



**PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EL
DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES
NACIONALES**

CONTENIDO

**1. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LAS UNIVERSIDADES
NACIONALES**

- 1.1. La actividad científica y tecnológica como misión de la universidad
- 1.2. La actividad científica y tecnológica universitaria y la planificación nacional en ciencia, tecnología e innovación productiva
- 1.3. Una política científica y tecnológica universitaria: criterios y condiciones
 - a) Articulación del sistema
 - b) Consolidación de capacidades
 - c) Compromiso con el desarrollo sustentable
 - d) Pensamiento estratégico

**2. EL PRESUPUESTO NACIONAL PARA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LAS
UNIVERSIDADES NACIONALES: SITUACIÓN ACTUAL**

- 2.1. La brecha entre el aporte de las universidades al sistema de ciencia y tecnología y los recursos presupuestarios
- 2.2. El lento crecimiento presupuestario

**3. EL HORIZONTE DE LOS RECURSOS PREVISTOS POR EL PLAN
ESTRATÉGICO NACIONAL**

- 3.1. Marco general



- 3.2. El presupuesto necesario para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas en las universidades nacionales

4. ELEMENTOS PARA UNA PROPUESTA

Orientaciones generales

4.1. Componente 1: Jerarquización y fortalecimiento institucional de las actividades científicas y tecnológicas en las Universidades Nacionales. Acciones de corto plazo

4.2. Componente 2: Desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de formación de Recursos Humanos en áreas temáticas estratégicas y prioritarias. Acciones de corto y mediano plazo

4.2.1. Programa estratégico de investigación y desarrollo (PEID)

4.2.2. Programa de formación de Recursos Humanos

- a. Becas de fomento de vocaciones científicas para alumnos de grado
- b. Becas en áreas prioritarias y/o de vacancia para estudiantes de posgrado

4.2.3. Programa de comunicación de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en las Universidades Nacionales (Acuerdo Plenario N° 652/07)

4.3. Componente 3: Programa nacional de infraestructura institucional para laboratorios de las Universidades Nacionales. Acciones de largo plazo

5. PRESUPUESTO TOTAL SOLICITADO

5.1. Presupuesto solicitado para el año 2009

5.2. Cuadro complementario: Estimación de un presupuesto proyectado



1. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES

1.1. La actividad científica y tecnológica como misión de la universidad

La investigación científica y el desarrollo tecnológico, así como las actividades de transferencia y vinculación destinadas a la innovación, como elementos centrales del desarrollo sustentable de la nación, constituyen hoy componentes fundamentales de la misión de las Universidades Nacionales (UUNN); más aún, se trata de un conjunto de actividades que la distinguen de otras instituciones educativas.

Por una parte, las actividades de investigación y desarrollo que se llevan a cabo en las UUNN constituyen elementos esenciales para la formación de investigadores, tecnólogos y profesionales que puedan desempeñarse con pleno dominio de los conocimientos más avanzados. Por otra parte, la capacidad de crear y difundir conocimientos convierte a las UUNN en actores esenciales de los procesos de desarrollo social y económico de la zona en la que están insertas, así como al desenvolvimiento y la consolidación de sistemas locales y regionales de innovación.

Ambas dimensiones implican la necesidad de articular y coordinar las actividades propias de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación productiva con la formación de Recursos Humanos (RRHH).

A fin de garantizar que la responsabilidad social impregne todo el proceso de producción y transferencia de conocimientos, contribuyendo efectivamente al desarrollo nacional, es necesario que el compromiso de las UUNN para con las actividades de investigación, desarrollo y transferencia incorpore desde su mismo inicio opciones para el análisis y resolución de problemas relevantes, disponiendo de los medios necesarios para asegurar el impacto económico y social de esas actividades. Al mismo tiempo, es preciso establecer articulaciones internas y externas, en especial con los organismos responsables del diseño y la implementación de las políticas públicas.

El presente *'Plan de fortalecimiento de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en las Universidades Nacionales'* tiene el propósito de consolidar a las Universidades Públicas como actores relevantes del Sistema Argentino de Ciencia, Tecnología e Innovación permitiendo, al mismo tiempo, que las UUNN se integren adecuadamente al desarrollo del Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010).

1.2. La actividad científica y tecnológica universitaria y la planificación nacional en ciencia, tecnología e innovación productiva

Las orientaciones contenidas en Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación 'Bicentenario' (2006-2010) de SeCyT, descansan de manera significativa en el aporte de las UUNN.

Algunos de los aspectos que contribuyen al cumplimiento de las metas cuantitativas de dicho plan están siendo encarados por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación (ME). Tal es el caso de los programas de formación de RRHH académicos, de mejoramiento de la enseñanza de disciplinas estratégicas, de becas para carreras consideradas prioritarias, etc. Todas estas iniciativas, sumamente importantes para el desarrollo nacional, deben ser sostenidas y profundizadas, procurando que alcancen la escala adecuada para cumplir con la meta de aumento de la proporción de científicos y tecnólogos en el conjunto de la población económicamente activa.



Otras dimensiones, en cambio, dependen de iniciativas y acciones convergentes entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT) y las UUNN. En los últimos años, el aumento de becas y de ingresos a la Carrera de Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), así como las convocatorias del MinCyT, en general, y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) en particular, han permitido dinamizar las actividades de investigación, desarrollo y transferencia en muchas universidades, después de años de estancamiento.

Sin embargo, los recursos de los que disponen en la actualidad las UUNN son insuficientes para llevar adelante sus propias estrategias de investigación, desarrollo e innovación, como así también programas de trabajo como los que pueden desprenderse de las orientaciones y metas de la planificación estratégica propuesta por el MinCyT.

1.3. Una política científica y tecnológica universitaria: criterios y condiciones

Desde la perspectiva de las Universidades Nacionales Públicas, para potenciar su aporte al cumplimiento de sus funciones y de los objetivos estratégicos del país en materia de ciencia, tecnología e innovación es necesario fortalecer las capacidades de todas y cada una de las instituciones universitarias que conforman el sistema para llevar adelante una estrategia de investigación dotada de orientación propia la que, a la vez, deberá articularse con las generadas en los niveles nacional y regional. Para ello, y para el cumplimiento de sus propios fines y objetivos, así como su función social, es que las UUNN deben ser capaces de generar su propia estrategia, entre cuyos ejes deben tener relevancia particular los siguientes aspectos:

a) Articulación del sistema

Es fundamental tender a consolidar un Sistema Universitario de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual debe articular las políticas del conjunto de las UUNN entre sí; pero también es de importancia estratégica la articulación con el resto del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

b) Consolidación de capacidades

Las UUNN han desarrollado áreas de investigación científica y desarrollo tecnológico, disponiendo de equipamiento y RRHH que, si bien deben ser fortalecidos, hoy son capaces de generar conocimientos científicos y socializarlos, desarrollar y transferir tecnologías, técnicas y aplicaciones, suministrar asesoramientos y prestar servicios. Estas capacidades, que alcanzan prácticamente todo el territorio nacional, deben ser consolidadas, modernizadas y aumentadas, tendiendo a lograr una distribución territorial cada vez más uniforme y acorde a las necesidades locales y regionales.

c) Compromiso con el desarrollo sustentable

Las UUNN deben profundizar su compromiso para que la educación, los resultados de la investigación y el desarrollo de los procesos de innovación tecnológica estén al alcance del conjunto del sistema educativo, del Estado, de las organizaciones sociales, de los trabajadores y de los sectores productivos, a fin de contribuir a alcanzar un desarrollo social, económica y ambientalmente sustentable y al logro de una mejor calidad de vida.



d) Pensamiento estratégico

Es necesario que las UUNN consoliden su capacidad institucional de pensar estratégicamente, orientando su accionar hacia metas de mediano y largo plazo y que colaboren sinérgicamente con otros organismos a explorar e interpretar las futuras demandas sociales, económicas y ambientales. Por lo tanto, es preciso fortalecer sus núcleos de pensamiento prospectivo y sus vínculos con los demás actores de la sociedad.

2. EL PRESUPUESTO NACIONAL PARA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LAS UNIVERSIDADES NACIONALES: SITUACIÓN ACTUAL

2.1. La brecha entre el aporte de las universidades al sistema de ciencia y tecnología y los recursos presupuestarios

En términos de Recursos Humanos, las UUNN concentran la mayor parte de la capacidad científica y tecnológica del país; no obstante, en su conjunto reciben una parte menor del presupuesto para el desarrollo de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Cerca de dos tercios de las personas que en Argentina se dedican a estas actividades tienen su lugar de trabajo en las Universidades Nacionales Públicas.

Por contraste, el conjunto universitario público dispone de menos de una tercera parte de los recursos que el país destina anualmente a ciencia, tecnología e innovación. La mayor parte de tales recursos se asignan en forma indirecta mediante fondos concursables, como los que gestionan el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) y el CONICET; o bien provienen de la cooperación internacional y de proyectos contratados por el sector privado. Una parte menor es asignada como crédito con destino específico en el presupuesto de las UUNN.

Por lo tanto, de acuerdo con todas las consideraciones realizadas precedentemente, el aumento del crédito presupuestario destinado a la función Ciencia y Tecnología (CyT) constituye una condición necesaria para que los centros y equipos de investigación universitarios puedan desarrollar adecuadamente su trabajo sobre la base de estrategias propias, así como del sistema en su conjunto y de las emanadas de las demandas de la sociedad.

Además, dada la imperiosa necesidad de lograr articulaciones con el resto del Sistema Científico, Tecnológico y de Innovación Nacional, con los organismos del Estado Nacional y los Estados Provinciales, así como con los sectores sociales y productivos, es necesario que las UUNN cuenten con capacidades institucionales y de financiamiento más sólidas que las que actualmente disponen para los aportes de la contraparte requeridos por los distintos programas de financiamiento, especialmente los del MinCyT.

2.2. El lento crecimiento presupuestario

A contramano de la demanda de protagonismo creciente del Sistema de Universidades Públicas en el desarrollo científico y tecnológico del país, el crédito destinado a las UUNN para actividades de ciencia y tecnología permaneció inalterable durante varios años,



logrando un incremento recién en el año 2008, a través del plan de fortalecimiento de estas actividades que se ha puesto en marcha a partir de este año. Sin embargo, los Indicadores de Ciencia y Tecnología del año 2007 dan cuenta de que la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) por investigador equivalente a jornada completa para las Universidades Públicas es del orden de 60.000 pesos por año, mientras que para organismos públicos (SeCyT, CONICET) era de 145.000 pesos por año, en tanto que en el sector privado llegó a 290.000 pesos por año. Así las Universidades Nacionales recibieron en 2008 la suma de 106 millones de pesos como asignación presupuestaria destinada a la función CyT.

El lento crecimiento de los recursos asignados en forma directa para el sostenimiento de las actividades científicas y tecnológicas universitarias, el incremento en el número de docentes investigadores y la necesidad de las universidades de hacer frente a nuevos desafíos, en especial los que resultan de la necesidad de dar respuesta a las demandas en temáticas estratégicas para el desarrollo social y productivo, además de los requeridos por los avances de las propias disciplinas científicas se traduce en los siguientes problemas:

- a) Lento crecimiento del nivel de actividad científica.
- b) Dificultad para producir crecimiento relativo en áreas de vacancia emergentes, tanto desde una perspectiva territorial como temática.
- c) Dificultad para generar proyectos y formar RRHH en áreas estratégicas a nivel regional y/o nacional.

3. EL HORIZONTE DE LOS RECURSOS PREVISTOS POR EL PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL

3.1. Marco general

Para el desarrollo del Plan de Fortalecimiento de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en las Universidades Nacionales se requiere contar con recursos presupuestarios adicionales a los que se disponen en la actualidad. Es necesario destacar que el incremento para financiar este plan se inscribe en el marco del Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010), el cual establece la meta de elevar hacia el año 2015 la inversión en I+D (pública y privada) hasta una cifra equivalente al 1% del PBI. En este sentido, los recursos necesarios por parte de las UUNN deberían estar dentro de tal parámetro.

3.2. El presupuesto necesario para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas en las Universidades Nacionales

En el año 2002, del presupuesto global para las universidades nacionales fue de 1.692 millones de pesos, destinándose a la función CyT \$ 56.231.299, lo cual representó aproximadamente un 3,3 % del total.

En el año 2007, de un presupuesto global de 5.307 millones de pesos, el porcentaje de la función CyT fue del orden de 1,5%, con una cifra del orden de \$ 76.231.299.



Para el año 2008, del presupuesto global es de alrededor de 6.000 millones de pesos, mientras que la función CyT representa aproximadamente un 1,76% del total, con \$106.000.000.

La tabla 1 muestra la evolución del presupuesto general destinado a las UUNN y la parte correspondiente a la función CyT, comparando los años 2002, 2007 y 2008.

Tabla 1: Evolución comparativa del presupuesto general de las UUNN y el asignado a la función Ciencia y Técnica.		
Año	Presupuesto general UUNN en millones de pesos	Función CyT UUNN en millones de pesos
2002	1.692	56 (3,3%)
2007	5.307	76 (1,5%)
2008	6.000	106 (1,7%)

Por ello, para recuperar una participación cercana al orden del 3% en el año 2009, la asignación presupuestaria para la función Ciencia y Técnica debería incrementarse, como mínimo, hasta valores que superen el orden de los 200 millones de pesos.

4. ELEMENTOS PARA UNA PROPUESTA

Orientaciones Generales

La propuesta que se reseña en esta sección tiene como meta fortalecer las actividades de en Ciencia, Tecnología e Innovación en las UUNN, para lo cual se requiere un aumento de los recursos destinados a la función CyT.

De acuerdo con este enfoque, la propuesta de fortalecimiento tiene tres componentes principales que implican acciones de corto, mediano y largo plazo.

4.1. Componente 1: Jerarquización y fortalecimiento institucional de las actividades científicas y tecnológicas en las Universidades Nacionales. Acciones de corto plazo

Justificación:

Las actividades en Ciencia, Tecnología e Innovación que llevan a cabo las UUNN con sus propios recursos se orientan a cumplir con una de las funciones básicas de las instituciones de ese nivel y a complementar las demás funciones sustantivas, esto es: la Enseñanza y la Extensión Universitaria.

Estas actividades están destinadas a desarrollar capacidades mediante la realización de investigación científica básica y aplicada, así como el desarrollo y la transferencia de



tecnología, tanto disciplinar como inter y transdisciplinar. Se orienta principalmente por la dinámica de la evolución teórica de las disciplinas y por demandas propias del contexto social, económico y productivo.

El presupuesto asignado para estas actividades resulta actualmente insuficiente, por lo que se requiere, en el corto plazo, de apoyos para que cada universidad pueda definir su agenda de trabajo científico y tecnológico, fortaleciendo el perfil de cada institución, lo cual implicará un crecimiento de las UUNN en su conjunto.

Objetivo:

Apoyar y sostener los programas y proyectos de investigación, desarrollo, innovación y transferencia que actualmente llevan a cabo las UUNN mediante recursos destinados a asegurar el desenvolvimiento de sus actividades científicas y tecnológicas.

Estrategia:

Asignación presupuestaria directa por pautas, aumentando los aportes a las actividades de I+D de las UUNN con destino a equipamiento, insumos, apoyos a presentación en congresos, publicaciones en revistas científicas y mantenimiento de las condiciones de funcionamiento de los laboratorios.

Presupuesto requerido:

Para el desarrollo de este componente se requiere un presupuesto de ciento veinte millones de pesos en el año 2009, lo que en la práctica significa un aumento del orden del 20 % con respecto a lo percibido en este rubro en el último año. Este incremento, básicamente, cubriría en parte la inflación acumulada en los años en los que la asignación permaneció congelada y acompañaría el importante crecimiento registrado en la cantidad de investigadores y tecnólogos universitarios.

4.2. Componente 2: Desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de formación de Recursos Humanos en áreas temáticas estratégicas y prioritarias. Acciones de corto y mediano plazo

Justificación:

Las nuevas formas de producción y difusión del conocimiento, los problemas sociales y productivos que enfrentan los países de la región (alimentarios, energéticos, productivos, medio ambientales, de salud y educación, entre otros), la expansión de las nuevas tecnologías, así como la internacionalización del conocimiento y la educación superior imponen hoy la necesidad de generar políticas científicas claramente orientadas a dotar a la producción científica y tecnológica de mayor articulación y pertinencia social. Esto supone gestionar la producción y socialización de conocimientos inter y transdisciplinarios, de modo cooperativo en redes interinstitucionales, vinculados a los grandes problemas nacionales, socialmente distribuidos, validados con criterios de aplicabilidad, responsabilidad social o contribución al análisis y/o resolución de problemas de relevancia económica, social, productiva o ambiental, además del valor epistemológico.



Estas consideraciones justifican la necesidad de apoyar y consolidar no sólo las investigaciones y los desarrollos generados por cada Universidad individualmente en función de sus propias tradiciones, capacidades, necesidades locales o trayectorias científicas, sino también la producción de aquel conocimiento considerado relevante y pertinente. La relevancia y la pertinencia se define y acuerda en función de los lineamientos o áreas temáticas prioritarias fijadas por el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como por las áreas de vacancia que surgen al poner en relación la Política Científica y Tecnológica con las demás Políticas Públicas (Salud, Educación, Economía, Desarrollo Social, etc.), enfatizando el abordaje de problemáticas regionales.

De este modo, junto con los recursos destinados a corto plazo para asegurar las bases del desenvolvimiento de las actividades científicas y tecnológicas en las UUNN, es preciso contar a mediano plazo con financiamiento de contrapartida para un conjunto de acciones estratégicas en I+D y formación de RRHH.

Es por esto que las Universidades Nacionales consideran imprescindible converger con el MinCyT y la SPU, así como con otros organismos públicos nacionales y provinciales en el desarrollo de un programa de trabajo de mediano plazo, para lo cual se plantean algunos criterios y necesidades generales.

Los criterios generales para ese programa son los siguientes:

- Las acciones que se desarrollen dentro del programa deben enmarcarse en los criterios de reforma funcional propios de una planificación estratégica. Esto significa que las acciones deben orientarse a fortalecer la creación y consolidación de redes, mediante las cuales sea posible lograr una masa crítica que optimice capacidades existentes y cubra vacancias, destacando la necesidad de profundizar la multidisciplinariedad de las investigaciones.

- Las acciones del programa deben cumplir con las orientaciones temáticas prioritarias y con metas de mejora de la distribución regional.

A partir de las prioridades establecidas, se propone la realización de investigaciones y desarrollos de carácter cooperativo, tendiendo a cubrir las áreas temáticas prioritarias definidas en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010), integrando equipos y grupos de diferentes UUNN del país, de modo que aseguren la constitución de la masa crítica de capacidades necesarias para cada temática.

Objetivos:

Sostener y apoyar el desarrollo de actividades de I+D y de formación de RRHH en áreas temáticas estratégicas prioritarias con criterios de relevancia y pertinencia social.

Estrategia:

Se propone el desarrollo de nuevos programas concertados entre varias UUNN con asignación central y distribución concertada por región o temática. El componente se desagrega en tres programas:



4.2.1. Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID)

Está conformado por Proyectos de I+D que atiendan necesidades estratégicas nacionales y/o regionales, en temáticas prioritarias relevantes con alto impacto social y productivo, centrados en la resolución de problemas concretos.

Se propone resolver problemas de relevancia regional y de impacto comprobable y que, a la vez, se encuentren enmarcados en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010), utilizando para ello el conocimiento y la experiencia que resulta de conformar equipos de trabajo con RRHH de distintas UUNN asociadas para tal fin.

Se propone constituir investigaciones definidas entre las UUNN, en articulación con las áreas prioritarias del Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010).

Este programa no pretende abarcar las múltiples relaciones posibles entre los organismos nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación y las UUNN, ni limitar otros modos o formas de relacionamiento, mucho menos sustituir relaciones preexistentes. Muy por el contrario, sino que necesariamente requiere de articulaciones con diferentes organismos de gobierno, así como con el medio social y productivo como un modo de promover el trabajo sinérgico y con impacto verificable.

4.2.2. Programa de formación de Recursos Humanos

Este programa considera dos subprogramas:

c. Becas de fomento de vocaciones científicas para alumnos de grado

Se trata de otorgar becas rentadas a estudiantes avanzados con buen desempeño académico, para que completen su carrera de grado integrando grupos y proyectos de investigación, desarrollo, innovación, vinculación o transferencia, como una manera de estimular vocaciones e iniciar su formación en estas actividades.

d. Becas en áreas prioritarias y/o de vacancia para estudiantes de posgrado

Se pretende promover la formación de Recursos Humanos mediante becas de posgrado en áreas prioritarias y/o de vacancia regional. De acuerdo con estos criterios generales, un segmento importante del programa estará centrado en la formación de investigadores y tecnólogos en el nivel de posgrado, en áreas temáticas prioritarias y con una distribución de alcance nacional.

- Un elemento a considerar en el marco de este programa, es que actualmente hay dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en su conjunto una marcada disparidad en el monto de las becas que otorgan diferentes organismos. Es necesario tender a homogeneizar el sistema en este sentido, por cuanto ello constituye claramente hoy un elemento que dificulta la articulación entre los distintos actores del sistema. Una política que tienda a valorizar las becas sobre la base de criterios similares para todos los organismos que forman parte del sistema, sin dudas, contribuirá a facilitar la articulación.



4.3.3. Programa de comunicación de las actividades de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en las Universidades Nacionales
(Acuerdo Plenario N° 652/07 del CIN)

Para fomentar la producción de conocimientos inter o transdisciplinarios, distribuidos, contruidos cooperativamente en red y con criterios de pertinencia o responsabilidad social no alcanza con llevar a cabo programas dedicados exclusivamente a esas actividades o formar Recursos Humanos para ello; es necesario, además, generar dispositivos que favorezcan la circulación y la socialización de esos conocimientos en sus contextos de uso o aplicación, a fin de que puedan ser discutidos, validados en su aplicabilidad y reformulados en función de las singularidades de cada ámbito.

En este sentido, por un lado se hace necesario financiar la producción de materiales que permitan la comunicación de los resultados de las actividades científicas y tecnológicas en ámbitos diferentes a los de la comunidad académica de pertenencia. Es necesario contar con revistas, libros, manuales, tesis de maestrías y doctorados, todo ello en edición impresa o virtual, videos o materiales audiovisuales que puedan circular en medios masivos de comunicación, entre otros. Esto facilitará la comunicación y divulgación de los resultados de la labor científica y tecnológica en los contextos de aplicación.

Por otra parte, se requiere de un estudio o relevamiento, con una planificación correspondiente posterior que conduzca a creación, o unificación de publicaciones existentes, de alto nivel en disciplinas que hoy no cuentan con medios de comunicación de excelencia, tanto en las disciplinas básicas tradicionales, como en aquellas relacionadas con carreras profesionales que hoy son consideradas estratégicas para las necesidades de la nación por lo que requieren de la posibilidad de publicar sus avances.

Esto facilitará también –en consonancia con el Acuerdo Plenario N° 652/07 del CIN del 9 de Octubre de 2007– una apropiada articulación de las actividades en I+D con otras acciones universitarias que potenciarán el impulso científico-tecnológico del país. Estas iniciativas darán sentido a un alto nivel de concurrencia en el trabajo de las diferentes Comisiones Permanentes del CIN, que tienen objetivos complementarios. Esto facilitará sentar las bases para avanzar en la formulación de un Plan Estratégico para el Sistema Universitario mucho más amplio y que tienda a comprender todas las dimensiones sustantivas de la vida universitaria.

Presupuesto requerido:

Para el desarrollo de se requiere un presupuesto de sesenta y cinco millones de pesos en el año 2009.

Para el componente 4.2.1, se requerirá un presupuesto de cuarenta millones para su ejecución en el 2009, debe aclararse que para el 2008 ya se tiene asignado un presupuesto de cinco millones cuya utilización está en proceso de diseño sobre los tipos de proyectos, características de la convocatoria, líneas temáticas nacionales y regionales que abarcará, posibles mecanismos de co-financiación y de articulación con diferentes organismos del Estado. Hasta el momento se trabaja en áreas como marginación social, agro-alimentos, energías alternativas, cambio climático, indicadores de sustentabilidad. De obtenerse este presupuesto ello permitirá proseguir e intensificar Plan Piloto 'Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo' (PEID) puesto en marcha en el 2008, especialmente si puede lograrse un cofinanciamiento con MinCyT.



Para poner en práctica los restantes componentes (4.2.2. y 4.2.3.) se requieren veinte millones y tres millones de pesos, respectivamente.

4.3. Componente 3: Programa nacional de infraestructura institucional para laboratorios de las Universidades Nacionales. Acciones de largo plazo

Fundamentación

En los últimos años se asiste a un incremento significativo del número de investigadores y tecnólogos, así como el aumento de dedicaciones a la investigación de docentes universitarios, de becarios del FONCyT y de otros organismos nacionales y provinciales y, especialmente, de becarios del CONICET. Este importante aumento, en la mayoría de los casos, no tuvo su correlato en un aumento proporcional de la inversión en infraestructura y equipamiento. En igual sentido, las proyecciones de crecimiento de la población de docentes-investigadores previstas para el futuro inmediato, indican que se requerirá de nuevas inversiones en infraestructura y logística que deben insertarse en el marco de las estrategias que en este sentido llevan adelante las universidades.

Objetivo

Mejorar y/o ampliar las condiciones de infraestructura, orientadas a asegurar condiciones de trabajo adecuadas a los docentes-investigadores.

Estrategia

Este Programa permitirá ir delineando una planificación estratégica del crecimiento en las UUNN en lo que hace a infraestructura de laboratorios.

Se prevé en un futuro, y con el avance del PEID, la búsqueda de contrapartes en otras áreas del Estado Nacional y los Estados Provinciales, adaptar laboratorios de investigación y desarrollo para dar respuestas a las demandas locales, regionales y nacionales.

Financiamiento requerido

Para el año 2009 se requiere de treinta millones de pesos, en una primera etapa. Este componente permitirá, a futuro y en cooperación con otros organismos del Estado Nacional (Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, otros ministerios u organismos nacionales o provinciales), formular un plan de infraestructura dedicado a las actividades de I+D, para lo cual es imprescindible contar con una inversión inicial que actúe como contraparte para el inicio de su desarrollo.



5. PRESUPUESTO TOTAL SOLICITADO

5.1. Presupuesto solicitado para el año 2009

Año 2009		
Componentes	Programa	Montos en pesos
4.1. <u>Componente 1:</u> Jerarquización y fortalecimiento institucional de las actividades científicas y tecnológicas en las Universidades Nacionales. Acciones de corto plazo	Sostenimiento institucional de grupos dedicados a actividades científicas y tecnológicas	\$ 120.000.000
4.2. <u>Componente 2:</u> Desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de formación de Recursos Humanos en áreas temáticas estratégicas y prioritarias. Acciones de corto y mediano plazo	4.2.1. Programa estratégico de investigación y desarrollo (PEID)	\$40.000.000
	4.2.2. Programa de formación de Recursos Humanos a) Becas de fomento a vocaciones científicas para alumnos de grado.	\$ 10.000.000
	b) Becas para desarrollo de áreas prioritarias y/o de vacancia para alumnos de posgrado (para co-financiar con otros organismos)	\$ 10.000.000
	4.2.3. Programa de comunicación de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en las Universidades Nacionales (Acuerdo Plenario N° 652/07)	\$ 3.000.000
4.3. <u>Componente 3:</u> Programa nacional de infraestructura institucional para laboratorios de las Universidades Nacionales. Acciones de largo plazo	Adecuación y ampliación de laboratorios de investigación	\$ 30.000.000
TOTAL		\$ 213.000.000



5.2. Cuadro complementario: Estimación de un presupuesto proyectado

Componentes	Año 2008	Año 2009	Año 2010
4.1. <u>Componente 1:</u> Jerarquización y fortalecimiento institucional de las actividades científicas y tecnológicas en las Universidades Nacionales. Acciones de corto plazo	101.000.000	120.000.000	Ajustar por crecimiento de número de investigadores y costos de insumos
4.2. <u>Componente 2:</u> Desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de formación de Recursos Humanos en áreas temáticas estratégicas y prioritarias. Acciones de corto y mediano plazo			
4.2.1. Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID).	4.700.000	40.000.000	60.000.000
4.2.2. Programa de Formación de Recursos Humanos		20.000.000	Ajustar de acuerdo a número de becarios
4.2.3. Programa de comunicación de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en las Universidades Nacionales (Acuerdo Plenario N° 652/07)	300.000	3.000.000	3.000.000
4.3. <u>Componente 3:</u> Programa Nacional de infraestructura institucional y laboratorios centrales	0	30.000.000	50.000.000
TOTAL	106.000.000	213.000.000	Según ajustes