y que están abiertos a recibir a los referentes de las instituciones que puedan enviar a los equipos de trabajo también.





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

### Informe de los resultados de la tercera convocatoria del Programa Complementario de Seguridad e Higiene en Laboratorios de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología

Como introducción al informe sobre los resultados de la tercera convocatoria del programa de Seguridad e Higiene en Laboratorios, el Dr. Matheos anticipa que se prevé una nueva convocatoria para el año entrante.

El Lic. Rajher, coordinador de la Subsecretaría de Coordinación Institucional y miembro de la Secretaría Ejecutiva, recuerda que el programa, cuyo objetivo principal es el de otorgar financiamiento, en forma complementaria, a los programas de mejoramiento de instituciones del Sistema Universitario Público y Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología, con el fin de colaborar en el diseño, implementación y ejecución de proyectos de seguridad e higiene en los laboratorios de investigación y desarrollo, y así lograr la mejora en las condiciones de trabajo, se originó poco después del grave accidente acaecido en la Universidad Nacional de Río Cuarto en 2008.

Destaca el carácter complementario que asume el Ministerio en la materia ya que se trata de una esfera cuya responsabilidad primaria e indelegable corresponde a las respectivas autoridades de las instituciones.

En 2016 se hizo el tercer llamado para presentar proyectos que requerían financiamiento complementario del MinCyT para acceder a una serie de conceptos relativos a la seguridad e higiene cuyos resultados se presentan.

Informa que se asignaron fondos por \$13.997.688,46 al conjunto de las instituciones beneficiarias con un compromiso de aporte de contraparte de \$ 9.331.792,30. Agrega que el apoyo alcanzó a 30 instituciones (cuatro Organismos Nacionales de CyT y veintiseis Universidades Nacionales), adjudicándose un 64% del financiamiento a las Universidades, porcentaje que se eleva al 75% si se suma lo obtenido por los institutos de doble dependencia del CONICET con una Universidad. Señala como positiva la distribución territorial resultante de la asignación de fondos a un total de 46 ciudades distribuidas en 20 jurisdicciones (19 provincias y la CABA), locaciones donde tienen sede las instituciones beneficiarias.

Para finalizar, detalla los conceptos aprobados en la convocatoria: armarios drogueros e ignífugos, campanas de extracción de gases, autoclaves eléctricas, cabinas de bioseguridad, equipos de comunicación para tareas de campo, sistemas de almacenamiento y distribución de gases, sistemas de alarmas y detección de incendios, entre otros.

El Dr. Matheos anticipa que en el siguiente encuentro se invitará al Dr. Mentaberry a exponer acerca de Bioeconomía.

No habiendo más temas que tratar se da por finalizada la sesión.

SABASTIAN

A. Barón

H.A. Ceccatto

INPAZMO

Fernando INTA