



Programa de Evaluación Institucional

Evaluación de ejecución del Plan de Mejoramiento de la función I+D+i de la Universidad Nacional del Sur

Octubre de 2014

Consultor Evaluador: Lic. Silvio I. Feldman

Introducción

1.1 Objetivos de la consultoría La consultoría fue realizada a requerimiento del Programa de Evaluación Institucional, que se desarrolla en el marco de la Dirección de Objetivos y Procesos Institucionales, dependiente y a iniciativa de la Subsecretaría de Evaluación Institucional perteneciente a la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT).

Los objetivos de la consultoría han sido los siguientes:

- Evaluar los productos y resultados obtenidos mediante la implementación del Plan de Mejoramiento Institucional (PM) de la función I+D+i de la Universidad Nacional del Sur, considerando la situación de la Universidad previa a la ejecución de las acciones y la actual.
- Evaluar el proceso de ejecución del PM, los procedimientos llevados a cabo, los plazos de implementación de las acciones y la consecución de los objetivos formulados inicialmente.
- Identificar y proponer indicadores que sean de utilidad para mostrar los resultados obtenidos.
- Identificar dificultades y hallazgos en la ejecución del PMI y formular lecciones aprendidas que puedan ser utilizadas por la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales (DINOPI) de la Subsecretaría de Evaluación Institucional en futuros planes de mejoramiento.

1.2 Metodología utilizada y tareas realizadas en el marco de la elaboración del Informe.

A fin de evaluar la ejecución del PM de la Universidad Nacional del Sur (UNS) la metodología utilizada incluyó la consideración del PM propuesto por la UNS y acordado entre la Universidad y el MinCyT. Para la descripción y caracterización de la situación previa a la implementación del Plan se dispone del propio “Plan de Mejoramiento”-elaborado por la Universidad a partir de la “Autoevaluación Institucional” de la UNS (2010), del “Informe Final de la Evaluación Externa de la Función Investigación y Desarrollo de la UNS” (2011) y del “ Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur” (2012)-, así como de la “Evaluación del Plan de Mejoramiento de la Universidad Nacional del Sur”, elevado al Programa de Evaluación Institucional y acordado entre el MinCyT y la UNS. Para la caracterización de la situación actual se ha utilizado la información proporcionada en el propio PM y en el informe elaborado por la Universidad en relación con la implementación de dicho Plan.

El listado de documentos considerados para este informe es el siguiente:

- Plan de Mejoramiento. Universidad Nacional del Sur. Secretaria de Articulación Científico Tecnológica, Subsecretaría de Evaluación Institucional, Programa de Evaluación Institucional. Noviembre de 2012. Aprobado por Resolución de la SACT N° 059/12. En Marzo del 2012 se firmó el Convenio de Ejecución
- Evaluación del Plan de Mejoramiento de la Universidad Nacional del Sur. Evaluador: Ing. Julio César Theiler. Secretaría de Articulación Científico Tecnológica, Subsecretaría de Evaluación Institucional, Programa de Evaluación Institucional. 16 de Agosto de 2012.
- Detalle del Avance en la Implementación de las Acciones del Plan de Mejoramiento de la Función I+D+I de la Universidad Nacional del Sur, Junio de 2014

- Reformulación acordada sobre el Plan de Mejoramiento que la UNS implementa en el marco del Programa de Evaluación Institucional. MinCyT. Julio 2014.
- Universidad Nacional del Sur. Plan de Mejoramiento de la Función I+D+i. Informe final de Actividades. 29 de Agosto de 2014

También se ha realizado una visita a la Universidad, que incluyó en particular a buena parte de las sedes de las unidades a cargo de las acciones previstas en el PM, así como de los laboratorios o ámbitos refaccionados o en los que han sido realizadas instalaciones o se ha incorporado equipamientos cuya contratación o adquisición se ha realizado en el marco del PM , financiados con recursos provistos en dicho Plan, y de las diferentes acciones que formaron parte del mismo, acompañados por los responsables de la ejecución del PM y de las acciones concernidas.

Como parte de la visita, se ha realizado reuniones con dichos responsables y otros participantes para considerar la implementación del PM, su desarrollo, las dificultades encontradas, como fueron encaradas, las adecuaciones diseñadas para resolver las situaciones imprevistas, los acuerdos realizados al respecto, los logros alcanzados, resultados, algunas acciones puntuales que aún se encuentran en proceso para completar su realización, situaciones novedosas, desafíos y aprendizajes realizados. La agenda de reuniones se adjunta como Anexo I.

2. Antecedentes de la Evaluación

2.1 Breve reseña del proceso de evaluación institucional hasta la formulación del Plan de Mejoramiento (PMI)

La participación de las instituciones en el Programa de Evaluación Institucional es de carácter voluntario. De allí que un primera expresión que formaliza el acuerdo en tal sentido es justamente la firma de un Acta de Compromiso.

El proceso de evaluación consta de dos instancias: la Autoevaluación

Acta de Compromiso	Convenio de Ejecución	Presentación Informe de Autoevaluación ante el Consejo Asesor	Visita de Evaluación Externa	Aprobación Informe de Evaluación Externa	Aprobación PMI	Convenio de Ejecución PMI	Comienzo de la ejecución
---------------------------	------------------------------	--	-------------------------------------	---	-----------------------	----------------------------------	---------------------------------

Institucional y la Evaluación Externa.

El inicio del proceso de evaluación puede datarse en la fecha en que la UNS y la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica, del MinCyT firmaron el Acta de Compromiso para la realización del proceso de Evaluación Institucional de la Función I+D+i.: el 11 de junio de 2009. A partir de entonces se da inicio al proceso con la implementación de la Autoevaluación Institucional. (Ver cuadro a continuación)

El proceso de evaluación se completa con la finalización de la Evaluación Externa, que puede datarse con la fecha de la Resolución de la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica a través de la cual se da difusión al Informe correspondiente.

11/06/ 2009	29/10/ 2009	07/09/ 2010	19/11/ 2010	31/08/ 2011	15/11/ 2012	05/03/ 2013	Abril 2013 (contrato del gerente)
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---

UNS. Información sobre aspectos de la secuencia del proceso de evaluación de la función I+D+i

En base al proceso de evaluación son identificados fortalezas, debilidades, desafíos, oportunidades, así como líneas de mejoras a desarrollar.

Sobre dicha base, la UNS avanzó en algunas líneas y acciones que se identificó como relevantes en el proceso de evaluación, como la elaboración y aprobación del Plan Estratégico de la UNS, al mismo tiempo que diseñó una propuesta de PMI que elevó al Programa de Evaluación Institucional.

En congruencia con las cuestiones consideradas en el proceso de evaluación institucional en relación con la función I+D+i, en el Plan Estratégico de la UNS se establece los siguientes lineamientos para el desarrollo de la función I+D+i o programa de gestión:

El Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur contempla como parte integrante de la *misión* de esta institución “*realizar actividades de investigación para contribuir al avance del conocimiento en todos los campos de las ciencias, las tecnologías y las artes*”. La investigación científica y tecnológica es una de las tres actividades centrales de esa misión. En dicho plan se señala, asimismo, que la Universidad Nacional del Sur cuenta con importantes capacidades y puede, en consecuencia, realizar aportes significativos en línea con los planes que se van consolidando en el país, lo cual posibilitará su mejor posicionamiento a nivel nacional. Es importante destacar que la UNS cuenta con 12 institutos de investigación, la mayoría de los cuales son de doble dependencia (UNS-CONICET), siendo los mismos importantes medios para llevar adelante un porcentaje significativo de las tareas de investigación que se realizan en la UNS.

En el Plan Estratégico de la UNS y en el Informe Final de la Evaluación Externa de la Función I+D se presenta una serie de *fortalezas académicas* de la UNS vinculadas a

la función Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i): la mayoría de las unidades académicas tienen significativa proporción de docentes con dedicación exclusiva; el personal docente cuenta con un alto nivel académico; existe una amplia oferta de posgrados con acreditación de la CONEAU; existe integración entre investigación y docencia; existen mecanismos de fortalecimiento y promoción de las actividades de integración, orientadas a fomentar la generación de conocimientos en temáticas de interés regional, formación de jóvenes investigadores, realización de reuniones científicas, apoyo a publicaciones científicas propias, etc.

Las *debilidades* más importantes de carácter institucional detectadas por la Evaluación Externa y que son parte del Informe Final de este comité, se enumeran a continuación. Estas debilidades son: la insuficiencia edilicia y de infraestructura, la necesidad de incorporación de equipamiento, la falta de coordinación con el CONICET-Bahía Blanca en lo referente al uso de equipos, etc. En función de esta situación, el Informe Final de la Evaluación Externa de la Función I+D realiza una serie de sugerencias, en las siguiente líneas:

- a. Acciones de orden general que no requieren financiamiento,
- b. Acciones de orden general que requieren financiamiento,
- c. Plan de mejoramiento en lo que a RRHH se refiere,
- d. Fortalecimiento de la infraestructura y del equipamiento, y
- e. Otras recomendaciones de carácter general.

Con respecto a estos lineamientos de recomendaciones realizados por la Evaluación Externa, ya fueron efectuadas algunas tareas:

- a. Acciones de orden general que no requieren financiamiento:
 - Elaboración y aprobación del Plan de Desarrollo Estratégico de la UNS, este plan ha sido aprobado por el Consejo Superior Universitario, mediante Resolución CSU N° 325/2012,
 - En lo referente a la coordinación con el CONICET-Bahía Blanca con respecto al uso de equipos propios del CONICET, están siendo realizadas con la Gerencia de la UAT conversaciones con el fin de hacer más fluida esta relación,
 - Con respecto a la difusión de los resultados de las investigaciones, recientemente, la UNS puso en funcionamiento una radio AM propia, que difundirá actividades universitarias, entre otras, las de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- b. Acciones de orden general que requieren financiamiento:
 - Con relación a la sugerencia de incrementar los fondos destinados a financiar los proyectos de investigación, en el año 2011 se dispusieron de \$1.020.000, mientras que para el ejercicio 2012, se elevó a \$ 1.260.000,
 - Con respecto a la estandarización de las bases de datos relacionadas con información de Ciencia y Técnica, a partir de septiembre de 2011, los docentes de la UNS comenzaron a utilizar la base de datos SIGEVA, en función de un convenio entre UNS y CONICET.
- c. Con relación al fortalecimiento del programa de apoyo a la investigación en Ciencias Sociales, PROSOC, se tiene asegurado el financiamiento hasta el año 2013.
- d. Fortalecimiento de la infraestructura y del equipamiento, se tramita ante CONICET el financiamiento de un edificio nuevo para el Dep. de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras y para el Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica (CONICET-UNS-CIC). Esta obra tiene el proyecto terminado y se trabaja en cuestiones financieras. También se encuentra próximo a licitar el nuevo edificio del Departamento de Economía. Actualmente está en construcción el nuevo edificio para el Departamento de Ciencias de la Administración. Todos estos edificios pertenecen al Campus Palihue.

En función del Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur, de las recomendaciones que se incluye en el Informe Final de la Evaluación Externa de la Función I+D y de las actividades que ya se ha realizado en este sentido, se propone los siguientes *lineamientos para el desarrollo de la función I+D+i* que han sido fijados a

partir de la priorización de líneas de trabajo. Los grandes ejes estratégicos serán:

- la gestión de la calidad académica, que comprende la gestión de la calidad en Ciencia y Tecnología,
- el mejoramiento de la infraestructura y de los servicios, y
- el fortalecimiento de la gestión de Vinculación Tecnológica.

En materia de gestión de la calidad en Ciencia y Tecnología, se identificó ciertas estrategias de mejora de: la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades, los fondos para fomentar las áreas consideradas de interés del medio local y regional, las iniciativas para facilitar la vinculación con los centros de primer nivel internacional y, fundamentalmente, las acciones que puedan promover actividades interdisciplinarias.

Por otro lado, en materia de infraestructura y servicios, los dos aspectos considerados relevantes son la insuficiencia de espacio edilicio y las mejoras a introducir en los servicios, tanto técnicos como administrativos. Por ello, en relación con el presente eje estratégico se definieron los siguientes programas:

1. Mejora de la Infraestructura Edilicia.

Existen limitaciones edilicias para dar cabida al crecimiento, tanto en número de docentes e investigadores, como en becarios y la incorporación de nuevos equipamientos, constituyen temas centrales que deberán resolverse en el corto o mediano plazo.

El problema de la carencia de infraestructura en cantidad y calidad suficiente es un tema sumamente complejo, que deberá abordarse de una manera global, teniendo en cuenta todas las necesidades de espacio y todas las posibilidades de financiación en el corto y mediano plazo. En el desarrollo de los proyectos de infraestructura deberán tenerse en cuenta:

- a. La funcionalidad de los mismos, para el correcto desarrollo de las actividades de docencia e investigación científica y tecnológica, cultura y extensión y socialización de todo el personal y alumnos.
- b. La accesibilidad a los espacios y contenidos de los mismos, por parte de todas las personas.
- c. La eficiencia en el consumo de energía, la utilización de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), una gestión adecuada de los residuos y otras consideraciones ambientales.
- d. La posibilidad de expansión futura, en la medida de las nuevas demandas de espacio.

Paralelamente, se deberá abordar el mejoramiento del área de construcciones, con el fin de llevar a cabo el proceso de desarrollo de infraestructura. El área de mantenimiento deberá también mejorarse, para atender no sólo las necesidades crecientes de una edificación que tiene un alto grado de obsolescencia, sino también los requerimientos provenientes de las instalaciones más recientes y de otras que se vaya incorporando. Por las mismas razones, será prioritario encarar también una mejora substancial en el área de seguridad e higiene, para lo cual ha realizado un primer relevamiento de necesidades, que se han volcado en la parte pertinente de este plan.

2. Mejora de los servicios.

En materia de mejora de servicios, y en relación con las bibliotecas se propone mejoras en la infraestructura de las mismas para adaptarlas a los nuevos requerimientos de los docentes - investigadores, integrar esfuerzos aislados y asegurar la preservación y acceso de la producción académica y de investigación.

A su vez, en el *Plan Institucional de la UNS* fueron formulados una serie de ejes

estratégicos, de los cuales es interesante mencionar los siguientes:

a. En materia de recursos humanos para las actividades de docencia e investigación, se propone definir un plan de desarrollo de recursos humanos para todas las unidades académicas que contemple el incremento de las dedicaciones para aquellos docentes que realizan actividades de investigación; establecer programas específicos de formación de recursos humanos para las áreas nuevas, las de vacancia y aquellas donde se diagnostique deficiencias; promover programas que atiendan a la capacitación docente y al perfeccionamiento pedagógico de los docentes universitarios; e incrementar los fondos destinados a financiar las actividades de Ciencia y Técnica, especialmente becas y subsidios de investigación, incluyendo aquellos en cofinanciación con organismos nacionales e internacionales.

b. En materia de proyección regional e internacional de la universidad, se propone impulsar la investigación orientada a cubrir las demandas concretas de la región, a través de convocatorias específicas de proyectos de investigación y extensión; establecer programas especiales, interdisciplinarios y cofinanciados, destinados al desarrollo local; incrementar la vinculación tecnológica con el sector productivo y de servicios; diseñar una estrategia de comunicación institucional, acorde a los objetivos propuestos en este programa y a la misión institucional de la UNS. Fomentar y aumentar la cooperación internacional en docencia e investigación.

c. En materia de infraestructura y gestión, se propone profesionalizar las áreas de gestión más relegadas, promover acciones que atiendan a la capacitación y perfeccionamiento del personal de apoyo, y crear las estructuras necesarias para ejecutar este proyecto institucional; incrementar los programas de financiamiento destinados tanto a la informatización y actualización de las bibliotecas como a la modernización de los laboratorios de docencia e investigación; y realizar una redistribución racional y un reacondicionamiento de las instalaciones del Complejo Alem, en la medida que el mismo se haya descongestionado por el traslado de dependencias al campus de Palihue.

Objetivos estratégicos planteados para la función I+D+i

Los objetivos estratégicos planteados para la función I+D+i, tanto en el Informe de Autoevaluación, como en el Informe Final de la Evaluación Externa elaborado por el Comité de Evaluación Externa (CEE), son los siguientes:

1. Infraestructura y equipamiento

Articular más eficientemente la relación entre los Departamentos de la Universidad y los institutos de doble dependencia, en lo referente a la utilización del Equipamiento y otros recursos de uso compartido.

Incorporación de nueva infraestructura edilicia o adecuación de la existente, para la generación de las condiciones que requiera el funcionamiento de los Departamentos e institutos de investigación, en donde ha crecido en número de integrantes y que permita alojar el nuevo equipamiento.

Conformación de un plan de mantenimiento y actualización de equipamiento.

Organización de un plan de compras de equipos mayores de uso común, potenciando las tareas interdisciplinarias y la posibilidad de resolución de temas de interés regional.

2. Mejoramiento en el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)

Conectividad por fibra óptica entre los diferentes edificios y complejos de la UNS y los institutos de doble dependencia.

Disposición de un servicio para la centralización de servidores computacionales, destinados a la investigación.

3. Mejoramiento y modernización de las bibliotecas

Informatización de las Bibliotecas con sistemas electrónicos de préstamo, seguridad y resguardo de información sensible al deterioro.

Actualización del acervo Bibliográfico, con la creación de un fondo específico de adquisición de libros especializados, digitales e impresos, a requerimiento de los Departamentos.

Sostenimiento de la Biblioteca Digital.

Acceder a otras Bases de Datos Científicas de más amplio espectro que las actualmente disponibles.

4. Mejoramiento de servicios centralizados de apoyo a la investigación (Talleres de Mecánica y Vitroplastía)

Modernización del Taller de Mecánica, adquiriendo máquinas herramientas manejadas por control numérico.

Renovación del Taller de Vitroplastía.

Cabe acotar que estos talleres prestan servicios para los grupos de investigación que funcionan en la UNS y en sus institutos.

5. Acreditación de laboratorios

Certificación de procedimientos de laboratorio bajo normas internacionales de calidad, para mejorar la prestación de servicios a empresas y organismos públicos.

6. Gestión de seguridad e higiene de los laboratorios

Establecimiento de políticas de higiene y seguridad laboral internas, incluyendo Bioseguridad y para ello, realizar las inversiones respectivas y capacitación de personal de la UNS y de sus institutos de investigación.

7. Perfeccionamiento de los Recursos Humanos

En este objetivo estratégico, las actividades se concentrarán en mejorar la formación de los docentes-investigadores en la redacción de artículos científicos en inglés y mejorar la formación de los docentes-investigadores, en especial de aquellos pertenecientes a las Ciencias Sociales, en la utilización de herramientas estadísticas.

8. Fortalecimiento de la Gestión de Vinculación Tecnológica

Con el fin de fortalecer la gestión de Vinculación Tecnológica se identificará necesidades del medio y potencialidades existentes en la UNS. Por otra parte, se definirá políticas de acción conjunta, en determinadas líneas, con la Fundación de la UNS (FUNS) y con otras instituciones que tengan objetivos similares.

2.2 Breve reseña del PMI: Objetivos generales, objetivos específicos y acciones planteadas.

A partir de los resultados del proceso de evaluación institucional se identificó los desafíos que enfrenta la institución y para cada desafío se diseñó estrategias tendientes a afianzar las fortalezas, superar las falencias e incrementar las capacidades institucionales que permitan mejorar los desempeños.

A fin de brindar una perspectiva integral del plan de mejoramiento para la función I+D+i, y en el entendimiento de que existen otras fuentes de financiamiento a las cuales aplicar, se identificó y consignó líneas de mejora

que requerirían acciones adicionales a las que se propuso financiar a través del PM.

	Principales desafíos	Líneas de mejoramiento
1	Modernización de los recursos técnicos de apoyo y establecimiento de <i>standards</i> internacionales en la investigación.	Mejoramiento de servicios centralizados de apoyo a la investigación.
		Optimizar el acceso a las Tecnologías de Comunicación (TICs).
		Modernización del material digital e impreso de las bibliotecas.
		Acreditación de Laboratorios.
		Gestión de Seguridad e Higiene Laboral en los Laboratorios.
	Adquisición de Grandes Equipos.	
2	Fortalecimiento de los Recursos Humanos.	Perfeccionamiento de los Recursos Humanos existente en la UNS.
3	Consolidación de la Vinculación Tecnológica.	Fortalecimiento de la Gestión de Vinculación Tecnológica.

En relación con los desafíos y líneas de mejoramiento que fueron identificadas se especificó las acciones a desarrollar en el Plan de Mejoramiento.

A modo de síntesis de la propuesta de mejoramiento se transcribe a continuación el Resumen Ejecutivo del Plan:

1. Contratación de un Coordinador de Ejecución del Plan de Mejoramiento de la Función I+D+i de la UNS

La ejecución del Plan de Mejoramiento de la Función I+D+i requiere la contratación de 1 (un) Coordinador técnico-administrativo de la ejecución del proyecto, quien deberá tener experiencia en el funcionamiento de entidades universitarias.

Este coordinador, cumplirá funciones de gerenciamiento de la ejecución del plan, bregando por la realización de la totalidad de las acciones previstas en este plan, respetando los plazos convenidos.

El impacto esperado es la correcta ejecución, en tiempo y forma, del Plan de Mejoramiento.

Primer Desafío: Mejoramiento y modernización de los Recursos Técnicos de apoyo.

1.1. Línea de mejoramiento: Mejoramiento de servicios centralizados de apoyo a la investigación (Talleres).

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i como en el Informe Final del Comité de Evaluación Externa (CEE) se observó que existe una demanda creciente e insatisfecha en materia de servicio de talleres, por parte de los docentes-investigadores de las UNS y sus institutos de investigación. Las necesidades identificadas comprenden: la modernización del Taller de Mecánica, a fin de hacerlo capaz de ejecutar tareas de precisión mecánica y micro-mecánica en máquinas y herramientas, reparación y mantenimiento de equipos, instrumentos y elementos mecánicos; disponibilidad de equipos modernos de soldadura o tornería; mejoras en los servicios que presta el Taller de Vitroplastía.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas son las siguientes:

1.1.1. Incorporación de un Torno Paralelo que debido a la necesidad del mismo, actualmente, está en trámite de compra, por parte de la UNS, y la adquisición de un Centro de Mecanizado de Control Numérico Continuo, que se hará con este proyecto.

1.1.2. Mejora del servicio de vitroplastía existente, a partir de la renovación de equipos obsoletos, mejora en las condiciones de seguridad y actualización del laboratorio de vitroplastía.

El impacto esperado es el mejoramiento de la calidad de los servicios de los talleres de apoyo. En el caso del Taller de Mecánica esto se manifestará en la fabricación de piezas de mayor complejidad y dimensiones que las que se hacen actualmente. Mientras que en el Taller de Vitroplastía, no solo se mejorará la calidad de los servicios, sino que además se trabajará con equipos más adecuados, desde el punto de vista de la seguridad laboral.

1.2. Mejoramiento del acceso a las Tecnologías de la Información (TICs).

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa llevada a cabo por el CEE, se observó que la conectividad entre complejos mediante fibra óptica, inclusive con canalizaciones por la vía pública, no alcanza a la totalidad de las dependencias de la UNS. La gravedad del problema motivó su inclusión entre las debilidades institucionales de la UNS, señaladas en el Plan Estratégico 2011. Finalmente, se señaló que la UNS no cuenta con instalaciones adecuadas para albergar un centro de computación científica de alto rendimiento.

Los objetivos en materia de TICs consisten en la actualización de la red y el acceso a redes avanzadas, la conectividad por fibra óptica entre los diferentes edificios y complejos, la futura puesta en marcha de esas fibras permitirá elevar, en una etapa posterior, la velocidad de 10 Gbps para la transmisión de datos entre esos dos complejos, la articulación con el CEMS-Escuelas Medias, la conexión de red telefónica entre los complejos Alem y Colón, con el consecuente ahorro de recursos económicos y la adquisición e instalación de un *cluster* computacional centralizado de gran potencia de cálculo.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas consisten en:

1.2.1. Instalación de una red de fibra óptica que vincule todos los edificios de la UNS y sus institutos de investigación. En el recorrido de la instalación se dejarán previstas cámaras de inspección, que podrán servir para realizar otras conexiones a futuro. Estas redes se conectarán a 2 equipos centrales que permitirán administrar con mayor facilidad y performance todo el tráfico generado. Dicha red se articulará con la Casa de la Cultura, el complejo CEMS – Escuelas Medias y el Centro Histórico Cultural Rondeau, dado que esas instalaciones se encuentran en el trayecto entre los complejos de Alem y Colón. Además, a futuro se podrá incrementar la capacidad de la red dentro del Complejo Alem de 0,1 Gbps a 1 Gbps;

1.2.2. Adecuación de espacios para la concentración de servidores computacionales existentes (*housing*); y

1.2.3. Mejoramiento de la disponibilidad de almacenamiento de los servidores centralizados.

El impacto esperado de esta actividad es una mejora sustancial en la prestación de los servicios, mediante un incremento del ancho de banda de la red, de 0,1 a 1 Gbps. Mejora de la calidad de las comunicaciones telefónicas, con un ahorro importante de dinero, al no tener que contratar este servicio externamente; fluidez en la comunicación interna y la integración del edificio del CEMS al sistema telefónico y a la red de datos de la UNS.

1.3. Mejoramiento y modernización de las bibliotecas.

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa de la CEE, se señala ciertas falencias vinculadas a los servicios de las bibliotecas de la UNS. Se observa que la Biblioteca Central no cuenta con presupuesto específico para la adquisición de libros especializados. En la Tercera Autoevaluación Institucional de la UNS, llevada a cabo en 2010, se advierte que la infraestructura física de la mayoría de las bibliotecas no se condice con los principios básicos de las modernas bibliotecas universitarias, y que se requiere modernizarlas en relación a las tecnologías actualmente disponibles, para posibilitar su crecimiento y brindar mejores servicios. Asimismo, no existe un relevamiento actualizado de las necesidades de los investigadores, pese a que la UNS cuenta con los sistemas adecuados para realizar fácilmente ese relevamiento.

Los objetivos en esta materia consisten en actualizar el acervo bibliográfico mediante la incorporación de bibliografía especializada y el financiamiento de la adquisición de otras bases de datos científicos. A tal fin, en una primera etapa se procederá a relevar las necesidades de los investigadores de la UNS y sus institutos de investigación, mediante un Sistema de Solicitud de Compra de Material Bibliográfico, accesible vía Web con autenticación de acceso. Este sistema permitirá el registro de desideratas, que constituirán la información básica para rastrear las obras solicitadas, detectando su precio y proveedor, así como la categorización del material en tres grupos: indispensable, recomendado, y complementario. Esta información, así como la aplicación de otros índices de impacto, será la que fundamentará el sistema de compras indicado como segunda acción.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas consisten en:

1.3.1. Efectuar un relevamiento de las necesidades bibliográficas de los investigadores de la UNS y sus institutos de investigación, mediante un Sistema de Solicitud de Compra de Material Bibliográfico accesible vía Web, y con fondos propios de la Universidad.

1.3.2. Actualización de la bibliografía relacionada con la investigación, mediante la incorporación de nuevos títulos y bases de datos.

El impacto esperado es colaborar en la actualización de los conocimientos de los docentes investigadores de la UNS.

1.4. Acreditación de Laboratorios.

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa del CEE, se identifica una deficiencia, consistente en que la mayoría de los laboratorios de la UNS y sus institutos de investigación, que realizan servicios a empresas y organismos públicos, o trabajos de cooperación científica con otras instituciones, no cuentan con procesos acreditados bajo normas internacionales.

Los objetivos en esta materia consisten en comenzar a trabajar en la certificación de ensayos y procedimientos de laboratorio, bajo normas de calidad nacionales e internacionales.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas consisten en:

1.4.1. Crear una comisión interdepartamental que trabaje en el tema de la Acreditación de Laboratorios.

1.4.2. Dictado de al menos 2 dos cursos sobre la especialidad.

1.4.3. Elaborar y poner en marcha un programa de acreditación de técnicas y de laboratorios.

El impacto esperado es el mejoramiento en el sistema de gestión de los laboratorios, mejora en la imagen y el incremento en la confianza y satisfacción de los clientes y la posibilidad de acceso a nuevos clientes, que demanden la certificación de calidad.

1.5. Gestión de Seguridad e Higiene Laboral en los laboratorios.

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa del CEE, se señala que la UNS se encuentra en los comienzos de una etapa de planificación de un proceso de compromiso, con el objetivo de realizar sus actividades preservando la salud y la seguridad laboral de su personal y alumnos. La UNS, al igual que la mayoría del sistema universitario argentino, tiene falencias en este rubro, que están muy lejos de ser cubiertas con los fondos que pueden destinar presupuestariamente las universidades, ni con el programa específico que implementó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, durante 2011. Por ello, se pretende continuar paliando esta importante falencia, con fondos de este programa.

El objetivo consiste en el mejoramiento de la infraestructura relacionada con la higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad, en sus laboratorios.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas consisten en:

- 1.5.1. Incorporación de gabinetes para productos inflamables y corrosivos y lavaojos.
- 1.5.2. Instalación de equipos para extracción de gases en los laboratorios.
- 1.5.3. Instalación de cámaras de seguridad biológica, y realización de cursos de bioseguridad.
- 1.5.4. Adecuación del Depósito de Residuos Especiales del Complejo Alem.
- 1.5.5. Realización de cursos para personal de la UNS en seguridad e higiene laboral y en bioseguridad.

El impacto que se espera obtener es una mejora en las condiciones de higiene y seguridad en laboratorios del Complejo Alem y capacitación del personal de los laboratorios.

1.6. Adquisición de Grandes Equipos

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa del CEE, se observa una falencia en la incorporación de equipamiento mayor de uso en actividades de investigación de carácter interdisciplinario.

El objetivo radica en la compra de equipamiento, prioritariamente de uso compartido, mediante una convocatoria especialmente destinada para esta finalidad, por parte de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS. Se destinó para esta convocatoria \$ 1.260.000, restando por ejecutar de la anterior \$ 144.000. A estos montos, hay que sumarles al menos un 10 o 15 % más (según el tipo de equipos), que el grupo solicitante de un equipamiento debe financiar desde otra fuente. Es importante comentar que el monto que se invertirá en esta ocasión es superior al doble del promedio de los últimos 5 años. Además, con fondos financiados por este proyecto, provenientes del MinCyT, se destinará adicionalmente \$ 100.000.

El impacto esperado es la mejora en las condiciones para la realización de tareas de investigación de interés interdepartamental y/o interdisciplinario.

Segundo Desafío: Mejoramiento de los Recursos Humanos.

2.1. Línea de mejoramiento: Perfeccionamiento de los Recursos Humanos existentes en la UNS.

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Informe Final de la Evaluación Externa del CEE, se advierte, con especial hincapié en ciertas áreas de falencia, la necesidad de expandir la admisión de jóvenes docentes en pasantías en centros de excelencia del exterior, e incrementar la admisión de becarios a través de los diferentes organismos de promoción científica.

El primer objetivo en materia de Recursos Humanos consiste en mejorar la formación de los docentes-investigadores en la redacción de artículos científicos en inglés. A tal fin se propone otorgar una beca a un docente del Programa de Idioma Inglés para que adquiera especial formación en la materia en un centro internacional, capacitando luego a los docentes-investigadores locales mediante el dictado de cursos.

El segundo objetivo consiste en mejorar la formación de los docentes-investigadores, en especial de aquellos pertenecientes a las Ciencias Sociales, en la utilización de herramientas estadísticas. A tal fin se contratará a un docente externo a la UNS para que dicte cursos sobre dicha temática. De esta manera se espera incrementar el número de docentes-investigadores

de la UNS y sus institutos de investigación que publiquen, en inglés, en revistas *con referato*, con alto factor de impacto, y que presenten trabajos en inglés en eventos académicos internacionales. Asimismo, se espera incrementar la calidad de trabajos estadísticos, en particular investigaciones interdisciplinarias, e incrementar la publicación de trabajos interdisciplinarios estadísticos en revistas con *referato*, con alto factor de impacto.

Es por todo lo expuesto que las acciones propuestas consisten en:

- 2.1.1. Capacitación del personal docente del Programa de Idioma Inglés. Creación de un Taller de capacitación en redacción de artículos científicos en inglés para docentes-investigadores.
- 2.1.2. Creación de cursos de capacitación y asesoramiento en la utilización de herramientas estadísticas, en especial, del Área de las Ciencias Sociales.

El impacto esperado para estas actividades será el acceso a publicaciones internacionales de mayor nivel, tal que a mediano plazo, se generará un incremento en la publicación de artículos en las áreas beneficiadas por estos cursos.

Tercer Desafío: Consolidación de la Vinculación Tecnológica.

3.1. Línea de mejoramiento: Fortalecimiento de la Gestión de Vinculación Tecnológica.

Tanto en la Autoevaluación de la Función I+D+i, como en el Plan Estratégico de la UNS y en el Informe Final de la Evaluación Externa del CEE, se indica la necesidad de fortalecer la gestión relacionada con la transferencia tecnológica de la UNS. Esto se debe a que existe una importante potencialidad científica en los departamentos e institutos de la UNS que no está aprovechada en su totalidad, para brindar asesoramiento e innovación al medio productivo local y regional.

La UNS cuenta con una fundación (FUNS), que es la encargada de la gestión administrativa de los servicios para el medio y a la administración de proyectos, no obstante, tienen un funcionamiento autónomo y autárquico de la UNS, su órgano de gobierno es un Consejo de Administración. Por otra parte, la Subsecretaría de Vinculación Tecnológica, que depende de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS, es quien se encarga de estimular la realización de desarrollos tecnológicos, su transferencia al medio socio productivo y su protección legal. Esta subsecretaría fue creada en el año 2007, teniendo limitaciones operativas relacionadas con la falta de personal. En la actualidad se está realizando un relevamiento de los servicios que puede ofrecer la UNS al medio. Se ha realizado un 40 % de avance del mismo.

Con el fin de fortalecer la gestión de Vinculación Tecnológica (SVT) se identificarán necesidades del medio y se finalizará el relevamiento de potencialidades existentes en la UNS. Por otra parte, con el fin de complementar el trabajo, potenciando los resultados, se definirá políticas de acción conjunta con la Fundación de la UNS (FUNS) y otras instituciones que tengan objetivos similares.

En función de esta situación, las acciones propuestas consisten en:

- 3.1.1. Terminar el relevamiento de la oferta tecnológica de la UNS,
- 3.1.2. Colaborar en la realización de un relevamiento de demandas de la zona de influencia, que estará a Cargo de la Agencia Municipal de Ciencia y Tecnología. Esta agencia cuenta con un proyecto financiado por el COFECyT, para realizar un relevamiento de la oferta y la demanda tecnológica de la zona de influencia de Bahía Blanca, por una suma de \$ 161.000.
- 3.1.3. Establecer mecanismos de cooperación entre la SVT, la FUNS y otras instituciones con fines similares.
- 3.1.4. Contribuir al desarrollo de un Plan Estratégico de la FUNS.

Los impactos esperados están relacionados con mejorar la inserción en el medio productivo de la UNS, produciendo un incremento en los ingresos que se perciben por estas prestaciones,

parte de los cual sirve para mejorar el equipamiento relacionado con la investigación.

3. Proceso de Ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional.

3.1 Ejecución del Plan (acciones ejecutadas)

Proceso de ejecución del PM

En este Informe se evalúa la ejecución del Plan de Mejoramiento de la función I+D+i de la Universidad Nacional del Sur, que fuera elaborado y propuesto por la propia Universidad, en el marco del Programa de Evaluación Institucional de la Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Como ya fuera anticipado el Plan fue aprobado por Resolución de la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica, Resolución SACT N°059/12.

En marzo de 2013 se firmó el Convenio de Ejecución entre el MinCyT y la UNS, a partir de lo cual en abril se dio inicio a la implementación de las acciones previstas.

El presupuesto del Plan aprobado era de \$ 4.324.000, de los cuales el MinCyT aportaba \$ 2.195.000 (50,8%) y la UNS \$ 2.129.000 (49,2%).

En el Plan de Mejoramiento de la función I+D+i se definió como grandes desafíos estratégicos los siguientes:

- Mejoramiento y modernización de los Recursos Técnicos de Apoyo
- Mejoramiento de los recursos humanos y
- Consolidación de la Vinculación Tecnológica.

Para abordar estos desafíos en el PM fueron definidas 8 (ocho) líneas de mejoramiento:

1. Mejoramiento de servicios centralizados de apoyo a la investigación (Talleres).
2. Optimizar el acceso a las Tecnologías de Comunicación (TICs).
3. Actualización del material digital e impreso de las bibliotecas.
4. Acreditación de Laboratorios.
5. Gestión de Seguridad e Higiene Laboral en los Laboratorios.
6. Adquisición de Grandes Equipos.
7. Perfeccionamiento de los Recursos Humanos existentes en la UNS.
8. Fortalecimiento de la Gestión de Vinculación Tecnológica.

En relación con dichas Líneas el PM estableció 10 objetivos generales, 13 objetivos específicos y 27 acciones. El Plan de Mejoramiento preveía un año de ejecución.

Hay que tener presente que el Plan de Mejoramiento, es parte de la experiencia de evaluación de la función de investigación y desarrollo convenida con el Programa de Evaluación Institucional de la Subsecretaría de Evaluación Institucional del MinCyT (Acta de compromiso, junio de 2009); y constituye la primera experiencia del Programa convenido entre el MinCyT y las universidades. La experiencia incluye la Autoevaluación (2009-2010) y la Evaluación Externa de la función (2010 - 2011), y en el caso de la UNS se conectó con el desarrollo del “Plan Estratégico de la Universidad Nacional del Sur” (2012).

La elaboración y aprobación de un Plan Estratégico de la UNS fue una de las recomendaciones de carácter general realizadas por la Evaluación Externa de la función.

En dicho marco, las líneas de mejoramiento, los objetivos y las acciones, se derivan de un proceso de evaluación en el cual la Universidad identificó fortalezas y debilidades, y diseñó un conjunto de acciones para potenciar sus capacidades así como superar las debilidades.

Proceso de ejecución y reformulación del PM

En el transcurso de la implementación del Plan surgieron algunos imprevistos, que dieron lugar a la necesidad de reformular algunas acciones del Plan.

De este modo, las variaciones en los precios y las dificultades en receptor cotizaciones en relación con determinados productos originados en el exterior dificultaron la posibilidad de avanzar en la ejecución de algunas acciones.

En efecto, durante el tiempo transcurrido entre la elaboración el Plan y el presupuesto, y la ejecución de las acciones, en particular en relación con ciertas compras y contrataciones, hubo cambios en los precios y en la dinámica de los procesos de importación que afectaron los procesos concernidos.

En especial, respecto de las siguientes acciones: adquisición de un Centro de Mecanizado de Control Numérico Continuo; instalación de una red de fibra óptica que vincule a todos los edificios de la UNS y permita el acceso a redes avanzadas (que habilite también la vinculación con otras universidades e instituciones del sistema de ciencia y técnica); compra e instalación de cajones de discos; instalación de campanas y gabinetes (en los laboratorios); adecuación de depósito de residuos especiales; instalación de una cámara de bioseguridad.

Ello generó demoras en la ejecución y la necesidad de reformular el PM y el presupuesto, teniendo en cuenta que los cambios en los precios en varios casos desbordaban de un modo muy decisivo las previsiones presupuestarias.

La reformulación se encaró dando prioridad a aquellas acciones que se consideró de mayor impacto en la comunidad universitaria, lo que implicó postergar otras.

El compromiso de la UNS con el máximo sostenimiento posible de las acciones previstas en el PM implicó un incremento muy considerable del aporte presupuestario y de la proporción de su contribución al financiamiento del Plan, así como asumir por sí la implementación de algunas acciones alternativas o supletorias (mejoramiento de espacio de servidores; perfeccionamiento en la utilización de herramientas estadísticas –cursos y asesoramiento-), o la postergación de otras en la perspectiva de obtener recursos de fuentes diferentes para su realización.

En relación con el total de las 27 acciones del PM la reformulación implicó la reasignación de los recursos originalmente previstos para 7 (siete) de ellas: adquisición de un Centro de Mecanizado de Control Numérico Continuo; mejoramiento de espacio de servidores; instalación de campanas y gabinetes (en los laboratorios); instalación de una cámara de bioseguridad; realización de 4 (cuatro) cursos de bioseguridad en la UNS; perfeccionamiento en la utilización de herramientas estadísticas que incluye, dictado de curso; y, actividades de asesoramiento-. Tres de éstas fueron resueltas por la Universidad por acciones supletorias o alternativas.

En la reformulación, el presupuesto del Plan se incrementó de \$4.324.000, a \$5.554.644,70, y el aporte de la UNS de \$2.129.000 (49,2% del total) a \$3.359.644,57 (60,5%).

La cantidad aportada por el MinCyT no cambió.

Entre las acciones que quedaron pendientes hubo una proporción considerable de aquellas referidas al mejoramiento de las instalaciones donde existen riesgos biológicos, y de la Infraestructura relacionada con la Seguridad e Higiene. Es que el PM contempló varias acciones para avanzar en la mejora de dichos campos, en relación con los cuales en la Autoevaluación se había apreciado situaciones largamente deficitarias, en el que tanto la UNS como una buena parte del sistema universitario tiene falencias y cuya solución está lejos de poder ser superada con los fondos que puedan asignar las propias universidades.

Por ello cabe destacar la decisión de la UNS de que instalará las campanas de gases y el gabinete de corrosivos en base a su presupuesto.

En síntesis, la reconfiguración permitió ya sea sostener la amplia mayoría de objetivos y acciones, o bien su resolución por vías alternativas o supletorias.

El Plan de Mejoramiento tenía previsto un año de ejecución; iniciado en abril de 2013, por dichos imprevistos se extendió hasta fines de agosto de 2014.

Acciones ejecutadas

Consideraremos la ejecución del Plan de Mejoramiento implementado, con la reconfiguración ya indicada.

Según da cuenta el Informe final de actividades- y se ha podido apreciar en la visita y entrevistas realizadas-se ha cumplido con la ejecución de 19 de las 20 acciones del PM reconfigurado.

En relación con la readecuación del depósito de residuos especiales se ha estimado que los avances son del orden del 90 %- y se espera que se complete próximamente (octubre).

Considerando el Plan de Mejoramiento reconfigurado en su integralidad, es decir las 8 líneas de mejoramiento, con las 20 acciones de características diversas, se evalúa que:

3.2. Resultados. Indicadores

-En relación con los productos esperados, la ejecución de las acciones ha sido ampliamente lograda, esperándose completar la ejecución de la acción restante próximamente.

-Teniendo en cuenta los indicadores de resultado, en la actualidad podemos realizar una apreciación respecto de indicadores de corto plazo, en tanto se trata de acciones que se las ha realizado o completado en tiempos recientes, y en algunos casos muy recientes. Obviamente no estamos en condiciones de hacerlo respecto de acciones en las que son relevantes resultados, efectos e indicadores de mediano plazo. Por el tipo de acciones que forman parte del plan, en buena parte de las acciones se prevé resultados de corto plazo, y se identifica sólo indicadores que pueden apreciarse en dichos términos temporales; y en otro subconjunto de acciones, resultados o efectos e indicadores de corto plazo y otros de mediano plazo.

Ocurre que en el PM hay una proporción muy considerable de acciones que consisten en, o tienen como un componente clave, definir y/o realizar determinadas instalaciones o adquisiciones así como realizar cursos o capacitaciones, que dan lugar a resultados así como efectos esperados e indicadores de corto plazo.

En dicho marco de alcances e indicadores, los resultados y efectos esperados han sido ampliamente logrados.

Teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos, puede apreciarse que la ejecución del Plan ha sido muy satisfactoria.

En este aspecto es necesario hacer presente que la consideración que estamos realizando en relación con el PM con las reasignaciones realizadas no tiene los mismos alcances que en relación con el PM sin ellas.

El alcance del logro de algunos objetivos se redefine sensiblemente en alguna línea y en otras por la combinación de ello con la de resultados de mediano plazo. Contribuye a ello el compromiso de la UNS con la ejecución del Plan con los más amplios alcances posibles, entre cuyas expresiones se encuentra el compromiso con la implementación de modos alternativos o supletorios con fondos propios de algunas acciones que fueron reasignadas, así como con la implementación de algunas en el futuro. En efecto, la apreciación que se podría realizar dentro de un tiempo, digamos en dos años, tendría alcances muy diferentes en particular en tres líneas de mejoramiento: la gestión de Seguridad e Higiene Laboral en Laboratorios; la Acreditación de laboratorios; y Potenciar la formación de RRHH existentes en la UNS. Parcialmente, en relación con el Fortalecimiento de la Gestión de Vinculación Tecnológica.

3.3 Grado de ejecución del presupuesto.

Según lo ya anticipado, con la reconfiguración de algunas acciones del Plan consolidada en julio/agosto de 2014, el presupuesto del Plan se incrementó de

\$4.324.000, a \$5.554.644,70, y el aporte de la UNS de \$2.129.000 a \$3.359.644,57. El aporte del MinCyT no cambió.

Con la reconfiguración la proporción del aporte presupuestario de la UNS en el presupuesto total del PM se incrementó del 49,2% al 60,5%.

La reconfiguración implicó asimismo la reasignación de algunas partidas presupuestarias.

Dicha reconfiguración modificó la incidencia presupuestaria de las diversas acciones. De hecho, acrecentó sensiblemente la incidencia presupuestaria de la acción “optimizar el acceso a las TICs”, que ascendió de representar el 25,61 % del presupuesto total, a representar el 50,04 %.

Tanto la ampliación presupuestaria como la reasignación de algunas de las partidas fueron ampliamente justificadas.

3.4 Tiempos de ejecución

El Convenio de Ejecución entre el MinCyT y la UNS se firmó en marzo de 2013; la implementación de las acciones previstas fue iniciada en abril.

El tiempo de ejecución programado era de un año.

Los imprevistos surgidos por variaciones en los precios y cambios en la dinámica de los procesos de importación, que afectaron la recepción de presupuestos en algunos de los procesos de contrataciones y compras, así como la reconfiguración consiguiente de algunas de las acciones, que se consolidó en julio/agosto de 2014, determinaron que el tiempo de ejecución se prolongue más allá de la previsión original.

El tiempo de ejecución se extendió hasta fin de agosto de 2014.

3.5 Acciones pendientes

Se ha completado la ejecución de 19 de las 20 acciones del PM reconfigurado.

En relación con la acción que aún se encuentra en ejecución, la readecuación del depósito de residuos especiales, se ha estimado que los avances son del orden del 90 % y se espera que se complete próximamente

En rigor, ninguna de las acciones del PM reconfigurado se encuentra sin implementar. Lo que se registra es que una de ellas ha avanzado decisivamente, en una proporción estimada del 90 %, y continua en avance, pero aún no se ha completado; lo cual se espera lograr próximamente (octubre).

4. Evaluación de resultados y conclusiones.

En síntesis, considerando el PM reconfigurado así como los indicadores y efectos de corto plazo, los resultados y los efectos esperados de la ejecución del Plan han sido ampliamente logrados.

Siempre considerando el PM reconfigurado así como los resultados, indicadores y efectos de corto plazo, se aprecia que su ejecución ha aportado una contribución muy satisfactoria al logro de los objetivos generales y específicos previstos, relevante en los términos que se esperaba aportarían las acciones correspondientes.

Para una evaluación de alcances mayores hay que considerar:

- que el PM inicial incluía más acciones [27 en lugar de 20 del PM reconfigurado], algunas de ellas de significación bien considerable en 3 (tres) de las 8 (ocho) líneas de acción del Plan;

- que la UNS ha puesto de manifiesto un fuerte compromiso con la implementación del modo más amplio posible del conjunto de las acciones previstas en el PM inicial, incrementando sensiblemente su aporte al presupuesto del PM reconfigurado; asumiendo la implementación de modos alternativos o supletorios-

algunas acciones no incluidas en el PM reconfigurado, tendientes al logro de los resultados u objetivos generales y específico- que se esperaba de ellas o que ellas contribuyeran a lograr; la búsqueda de otros recursos para la implementación futura de otras acciones no incluidas en este Plan;

- el diseño del PM inicial asumía que las acciones previstas para el mismo no pretendía incluir la implementación de acciones en relación con el conjunto de aspectos relevantes para la totalidad de las líneas de mejora especificadas a fin de abordar los principales desafíos identificados en relación con la función I+D+i. Por el contrario se asumía que era clave contemplarlas en el Plan, pero que había otras fuentes de financiamiento posible para acciones al respecto;

-y que la presente evaluación está siendo realizada casi inmediatamente después de terminada la ejecución del PM.

En tal sentido, considero que la contribución del proceso de evaluación institucional en su conjunto, incluyendo el de elaboración y decisión institucional de aprobar el Plan estratégico de la UNS como proceso vinculado, así como la perspectiva asumida en la estructuración de la propuesta del PM, y del PM reconfigurado constituyen aspectos a considerar al tiempo de analizar y evaluar con amplio alcance los resultados de la ejecución del PM.

Teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos y la contribución del PM en los términos antes explicitados, aprecio que la ejecución del Plan ha sido muy satisfactoria.

Aprecio también que sus proyecciones serán mayores en tanto se sostengan no sólo los compromisos institucionales asumidos sino también las dinámicas institucionales involucradas en los procesos de evaluación y de mejora, y éstas se enriquezcan en su propio devenir.

5. Lecciones aprendidas y sugerencias.

El proceso de evaluación institucional y de desarrollo de un plan de mejora da lugar a muy variados aprendizajes.

En tanto esta consultoría tiene por objeto la evaluación de la ejecución del PM me interesa centrarme aquí en una cuestión que considero clave al respecto, a saber: los diferentes tipos de actividades o acciones que integran el plan en conexión con la forma en que se los especifica, y en congruencia con ello con la especificación de los resultados así como de los indicadores y efectos de ellas. Lo considero significativo tanto en relación con el diseño y consideración del plan, con su implementación, así como con la consiguiente evaluación de sus resultados y efectos.

En el PM en consideración un subconjunto apreciable de acciones incluye como un componente clave la compra o contratación de instalaciones o equipamientos y el desarrollo de actividades formativas o de capacitación, bajo la forma del dictado de cursos o talleres.

Otro subconjunto se refiere centralmente al desarrollo de dispositivos institucionales o elaboración/establecimiento de planes, políticas, procedimientos, pautas o normas, standards, o desarrollo de dispositivos para la identificación de capacidades, fortalezas, necesidades, repertorios en funciones o áreas determinadas, desarrollo o implementación de sistemas para la generación o sistematización de información o para la comunicación o difusión, entre otros, desarrollo o fortalecimiento de interacciones o articulaciones entre instituciones, organizaciones, unidades, equipos o grupos.

En los primeros suele ser generalizado que se identifique resultados, indicadores y / o efectos referidos a la compra, recepción, incorporación o habilitación de instalaciones, servicios, equipos, materiales, habilitación o fortalecimiento de servicios dictado de cursos, cantidad de participantes, en tanto productos o

resultados, indicadores, e incluso efectos, que pueden ser apreciados en plazos cortos o bien acotados.

El hecho de que suelen estar directamente relacionados con aspectos presupuestarios o contables de los planes, con frecuencia promueve o facilita su identificación.

En contraste, aunque la relevancia o inclusión de dichas contrataciones o compras están directamente relacionadas con su uso compartido, demanda potencial, mejor aprovechamiento o significación, para diversas unidades, equipos de investigadores o personal o becarios o estudiantes, otras instituciones u organizaciones, y diversos sectores de la sociedad; los dispositivos de selección así como en particular el diseño, desarrollo, implementación y/ o establecimiento de pautas o procedimientos o mecanismo para facilitar su uso compartido o mejor aprovechamiento y al mismo tiempo su apropiado funcionamiento, mantenimiento y sustentabilidad, suele especificarse con bastante menos frecuencia como parte significativa de las acciones, de los resultados, indicadores y/o efectos.

Seguramente su especificación como parte relevante de la actividad y/o acción incidirá sobre su implementación así como su correspondiente evaluación. Entre otros aspectos permite hacer más claro qué aspectos, resultados e indicadores es necesario incluir en la evaluación, y cuáles y con qué alcances pueden ser apreciados en el corto y en el mediano plazo.

En relación con el otro subconjunto de acciones al que se hizo referencia, es de interés puntualizar la singular significación que adquiere la evaluación de procesos así como de resultados y efectos en el mediano plazo.

También resalto el interés de que el proceso de evaluación del PM y el de su ejecución contemplen el más amplio proceso de evaluación institucional en el que se inscriben.

Por lo antes dicho, se sugiere el interés de que- en el caso de que no esté previsto- se considere la posibilidad de que el proceso de evaluación incluya

alguna evaluación de mediano plazo, como parte del PM o como recomendación para las instituciones participantes.

En su caso, sería valioso ofrecer algunas pautas para facilitarlos, que destaquen su sentido y promuevan su consideración y aprovechamiento como parte del proceso de mejora y aprendizaje institucional.

Anexo I

Universidad Nacional del Sur

Evaluación de la ejecución del Plan de Mejoramiento

Agenda de la visita: reuniones

Miércoles 10 de septiembre	
Universidad Nacional del Sur	
14:00 a 15:30hs.	<ul style="list-style-type: none">◆ Almuerzo de trabajo con responsables de la ejecución del Plan de Mejoramiento:<ul style="list-style-type: none">- Intercambio con la Secretaria General de Ciencia y Tecnología, Dra. María Cintia Piccolo.
15:30 a 16:30hs	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsables de la línea Mejoramiento de servicios centralizados de apoyo a la investigación.<ul style="list-style-type: none">- Intercambio con el Director del Laboratorio de Mecánica, Ing. Gustavo Albizua y con el Director del Departamento de Vitroplastía, Ing. Gustavo Nicoleta
16:45 a 17:45hs.	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsable de la línea Mejoramiento de acceso a las TICs.<ul style="list-style-type: none">- Intercambio con el Director General de telecomunicaciones, Ing. Fernando Caba
18:00 a 19:00hs	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsable de la línea Mejoramiento y modernización de las Bibliotecas. Intercambio con el Director de la Biblioteca Central, Lic. Victor Ferracuti.

Jueves 11 de septiembre

Universidad Nacional del Sur

09:30 a 10:30hs.	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsables de las líneas Acreditación de Laboratorios y Gestión de Seguridad e Higiene Laboral en los laboratorios.<ul style="list-style-type: none">- Intercambio con el Director de laboratorio de Biología, Ing. Marcelo Pereyra, miembros de la Comisión interdepartamental de Calidad en Laboratorios y con el Director de Seguridad e Higiene, Ing. Guillermo Dominella.
10:45 a 11:45hs.	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsable de la línea Perfeccionamiento de los Recursos Humanos existentes en la UNS Intercambio con la Directora de departamento de Idioma Lic. Laura Benedetti
12:00 a 13:15hs.	<ul style="list-style-type: none">◆ Almuerzo de trabajo con responsable de Fortalecimiento de la gestión de Vinculación Tecnológica, Dr. Pablo Marinangeli, Subsecretario de Vinculación Tecnológica.
13:30 a 16:00hs	<ul style="list-style-type: none">◆ Reunión con responsables de la línea Adquisición de Grandes Equipos<ul style="list-style-type: none">- Intercambio con representantes de los distintos departamentos involucrados.