

ANII despliega sus instrumentos

Por Edgardo Rubianes*

Que la Agencia tenga dos “I” en su nombre tiene consecuencias. Provoca cierta cacofonía al nombrarla y dificultades al solicitar una factura. Sin embargo, la incorporación de una segunda I al nombre original de Agencia Nacional de Innovación es por demás acertado pues expresa con precisión la visión y la misión de la institución: promover tanto la producción del conocimiento (Investigación) como la incorporación del conocimiento a los procesos, en una acepción amplia, y a los productos (Innovación), consistente con una visión sistémica acerca del desarrollo científico-tecnológico y su papel en la denominada sociedad del conocimiento.

El diseño de la ANII intenta superar la dicotomía práctica e institucional observada en múltiples países, en particular de la región y en el nuestro, donde el mundo de la producción del conocimiento (la “academia”) y el de su aplicación (acéptenme el sesgo economicista: “la empresa”) han estado desarrollándose disociadamente.

Por eso solemos ejemplificar diciendo que la ANII tiene como misión llevar a cabo tres grupos de actividades dirigidas respectivamente: 1) hacia la primera “I”, promoviendo -y en cierto grado orientando- la producción de conocimiento; 2) hacia la segunda “I”, promoviendo la incorporación del conocimiento a los procesos y productos; y 3) hacia la articulación de las dos “I”, es decir de los mundos de la oferta y de la demanda del conocimiento.

El Directorio de la ANII asumió hace 17 meses y desde entonces se han ido desplegando instrumentos que se ubican en uno o más de esos grupos. Concomitantemente ha sido necesario construir una estructura administrativa propia, partiendo desde cero y por medio de concursos públicos, que permita dar soporte a las actividades desplegadas.

En esta nota describimos someramente, algunos de los instrumentos desplegados referidos a la primera “I” y dejamos para otra los referidos a los demás grupos de actividades.

El Sistema Nacional de Investigadores

Al cierre de la convocatoria a fines de setiembre, se habían presentado 2141 aspiraciones a Investigador Activo es decir investigadores presentes en el país. Se agregan unas 300 postulaciones más de compatriotas radicados temporal o definitivamente en el exterior. Los seis comités de evaluación de área actuantes (exactas y naturales; sociales; tecnológicas; médicas; humanidades; y agrícolas) han venido trabajando a intenso ritmo con el

objetivo de culminar sus informes individuales que deberán ser considerados primero por el Comité de Selección y luego por la Comisión Honoraria del Sistema. Los postulantes que sean categorizados como investigadores activos en algunas de las cuatro opciones: candidato a investigador y niveles I, II, III, recibirán un incentivo económico mensual como reconocimiento y promoción de su labor y producción científica. (1)

El Sistema, que reconoce al investigador como tal y estimula su productividad, reivindicado por la comunidad científica desde la recuperación democrática, está operativo desde enero 2009.

Pero la concreción del SNI significa grandes avances también más allá del reconocimiento individual ya que la instalación del mismo podría responder preguntas como: qué se investiga, quiénes lo hacen, cuáles son los productos de esa labor, qué redes al interior del país y con el exterior dan cuenta del trabajo, cuáles son las necesidades del sistema en su conjunto que no pueden ser cubiertas a su interior.

La base de datos generada tras la convocatoria, que se continuará desarrollando y mejorando, es una potente plataforma que permitirá no solo conocernos más y mejor sino también articular actores nacionales entre sí y con el resto del mundo y responder y canalizar diversas demandas productivas y sociales que constantemente llegan.

El Sistema Nacional de Becas

En la rendición de cuentas de 2007 se aprobó la creación de un Sistema Nacional de Becas (SNB) dirigido a promover fundamentalmente: a) la iniciación de los jóvenes en la investigación; b) el apoyo a estudiantes de posgrados; y c) la inserción laboral del capital humano altamente capacitado.



Dr. Edgardo Rubianes, Presidente del Directorio de la ANII.
Foto tomada del sitio www.presidencia.gub.uy

El SNB comenzó a desplegarse apenas comenzó a funcionar la ANII. Se resolvió la absorción de todos los becarios del PEDECIBA a partir del 1 de enero de 2008. Desde esa fecha pasaron a ser financiados por la agencia 121 estudiantes de maestría y doctorado en áreas básicas duplicando el número de becarios respecto al año anterior. Las becas fueron además equiparadas en su duración y monto (maestría: 2 años, 13.500 pesos mensuales durante el presente año; doctorado 3 años, 17.000 pesos mensuales). El monto total invertido por la ANII durante este año es superior a los 800.000 dólares. De ese modo el PEDECIBA ha sido doblemente apoyado durante este periodo gubernamental. No solo se aumentó el presupuesto desde 450.000 dólares en 2004 a aproximadamente 2 millones en el 2008 sino que ha sido liberado de financiar becas que representaban alrededor del 40% de su presupuesto.

El SNB continuó desplegándose en el 2008 con la convocatoria a becas destinadas a Iniciación en la Investigación en dos modalidades: 1) la dirigida a estudiantes de posgrado o recién graduados, de un año de duración y carga horaria *part-time*, a la que se postularon casi 300 interesados; y 2) la dirigida a jóvenes docentes de disciplinas científicas de enseñanza media (secundaria, UTU) para que desarrollen una pasantía compactada en febrero próximo en laboratorios del PEDECIBA, del INIA o del LATU con el objetivo de que se vinculen con una práctica concreta de

investigación nacional y fortalecer de ese modo sus capacidades para la educación científica. Esta segunda modalidad es la continuación de un programa impulsado y financiado en el período 1999-2004 por la UNESCO, conocido como Acortando Distancia. La ANII asumió su financiación e hizo convenios con INIA y LATU para darle una dimensión territorial nacional a la propuesta e incluir laboratorios aplicados. Se presentaron unas 70 postulaciones.

También se ha realizado una convocatoria a becas de inserción laboral con el objetivo de apalancar la inserción de estudiantes de posgrado o posgraduados en empresas cofinanciando, durante dos años, una beca equivalente a una de doctorado y exigiendo a la empresa un aporte al menos similar. Las postulaciones han sido menores a las previstas por lo que se está estudiando cómo actuar al respecto y la posibilidad de efectuar un nuevo llamado.

El SNB en el 2009

En estos días se realizará la convocatoria 2009-2010 para becas en posgrados nacionales así como becas en el exterior. Un adelanto donde se describe la política y los montos previstos para esos programas, fue realizado ante la comisión de Ciencia y Tecnología del Senado (2) el mes pasado.

Los fondos previstos a destinar a “becas fundamentales” en todas las áreas del conocimiento (incluyendo las “básicas” pero no solo) se incrementa sensiblemente en el año 2009 y también en el 2010. Además, y consistente con las definiciones adoptadas por el Gabinete Ministerial de la Innovación (GMI) de establecer ciertas prioridades, se otorgarán becas a estudiantes de posgrado cuyos trabajos de tesis estén orientados a resolver problemas en las “áreas estratégicas” que fueron definidas en abril de 2005 (cadenas agroindustriales; biotecnología, farmacéutica, salud humana, animal y vegetal; tecnologías de la información y las comunicaciones; alternativas energéticas; recursos naturales y medio ambiente; y complejo turístico).(3) En total se prevé que durante el año 2009 existan, entre los becarios en áreas fundamentales y los becarios en áreas estratégicas, unos 225 nuevos becarios, todos en posgrados nacionales, los que, sumados a los actuales, lleva el número a casi 300. Luego de un llamado similar,

En total se prevé que durante el año 2009 existan, entre los becarios en áreas fundamentales y los becarios en áreas estratégicas, unos 225 nuevos becarios, todos en posgrados nacionales, los que, sumados a los actuales, lleva el número a casi 300.

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

programado para el segundo semestre del 2009, el número total de becarios en programas de posgrados nacionales en el año 2010 se elevaría a alrededor de 500.

A este número de becas hay que agregar las que se otorguen para realizar posgrados en el exterior, fundamentalmente doctorados en áreas estratégicas. Si bien el número será considerablemente menor, el monto a comprometer luego de las próximas convocatorias para el período 2009-2012 puede llegar a 2 millones de dólares.

En suma, el programa del Sistema Nacional de Becas a desplegarse en lo inmediato implica que durante el año 2009 habrá unos 200 becarios de iniciación en las dos modalidades descriptas y unos 300 becarios de maestría y doctorados, principalmente en posgrados nacionales.

TIMBO: un portal bibliográfico para todos

Constituyendo un anhelo nunca concretado de la comunidad de investigadores y tecnólogos -disponer de acceso *on-line* universal a la bibliografía internacional- el Directorio lo definió como uno de los objetivos estratégicos inmediatos

El Portal sustentará la labor de investigadores en todas las áreas pero seguramente tendrá mayor impacto en las más débiles, que en general tienen menos posibilidades de financiar el acceso a la información o desarrollar alternativas colaborativas.

El desarrollo del portal, denominado TIMBO (formalmente Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía On-line), se planteó en fases y sustentado en dos criterios interrelacionados: conceptualización del portal como nacional y metodología de negociación directa con las principales editoriales. De este modo se eliminan costos de intermediación; se maximiza la ventaja que -en este caso- significa ser un país chico; y se posibilita construir y expandir el Portal de modo racional y sustentable.



Cuenta la leyenda guaraní que un cacique desesperado yendo tras los pasos de su hija, creyendo oír la apoyaba frecuentemente el oído sobre la tierra. Ya al límite de sus fuerzas cae rendido y muere. Cuando los hombres de su tribu lo encuentran, descubren

que su oreja quedó unida a la tierra, por lo que debieron cortarla para rescatar el cuerpo. La oreja había echado raíces y dio origen al árbol Timbó, característico por sus frutos en forma de oreja.

Nuestro portal TIMBO será una de nuestras orejas al mundo, que nos permitirá conocer qué están haciendo y cómo lo hacen otras comunidades de investigadores e interactuar con ellas y fortaleciendo nuestras capacidades para resolver tanto problemas comunes como propios.

Ya se han concretado acuerdos con importantes editoriales lo que asegura desde el inicio una cobertura bastante similar a aquella de la que disponen investigadores de otros países de la región. Está previsto que la producción nacional (revistas nacionales, tesis, libros) sea incorporada al portal así como la bibliografía internacional *free*. Hay todo un trabajo de base informática en desarrollo. El sistema será de tipo *proxi* -siendo la ANII quien autorizará los IP institucionales de acceso- y se realizarán convenios con la UR, universidades privadas, INIA, LATU, Instituto Clemente Estable, etc. La inversión prevista para su funcionamiento en el año 2009 es de 1.200.000 dólares.

Apoyo a posgrados nacionales y formación terciaria

Cuando iniciamos la negociación, como Equipo Operativo (4), con el Banco Mundial establecimos que una de las prioridades de la política pública del gobierno progresista era la construcción de capacidades nacionales y en primer lugar capital humano y por tanto un componente central del préstamo estaría dirigido a apoyar nuevos posgrados nacionales en áreas claves y becas para los mismos. Hasta ahora ningún préstamo obtenido para el desarrollo de la Ciencia y Tecnología del país había incluido dicho apoyo ni la financiación de becas.

En ese marco, el 31 de Octubre pasado cerró el llamado a cofinanciar, con las instituciones proponentes, nuevos posgrados nacionales y/o el fortalecimiento de los existentes en las áreas estratégicas definidas por el GMI. Se presentaron unas 20 propuestas destinadas, por ejemplo, al área agropecuaria-agroindustrial y tecnolimentaria, a la bioinformática, la biotecnología y a diversas disciplinas biomédicas e ingenieriles, que se encuentran en fase final de evaluación. Podemos adelantar que durante el 2009 se irán abriendo nuevas oportunidades de posgrados nacionales en los sectores mencionados y otros, también trascendentes para el desarrollo productivo y social.

En paralelo al llamado a posgrados, se realizó uno destinado a cofinanciar nuevos programas terciarios no universitarios que respondan a demandas actuales o prospectivas, particularmente en zonas del interior. Se presentaron una veintena de solicitudes muy interesantes que también están en evaluación y seguramente tendremos promisorias novedades a la brevedad.

Construcción de “cultura innovadora”

Una de las claves de los países que han logrado un desarrollo exitoso sustentado en la economía del conocimiento ha sido el soporte social y cultural que han tenido las políticas públicas de innovación emprendidas. En relación a esto se definió realizar concursos anuales a propuestas que tenga como objetivo la Popularización de la Ciencia y Promoción de la Cultura Científica. Originalmente se había destinado 200.000 dólares para la primera

Una de las claves de los países que han logrado un desarrollo exitoso sustentado en la economía del conocimiento ha sido el soporte social y cultural que han tenido las políticas públicas de innovación emprendidas.

convocatoria pero se presentaron 62 propuestas por un total de 2 millones de dólares. Dado el número de propuestas, su amplitud y calidad, se seleccionaron 15 proyectos -por un total de 400.000 dólares- promovidos tanto por entidades públicas como privadas que cubren actividades en todo el país de clubes de ciencias, observatorios astronómicos, producción de audiovisuales, publicaciones de difusión, etc.

Fondos para proyectos de investigación

La convocatoria para financiar proyectos se inició con la convocatoria al Fondo Clemente Estable (FCE) dirigido a apoyar la investigación fundamental en todas sus disciplinas. Este fondo fue creado en 1994 y nunca dispuso de más de 500.000 dólares. Transferido a la ANII por la rendición de cuentas del año pasado, se le destinó originalmente 1.500.000 dólares. Dada la exitosa convocatoria obtenida, se presentaron 551 perfiles, se aumentó el monto a 2.000.000 de dólares con el objetivo de financiar 105 proyectos de los cuales 47 serán de una nueva modalidad dirigida fundamentalmente a considerar propuestas de jóvenes tesis.

El proceso de evaluación del FCE ha sido dificultoso y por demás prolongado, a pesar de haberse instaurado mecanismos *on-line* de presentación de proyectos y de evaluación de los mismos, al estilo de los operativos en el exterior. Sin entrar a profundizar en causas, es evidente que hay un problema a resolver. Hay aspectos del proceso de evaluación (p.ej.: presentación de perfiles o de proyectos directamente; funcionamiento de las comisiones técnicas; banco de evaluadores externos; criterios para devolución de evaluaciones a los postulantes; etc.) que debemos discutir y probablemente rediseñar con espíritu autocrítico y actitud constructiva.

Por otra parte, otras convocatorias destinadas a promover la investigación están abiertas o por abrirse. Es el caso de la destinada a promover "proyectos con impacto social" o los "fondos sectoriales" que se están concretando. El INIA transferirá parte de los "recursos del Fondo de Promoción de Tecnologías Agropecuarias (FPTA)" para fortalecer un fondo compartido destinado a

áreas agropecuarias-agroindustriales no cubiertas por sus programas. Un fondo sectorial sobre "salud", con énfasis en la investigación clínica, viene organizándose con el MSP. Por su parte UTE definió en junio apoyar con 1 millón de dólares el Fondo de Energía creado por la ANII y en igual camino se encuentra ANCAP. El aporte de las empresas públicas a la financiación de la investigación e innovación nacional, como ocurre en Brasil, ha sido una medida planteada desde hace tiempo que comienza a concretarse.

Complementariedad de los instrumentos

Lo expuesto anteriormente muestra una fuerte política de construcción de capacidades nacionales de investigación sustentada - en esta etapa- en instrumentos transversales tales como el Sistema Nacional de Investigadores, el portal bibliográfico Timbó, el Fondo Clemente Estable, el componente fundamental del Sistema Nacional de Becas y el programa de apoyo a una cultura innovadora.

Progresivamente y acorde a las definiciones adoptadas por el GMI, se comienza a lanzar instrumentos sectoriales así como a introducir un sesgo sectorial a ciertas convocatorias. Esto se verifica en la convocatoria 2009 de becas en áreas estratégicas, en el apoyo a programas de posgrados nacionales y de formación terciaria en dichas áreas y en los próximos llamados a financiación de proyectos con Fondos Sectoriales que tendrán agendas temáticas predefinidas de acuerdo a problemas concretos.

A modo de resumen, podemos decir que la ANII ha venido desplegando un conjunto de instrumentos que potencian la investigación y sus bases y demuestra la consistencia de la política pública de estímulo a la investigación e innovación en que está involucrado firmemente este primer gobierno de izquierda.

Notas

- (1) Ver Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores aprobado por el GMI en www.anii.org.uy/imagenes/reglamento_SNI_vof.pdf
- (2) Presentación disponible en: www.anii.org.uy/imagenes/Presentacion_ComisionCT_Senado_20081117.pdf
- (3) Ver documento de PENCTI en www.anii.org.uy/imagenes/pencti.pdf
- (4) El Equipo Operativo del GMI, creado en Mayo de 2005, ha sido la instancia permanente de coordinación y ejecución que llevó adelante los ejes definidos por el GMI respecto al rediseño institucional, la definición de bloques de acciones estratégicas y la búsqueda del soporte financiero para la política en I + I, incluyendo negociaciones con entidades multilaterales de crédito. La intensidad de su trabajo ha ido disminuyendo correlativamente con la emergencia del nuevo diseño institucional establecido por la ley 18.084.

* Edgardo Rubianes es Doctor en Biología, profesor e investigador universitario y, actualmente, Presidente de la ANII.