



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica

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

Jueves 1 de septiembre de 2016

PRESENTES

MinCyT: Lic. Agustín Campero - Secretario de Articulación Científico Tecnológica
Dr. Sergio Matheos - Subsecretario de Coordinación Institucional
M.Sc. Lucas Luchilo - Subsecretario de Evaluación Institucional
Lic. Jorge Robbio - Subsecretario de Estudios y Prospectiva

ANLIS: Dr. Carlos Ubeira - Interventor

CIN-Bonaer: Lic. Raúl Perdomo - Presidente UNLP

CIN-Metrop: Lic. Ernesto Villanueva - Rector UNAJ

CIN-SUR: Cdor. Sergio Baudino - Rector UNLaP

CIN-Cuyo: Dr. Félix Nieto Quintás - Rector UNSL

CNEA: Lic. Norma Boero - Presidente

CONAE: Dra. Ana María Hernández - Asesora

CONICET: Dr. Alejandro Ceccatto - Presidente

CRUP: Dr. Héctor Sauret - Presidente

INA: Ing. Julio De Lío - Gerente de Administración

INIDEP: Dr. Marcelo Pájaro - Director de Pesquería Pelágica y Ambiente Marino

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

INTI: Ing. Hugo Monté - Vicepresidente

MINDEF: Lic. Marcelo Serángeli - Subsecretario de Investigación, Desarrollo y Producción para la Defensa

SEGEMAR: Lic. Julio Ríos Gómez - Presidente

En la Ciudad de Buenos Aires, al primer día del mes de septiembre de 2016, se reúne el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) en el cuarto piso del Centro Cultural de la Ciencia.

El Lic. Agustín Campero da inicio a la quinta reunión del CICYT del año 2016 con la bienvenida a los presentes. Saluda al Lic. Julián Gadano, Subsecretario de Energía Nuclear del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, que participará de la reunión. Se procede a la lectura del orden del día recordando los temas a tratar durante el encuentro. Asimismo recuerda que la reunión se transmite por *streaming*.

El Lic. Campero pone a consideración de los integrantes del CICYT la aprobación del acta de la reunión del jueves 14 de julio. No habiendo objeciones, queda aprobada por unanimidad.

El Subsecretario Sergio Matheos da lectura a la nómina de los presentes y agradece su presencia.



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

Indicadores de Ciencia y Técnica de la República Argentina – Estado de Situación. Presentación a cargo del Lic. Jorge Robbio, Subsecretario de Estudios y Prospectiva del MINCYT

El Lic. Robbio realiza una exposición acerca de los datos actualizados al año 2014 de los Indicadores de Ciencia y Tecnología, temática en la que el Ministerio viene trabajando desde hace varios años. Puntualiza que la metodología de trabajo que utilizan para el relevamiento de la información para generar indicadores estadísticos en CyT, se ajusta a la propuesta en el Manual de Frascati (OCDE) para obtener resultados comparables a nivel internacional. Destaca que la frecuencia del trabajo es anual y que en el relevamiento participan los organismos que realizan CyT, tanto públicos como privados, mediante personas asignadas por las instituciones para tal fin. Explica que a partir del año 2013 se perfeccionó la metodología empleada para conocer los indicadores del sector empresas, donde se pasó de una estimación indirecta, basada en datos macroeconómicos, a un relevamiento directo, con datos de campo, a través de una encuesta en línea, que les permite una verificación en tiempo real y que tiene un correlato en formato papel. La tasa de respuesta que obtienen es bastante alta: 85%.

Tras la exposición, que recorriera una serie de aspectos de relevancia como la evolución del gasto en I+D, del personal dedicado a I+D, la productividad, el volumen de publicaciones y la cantidad de patentes, entre otros, se genera una ronda de preguntas e intercambios entre los participantes.

El Lic. Perdomo resalta el trabajo sobre indicadores que está realizando una subcomisión del CIN y le extiende una invitación al Lic. Robbio para debatir sobre los resultados encontrados entre ambas instituciones.

El Dr. Sauret, recalca el interés que tiene ese Consejo en debatir también el análisis de los indicadores y propone realizarlo conjuntamente donde el CIN disponga.

El Dr. Ceccatto formula una pregunta respecto del modo como se trata la desambiguación de los investigadores que tienen doble dependencia en el relevamiento, a lo que el Lic. Robbio aclara que existe en el formulario de relevamiento una columna que sirve para aclarar esta situación para evitar las duplicaciones y agrega que si el investigador es del CONICET, se le imputa al CONICET más allá de cual sea la entidad que le paga el sueldo.

El M.Sc. Luchilo manifiesta su preocupación por la caída de la inversión privada en I+D en el momento del relevamiento presentado. Aduce necesario atribuir causas a esa caída sobre todo desde el 2012 al 2014 para conocer qué parte se atribuye a un crecimiento más lento de la inversión privada y qué parte puede estar afectada por el ciclo económico. También reflexiona respecto al análisis de las dependencias compartidas en el relevamiento, dado que hay múltiples tipos de vinculaciones que exceden lo relativo a quién paga los sueldos. Agrega que utilizando otras fuentes, como por ejemplo el CVar, se pueden explorar otras vinculaciones compartidas, tal vez no con fines estadísticos agregados pero sí con fines analíticos. Y finalmente hace una alusión a respecto a los indicadores de patentes. Indica cuidar las conclusiones que se sacan sobre las patentes de residentes vs patentes de no residentes, porque los resultados pueden dar lugar a interpretaciones erróneas, ya que los fenómenos que registran conllevan lógicas distintas. Las



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

solicitudes de patentes de los no residentes hablan del interés por el mercado nacional que puede tener una empresa extranjera. En cambio, las solicitudes de residentes, además de la protección en el mercado interno, intentan registrar la capacidad inventiva de los nacionales.

El Lic. Robbio agradece los comentarios realizados y explica que la caída del gasto en I+D de las empresas está presentada en términos constantes y absolutos. Indica que tienen pocas observaciones aún para extraer una conclusión a partir de los datos disponibles. La continuidad de este relevamiento en el futuro permitirá contar con una serie histórica más amplia a la vez que realizar estudios específicos que permitan establecer la correlación entre el ciclo económico general y el gasto en I+D. Sin embargo, distingue esta caída de la expresada en términos relativos en la participación en el presupuesto. Explica que según él, hubo un aumento muy importante en general del gasto público entre 2004-2014 y parte de ese aumento, por la inercia que tiene la participación de ciertos rubros asociados a C y T en el presupuesto nacional, fue destinado a I+D. Agrega una notación acerca de la concentración que omitió durante su presentación por razones de tiempo: el fenómeno es muy marcado tanto en el sector público como privado ya que el 62% del gasto en I+D en todo el país se explica por la suma de CONICET, INTA, CNEA, CONAE, las 5 universidades nacionales más importantes y las 25 empresas más importantes del panel. Sobre la duplicación advertida señala que con la metodología actual no se puede discriminar a los investigadores que hacen investigación en más de una institución. Algunas instituciones han presentado el listado de sujetos obligados y las duplicaciones observadas no superaban el orden del 5-7%. Confía en que el desarrollo de herramientas potentes como el CVar les permitirá explorar el tema de vinculaciones con mucha más precisión. Por último, coincide con lo manifestado Por el Lic. Luchilo acerca de la diferente lectura a realizar acerca del origen de las patentes solicitadas.

El Ing. Fernández pregunta sobre el tratamiento y/o ponderación que se da a los investigadores que se dedican a proyectos de desarrollo tecnológico y social, impulsados desde el propio ministerio. Observa que los productos concretos de esos proyectos deberían ser considerados de otra manera, ya que el estudio solamente contempla la cantidad de publicaciones y la relación entre los investigadores y las publicaciones.

El Lic. Robbio responde que en la medida que aparezcan nuevos "productos" que responden a cambios en la política de CyT habrá que precisar metodológicamente cómo se los mide, generar una métrica, buscar indicadores y empezar a considerarlos de esa manera.

La Lic. Boero, cuenta que en la CNEA en todos estos años, se alentó a los investigadores de la institución a que sigan haciendo investigación pero en proyectos sensibles, muchos de los cuales no tienen productos publicables, aun cuando la investigación que implican sea de primer nivel. Pone como ejemplo el "Proyecto Laser" para el cual fueron convocados los mejores físicos de la CNEA y cuyos resultados, obviamente, no se pueden publicar.

El M.Sc. Gadano, avizora un problema con los indicadores en el futuro, por las razones que expuso la Lic. Boero, que se entienden por las características del sector, pero además por el peso que tiene la producción tecnológica como producto, en relación a la publicación. Aclara ser un defensor acérrimo de las publicaciones pero indica que a veces el producto no es la publicación.



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

El Dr. Nieto, dice que la presentación del Lic. Robbio es un esfuerzo sostenido del ministerio y un excelente punto de partida para una discusión profunda sobre indicadores, sobre la que el CIN también se encuentra trabajando. Considera injusto que si la universidad le abona el sueldo al investigador, le proporciona el lugar y facilidades para trabajar, que su productividad se le impute al CONICET, por lo que pide que esto sea revisado. Sugiere que al menos se cuente en partes iguales. Con respecto al tema del presupuesto, expresa que si bien el presupuesto nacional establece que cerca del 99% se destina a Educación y el resto a las funciones a CyT y Salud (en menor medida), las Universidades destinan el 33% de su presupuesto a Investigación. Atribuye esta distorsión a la declaración de las propias universidades según se plasma en el formulario correspondiente. Sobre el tema patentes pregunta si podría utilizarse otro indicador que permita medir transferencia tecnológica.

El Lic. Robbio informa que se está encarando el tema de la inversión en innovación por parte de las empresas junto al ministerio de trabajo mediante una encuesta, la ENDEI, que indaga sobre los gastos de innovación y las modalidades de capacitación y administración de las fuerzas de trabajo en las empresas manufactureras. Es una muestra estadísticamente diseñada, con representatividad nacional, y bastante exhaustiva en lo que a innovación, transferencia y a I+D en el sector empresario se refiere. Pero indica que desde el punto de vista de las estadísticas del estilo del Manual de Frascati, no existe otra manera consensuada que se utilice a estos fines. Agrega que lo que se desprende de ese tipo de metodologías es que el consenso de los expertos que las realizan pertenecen a sociedades donde existe un cierto ingreso *per capita*, desarrollo institucional y forma de funcionamiento, donde el grueso del gasto en I+D es realizado por empresas privadas, que patentan sus innovaciones buscando rentas monopólicas, por lo que es lógico que la patente sea la unidad de medida utilizada y representativa. Pero que al irse hacia la periferia encontramos que la forma de hacer negocios y generar rentas son diferentes, hay menos desarrollo de la innovación, menos inversión en I+D y eso lleva al desarrollo de otros manuales del tipo del Manual de Bogotá, que tienen otras unidades de medición.

El Director Nacional de Información Científica, Lic. Arber, agrega que no conoce una metodología internacionalmente consensuada de medición los mecanismos de producción de conocimiento. Que existen discusiones al respecto, que se está llevando adelante un trabajo con REDES y la subsecretaria de Luchilo, pero que no hay actualmente un consenso de cómo llevar a cabo este tipo de mediciones en las instituciones. Que el tema es bastante complejo.

El M.Sc. Luchilo manifiesta que un factor clave que explica la popularidad de los indicadores de patentes es la facilidad para obtenerlos. Este aspecto no tiene relación con su utilidad a los fines de determinar nivel de transferencia tecnológica en países como el nuestro. Agrega que se pueden pensar diferentes indicadores muy razonables y útiles de transferencia en el nivel institucional, pero que la dificultad está en normalizarlos para una escala nacional y comparativa a nivel internacional. Sobre los PDTs, agrega que también se plantea un problema empírico interesante que se podrá ver a medida que avance el sistema y que se refiere a cuál es el perfil de investigador que se destaca, si el especializado, que publica y no tiende a hacer transferencia y viceversa, o si predominan los perfiles mixtos, en los que hay retroalimentaciones entre las dos dimensiones.



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

El Dr. Ceccatto agrega que él había formulado la pregunta sobre la desambiguación para poner en evidencia que el CONICET -contra su voluntad- se ve exageradamente beneficiado al interpretarse la información de la manera en que se lo hace actualmente, ya que considera que la producción debería ser compartida con las universidades toda vez que se realiza colaborativamente. Comenta que un estudio interno realizado arroja que de los aprox. \$9.000 millones que el CONICET está pagando en sueldos y becas en este momento, entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$ (\$1.800 M), son para sueldos de investigadores, becarios y personal de apoyo que trabajan enteramente dentro del sistema universitario, y que si se suma a esta cifra lo que el CONICET paga en sueldos y becas a personal de las unidades ejecutoras compartidas, la cifra asciende a alrededor de \$5.600 millones. Habría que sumar a esto lo que sucede con personal del CONICET en relación con otros organismos científico-tecnológicos no universitarios, con lo cual, lo que el CONICET destina para estructuras que son exclusivamente de ese Consejo Nacional es una fracción mínima de su presupuesto global. En suma, recalca que deseaba dejar sentado ambas cosas: por un lado, la voluntad de que los méritos se atribuyan de una manera balanceada y, por otro, mostrar que CONICET tiene una política generosa de financiar dentro de la estructura universitaria y dentro de toda la estructura del sistema científico, a personal con sueldos y becas pagados directamente por la institución.

La Dra. Hernández expresa que le gustaría que la presentación del Lic. Robbio estuviese disponible para todos los integrantes del CICYT, para hacerla circular internamente dentro de las respectivas instituciones. Plantea que cuando la CONAE debe dar la información solicitada se encuentra con dificultades para responder. Señala como ejemplo que a la pregunta de la cantidad de publicaciones, la respuesta es "ninguna" porque la CONAE no produce el tipo de publicaciones relevadas. Puntualiza que esto se debe a cuestiones de confidencialidad y de problemas con las contrataciones con empresas y, en última instancia, al tipo de publicaciones que realizan, que son técnicas, internas o bien destinadas a sus coparticipantes en proyectos, agencias internacionales, pero que no son públicas. Añade que la productividad debería medírsela con otros indicadores que seguramente no han de ser publicaciones. Menciona como ejemplos, un satélite en órbita, una estación terrena que está bajando datos de satélites internacionales, etc.. Opina que la vía de los PDTs, en los que se mide el trabajo de los investigadores y tecnólogos a través del control del avance del proyecto, el cumplimiento de los pasos previstos, la finalización y los productos, podría ser una forma.

El Lic. Robbio toma el aporte de la Dra. Hernández y lo considera un desafío que deben asumir y una obligación por delante. Ilustra el planteo con similares dificultades que plantean los sistemas de medición en otro campo disciplinar.

El Dr. Villanueva solicita que además del gasto por institución, haya una columna que registre la información sobre la doble dependencia (unidades, investigadores) de manera de poder conocer también el grado de complementariedad entre las instituciones.

El Dr. Ríos Gómez explica que el SEGEMAR tiene los mismos problemas que los antes mencionados por Fernández, Hernández y Boero; que la producción que obtienen no puede ser publicada en *papers*. Que por el tipo de trabajos que realizan, muchos de los resultados no van a terminar patentándose, aunque sean totalmente innovadores pero sí van a ser utilizados por la



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

industria. El planteo es que no se contempla toda la información porque los indicadores utilizados apuntan a la ciencia pura y a la obtención de patentes. Propone generar otro tipo de indicadores diferenciados para sus producciones.

El Dr. Gadano explica que con respecto al tema indicadores es bueno ser un poco conservador. La idea de que no están midiendo bien nos genera una permanente tensión, pero en pos de la universalidad de las comparaciones está bien tenerlos para saber cómo estamos respecto a otros países. Cuando uno cambia un indicador, tiene que tener mucho cuidado de que a su vez se usen en otros lados del mundo, para que no pierdan su utilidad de hacer comparaciones históricas y ecológicas. Sugiere buscar indicadores en el mundo que permitan registrar de la manera más fidedigna y comparable, los productos que no se pueden medir con publicaciones.

El Dr. Sauret solicita al Lic. Robbio acceder a la filmación sobre concentración del gasto de I+D.

El Lic. Campero finaliza este punto de la reunión resaltando el nivel de la misma, y de la discusión posterior. Ofrece asistencia desde la SACT a través de un programa para que las instituciones que lo deseen puedan construir sus propios indicadores para que estén en línea con los del ministerio, y con los estándares que se utilizan internacionalmente. Resaltó la importancia de sostener en el tiempo estas series de indicadores de C y T consistentes, ajustando el uso de otros que reflejen mejor otros objetivos en materia de C y T que tenga el país.

Transición epidemiológica en salud: nuevas utopías, nuevos desafíos. Presentación a cargo del Dr. Carlos Ubeira, Interventor de la ANLIS

El Dr. Ubeira agradece el espacio para compartir la presentación sobre los nuevos desafíos que plantean los nuevos paradigmas epidemiológicos y de la salud pública.

Se refiere en primer término a precisar el concepto de salud pública y su alcance, y a la presentación institucional de la ANLIS describiendo componentes relevantes como sus once institutos integrantes, el nivel de profesionalización de su personal dedicado a investigación y el tipo de producción desarrollado. A partir de la explicación de los motivos de la creación de varios de los institutos de la ANLIS, deja traslucir que todos ellos surgieron como respuesta a las necesidades de un sitio y un momento determinados. Seguidamente se pregunta si el objeto de la actual acción investigativa responde a esas necesidades como en el caso de los institutos mencionados o a algún otro factor existente.

Hace una presentación comparada entre las cifras del gasto en salud, el origen del financiamiento (público, privado), y su correlación con la expectativa de vida en los países integrantes de la OCDE y la Argentina entre 1990 y 2010. De las cifras expuestas pueden observarse desempeños disímiles, a saber: países con elevado gasto y baja expectativa de vida relativa, y países con menor nivel de gasto y mayor expectativa de vida. Una explicación del primer caso (EEUU, por ej.) es que la elevada participación del gasto en salud es privado y son débiles las políticas públicas que implican sistemas solidarios, como sí ocurre, en cambio, en otro grupo de países (del norte y centro de Europa, Japón, entre otros), con gasto mayoritariamente público en salud.



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

Seguidamente expone algunas situaciones paradójicas relacionadas con el mayor gasto realizado sobre determinantes epidemiológicos con menor incidencia sobre la reducción de la mortalidad (por ej., los sistemas de salud asistencialistas –hospitales, clínicas-) y el menor gasto sobre aquellos con mayor incidencia sobre la reducción de la mortalidad (estilo de vida).

Hacia fines de los '80, explica, el paradigma médico-hegemónico (centrado en la oferta) entró en crisis, comenzando a prevalecer un paradigma economicista legitimado en la necesidad de eficientizar el gasto, transformando al sistema de salud en un mercado, integrado por usuarios o pacientes que detentan necesidades y una oferta constituida por los prestadores, que disponen de los recursos, en cuya interacción se tranzan bienes (servicios o prestaciones médicas).

Brinda un marco analítico acerca de diversas situaciones que se plantean en torno del sistema de la salud en el que se generan tensiones entre las necesidades, la demanda y la oferta. Menciona como principales externalidades distorsivas el sistema de financiamiento (en el cual quien consume -el paciente- no decide ni paga, quien decide -el médico- no consume ni paga y quien paga -el financiador-, no demanda ni decide), el deslumbramiento tecnológico (se apela a instalaciones y equipamiento de alta complejidad en vez de invertir en la mejora de factores directamente relacionados con la causa del problema –educación, acceso al agua potable-), la industria farmacéutica (elevada participación en el PBI de los países, incremento del consumo de fármacos en humanos y animales, desarrollo de tecnología de medicamentos para enfermedades crónicas postergando el desarrollo tecnológico de nuevos antibióticos), la industria alimentaria (con efectos sobre el aumento de la tasa de obesidad y de diabetes en la población) y la globalización (señala los hábitos de vida y la inactividad física a la que están asociadas la presión alta, el colesterol y el sobrepeso)

Para ilustrar el escenario de transición epidemiológica, muestra la tendencia de los años recientes y una proyección para los años próximos sobre las causas de mortalidad. De su lectura puede observarse una mayor presencia de causales de muerte relacionadas con los hábitos de vida y alimentarios (accidentes de tránsito, enfermedades cerebrovasculares, cardiopatía isquémica, cáncer) en detrimento de enfermedades como la tuberculosis, el VIH/SIDA, la malaria, las enfermedades diarreicas, las infecciones respiratorias, las causas perinatales.

Finalmente, aboga por revisar los efectos distorsivos que han modelado el actual sistema de salud y hacerlo desde políticas públicas en salud centradas en las necesidades de la población y no en las capacidades instaladas, más enfocadas en las enfermedades infecciosas.

Infraestructura de Datos Espaciales -IDERA-. Presentación a cargo del Presidente del Instituto Geográfico Nacional, Agrim. Sergio Cimbaro.

El Lic. Serángeli agradece la oportunidad de que en el día de la fecha el IGN en la persona de su presidente el Agrimensor Sergio Cimbaro esté haciendo su presentación. Recuerda que la infraestructura que va a ser presentada es producto del trabajo mancomunado de varios organismos científicos, universidades y entidades no gubernamentales. Recuerda que el IGN, junto con el SMN y el SHN son integrantes de una red de datos de la que se discutiera en encuentros anteriores, y sobre la que planean alguna modalidad de integración de los datos que se generan.



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

Finalmente, manifiesta el interés en que otros de los organismos científicos y de servicios como el SMN y el SHN dependientes del Ministerio de Defensa, puedan tener su espacio en el CICYT en el futuro.

El Agrim. Ciimbaro, agradece la invitación y expone un video institucional de IDERA.

Explica que IDERA es una comunidad de información geoespacial federal y participativa de los organismos generadores de información pública de los diferentes niveles de gobierno cuyo objetivo es propiciar la publicación de datos, productos y servicios, de manera eficiente y oportuna, como un aporte fundamental a la democratización del acceso a la información producida por el Estado. La información se pone a disposición no solo de los tomadores de decisión, sino también de los ciudadanos en general. Destaca que está en línea con el proyecto de ley de acceso a la información pública que se trata en estos momentos en el Congreso de la Nación.

Realiza una reseña de los antecedentes de su consolidación institucional, destacando las primeras reuniones en 2007, la conformación del equipo coordinador inicial en 2010 y la realización de una jornada anual con los representantes de cada organismo y jurisdicción adheridos a IDERA.

Acerca de la conformación de esta infraestructura destaca la necesidad de acuerdos institucionales entre los organismos productores de información, bases normativas (normas ISO), servicios y tecnología (principalmente internet) y recursos humanos capacitados. Menciona que IDERA aspira a ser el portal de datos oficiales del Estado, ya que los datos publicados en el portal son producidos y validados por cada organismo competente en las respectivas materias.

Enuncia los principios que guían la actuación de esta iniciativa, como la mutua cooperación entre los miembros, la estandarización de los datos y la competencia de cada proveedor de datos, entre otros, y menciona la organización en torno de la cual se estructura. En este sentido, destaca la Asamblea como el órgano de gobierno y el equipo coordinador con un rol ejecutivo, con representación de sus miembros de los diversos niveles de gobierno, bajo la coordinación del IGN. Alude a un anteproyecto de ley que ha sido impulsado por el Poder Ejecutivo Nacional desde tres de sus ministerios, para darle un marco jurídico a la iniciativa.

Entre los logros más destacables menciona los 140 organismos adheridos (entre los cuales se encuentran organismos nacionales, provincias, los consejos federales de catastro y de planificación, y universidades nacionales), las 4.500 capas de información publicadas y las 3.000 personas capacitadas.

Aclara que IDERA no viene a concentrar información del Estado sino a integrarla. Explica que cada nodo IDE (organismo) conforma su propio repositorio de datos en un servidor propio y debe encargarse de mantener esos datos actualizados para publicarse bajo estándares internacionales. Con estos recaudos el usuario puede acceder desde un mismo dispositivo a las distintas bases de datos geoespaciales.

Añade que esta iniciativa tiene su anclaje regional en el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento de la UNASUR, para la planificación no solo nacional sino regional. A nivel



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

internacional la ONU conformó un Comité de Expertos de la Información Geoespacial Global del que la Argentina participa representado por el IGN, donde se decide las normas aplicar en el marco de las IDE. El Agrim. Cimbaro comenta que en 2014 este Consejo emitió una resolución para establecer un marco geodésico único global y que existe acuerdo para que la información estadística se integre con la información geoespacial.

Sistema de Análisis y Evaluación de la Información Geoespacial, a cargo del Dr. Daniel Del Cogliano -UNLP-

El Dr. Del Cogliano agradece el espacio y establece que el motivo de su presentación es proponer una metodología de trabajo que se oriente a resolver un problema recurrente en el universo de instituciones adherentes a IDERA y que radica en que distintas capas de información generadas por distintos productores de información no siempre son coherentes entre sí.

En tal sentido, menciona criterios adecuados referidos a la calidad de los datos geoespaciales, recogidos incluso en normas internacionales, y las nuevas tecnologías disponibles para acceder a datos de excelente calidad georreferenciables con precisión milimétrica. Sin embargo, el disímil acceso a esas tecnologías, o ese conocimiento geodésico, o bien la antigüedad de los datos recabados hacen que esa disparidad de calidades de datos persista entre los distintos productores de información.

El Dr. Del Cogliano afirma que un pre requisito para revertir esta situación es lograr el acuerdo previo entre todos los participantes en IDERA para lo cual formula una propuesta de acción. Esta contempla cuatro instancias entre las que se cuentan el análisis y evaluación independientes de la información disponible, que permita determinar la verdadera calidad de las capas de información; la interacción con el productor de la Información Geoespacial a fin de discutir los aspectos técnicos analizados y definir de manera conjunta las eventuales modificaciones a introducir; la capacitación y transferencia a los organismos generadores de Información Geoespacial que lo requieran; y finalmente la consolidación de la información en IDERA.

A tales efectos, informa que el año pasado se creó el Centro de Evaluación de la Información Geoespacial, integrado por personal del IGN y de la UNLP. Asimismo propone una estructura de funcionamiento de este Sistema de Análisis y Evaluación de la Información Geoespacial, consistente en la creación de cinco nodos en todo el territorio nacional actuando en red, cada uno con ámbito de actuación en una determinada región y una instancia coordinadora. El funcionamiento de estos nodos, que estaría integrado por representantes del IGN, universidades e instituciones del CICYT interesadas, permitiría consolidar la información disponible en IDERA, establecer métodos y criterios para producir la nueva Información Geoespacial y crear capacidades en todo el país.

Por último comunica que el 19 de septiembre próximo, se estará desarrollando la primera Jornada de discusión sobre la "Evaluación de la Información Geoespacial" en la UNLP e invita a las instituciones presentes a participar.



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológico

Varios

El Lic Campero explica que por razones de tiempo no será posible exponer el informe de gestión de la SACT, no obstante lo cual solicita la intervención de la Dra. Resnicoff, coordinadora de la Red de Laboratorios Forenses de CyT.

La Dra. Resnicoff recuerda que en el mes de julio se había avisado sobre la apertura de la instancia de adhesión de laboratorios a la red, no obstante lo cual, hasta el momento el nivel de respuesta no ha sido la esperada. Se pregunta si la información ha llegado hasta los laboratorios. Reitera que el formulario es muy amigable, con siete preguntas y de respuesta corta, y que para poder participar de las capacitaciones y demás actividades de la Red que va a financiar el Banco Mundial deberán estar adheridos.

El Lic. Campero solicita a los presentes, especialmente a los representantes de las universidades, que reiteren la comunicación y anticipa que desde la SACT se hará lo propio.

El Dr. Matheos anuncia que el MinCyT se encuentra trabajando en el proceso de la acreditación de los laboratorios forenses que realizan análisis relacionados con delitos contra la integridad sexual. Asimismo comunica que se encuentra en proceso de evaluación la convocatoria de proyectos de seguridad e higiene en laboratorios de investigación y desarrollo. Informa sobre el número de proyectos recibido y el monto involucrado.

El Lic. Campero anuncia que el lunes 5 de septiembre la SACT organizará el "Simposio Ciencia y Política. Experiencias, desafíos y nuevas articulaciones" para el cual ya se han recibido 600 inscripciones. Solicita al Dr. Horn que amplíe la información.

El Dr. Horn informa que el objetivo es poner en la agenda de la comunidad científica y de los tomadores de decisión la relación entre las esferas de la ciencia y de la política. Es decir, cómo fortalecer las políticas públicas a partir de los resultados generados por la ciencia. Finalmente, desglosa los temas y los participantes de los distintos paneles.

El Lic. Campero menciona el nuevo diseño de la página web del CICyT y agradece a los participantes de la iniciativa. También agradece a las personas que hacen posible la transmisión por *streaming*.

Recuerda que el siguiente encuentro se llevará a cabo el 6 de octubre.

Finaliza la reunión.