



**Programa de fortalecimiento institucional
de la investigación de calidad
Balance y perspectivas de futuro**

noviembre de 2013



Índice del informe:

1.	Fundamentos para la creación del Programa y sus objetivos.....	2
2.	Diseño e implementación del Programa.....	4
2.1.	Fase A; diagnóstico y generación de propuestas para el fortalecimiento institucional.....	5
2.2.	Fase B; puesta en marcha de planes de fortalecimiento institucional.....	7
2.2.1.	Principales acciones que se plantean como base de un plan de acción en el largo plazo.	8
2.2.2.	Estructura y modalidades de evaluación y seguimiento de los programas financiados....	9
3.	Propuestas presentadas en las diferentes Fases del programa.....	10
4.	Programas financiados en la Fase B.....	13
4.1.	Facultad de Arquitectura.....	14
4.2.	Facultad de Psicología.....	14
4.3.	Regional Norte.....	14
4.4.	Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines y Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.....	15
4.5.	Hospital de Clínicas.....	16
4.6.	Facultad de Odontología.....	16
4.7.	Facultad de Veterinaria.....	17
4.8.	Facultad de Agronomía.....	17
4.9.	Escuela de Nutrición.....	18
5.	Principales Resultados.....	18
6.	Sugerencias de futuro del Programa.....	22
6.1.	AÑO 2014 - Fase A' (2 millones de disponibilidad):.....	23
6.1.1.	Fase A' de evaluación (\$ 1.200.000).....	23
6.1.2.	Fase A' de prospectiva (\$ 800.000).....	24
6.2.	AÑO 2015 – Nueva ejecución del programa con los siguientes componentes (\$ 6.000.000 + \$ 2.000.000):.....	24
6.2.1.	Apoyo para actividades imprescindibles de los programas que finalizan.....	24
6.2.2.	Implementación de las nuevas modalidades producto de la fase de prospectiva realizada en 2014.....	25
	Anexo 1.....	26

1. Fundamentos para la creación del Programa y sus objetivos

El desarrollo de la “investigación que priorice la contribución al desarrollo integral” fue una de las líneas de trabajo de largo plazo consensuadas por el Consejo Directivo Central de la Universidad de la República en el año 2007, líneas de trabajo que dan forma y contenido al proceso de la Segunda Reforma, iniciado en el actual rectorado, y que se tradujeron en la asignación de los recursos presupuestales a partir del año 2008.

Se parte de una fuerte apuesta a la construcción de un sistema de investigación equilibrado: con fortalezas en todas las áreas de conocimiento (fortaleza que contribuye positivamente al desarrollo de las otras dos funciones) y con las capacidades necesarias para dar respuestas propias y ajustadas a contexto a problemas cada vez más complejos. Se entiende que un sistema de investigación con desarrollo en algunas áreas disciplinares y no en otras redundaría en un empobrecimiento general (que afecta también a las áreas momentáneamente “fuertes”) y en una incapacidad del sistema todo para responder a los problemas del entorno. (Balance 2007-2011 Programa de Calidad).

En lo que refiere a la generación de investigación de calidad, se partió en ese momento de un diagnóstico de realidades heterogéneas entre Servicios e incluso al interior de un mismo Servicio, con nivel desigual de desarrollo en las actividades de investigación y con la coexistencia de diferentes “culturas” de investigación. Se entendía que las posibilidades de responder a los requerimientos de la sociedad y a las necesidades de un desarrollo integral iban de la mano del desarrollo de investigación de calidad en todas las áreas de conocimiento; a partir de esto se planteó la necesidad de desarrollar núcleos que permitieran pensar las necesarias políticas de investigación desde las especificidades de cada caso (cognitivas, territoriales, de vinculación profesional, etc), insertando algunos núcleos de alta calidad en sectores deprimidos.

La Universidad entendió entonces que la extensión de la investigación de calidad al conjunto de la institución requería un esfuerzo sostenido en el tiempo, con una visión compartida de largo plazo, tanto para la formación de recursos humanos calificados como para la generación de condiciones materiales para la producción intelectual. Se apostó entonces a la generación de mecanismos flexibles, en el entendido de que la réplica de una misma experiencia en varios casos no tendría necesariamente resultados exitosos, producto de la diversidad antes mencionada. (La investigación en la Reforma Universitaria, 2009; pp. 7 a 25)

La Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) es el organismo responsable de fomentar las capacidades de investigación de la UdelaR en todas las áreas de conocimiento. Desde su

creación en el año 1992 la CSIC ha trabajado sobre este cometido principalmente a través del diseño de programas de financiación de la investigación de modalidad concursable: esta modalidad, que es necesaria e imprescindible para el desarrollo de un sistema de investigación robusto, a la vista de las desigualdades en materia de capacidades no es suficiente. En la segunda reforma universitaria se avanza en la convicción de que son necesarios también otro tipo de apoyos y complementos (políticas de investigación “afirmativas”, que transitoriamente traten en forma diferente a las áreas desiguales) para poder generar en el mediano y largo plazo condiciones equitativas en la competencia entre pares; la igualdad en la competencia no viene dada, es un “piso” que se construye.

El Programa de Fortalecimiento Institucional de la Calidad en Investigación nace entonces, precisamente buscando fortalecer a través de un apoyo de largo aliento a las áreas y/o Servicios que consideran tienen ciertas debilidades en investigación, para que luego de finalizado el apoyo estén en condiciones de competir en igualdad de condiciones en los llamados concursables. La estrategia de fortalecimiento requiere: una visión de largo plazo (5 años al menos), acompañamiento en la implementación por parte de investigadores/as de áreas fuertes en investigación, y compromiso institucional de los Servicios involucrados para lograr generar un salto cualitativo en materia de capacidades que logre sostenerse y profundizarse al finalizar el apoyo de este Programa.

Es en base a esta justificación que el Programa se propone apoyar propuestas que apunten a fortalecer las capacidades para llevar a cabo actividades de investigación de calidad en áreas o sectores donde dichas capacidades son aún débiles. El Programa apunta a consolidar una masa crítica de recursos humanos asociados a la investigación en cada área a través de diversas modalidades, como pueden ser: la creación de nuevos cursos de posgrados a nivel nacional, la contratación de docentes con una formación específica, el apoyo a la formación de recursos humanos (ya sea a través de posgrados nacionales como en el exterior), la promoción de alianzas con otros servicios o con universidades del exterior y la consolidación de espacios de investigación, promoción y difusión del conocimiento producido, estimulando el diálogo y la reflexión con otros actores. Es importante señalar que el Programa no se orienta a la financiación de proyectos de investigación sino de verdaderos programas de acción que centrados en un área, departamento, instituto o servicio, contribuyan a generar capacidades que tengan impacto en el largo plazo en el colectivo en que se insertan, aumentando la calidad de la investigación. (Bases Fase B Programa de Calidad, 2011).

2. Diseño e implementación del Programa

Para implementar y llevar adelante los objetivos propuestos, en el año 2008¹ se diseñaron dos etapas complementarias (Fase A y Fase B) que apuntaron directamente a fortalecer el proceso de cada una de las propuestas que se presentaban al Programa de Fomento a la investigación de Calidad.

De esta manera, se propusieron algunos componentes a modo de guía de las presentaciones de los Servicios en las diferentes etapas y llamados:

- i.** Auto-diagnóstico de las debilidades en las actividades de investigación de un área o sector existente identificado, señalando sus orígenes e indicando los pasos necesarios para revertir la situación (Fase A);
- ii.** Profundización de dicho diagnóstico por parte de dos expertos internacionales en el área o sector de que se tratare (Fase A);
- iii.** Elaboración de un plan de desarrollo institucional que apuntara, en un período a fijar en cada caso, a mejorar sustantivamente las debilidades detectadas. Las acciones previstas podían incluir coordinaciones con otros espacios de acción universitaria (Comisión Sectorial de Enseñanza, Comisión Académica de Posgrado, Carrera Docente, espacios fuertes en investigación dentro del propio servicio o de otros servicios) (Fase B).

Estas diferentes etapas buscaron contemplar la diversidad de debilidades y de acciones propuestas para la superación de las mismas. En este sentido, se resalta la función que cada etapa tiene dentro del proceso continuo de fortalecimiento, buscando apoyar necesidades específicas y proponiendo un proceso escalonado en el reconocimiento y la superación de las dificultades visualizadas en materia de investigación.

Antes de enumerar las características de cada etapa, es necesario dar cuenta del cronograma que se propuso este Programa. El llamado a Fases A y Fases B fue abierto en dos oportunidades; en la *Tabla N°1* se detalla el calendario de apertura del programa por año, así como el de ejecución de las propuestas en curso de la última Fases B, que cerró el 31 de octubre de 2011.

¹ http://www.csic.edu.uy/renderPage/index/pageId/822#heading_2923

Tabla N°1: Calendario de apertura y ejecución del programa (2008 – 2016)

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1ra Apertura FASE A	■								
1ra Ejecución FASE A	■	■							
2da Apertura FASE A			■						
2da Ejecución FASE A			■	■					
1ra Apertura FASE B		■							
1ra Ejecución FASE B			■	■	■	■	■	■	■
2da Apertura FASE B				■					
2da Ejecución FASE B					■	■	■	■	■

2.1. Fase A; diagnóstico y generación de propuestas para el fortalecimiento institucional

En la primera etapa planificada se planteaba como objetivo apoyar propuestas que apuntaban a fortalecer las capacidades en áreas o sectores donde la práctica de la investigación se reconocía como débil. Para identificar los espacios universitarios que presentaban debilidades, se optó por que cada Servicio universitario identificara dónde se encontraban las dificultades. Cabe destacar que cada Servicio solo podía presentar una propuesta. Esto implicó una decisión institucional que debía expresarse en la definición de un área específica y en resoluciones del Consejo que daban cuenta del compromiso integral del Servicio por la propuesta presentada.

La Fase A convocaba a los Servicios a la identificación y posteriormente a la realización de un diagnóstico que visualizara las debilidades y capacidades en cada área o sector seleccionado.

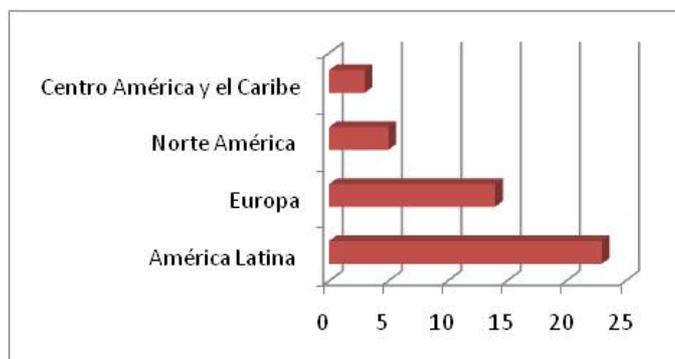
En esta primera etapa, una característica importante tiene que ver con el apoyo de expertos/as extranjeros/as para realizar el diagnóstico específico del área seleccionada. Se propuso que cada propuesta presentada debía seleccionar y recomendar expertos/as extranjeros/as en su área específica de conocimiento que pudieran realizar este diagnóstico, que serviría de base para el armado de un plan de trabajo posterior. La selección definitiva de los/as expertos/as propuestos se realizó en función de los siguientes criterios: calidad académica de los CVs presentados, experiencia en construcción de espacios institucionales y diversidad institucional de procedencia.

Es destacable el vínculo generado con una amplia variedad de expertos/as internacionales y

universidades a partir de las 25 Fases A implementadas (2008-2010).

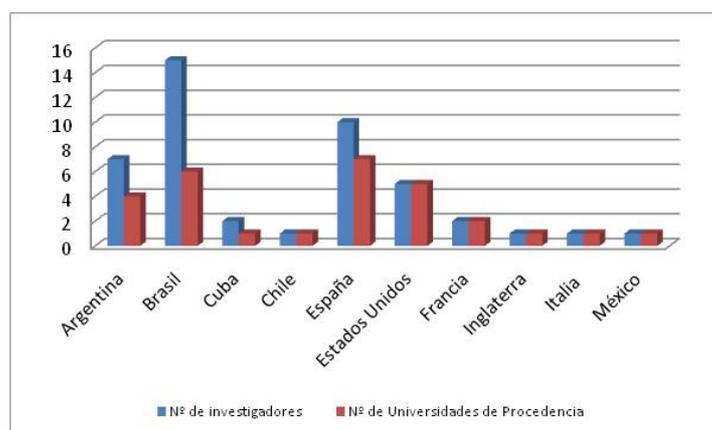
La siguiente gráfica muestra la distribución por región de procedencia de los expertos/as, observándose una mayor tendencia a la vinculación con investigadores/as de América Latina (23) y Europa (14), seguidos de investigadores/as norteamericanos (5) y de Centro América y el Caribe (3).

Gráfico 1: *Procedencia de los Expertos Extranjeros por Región*



La distribución de la procedencia de los/as expertos/as desagregada por países también da cuenta de la diversidad en los vínculos: como se detalla en la *Gráfica 2*, los/as investigadores/as de Brasil fueron los principales referentes, seguidos de los/as investigadores/as de España, Argentina y Estados Unidos. Asimismo, las instituciones de procedencia de los/as investigadores/as muestran el contacto con una amplia variedad de universidades (29 en total).

Gráfico 2: *Procedencia de los Expertos Extranjeros y número de Universidades por país*



A modo de reflexión general, cabe decir que la Fase A ha mostrado un saldo positivo para todos los servicios que se han presentado en las diferentes ediciones. Este saldo positivo puede visualizarse a

través de:

- El desarrollo y puesta en práctica de una instancia de autoevaluación para detectar y analizar objetivamente, con la ayuda de expertos/as, tanto las debilidades que afectan e impiden un desarrollo continuo de la investigación, como las fortalezas y capacidades que cada servicio identifica para, a través de una planificación al largo plazo, promover estrategias propias para fomentar la investigación. Este movimiento ha generado un conjunto de reflexiones por parte de cada Servicio, dejando como insumo fundamental un auto-diagnóstico que permite visualizar el estado de situación de algunos sectores específicos de la Universidad, más allá del Programa en sí mismo.
- La generación de vínculos a través del trabajo de los/as expertos/as extranjeros/as, provenientes de otras Universidades y Centros de Investigación, con equipos nacionales, ha promovido espacios de diálogo y reflexión que quizás no se hubieran alcanzado de otra manera por parte de algunos equipo de estos servicios.
- Por más que no todas las propuestas contaron con la financiación a Fases B, el desarrollo de Fases A brindó al servicio un insumo estratégico para orientar la investigación en las área identificadas como débiles.

2.2. Fase B; puesta en marcha de planes de fortalecimiento institucional

La segunda etapa del Programa, denominada Fase B, tiene que ver directamente con el apoyo a propuestas que apunten a fortalecer las capacidades institucionales en investigación en las áreas, departamentos o institutos en funcionamiento y con capacidades débiles.

Desde la génesis de esta propuesta se explicitó que no se trataba de financiar proyectos de investigación, sino un programa de fortalecimiento institucional con impacto en el mediano y largo plazo.

En esta segunda etapa se propuso la formulación y puesta en práctica de un plan de trabajo que, en el período de 5 años, desarrollara diferentes acciones y estrategias y que tuvieran como objetivo último iniciar un proceso de consolidación de la investigación de calidad según el espacio de intervención propuesto (Fase B).

Las propuestas fueron evaluadas en función de los siguientes criterios, asociados a los objetivos del Programa:

a. Viabilidad de la propuesta (desde el punto de vista académico y en lo que tiene que ver con el compromiso del Servicio en su puesta en práctica y en su continuidad).

b. Adecuación entre Diagnóstico, Estrategias de Fortalecimiento y Rubros solicitados (adecuación lógica entre los componentes de la propuesta y la financiación solicitada).

c. Impacto de la propuesta (en el área/instituto/departamento, a la interna del Servicio y en la UdelaR).

d. El proceso para llegar a la Propuesta. En este punto se tomó en cuenta si el proceso de construcción de la propuesta fue participativo en distintos niveles.

Se permitió en esta fase abrir un espacio para aclaraciones puntuales, esto es, que para aquellas propuestas que recibieron evaluación positiva en algunos criterios pero presentaban información insuficiente para analizar los demás se habilitó un período de consulta en el que se realizaron entrevistas entre la sub comisión del Programa y los/as responsables de las propuestas, luego de las cuales se recibió por escrito las aclaraciones sobre los puntos discutidos.

2.2.1. Principales acciones que se plantean como base de un plan de acción en el largo plazo

En términos generales, las propuestas presentadas y financiadas en la Fase B- en total 6 en el 2010 y 3 más en el 2012- plantean diferentes planes y estrategias según las particularidades de cada área y también de acuerdo al alcance que se le quiere dar a cada propuesta (en algunas se trata de departamentos o áreas, en otras se involucran transformaciones en el conjunto del Servicio).

A continuación presentamos una categorización que agrupa las diferentes estrategias propuestas por los programas financiados para visualizar, a grandes rasgos, las principales acciones planteadas:

Recursos Humanos	Formación Interna	Vinculación Académica	Transferencia y Difusión	Infraestructura
-Incremento de Grados (G) de investigación y docentes	-Promoción para la formación en Maestrías y Doctorados	-Fomentar espacios de cooperación académica (tanto nacional como internacional)	-Estímulos para difundir el conocimiento producido y mejorar los canales de comunicación con	-Inversiones en infraestructura necesaria para establecer espacios acordes para la investigación
-Aumento de horas para cargos de	-Creación de actividades de			

investigación y docentes	enseñanza locales a través de Diplomas/Maestrías y Doctorado.		diversos actores	
--------------------------	---	--	------------------	--

Cabe aclarar que estas líneas de acción adquieren particularidades propias en cada Servicio, área o departamento en donde se piensa su ejecución.

2.2.2. Estructura y modalidades de evaluación y seguimiento de los programas financiados

El Programa de Calidad cuenta con una sub comisión asesora designada por la CSIC, que tiene el cometido de llevar a cabo el proceso de evaluación y selección de las propuestas presentadas y el seguimiento de los programas apoyados. Esta sub comisión, con algunas variantes en su integración desde su creación, entendió tanto en la fase de diagnóstico institucional como en las dos presentaciones a propuestas.

Al iniciar la fase B, se previó que el seguimiento de los programas por parte de la sub comisión se realizara a través de la presentación de un informe de resultados, rendición de cuentas y proyección presupuestal anual. En forma complementaria, se estableció un régimen de trabajo de seminarios internos en principio anuales, con la participación de responsables e integrantes de los programas, decanos/as de los Servicios e integrantes de la sub comisión, para intercambiar acerca de las debilidades, fortalezas y diferentes estrategias empleadas, a los efectos de generar un espacio de intercambio entre las diferentes experiencias, de aprendizajes recíprocos y de reflexión sobre la marcha de la ejecución. Hasta el momento se han realizado cuatro seminarios internos: el primero se llevó a cabo en el 2011, en el 2012 se realizaron dos, y en junio de 2013 uno adicional.

Por las características del Programa se entendió en el año 2011, con posterioridad al estudio del primer informe de avance de cada programa, que se debía realizar un seguimiento más cercano de cada experiencia. A raíz de una demanda de los/as responsables de los programas apoyados se dispuso la creación de comisiones externas de seguimiento y apoyo (una por cada programa de fortalecimiento), con el objetivo de establecer un acompañamiento más cercano a la implementación, con una dinámica de intercambio anual pre establecida. Se previó que estas comisiones estuvieran integradas por investigadores de trayectoria dentro del área, con experiencia de construcción institucional, gestión y formados en disciplinas cercanas a las de cada propuesta,

por docentes con vinculación institucional al Servicio y con un conocimiento fluido de la institución, pero que no integraran los programas financiados y por un integrante de la sub comisión de CSIC que evalúa y sigue el Programa desde sus inicios.

Los cometidos principales de las comisiones externas son: i) interactuar con una periodicidad mayor con los equipos de cada Servicio, aportar soluciones para las problemáticas que surjan en la implementación del programa y proponer nuevas líneas de trabajo en función del cumplimiento de los objetivos generales de cada propuesta, y ii) generar y sistematizar información sobre cada experiencia y evaluar los avances y dificultades de la implementación para brindar insumos a la sub comisión asesora del programa y a la CSIC para la toma de decisiones.

En torno a los mecanismos e instancias de evaluación, seguimiento y apoyo de los nueve (9) programas financiados en Fase B participan a la fecha treinta y cinco (35) docentes de reconocida trayectoria de diversas áreas de la UdelaR: seis (6) integrantes de la sub comisión del Programa de Calidad (que también participan de enlace en las comisiones externas) y veintinueve (29) docentes adicionales que integran exclusivamente la comisión de un programa específico.

En suma, la estructura de evaluación y seguimiento se compone de la sub comisión del programa de Calidad y de nueve (9) comisiones externas de apoyo y seguimiento (una por propuesta apoyada); la sub comisión y las comisiones externas tienen un vínculo fluido, dado en parte por el integrante común y por instancias periódicas de intercambio. A su vez, los principales insumos para el seguimiento son: los informes anuales de cada programa aprobado, informes complementarios solicitados eventualmente por las comisiones externas a los programas apoyados, el intercambio acerca de los informes entre las comisiones externas y los/as responsables de cada programa y las presentaciones en los Seminarios internos y el posterior intercambio entre experiencias.

El andamiaje construido para sustentar las experiencias del Programa da cuenta de la prioridad institucional que la CSIC le ha dado al mismo y de la complejidad que encierra, partiendo de Servicios o áreas con ciertas debilidades en investigación, el apoyo a experiencias de fortalecimiento institucional de la calidad en investigación que en un plazo razonable resulten exitosas, máxime cuando las causas de la debilidad derivan de realidades particulares.

3. Propuestas presentadas en las diferentes Fases del programa

Como ya se señaló, por tratarse de un programa institucional son los servicios universitarios quienes deben realizar las presentaciones de las propuestas, recibándose sólo una propuesta por servicio.

Esto lleva a que los mismos deban identificar, seleccionar y apostar a la ejecución de un plan estratégico para fomentar la investigación.

En el cuadro N°1 se detalla el total de solicitudes recibidas y financiadas para las fases del programa en las diferentes aperturas de los llamados.

Cuadro N°1: *Total de propuestas presentadas y financiadas al Programa de Fortalecimiento de Investigación de Calidad.*

	Fase A 2008	Fase B 2009	Fase A 2010	Fase B 2011
Presentado	21	19	4	10
Financiados	21	6	4	3

De los 26 servicios habilitados para la presentación, el programa ha captado, a través de sus diversas modalidades, un total de 23 servicios.

En el cuadro N°2 se detallan los servicios según la fase y el año en que se presentaron al programa.

Cuadro N°2: *Listado de servicios presentados por Fase y año al Programa de Fortalecimiento de la Investigación de Calidad.*

Presentados Fase A 2008	Presentados Fase B 2009	Presentados Fase A 2010	Presentados Fase B 2011
Centro Apex-Cerro	Escuela de Nutrición y Dietética	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Facultad de Agronomía
Escuela de Nutrición y Dietética	Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines y Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Económicas y de Administración	Escuela de Nutrición y Dietética
Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines	Escuela Universitaria de Tecnología Médica	Facultad de Veterinaria	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Escuela Universitaria de Tecnología Médica	Facultad de Agronomía	Instituto Superior de Educación Física	Instituto Superior de Educación Física
Facultad de Agronomía	Facultad de Arquitectura		Facultad de Veterinaria

Facultad de Arquitectura	Facultad de Ciencias		Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Facultad de Ciencias	Facultad de Ciencias Económicas y de Administración		Facultad de Ciencias
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración	Facultad de Ciencias Sociales		Instituto Higiene
Facultad de Ciencias Sociales	Facultad de Ciencias Sociales - Regional Norte		Facultad Química
Facultad de Ciencias Sociales - Regional Norte	Facultad de Enfermería		Facultad Medicina
Facultad de Enfermería	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación		
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación	Facultad de Ingeniería		
Facultad de Ingeniería	Facultad de Medicina		
Facultad de Medicina	Facultad de Odontología		
Facultad de Odontología	Facultad de Psicología		
Facultad de Psicología	Facultad de Química		
Facultad de Química	Facultad de Veterinaria		
Facultad de Veterinaria	Hospital de Clínicas		
Hospital de Clínicas	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes		
Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes			
Licenciatura en Ciencias de la Comunicación			

Con respecto a la financiación de cada Fase cabe señalar que la Fase A en el año 2008 implicó la financiación de un cargo docente grado 3 (20 hs. semanales por 12 meses) para el responsable del diagnóstico, a lo que se sumó el viaje, alojamiento y manutención de hasta dos expertos/as

internacionales. En la Fase A del año 2010 la financiación se dirigió al viaje, alojamiento y manutención de hasta dos expertos/as por propuesta.

En las Fases B de 2009 y 2011 la financiación de cada propuesta implica un total de 5.000.000 pesos distribuidos en 1.000.000 pesos anuales para los rubros sueldos, gastos e inversiones.

4. Programas financiados en la Fase B

Como ya se mencionó, se realizaron dos convocatorias a Fase B, en el año 2009 y 2011. Como resultado, se encuentran en marcha seis (6) Programas, desde el año 2010, y tres (3) más que se sumaron en el año 2012.

Cabe destacar que en la primera convocatoria se presentaron 19 propuestas y en la segunda convocatoria se presentaron 10.

Las propuestas financiadas en esta Fase B son:

Servicios	Servicio, área o sector que se propone para el programa de Fortalecimiento
Año 2010	
Facultad de Arquitectura	Área de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura
Facultad de Psicología	Facultad de Psicología
Regional Norte	Unidad de Estudios Regionales
Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines / Ciencias de la Comunicación	Programa de Desarrollo Académico de la Información y la Comunicación.
Hospital de Clínicas	Área de Terapia Celular y Medicina Regenerativa
Facultad de Odontología	Proyecto Desarrollo de Investigación de Calidad de Facultad de Odontología.
Año 2012	
Facultad Veterinaria	Área Salud Animal
Facultad de Agronomía	Unidad de Sistemas Ambientales
Escuela de Nutrición	Escuela de Nutrición

A continuación se describen brevemente los objetivos de las propuestas presentadas.

4.1. Facultad de Arquitectura

El objetivo de esta propuesta es el fortalecimiento y la formación de recursos humanos para la investigación académica en el área de Proyecto de arquitectura, así como la generación de conocimiento disciplinar específico con posibilidades de desarrollo e innovación y el fortalecimiento de canales de transferencia a la enseñanza y a la sociedad. Se incluyen las siguientes líneas:

- Fortalecimiento de recursos humanos: definición de líneas estratégicas; formación de jóvenes investigadores desde el grado; ampliación y consolidación del programa de posgrado (Maestría en Proyecto de Arquitectura); apoyo a doctorados del área proyectual; reconocimiento de estudios.
- Construcción de capacidades físicas y logísticas: instalación de sala de investigadores del DEAPA; creación, sistematización y gestión de recursos virtuales; creación de estructura académica de apoyo.
- Generación de conocimiento disciplinar específico: instalación y consolidación de grupos de investigación en Proyecto; profundización en el desarrollo del Proyecto como instrumento de investigación; instalación de observatorios temáticos, intercambios académicos nacionales e internacionales, política de divulgación.

4.2. Facultad de Psicología

La propuesta apunta al desarrollo de un “Plan Estratégico para el Desarrollo de la Investigación en la Facultad de Psicología”, lo que hace que el área de intervención elegida por el Servicio sea toda la Facultad. Se detallan varias medidas para la realización del plan, de las que sólo una parte se financia a través del Programa Fortalecimiento a la Calidad de la investigación. Se propone la contratación de investigadores con doctorados, quienes se incorporan a su vez a la Unidad de Apoyo a la investigación para, además de desarrollar sus propias líneas de investigación, colaborar con otros grupos de investigación en metodologías, diseño de proyectos, publicación en revistas arbitradas e indexadas, maestrías, etc.

4.3. Regional Norte

Se propone el fortalecimiento de la Unidad de Estudios Regionales. En la propuesta se desagregan

los siguientes puntos:

- Recursos Humanos: incrementar el número de RRHH instalados promoviéndose una estructura mínima por cada línea compuesta por Grados 3, 2 y 1 con alta carga horaria dedicada a la investigación, orientada hacia lo interdisciplinario (sociología, ciencia política y economía).
- Producción Científica: mejorar el desempeño tanto cuantitativo como cualitativo de la producción científica; creación de un referato académico para realizar un seguimiento de la producción de acuerdo a los estándares internacionales; relacionamiento con áreas del conocimiento distintas de las ciencias sociales.
- Difusión: implementar una política de publicaciones en investigación. Elaboración de una página Web institucional para difundir la producción científica.
- Relacionamiento con el medio: continuar con la política de convenios cumpliendo con su carácter de agentes de desarrollo.
- Materiales: consolidación de una biblioteca de apoyo a la investigación.

4.4. Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines y Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

En el marco de un programa mayor de desarrollo académico denominado PRODIC se plantea implementar:

A nivel de Investigación se propone desarrollar diversos proyectos de investigación, enmarcados en las siguientes líneas temáticas: sociedad de la información e industrias creativas y políticas de información y comunicación. Se comienza conformando entre 4 y 8 equipos de investigación, con proyectos de entre uno y dos años de duración en su fase de ejecución plena para completar en los cinco años dos series de proyectos, con una meta mínima de 10 proyectos terminados.

A nivel de Posgrado se plantea la puesta en marcha de un programa que se desarrolle a partir de una maestría y alcance el nivel de doctorado en “Información y Comunicación”, previendo comenzar con la Maestría en 2010 y con el Doctorado en 2014 o 2015.

En investigación se proponen dos ciclos de cuatro fases que incluyan: constitución de grupos y presentación de proyectos; realización; “apropiación social de los resultados”; evaluación. En la creación de una Maestría se promueve la creación de un programa con alcance de 2 cohortes que conduzcan a un posterior Doctorado.

4.5. Hospital de Clínicas

El área escogida es la de Terapia Celular y Medicina Regenerativa. Se trata de un área multidisciplinar en la que participan unos 13 grupos diferentes. Se propone:

- Consolidar un grupo académico multidisciplinario en el área de la Terapia Celular y Medicina Regenerativa como grupo de referencia nacional.
- Organizar el Área de Terapia Celular y Medicina Regenerativa del Hospital de Clínicas, con una estructura propia, que incluya: el Sector de Producción (Factoría Celular), el Sector de Investigación y Traslación Clínica y el Sector de Educación.
- Disponer de un sector adecuado de acuerdo a los estándares internacionales para la producción de productos celulares adecuados para uso clínico (Factoría Celular).
- Desarrollo de proyectos de investigación clínicos y preclínicos (traslacionales) vinculados con el área de la Terapia Celular y Medicina Regenerativa.
- Aumento del número y calidad de las publicaciones científicas y del número de posgrados académicos (Msc, PhD) en el Área.
- Formación de recursos humanos en esta Área desde el punto de vista técnico y académico: pasantías en el marco de cursos de posgrado, cursos de profundización y dirección académica de tesis de maestrías y doctorados.
- Organización de cursos y actividades científicas vinculados al área para difusión de resultados.
- Creación de la Diplomatura en Terapia Celular y Medicina Regenerativa en el marco de la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina.
- Obtención de nuevas fuentes de financiación que permitan consolidar los logros del programa.

4.6. Facultad de Odontología

Propone el fortalecimiento en el área de epidemiología para lo que se propone un cronograma de metas, acciones y recursos en un plan pensado a 5 años. En los primeros meses se prevé realizar un relevamiento de datos para análisis epidemiológico (2009-2010); entre 2009 y 2013 la meta sería la formación de 10 magísteres en Ciencias Odontológicas, 1 PhD en Epidemiología y Salud Pública en odontología y otro en Periodoncia por medio de la realización de pasantías en Brasil y Reino Unido;

en 2011, la publicación del relevamiento y trabajos derivados del mismo, etc.

4.7. Facultad de Veterinaria

Se parte de un diagnóstico sobre la relevancia de la Salud Animal para los sectores productivos-exportadores y sobre la falta de planificación, orientación o prioridades para la investigación en el área. El primer plan, denominado Plan Nacional de Investigación en Salud Animal (PLANISA), fue impulsado por la Facultad de Veterinaria en los años 2007-2008, y convocó para su elaboración al INIA, a la ANII, al MGAP, el Gabinete de Innovación, al INAC, al IICA, a la Sociedad de Medicina Veterinaria y a la Academia Nacional de Veterinaria.

El fortalecimiento de las capacidades de investigación en ésta área tendría como resultado la implementación del Plan Nacional de Salud Animal; pero además, este esfuerzo consolidaría otros aspectos como:

- Un avance planificado y sistemático en la generación de conocimiento original, que concentre esfuerzos e integre líneas de investigación de diferentes instituciones con fines explícitos, teniendo como eje el diagnóstico ya realizado contenido en el PLANISA y la transferencia tecnológica al medio productivo.
- El fortalecimiento de la investigación en el área de salud animal por docentes de la Facultad de Veterinaria redundará en una mejor formación de profesionales de la salud animal (investigación-docencia de grado excelencia).
- El fomento de la relación inter-institucional propuesta, que integra diferentes instituciones, académicas y no académicas, maximizará recursos humanos y materiales y contribuirá con una mejor extensión (difusión) de conocimiento.

4.8. Facultad de Agronomía

Este programa busca fortalecer dentro de la Facultad de Agronomía el área de evaluación y rediseño de sistemas de producción agropecuarios utilizando indicadores de sustentabilidad en sus dimensiones ambientales y socioeconómicas. Se parte del diagnóstico de que existen proyectos aislados en algunas dimensiones, y se necesita una coordinación y visión de desarrollo a largo plazo de los mismos para fomentar la calidad de la investigación, docencia y extensión que realiza la institución en esta área.

El objetivo es consolidar la investigación de calidad en sustentabilidad de sistemas agropecuarios

través del fortalecimiento de la Unidad de Sistemas Ambientales y de su articulación con el resto de las unidades académicas (Departamentos) de la Facultad y de otras instituciones. Para ello se desarrollan líneas de investigación en *sustentabilidad de sistemas agropecuarios* haciendo énfasis en las dimensiones de la sustentabilidad que se encuentran más débiles (p.ej., erosión, agroquímicos en suelos, contaminación de aguas, emisiones de gases de efecto invernadero, biodiversidad, indicadores biológicos, eficiencia, resiliencia, vulnerabilidad climática, estabilidad, aspectos socioeconómicos), abarcando sistemas de producción de alta relevancia para el país (ganaderos, agrícola-ganaderos y silvopastoriles), y complementando con un enfoque sistémico los abordajes parciales.

La base de la propuesta es la formación a nivel de Doctorado para los docentes participantes ya integrados a la Facultad, y la formación de Maestría de los nuevos docentes a integrar, a través de planes de formación acordados con los docentes participantes y mediante la cotutoría de docentes investigadores de Departamentos académicos de Facultad con investigadores de otras instituciones nacionales y extranjeras.

4.9. Escuela de Nutrición

El objetivo general del proyecto es avanzar en el desarrollo y consolidación de la investigación científica de calidad en la Escuela de Nutrición en todos sus ejes temáticos, haciendo énfasis en la formación docente calificada, de manera de disponer a mediano plazo de un número significativo de docentes capacitados para realizar investigación científica independiente y de calidad en el ámbito institucional.

5. Principales Resultados

Aún resta un año para que terminen los primeros 6 Programas financiados en la Fase B en el año 2010, y cuatro años para que culminen los 3 restantes Programas financiados en el año 2012, por lo que todavía no puede realizarse un análisis completo del impacto y resultados finales obtenido.

A pesar de esto, sí se pueden comenzar a esbozar algunos resultados primarios que se visualizan de los primeros 6 Programas financiados. Cabe destacar, cómo se puede observar en la diversidad de los objetivos y propuestas planteadas por cada programa que son distintos los alcances que cada uno se ha propuesto. De esta manera, los resultados que se presentan hasta el momento no pueden ser comparados entre sí, sino que deben observarse y analizarse en conjunto buscando, a través de

algunos indicadores cuantitativos y cualitativos, analizar los avances y barreras identificadas según las estrategias marcadas.

Las siguientes dimensiones buscan describir algunos de los resultados generados hasta el momento, teniendo en cuenta la implementación de las diferentes estrategias planificadas.

- **Creación y extensión de cargos docentes e investigadores**

Este ha sido un rubro fundamental para todos los programas. Puede identificarse que desde la Fase A, la mayoría de los expertos/as, en conjunto con los responsables, acordaron en la necesidad de incorporar un mayor número de investigadores, gradualmente, para fortalecer las capacidades de investigación y de producción de conocimiento.

En estos 4 años, entre los distintos Programas han sido cien (100) aproximadamente los ayudantes, asistentes, investigadores y docentes que han participado en las diferentes propuestas. Esto ha significado un gran aporte para comenzar a generar una mayor “cultura de investigación” al interior de cada servicio, pudiendo proyectar en el largo plazo diferentes estrategias.

Puede observarse que la evolución del rubro sueldos ha ido en ascenso en el transcurso de la ejecución, lo que indica la importancia que para el conjunto de los programas ha significado contar con recursos permanentes durante 5 años, pudiendo establecer espacios de investigación.

Años	% Rubro Sueldos
Primer año	64,50%
Segundo año	71,30%
Tercer año	74,90%
Cuarto año	86,20%

- **Actividades de formación de Recursos Humanos**

Este también es un indicador fundamental para el conjunto de los programas desde el inicio de su ejecución. También, desde la Fase A, se recomendaba en su mayoría la incorporación de investigadores con formación de maestría y doctorados. Para esto, se ha promovido diversas estrategias, según cada programa, que busca aumentar y promover la formación de recursos humanos. Entre algunas de estas estrategias se pueden identificar la vinculación con universidades extranjeras y el retorno de investigadores con formación específica.

En relación directa con la formación de magister y doctores/as y con la inserción de científicos

calificados del exterior en los núcleos débiles, se registra un fortalecimiento de las líneas de investigación características del área o Servicio, observada a través del aumento de las presentaciones a llamados competitivos de proyectos de investigación en CSIC y en otras fuentes de financiamiento, en algunos casos con resultados favorables ya evidentes.

Cabe destacar también la que la mayoría de los Programas han propuesto- en este momento aún se encuentran en proceso de evaluación- e implementado programas de diplomas, maestrías y doctorados, buscando fomentar y promover una mayor oferta formativa a nivel local.

- **Actividades de cooperación académica y cooperación con otros actores no académicos (nacional/internacional)**

Los programas han establecido vínculos con diferentes universidades e investigadores del exterior realizando intercambios de formación, docencia e investigación. Algunos de los países con los que se mantiene vinculación son: Brasil, Argentina, México, Canadá, Estados Unidos, España, Alemania, Francia y Australia.

La vinculación con actores no académicos ha variado según los objetivos de cada programa. Si bien no todos han desarrollado vínculos específicos con otros actores, igualmente pueden relevarse una diversidad de actores no académicos que han tenido diferentes vinculaciones con los investigadores específicos en el marco de convenios e investigaciones puntuales. Algunos de los actores no académicos son: el MIDES, el MIEM, el MEC, el MSP, el BPS, la ANP, la ANCAP y la RAP-ASSE. Desde los/as investigadores/as se señala la dificultad de emprender este tipo de vinculación, que les implica cualidades y tiempo adicionales a las específicas de la investigación convencional, y que no siempre dan fruto.

- **Actividades de difusión y comunicación**

Se han promovido la publicación de artículos, en revistas arbitradas y no arbitradas, a nivel nacional, regional e internacional. También, teniendo en cuenta las diferentes disciplinas que están involucradas entre los Programas, la publicación de libros ha significado una herramienta importante para la difusión del conocimiento producido. La presentación a diferentes congresos también es parte de las herramientas más utilizadas, así como también la organización propia de actividades de taller y seminarios.

- **Inversión (infraestructura, equipos, etc)**

Es interesante observar cómo se comporta el rubro inversiones, de manera inversa al rubro sueldos. Este es un rubro importante (más para algunos programas que para otros) en los primeros años y luego, a medida que se avanza en la ejecución, comienza a disminuir su peso.

Años	% Inversión
Primer año	22,90%
Segundo año	20,20%
Tercer año	11,50%
Cuarto año	7,60%

A su vez, los programas comparten ciertas barreras que dificultan su desarrollo. Estas pueden identificarse como:

- **Distintas “culturas de investigación” que pueden identificarse a la interna de cada Servicio.** Es necesario fortalecer el proceso institucional en el marco de los servicios con ciertas características.
- **Formación centrada principalmente en la enseñanza y asistencia.** Para aquellas disciplinas que tienen una tradición profesionalista resulta más difícil encarar procesos de cambios que consoliden la opción de investigación.
- **Servicios pequeños.** La dimensión del servicio puede implicar la necesidad de promover estrategias diferenciales para fortalecer las capacidades de investigación. Para que los servicios pequeños puedan generar una “plataforma” para despegar y cumplir con todas sus funciones, puede pensarse en articulaciones con servicios más grandes para potenciar sus capacidades.
- **Servicios del Interior.** Algunas de las dificultades identificadas tienen que ver con el aislamiento de sus grupos de investigación. En este caso, es necesario estimular la consolidación de vinculaciones y redes de investigación (nacionales e internacionales, disciplinarias e interdisciplinarias).
- **Recursos humanos escasos.** La gestión académica de la investigación se concentra en pocos docentes/investigadores. A su vez, se identifica una escasa carga horaria dedicada a la investigación. Reforzar la formación de recursos humanos y la dedicación específica para la

investigación resulta esencial en este marco.

Se destaca la importancia de la existencia de redes y de estrategias proactivas de vinculación con otros ámbitos de investigación para potenciar la producción propia.

En los programas que se encuentran transitando el segundo (2º) año de ejecución, las acciones que vienen impulsándose son las siguientes:

- Apuesta a la formación y consolidación de los/as investigadores/as (Diplomas, Maestrías y Doctorados);
- Consolidación de líneas de investigación;
- Vinculación con actores fuera de la UdelaR y con otros grupos de investigación en la UdelaR;
- Inversión en infraestructura e instalación de espacios de investigación.

En relación a la globalidad del programa, a pesar de registrarse disparidades según los diferentes Servicios ha funcionado correctamente.

Puede suponerse que estas diferencias en la ejecución se deben a distintas tradiciones de investigación en las áreas de conocimiento y, sin que se pueda establecer una relación causal con lo anterior, es posible afirmar que aquellas áreas de conocimiento con una tradición más fuerte en investigación pudieron lograr un involucramiento institucional mayor que aquellas en donde no existe esa fortaleza.

Este involucramiento institucional no sólo se percibió en los distintos niveles de decisión (decanato, consejos, claustros) sino que también se reflejó en transformaciones institucionales para incorporar la función de investigación de forma central (apuesta que en algunos casos trascendió largamente el presupuesto del programa de Calidad) a través de, por ejemplo, la incorporación de investigadores con altos niveles de formación en el plantel estable del Servicio, la construcción de instancias de intercambio y evaluación del programa en sí y de la investigación.

6. Sugerencias de futuro del Programa

La sub comisión del Programa ha trabajado en relación a dos temáticas; Opinión sobre la realización de un nuevo llamado y Continuidad de la vinculación con los servicios presentados en el

llamado en curso

Las experiencias obtenidas en la primera convocatoria de fase A y la primera convocatoria de fase B fueron tomadas en cuenta para diseñar los nuevos llamados de fase A y de fase B que se realizaron en 2010 y 2011 respectivamente. Mediante estas modificaciones se consiguió apoyar áreas débiles que no se beneficiaron con el primer llamado.

La CSIC se ha pronunciado a favor de continuar con la tarea de fortalecer la investigación en otras áreas y Servicios. A estos efectos, tanto la CSIC como la sub comisión entienden que son necesarias nuevas modalidades para poder apoyar a las áreas y los Servicios que no pudieron ser contemplados a través de las modalidades anteriores.

Para estos fines proponemos que durante 2014 se desarrollen dos actividades; una de evaluación para los 6 programas que comenzaron en 2010 y otra de prospectiva, que permitirá obtener la información necesaria para formular las nuevas modalidades, las cuales comenzarían a funcionar a partir de 2015. En 2015, además de estas nuevas modalidades, se mantendría una línea de apoyo para actividades imprescindibles de los programas que finalizan.

6.1. AÑO 2014 - Fase A' (2 millones de disponibilidad):

6.1.1. *Fase A' de evaluación* (\$ 1.200.000)

Se propone la evaluación de los programas en curso que culminan (los 6 primeros) en 2014. Para esta tarea se tendrán en cuenta: los informes fase A, los informes de desarrollo de fase B así como indicadores CSIC a construir por Unidad Académica (por ej. presentaciones a los demás llamados realizados por CSIC por parte de los docentes apoyados por el programa de fortalecimiento, niveles de éxito, avances en el posgrado por parte de los docentes apoyados, solicitudes de DT, LLOA etc.) Estos insumos serán puestos a consideración de equipos evaluadores. Cada equipo estará integrado por investigadores elegidos y designados por CSIC y deberá contar con dos investigadores externos que deben provenir de centros de referencia a nivel mundial. Cada equipo también deberá contar con investigadores de UdelaR.

El resultado de esta evaluación podrá ser utilizado tanto para el diseño de los nuevos programas como para determinar cuales son las actividades esenciales que deben ser mantenidas por un tiempo más allá de 2014.

6.1.2. Fase A' de prospectiva (\$ 800.000)

Esta fase está destinada a formular las futuras modalidades. Las áreas que no han sido apoyadas por los llamados anteriores de fase B son, a saber, Enfermería, ISEF, Contabilidad de FCCEEA, Oceanografía en FCIEN, Facultad de Química, Tecnología médica, PROINBIO, Trabajo Social de la FCS. Además deben tenerse en cuenta los servicios que luego de la Fase A, no se presentaron a los llamados de fase B.

Los instrumentos más adecuados para apoyar estas áreas seguramente serán diversos. Por ejemplo, será muy diferente la estrategia para un área relativamente débil que se encuentra inserta en un servicio con mucha tradición en investigación que una que no cuente con dicho entorno. En este último caso, es natural, junto con otras acciones, hallar el laboratorio más adecuado para que se asocie con el grupo que se desea apoyar. Obtener esta información y formular asociaciones viables, es menos trivial de lo que podría pensarse a priori, como lo demuestra la experiencia que ha tenido la subcomisión en el estudio de las propuestas presentadas en llamados anteriores. En esta fase A' de prospectiva, se consultará a expertos externos, elegidos por CSIC, para que diseñen las modalidades idóneas en cada caso. Para apoyar este diseño, se podrá utilizar la base de datos de CSIC que en particular cuenta con descripciones muy ricas de variadas líneas de investigación. Este tipo de enfoque, más bien cognitivo, debe complementarse con uno de naturaleza más institucional que tome en cuenta otras realidades. A modo de ejemplo, deben diseñarse las estrategias para que las áreas de perfil predominantemente profesional sean incorporadas por los servicios como parte de su propia dinámica.

6.2. AÑO 2015 – Nueva ejecución del programa con los siguientes componentes (\$ 6.000.000 + \$ 2.000.000):

6.2.1. Apoyo para actividades imprescindibles de los programas que finalizan.

Como se menciona más arriba, la evaluación permitirá identificar cuales son las actividades que deben mantenerse una vez finalizada la fase B. Las actividades imprescindibles, pueden incluir las desarrolladas por investigadores con alta carga horaria, en fase de avance o culminación del posgrado y, posiblemente, no tanto la de docentes con poca dedicación horaria. Como se mencionó antes, esta decisión se tomará teniendo en cuenta la opinión de los evaluadores así como los indicadores diseñados por CSIC.

6.2.2. Implementación de las nuevas modalidades producto de la fase de prospectiva realizada en 2014.

Esta implementación dependerá fuertemente de los resultados de las fases A', pero posiblemente incluya asociaciones de los equipos pertenecientes a las áreas a fortalecer con laboratorios con cierta trayectoria, así como nuevas formas de vinculación de CSIC con los servicios que sean más adecuadas a las nuevas modalidades que se propongan.