

ANEXO I

CONSEJO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

EXPANSIÓN Y CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTI):

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN COMPARTIDA ENTRE ORGANISMOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (OCT) Y LAS UNIVERSIDADES

Resumen

Se propone la creación del Programa de expansión y consolidación del Sistema Científico-Tecnológico en las Universidades Nacionales con el objetivo de acompañar tanto la incorporación de investigadores de Organismos de Ciencia y Tecnología en las UUNN mediante la asignación de recursos específicos como el incremento de los alumnos de doctorado.

Antecedentes

A partir del año 2003 el Sistema Científico-Tecnológico Argentino ha tenido un crecimiento inédito, basado en la gestión tanto del Ministerio de Educación (ME) (2003- 2007) como del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) (2007-2011), mediante la importante inversión realizada por el Estado Nacional. **La cantidad de investigadores del CONICET ha aumentado entre los años 2003 y 2010 un 67%, mientras que la cantidad de becarios aumentó un 240% en el mismo período.** Además se ha impulsado un abanico extenso de acciones tendientes a orientar a la ciencia, la tecnología y la innovación al fortalecimiento de un nuevo modelo productivo que genere mayor inclusión social y mejore la competitividad de la economía Argentina, bajo el paradigma del conocimiento como eje del desarrollo. Mientras que algunas de ellas fueron creadas para expandir y profundizar el desarrollo científico y tecnológico en ciertas áreas prioritarias, otras acciones tuvieron como objetivo la divulgación científica y otras fueron orientadas específicamente a fortalecer el sistema científico-tecnológico. Ejemplo de esto último has sido las convocatorias a Programas de Mejora de Equipamiento (PME), la creación de redes o sistemas nacionales, destinados a optimizar las capacidades y recursos del SNCTI, etc. Todas estas acciones se consideran altamente relevantes por haber puesto al SNCTI en un mayor nivel jerárquico.

En particular, tres programas se destacan entre aquellos específicamente implementados para contribuir al desarrollo integral del SNCTI: SHL (Seguridad e higiene en los laboratorios), PRODEQ (Programa para donación de equipos de instituciones extranjeras y PEI (Programa de evaluación institucional). El PEI en particular promueve y gestiona la evaluación permanente y el mejoramiento continuo de las instituciones pertenecientes al SNCTI. El PEI implementa sus actividades sobre el reconocimiento que existen 2 tipos de organismos dentro del SNCTI como son los organismos de ciencia y tecnología (OCT) y las universidades. El PEI basa su estrategia de fortalecimiento de las instituciones en tres elementos fundamentales, la autoevaluación, la evaluación externa y el plan de mejoramiento.

Existe sin embargo una característica en la forma de desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación que requiere de cierta atención y priorización de acciones. Tal característica distintiva del SNCTI es aquella relacionada con el desarrollo científico y tecnológico compartido entre las universidades y algunos de los OCTs. Si bien esta interacción puede tomar características propias en cada localidad o región en que se realice, presenta actualmente algunos problemas en su gestión a nivel general que limitan su expansión y consolidación como modelo científico-académico dentro del SNCTI. Consideramos entonces que es necesario impulsar nuevas acciones como las que se proponen a continuación para el fortalecimiento y desarrollo de esta componente esencial del SNCTI.

De hecho, esta visión es la que ha impulsado al CUCEN desde su creación, y que lo llevó en el año 2007 a crear el **“PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES EN LA REPÚBLICA ARGENTINA”**. El Plan Estratégico para el período 2008-2017, con evaluaciones bienales se ha constituido en una propuesta integradora y superadora de otras iniciativas actualmente vigentes. Para la implementación del mismo se ha propuesto la creación de un *Programa de Fortalecimiento de las Ciencias Exactas y Naturales (PROCEN)* que comprende tres grandes módulos: *Enseñanza de Grado; Enseñanza de Postgrado e Investigación; Transferencia y vinculación Tecnológica, Extensión y Articulación del Sistema Académico- Científico con el Económico-Social*. **Las acciones aquí propuestas implementan objetivos planteados en dicho Plan.**

Programa de expansión y consolidación del Sistema Científico-Tecnológico en las Universidades Nacionales

Fundamentación:

El Sistema Científico-Tecnológico está conformado por un gran número de organismos, dependientes de diversos ministerios. La Ley N° 26338 de Ministerios establece que **es función del MINCYT**, entre otras, la de **entender en la formulación de políticas y programas para el establecimiento y funcionamiento del SNCTI** instaurado por la Ley N° 25.467, y entender en la gestión de instrumentos para la aplicación de la Ley N° 23.877 de Innovación Tecnológica, entender en la formulación y ejecución de planes, programas, proyectos y en el diseño de medidas e instrumentos para la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, supervisar la actividad de los organismos destinados a la promoción, regulación y, ejecución en ciencia, tecnología, e innovación productiva en el ámbito de su competencia, **entender en la coordinación funcional de los organismos del Sistema Científico Tecnológico de la Administración Nacional**, y evaluar su actividad, y entender en la promoción y el impulso de la investigación, y en la aplicación, el financiamiento y la transferencia de los conocimientos científicos tecnológicos.

La base del Sistema Científico-Tecnológico Nacional lo conforman las Universidades, por su función de formación de recursos humanos de grado y posgrado necesarios para el desarrollo del Sistema, las que dependen del Ministerio de Educación. La ley N° 26338 de Ministerios establece que es función del Ministerio de Educación (ME) entender en la formulación de políticas generales para el desarrollo

y coordinación del Sistema de Educación Superior, universitario y no universitario, intervenir en la definición de los criterios de asignación de recursos financieros del Estado nacional destinados a las Universidades Nacionales, y entender en la creación y operación de fondos para la mejora de la calidad en las Universidades Nacionales.

Por tanto es necesario que el MINCYT, que tiene la función de coordinación y formulación de políticas del SNCTI, articule acciones con el ME, del cual dependen las UUNN, dado que estas son instituciones indispensables del sistema, a las que se debe preservar y fortalecer.

Objetivos:

El importante aumento registrado en la cantidad de investigadores del CONICET en el período 2003-2010 ha generado la necesidad de articular políticas específicas entre el MINCYT y el ME a los efectos de consolidar este crecimiento, dado que la mayoría de estos nuevos investigadores tienen como lugar de trabajo las Universidades Nacionales (UUNN). El incremento antes mencionado no ha sido casual, sino el resultado de una política explícita del CONICET, establecida a través de la Res. D N° 995/2006. Sin embargo el MINCYT no ha acordado políticas y programas específicos con el ME, salvo en el caso del Programa de Recursos Humanos (PRH).

Luego de varios años de crecimiento sostenido se observa claramente la aparición de problemas en las UUNN que es necesario resolver para posibilitar tanto la consolidación como la expansión de estas iniciativas, que de otra forma encontrarían cada vez mas limitaciones en su ejecución. Para facilitar y optimizar su gestión, estas iniciativas deben ser propias de los instrumentos y características de las UUNN y por lo tanto acordadas con el ME, dado que es en ellas donde se realizan las actividades de investigación a las que está direccionado este programa.

Es por lo tanto necesario establecer programas específicos que contemplen esta nueva realidad, faciliten y potencien la integración de estos recursos humanos al ámbito universitario, y sean compatibles con las normas vigentes y la autonomía universitaria.

Uno de los problemas que se intenta resolver con este Programa es la mayor demanda de personal de servicios, mantenimiento y técnicos en las UUNN como consecuencia del mayor número de investigadores CONICET en las UUNN. El Decreto 1661/96 fija las misiones y funciones del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y su artículo 28 establece que el Personal de Apoyo que ingrese a la Carrera será afectado exclusivamente a tareas dirigidas por miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico en Unidades Ejecutoras (UE) del CONICET. Como consecuencia de esta normativa, en la actualidad se observa un aumento de la cantidad de UE del CONICET que en muchos casos no son creadas con el objetivo de estudiar una temática o problemática específica sino como mecanismo para facilitar el acceso de los grupos de investigación a personal de apoyo del CONICET. Estas unidades se solapan con Departamentos o Facultades, generando dobles estructuras innecesarias, con la potencial conflictividad obvia derivada de la convivencia de organizaciones con normativas y culturas diversas. En particular, para las funciones de limpieza, seguridad y mantenimiento el CONICET en muchos casos contrata empresas privadas, mientras que las UUNN tienen esos servicios contratados por otra vía, o son

en general cubiertos con personal no-docente. La multiplicación de actores para realizar tareas similares dentro de un mismo edificio trae aparejado una diversidad de problemas prácticos que se deben evitar.

Como se mencionó anteriormente, el MINCYT ha creado en los últimos años Servicios Nacionales, como el Servicio Nacional de Microscopía, el Sistema Nacional de Espectrometría de Masa, y el Sistema Nacional de Computación de Alto Rendimiento, destinados a maximizar el uso de los grandes facilidades utilizadas para la actividad de investigación que hayan sido adquiridos con fondos públicos, pero la incorporación del personal técnico especializado, necesario para su funcionamiento, ha quedado limitado a las Unidades Ejecutoras del CONICET.

Asimismo, en las bases para solicitar subsidios PICT otorgados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), que son en la actualidad la principal fuente de financiamiento de la actividad científica, se establece que para el financiamiento de los proyectos la Institución Beneficiaria deberá aportar, por sí o a través de fondos de terceros, una contribución igual o mayor al monto total del subsidio solicitado a la ANPCyT. Si bien se aclara que podrán computarse como contraparte los salarios de los integrantes del Equipo de Trabajo residentes en la Argentina y otros fondos que la institución asigne específicamente a la ejecución del proyecto, queda taxativamente indicado que no podrá imputarse como contraparte el costo derivado del uso de equipamiento, instalaciones e infraestructura existentes en la Institución Beneficiaria. De esta forma, a diferencia de lo que ocurre en un gran número de países, donde la obtención de un subsidio es directamente beneficioso tanto para el investigador como para la institución, dado que esta recibe un monto por los aportes institucionales indirectos, nuestro sistema, donde paradójicamente la actividad científica en general está aún expandiéndose y consolidándose, no cuenta con este apoyo y estímulo.

Cabe también remarcar que es estratégicamente relevante que los nuevos investigadores se incorporen a la actividad docente universitaria, y que esta incorporación se perciba como una posibilidad de crecimiento de la institución y sus autoridades y miembros, y no como una fuente de conflicto derivada de una mayor competencia por la misma cantidad de cargos docentes.

Otra política importante ha sido la decisión de duplicar la cantidad de profesionales que obtienen anualmente el título de Doctor, en especial en disciplinas prioritarias para el desarrollo científico tecnológico. Sin embargo la implementación de esta política se ha concentrado en la duplicación del número de becas, particularmente las que otorga el CONICET. Si bien asignación de una beca al doctorando contribuye a posibilitar que el estudiante pueda completar su formación en un período de cuatro a cinco años, no constituye una política integral. El incremento en los alumnos de doctorado genera una mayor demanda de cursos, seguimiento y evaluación de la tesis, etc. Por ejemplo, el Anexo de la Resolución Ministerial 1168/97 establece que el jurado que evaluará la tesis de doctorado se conformará con mayoría de miembros externos al programa donde al menos uno de éstos sea externo a la institución. Asimismo dicha norma fija condiciones requeridas para el programa de doctorado en relación con el cuerpo docente y capacidad de dirección de tesis.

Es necesario entonces generar un programa específico de crecimiento y consolidación de los doctorados, que acompañe el aumento de becas que otorgan los organismos públicos.

Instrumentos:

Ante estas situaciones planteadas, y en el convencimiento de que es necesario generar las condiciones para el mejor funcionamiento del SNCTI a través de la articulación entre ambos Ministerios, y los organismos sobre los que tienen injerencia, **se propone que el Ministerio de Educación y el de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva impulsen un Programa con los siguientes instrumentos:**

- El ME generará **instrumentos para la consolidación de las carreras de doctorado en las UUNN**, en función de los becarios de CONICET, AGENCIA, UUNN y otros OCT que se incorporen a las carreras, de manera de incrementar el personal No- Docente del área; financiar los costos de evaluación parcial y final de las tesis de doctorado y reforzar el plantel docente asignado al doctorado en la medida que se observe dicha necesidad. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.a del PROCEN.
- El ME generará un mecanismo de **asignación de Personal No-Docente de Servicios Generales, Mantenimiento y de apoyo a las actividades Científicas y Técnicas a las UUNN en función de la cantidad de investigadores de OCT con lugar de trabajo en una UUNN incorporados** a partir del año 2003 en función de los puntos 3, 4 y 5 del Anexo del Modelo de Pautas Objetivas aprobado por el CIN mediante el Acuerdo Plenario 508/2004, con el objeto de dar apoyo a las actividades de investigación de los nuevos investigadores incorporados. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.b y 3.2.j del PROCEN.
- El ME asignará los fondos para la **designación del personal técnico de los centros de las UUNN intervinientes en los Servicios Nacionales**, como el Servicio Nacional de Microscopía, el Sistema Nacional de Espectrometría de Masa, y el Sistema Nacional de Computación de Alto Rendimiento. Tal asignación se realizará cuando la solicitud haya sido elevada por una UUNN y el Servicio Nacional haya aprobado el pedido. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.i y 3.2.j del PROCEN.
- El ME generará un mecanismo de **incremento de los fondos asignados a las UUNN para el pago de servicios públicos y mantenimiento de las nuevas construcciones** financiadas mediante el Plan Federal de Infraestructura para la Ciencia y la Tecnología. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.b del PROCEN.
- Las UUNN podrán solicitar **nuevos cargos docentes con dedicación simple en función de los investigadores de OCT que incorporen**, y de las necesidades docentes de grado y posgrado que tengan, los que serán financiados mediante el mecanismo que establezca el ME. En aquellos casos donde las condiciones de desarrollo de la planta de docencia e investigación de la Universidad lo ameriten se podrán solicitar cargos docentes con dedicación exclusiva. Este programa se complementará con el Programa de Recursos Humanos (PRH), para en conjunto generar las mejores condiciones para la instalación de recursos humanos en áreas de vacancia...Los cargos deberán ser concursados en un plazo no mayor a

un año de asignados. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.e del PROCEN.

- El ME generará un mecanismo de **asignación a las UUNN de un monto anual equivalente al 10% de los fondos obtenidos mediante subsidios PICT de la Agencia** a los efectos de financiar el uso de equipamiento, instalaciones e infraestructura existentes. Este programa está contemplado en objetivo 3.2.j del PROCEN.

Con este Programa se incentivará la incorporación de recursos humanos financiados por OCT a las UUNN, dotando a las mismas de los recursos necesarios para su correcto funcionamiento. Al mismo tiempo se desalentará la creación artificial de UE del CONICET dentro de las UUNN, en la medida que estas no estén impulsadas por un objetivo científico-tecnológico concreto sino como alternativa para cubrir necesidades de financiamiento, a pesar de las dificultades que surgen por el funcionamiento en un mismo ámbito de instituciones con normas y formas de funcionamiento y gobierno diferentes.

En los mecanismos que se establezcan, las UUNN deberán indicar el lugar de dependencia dentro de su estructura de los investigadores de CONICET incorporados, a los efectos de fundamentar las solicitudes y la asignación específica de los fondos, los que deberán ser asignados a los fines específicos del Programa. De esta manera, respetando la diversidad de la organización interna de las UUNN, se garantizará que los recursos humanos y fondos sean asignados específicamente a las Unidades Académicas de cada UUNN encargadas de brindar apoyo directo a las actividades que se pretende consolidar.