

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica

Subsecretaría de Evaluación Institucional

Programa de Evaluación Institucional

Evaluación de la Implementación del Plan de Mejoramiento de la Función I+D+i

Universidad Nacional del Litoral

Septiembre de 2015

Índice del informe:

| | | |
|---|------|----|
| 1) Introducción | Pág. | 6 |
| 2) Antecedentes de la evaluación | Pág. | 8 |
| 3) Proceso de ejecución del plan de mejoramiento institucional | Pág. | 12 |
| 4) Gerenciamiento del plan de mejoramiento | Pág. | 12 |
| 5) Grado de ejecución del presupuesto | Pág. | 12 |
| 6) Tiempo de ejecución | Pág. | 12 |
| 7) Conclusiones de la línea “Fortalecimiento de las capacidades de planificación y de gestión de la I+D” | Pág. | 12 |
| 8) Conclusiones de la implementación de la línea “Mejora de las condiciones de equipamiento” | Pág. | 15 |
| 9) Conclusiones de la implementación de la línea “Fortalecimientos de la institucionalidad de las unidades de investigación” | Pág. | 17 |
| 10) Conclusiones de la implementación de la línea “Visibilización internacional de las publicaciones científicas” | Pág. | 18 |
| 11) Conclusiones de la implementación de la línea “Adopción de prácticas de planificación y de coordinación en el diseño de la oferta de posgrado y de la gestión de programas” | Pág. | 20 |
| 12) Conclusiones de la implementación de la línea “Fortalecimiento de la integración de la producción científica en la UNL con las necesidades y demandas sociales” | Pág. | 23 |
| 13) Conclusiones de la implementación de la línea “Profundización de las estrategias de comunicación de la ciencia” | Pág. | 26 |

- 14) Conclusiones de la implementación de la línea “Desarrollo de un sistema de información sobre la I+D en el área de influencia de la UNL” Pág. 27
- 15) Conclusiones de la implementación de la línea “Consolidación de las bases institucionales para el crecimiento de la I+D en las áreas de menor desarrollo relativo de la UNL” Pág. 29
- 16) Conclusiones de la implementación de la línea “Fortalecimiento de la dotación de recursos humanos en las áreas de menor desarrollo relativo” Pág. 29
- 17) Evaluación de resultados y conclusiones generales Pág. 31

Acrónimos utilizados

ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

CAI+D orientados: Proyectos de investigación orientados a problemas sociales y productivos

CAI+D: Proyectos de investigación y desarrollo de la Universidad Nacional del Litoral

CAICYT: Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica

CEE: Comisión de Evaluación Externa

CONEAU: Comisión Nacional de Evaluación Universitaria

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

CPRES: Consejo de Planificación Regional de Educación Superior

FADU: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

FAVE: Facultad de Veterinaria

FBCB: Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas

FCA: Facultad de Ciencias Agrarias

FCE: Facultad de Ciencias Económicas

FCJS: Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

FCM: Facultad de Ciencias Médicas

FHUC: Facultad de Humanidades y Ciencias

FICH: Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

FIQ: Facultad de Ingeniería Química

FORPOS: Programa de Fortalecimiento a las Carreras de Posgrado

GEICYT: Gestor de Información Estadística del SICYTAR

I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación

IA: Informe de Autoevaluación

IEE: Informe de Evaluación Externa

IHUCSO: Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral

INA: Instituto Nacional del Agua

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

ISM: Instituto Superior de Música

MINCyT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

PDI: Plan de Desarrollo Institucional

PECAP: Programa de Equipamiento Científico y Apoyo al IV Nivel

PEI: Programa de Evaluación Institucional del MINCyT

PIRHCA: Programa de Incorporación de Recursos Humanos Calificados

PM: Programa de Mejoramiento

PP: Perfil de proyecto

PyA: Proyectos y Acciones

SCyT: Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNL

SICYTAR: Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentina

SIGEO: Sistema Integral de Gestión de las Organizaciones

UA: Unidad/es académica/s

UNL: Universidad Nacional del Litoral

1 - Introducción

En el presente informe se evalúa la implementación del Plan de Mejoramiento (PM) para la función I+D, realizado por la Universidad Nacional del Litoral (UNL) en el marco del Programa de Evaluación Institucional (PEI) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT).

La UNL tiene una notable experiencia en la realización de distintos procesos de evaluación institucional internos y externos. En 2012 la UNL optó por participar de dicho programa nacional realizando primero un nuevo proceso de autoevaluación y luego la evaluación externa. Sobre esta base, formuló un Plan de Mejoramiento (PM) que se implementó entre fines de 2014 y mediados de 2016. A fines de setiembre de 2016 se procedió a la evaluación de su implementación.

El presente documento sigue la estructura sugerida por el PEI en su guía para el informe de la evaluación e implementación del plan de mejoramiento institucional.

Este documento se elaboró en base a la lectura del informe de autoevaluación, del Informe de la Evaluación Externa (IEE), del formulario del PM, del Informe de Consistencia del PM, del Informe Técnico Final del Plan de Mejoramiento de la Función I+D+i y sus Anexos, y de las conclusiones obtenidas en la visita efectuada a la UNL los días 30 y 31 de agosto de 2016. Se transcriben en este informe algunas apreciaciones presentadas en los documentos mencionados que justifican los hallazgos obtenidos.

Debe constarse que en esta ocasión, los objetivos propuestos (evaluar los proyectos y resultados obtenidos mediante la implementación del PMI) pueden consignarse de manera completa, ya que los documentos aportados despliegan con rigurosidad las acciones y la visita se ha desarrollado en forma exitosa, contando con la generosa participación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, autoridades de la casa, investigadores y docentes.

A continuación, se presenta la agenda de las reuniones planificadas:

1) Reunión con responsables de la ejecución del plan

Intercambio con Erica Hynes, Secretaria de Ciencia y Técnica, Daniel Comba, Director de Posgrado y Formación de Recursos Humanos, Juan Carlos Tivano, Director de I+D, Cecilia Ansaldi, Coordinadora de la Unidad Administradora de Proyectos, y Marina Serrano, Gerente de Proyectos. La reunión se realizó en la oficina de la Dra. Hynes.

2) Reuniones con actores involucrados en la línea “Mejora en las condiciones de equipamiento”

Intercambio con el Decano de la Facultad de Ingeniería Química, Dr. José Enrique Mamarella, con el Dr. Carlos Querini, Investigador responsable del equipamiento financiado con el plan de mejoras. Estuvieron presentes también investigadores de otras unidades académicas, usuarios de la plataforma.

3) Reunión con Autoridades

Intercambio con el arquitecto Miguel Alfredo Irigoyen, Rector de la UNL, Dra. Erica Haynes, y directores de la Secretaría de Ciencia y Técnica.

4) Reunión con actores involucrados en la línea de “Fortalecimiento de las capacidades de planificación y de gestión de la I+D”

Intercambio con el Secretario de Planeamiento Adolfo Stubrin, Director de obras y servicios centralizados Marcelo Saba y autoridades de las Facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Humanidades y Ciencias, y Ciencias Agrarias.

5) Reunión con actores involucrados en las líneas referidas a producción científica y comunicación de la ciencia

Intercambio con Pedro Sánchez Izquierdo, Secretario General de la UNL, María Cristina Walker, Directora del Programa Adecuación a la Normativa, Romina Kippes, Directora de Comunicación Institucional, y Cristina Salazar, responsable de la Coordinación de las capacitaciones y talleres realizados en el marco del plan.

6) *Reunión con actores involucrados de la línea “Consolidación de las bases institucionales para el crecimiento de la I+D en las áreas de menor desarrollo relativo de la UNL”*

Intercambio con autoridades de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Entrevista con el Dr. Víctor Ramiro Fernández, director del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales (IHUCSO-Litoral), visita a los espacios que están siendo puestos en valor para la sede de dicho instituto en el casco histórico.

7) *Visita a la sede Ciudad Universitaria del IHUCSO, recientemente inaugurada*

Intercambio con el Director de Posgrado y Formación de Recursos Humanos, Daniel Comba, profesores y autoridades, sobre la reciente creación del Doctorado en Estudios Sociales.

En estas reuniones se compartieron las experiencias de los responsables, y en algunos casos de los beneficiarios, de diferentes líneas de mejoramiento. Estos encuentros se basaron en la discusión del examen de los logros y dificultades en las actividades planteadas.

Los Dres. Erica Haynes, Daniel Comba y Juan Carlos Tivano custodiaron pacientemente todos los requerimientos de la visita.

2 - Antecedentes de la evaluación

A través de distintos procesos de evaluación institucional internos y externos desde 2004 al presente, en el marco del Programa de Evaluación Institucional del MINCyT, la UNL ha logrado un corpus de información acerca de la función I+D+i que le ha permitido contar con un conocimiento más profundo sobre la situación y la tendencia de la ciencia y la tecnología desarrollada en esta casa de estudios, y poder así formular y ejecutar líneas de mejoramiento para dicha función.

De esta forma, en el marco del PEI, las acciones de evaluación y valorización de la función I+D+i implicaron visitas y entrevistas a las distintas facultades de la UNL y la posterior elaboración de un informe por parte de expertos externos nucleados en una Comisión de Evaluación Externa (CEE), presentado en julio de 2013. Este documento buscó identificar las principales falencias y debilidades de la institución en el área mencionada. Las recomendaciones quedaron plasmadas en el Capítulo 12 del IEE y claramente resumidas en el informe final de los “Talleres de capacitación para personal de las secretarías de investigación y redacción y del plan de mejoras de la función I+D+i llevados a cabo en la ejecución del PM durante los meses de mayo de 2015 a febrero de 2016.

Particularmente, la CEE recomendó mejorar la producción y disponibilidad de indicadores de Ciencia y Tecnología, haciendo hincapié en la articulación con sistemas informáticos de gestión y comunicación interna. Se remarcó la importancia de contar con información precisa y accesible sobre resultados de proyectos de investigación y su traducción en publicaciones en revistas científicas; normalizar la filiación académica de los investigadores; ajustar procedimientos para que éstas no invaliden el sistema de patentes; compatibilizar las publicaciones periódicas de la Universidad con los requisitos de indización internacionales; y fomentar la interdisciplinariedad e interinstitucionalidad, fomentando la colaboración entre Facultades e Institutos.

Se destacó también la necesidad de contar con información actualizada en materia de infraestructura y equipamiento para contribuir a una mejor planificación y toma de decisiones en materia de inversión y mantenimiento de laboratorios e infraestructura edilicia necesaria para desarrollar la función de I+D+i.

Por otra parte, se señaló la necesidad de incrementar el número de doctores, y de fortalecer líneas de investigación, prestando particular atención a aquellas áreas donde existe un menor desarrollo relativo de las actividades de I+D+i: ciencias sociales, humanas y médicas. En este sentido, se sugirió la creación de carreras de doctorado en esas áreas. También se destacó la importancia de ampliar la cobertura de becas de posgrado en todas

las áreas, incluyendo a graduados recientes de la Universidad que aún no han podido ingresar a la planta docente, grupos de investigación, o como becarios de CONICET.

En lo referido a la relación Universidad-Sociedad, la CEE destaca la necesidad de avanzar, de manera coordinada, con los principales actores del sitio para complementar esfuerzos y dar una mejor respuesta a demandas y necesidades que anidan en el medio social y productivo. Se destacó la existencia de conocimiento potencialmente transferible, que no llega a la sociedad por falta de visibilidad. En ese sentido, se sostuvo que sería positiva la integración de los resultados de investigaciones de los grupos comprometidos con la función de I+D+i con actividades desarrolladas en las áreas de extensión y vinculación. También se marcó la necesidad de mejorar la visibilidad de la producción de los grupos de la Universidad, mediante publicaciones de divulgación científica.

Sobre el mismo eje, se destacó la necesidad de informar a los contratantes los servicios de Ciencia y Tecnología que ofrece la Universidad, relacionados con los estándares de sus productos, certificación de laboratorios y calificaciones de los investigadores. Se busca lograr que, más allá del precio convenido entre las partes, los contratantes tengan conciencia de los costos reales de los servicios prestados por UNL y en el futuro avanzar hacia un precio más equilibrado.

Finalmente, en lo que hace a la organización interna de los actores e instituciones de la Universidad, se sugiere establecer una “tipología de organismos de investigación” que regule y compatibilice de forma eficiente las acciones que actualmente se llevan adelante en institutos, centros, observatorios, laboratorios, grupos, etc.

En base a las observaciones de la CEE resumidas anteriormente, y a su IA, la UNL presentó un PMI que contiene cinco objetivos y doce líneas de mejoramiento, sobre las partes se espera que el Plan de Mejoramiento incida en los resultados e impacto que procura alcanzar.

Las líneas de mejoramiento presentadas fueron:

- 1) Fortalecimiento de las capacidades de planificación y de gestión de la I+D.

- 2) Mejora de las condiciones de equipamiento.
- 3) Fortalecimiento de la institucionalidad de las unidades de investigación.
- 4) Mejora de la visibilización internacional de las publicaciones científicas.
- 5) Adopción de prácticas de planificación y de coordinación en el diseño de la oferta de posgrado y en la oferta de programas.
- 6) Incremento de la oferta de cursos teóricos-prácticos de campaña.
- 7) Fortalecimiento de la integración de la producción científica de la UNL con las necesidades y demandas sociales.
- 8) Profundización de las estrategias de comunicación de la ciencia.
- 9) Desarrollo de un sistema de información sobre la I+D en el área de influencia.
- 10) Consolidación de las bases institucionales para el crecimiento de la I+D en las áreas de menor desarrollo relativo en la UNL.
- 11) Fortalecimiento en la dotación de recursos humanos en las áreas de menor desarrollo relativo.
- 12) Gerencia económico – financiera del Plan de Mejoramiento.

Las líneas de mejoramiento 9 a 11 se financiaron con fondos de la UNL, correspondientes a la contraparte establecida en el convenio de ejecución del Plan". Dentro de la línea 6 "Incremento de la oferta de cursos teórico-práctico de campaña" si bien se realizaron acciones exploratorias para concretarlo, no fue posible realizar el curso . Las acciones ejecutadas (entrevistas personales y encuestas) no permitieron su realización. El motivo esgrimido fue principalmente el poco tiempo disponible (se planeaba su realización en el segundo semestre 2016) para la implementación del Plan de Mejoras y las múltiples tareas de los investigadores. Si bien se esperaba que esta línea de mejoramiento contribuyera a hacer más sencilla la organización de estos cursos en el futuro, los grupos de I+D consultados tenían otras prioridades. Se solicitó y aprobó la

reasignación de la partida correspondiente a esta línea de mejoramiento destinando su presupuesto a la línea de mejoras en equipamiento.

3. Proceso de ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional

Gerenciamiento del plan

El Plan de Mejoras presenta en su última línea bajo el objetivo general de “Administrar recursos externos destinados al presente plan de mejoras y asistir en la ejecución presupuestaria de acciones de la contraparte”, la contratación de un gerente de proyectos, que recayó en Marina Serrano, quien prestó una eficiente asistencia a la Secretaría de Ciencia y Técnica. Se cumplió con la administración ordenada y transparente de los plazos estipulados, brindándose asimismo asistencia en la organización de capacitación y consultorías previstas por el plan.

Grado de ejecución del presupuesto

Del informe del PM y de las entrevistas realizadas puede decirse que el grado de ejecución es prácticamente completo, tanto del financiamiento MINCyT como la contraparte (41% del presupuesto total del PM).

Tiempo de ejecución

Los tiempos de ejecución del plan se han correspondido con el cronograma original, no existen demoras que ameriten comentarios específicos.

Conclusión sobre la implementación de la línea “Fortalecimiento de las capacidades de planificación y de gestión de la I+D”

En este plano se espera que el plan contribuya a capacitar al personal de la administración central y de las facultades a realizar y proponer modificaciones al menú de instrumentos de política científica y tecnológica de la universidad, a formular un plan de infraestructura científica que sirva de guía al desarrollo de la función ciencia y técnica, y a capacitar a los grupos de investigación en la capacitación y gestión de fuentes de financiamiento externas.

Entre los productos obtenidos, merece mencionarse el documento “Plan de Infraestructura para la función I+D en la Universidad del Litoral” (Relevamiento de I+D+i 2015). El objetivo perseguido principalmente es abordar los espacios dependientes exclusivamente de la UNL donde se desarrollan actividades de I+D, con el fin de cualificarlos y cuantificarlos, primeramente por medio de un relevamiento físico funcional. Luego se evaluó y puso en consideración los requerimientos espaciales y funcionales a fin de contar con un informe previo para la elaboración del plan de infraestructura.

Este plan pretende expresar lineamientos generales para saber qué procesos deben llevarse adelante a fin de conseguir el mejoramiento integral de los espacios de investigación. Los datos relevados se ponen en dos formatos, el primero tipo relato para describir y comentar sobre la fase de entrevistas, y otro con una tipología gráfica plasmada en fichas resúmenes por unidad académica.

En primer lugar, se verifica lo afirmado en el plan de mejoras sobre la escasa dotación de espacios de investigación para las áreas de las ciencias sociales, humanas y las ciencias médicas. Este hecho se coteja observando el porcentaje de asignación de las superficies existentes en cada facultad para actividades de investigación. En los casos de FADU, FCE y FCJS, esta se encuentran por debajo del 5% de su superficie total, mientras que en facultades como FICH, FBCB, FCA, FCV y FIQ asignan más del 15%, llegando en la mayoría de los casos al 30% de la superficie, lo cual se considera satisfactorio. Existen casos más críticos, como FCM y ISM, ya que ambas cuentan con un solo espacio asignado a la investigación en forma activa, pero en el cual se desarrollan otras actividades simultáneamente.

FHUC se considera un caso particular, ya que posee un porcentaje medio de la asignación de superficie para la investigación respecto de otras facultades, representando un 13% del total. Sin embargo, este porcentaje refleja una ambigüedad, ya que el mismo corresponde en su mayoría a espacios de laboratorio para proyectos de investigación relacionados con las ciencias exactas y naturales, sin

quedar reflejada la problemática que atraviesan las áreas humanísticas y sociales. Finalmente, se forma un resumen sobre cómo se distribuyen los 14.348,4m² dedicados a I+D en toda la universidad según los tipos de uso. Las actividades experimentales ocupan 51% del total (7.344,8m²), quedan un 36% (5.215,0m²) para actividades de gabinete y 13% (1.788,6m²) para mixtas.

Durante la visita de evaluación de resultados del plan de mejoramiento se verificó el avanzado estado de las obras en los espacios que están siendo puestos en valor en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, como así también los espacios ya terminados e inaugurados del Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del Litoral (IHUCSO-Litoral) en la Ciudad Universitaria.

Por otra parte, como consecuencia de la implementación del plan de mejoras para esta línea, se fortalecieron las acciones de planificación de la Secretaría de Ciencia y Técnica del rectorado y de las UA acompañando de esta manera la programación estratégica del PDI 2010-2019. Es notable la importante tarea de capacitación que se llevó a cabo mediante la participación activa del personal de la SCyT y las UA en numerosos talleres (indicadores bibliométricos: Redes, MINCyT, CIN, GEICyT, SIGEO) permitió la co-realización de los capítulos 4 (posgrado) y 5 (investigación) del informe de indicadores de la UNL 2014, interactuando con la Secretaría de Planeamiento para los documentos de la memoria y del informe institucional y proveyendo a la Secretaría de insumos para la toma de decisiones de forma cotidiana notablemente para la reingeniería del instrumento CAI+D (Pautas CAI+D 2016 aprobadas por el Consejo Superior, Resolución CS513/15 y Convocatoria CAI+D 2016).

Por otra parte, se aprovechó impulso de la reingeniería del instrumento CAI+D para elaborar una guía de buenas prácticas de evaluación, que se aplicó en la presente convocatoria.

Se destaca también la participación del personal en el taller “Formulación de trabajos científicos” (12/11/2015) y el panel “Diseño de proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanas” (19/11/2015).

En cuanto al objetivo de entrenamiento en búsqueda de financiamiento y competencia de fondos externos, se realizaron dos talleres, uno para investigadores de todas las disciplinas y otro especial al área de las ciencias sociales y humanas. Con la ejecución de estos talleres se logró la mayor cobertura disciplinaria y una mayor concientización de investigadores por participar de fondos externos (118 proyectos en 2011, al momento de la firma del convenio de autoevaluación, y 139 actualmente en ejecución). Incremento de \$3.624.608,10 (25%), y en 21 proyectos (18%).

En esta línea de mejoramiento los objetivos planteados se han cumplido en su mayor parte, pero se debe remarcar que se trata de procesos continuos que deben seguir consolidándose.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Mejora de las condiciones de equipamiento”

Un déficit importante identificado en la UNL y en la mayor parte del sistema científico nacional reside en la insuficiente dotación de equipamiento de mediano y gran porte, para cuya adquisición habitualmente resulta muy difícil adquirir fondos.

Para el plan de mejoramiento, la UNL lanzó una convocatoria específica PECAF, grandes instrumentos, para hacer posible algunas adquisiciones que permitan a varios grupos de investigación realizar trabajos para los que en la actualidad no cuentan con recursos técnicos. Asimismo, se llevaron adelante acciones dirigidas a establecer protocolos de mantenimiento, seguridad e higiene, y de capacitación del personal encargado de los grandes instrumentos. Como consecuencia de la implementación del plan de mejoras, se posibilitaron debates institucionales sobre qué equipos de gran porte era prioritario adquirir y se realizó un concurso cuyo objetivo fue seleccionar el equipamiento a comprar con el subsidio y generar un orden de prioridades para futuros concursos.

Como consecuencia, hoy se cuenta con dos plataformas, una química (equipo analizador y microanalizador de CHONS orgánico y analizador de CS inorgánico) y una

plataforma bio priorizada por la resolución CS235/14 a una convocatoria provincial (equipo UPLC-MALDI-TOF), equipos que permiten realizar I+D y transferencias y cuyas adquisiciones han logrado un aumento significativo del patrimonio analítico de la institución. Asimismo se promovió el uso común de ambas plataformas y se alcanzaron acuerdos para lograrlo. Ambas compras, requirieron un intenso trabajo político institucional de búsqueda de consensos. Por otro lado estos equipos requieren para su uso específico personal y locales sofisticados (instalación de gases especiales, estabilidad de corriente eléctrica, aire limpio, locales sin vibraciones, etc). Todo ello requirió esfuerzos de gestión adicionales y gastos imprevistos que pudieron cubrirse con la reasignación de los fondos provenientes de la línea de mejoramiento “Incremento de la oferta de cursos teóricos prácticos de campaña”. La instalación y funcionamiento de estos equipos se implementó conjuntamente con la elaboración de un protocolo de verificación de condiciones de seguridad e higiene en laboratorios, la verificación en el sitio de destino del instrumental, y el dictado de cursos repetidos en cuatro oportunidades, realizadas en FIQ, FBCB, Campus FAVE (Esperanza), y FCJS, a los que asistieron 181 docentes, no docentes y estudiantes capacitados.

En la visita realizada a la FIQ, donde se encuentra emplazado el instrumental de la plataforma química adquirida, se conversó sobre su utilidad y posibilidad de transferencias, como así también con los técnicos encargados de su mantenimiento y con usuarios. Pudo comprobarse el interés y las expectativas que tiene su utilización. Este equipo completo, con todos sus módulos, es el único instalado en el país, y seguramente su utilización será requerida permanentemente por usuarios de disciplinas diversas.

Se han alcanzado los objetivos previstos.

Consideraciones sobre la implementación de la línea “Fortalecimiento de la Institucionalidad de las unidades de investigación”

Uno de los principales problemas en la organización institucional de la ciencia y la tecnología en la UNL puede encontrarse en el nivel de ejecución en la fuerte heterogeneidad entre institutos, centros y grupos de investigación.

En esta línea de mejoramiento se pretendía establecer un nuevo marco normativo sobre institutos y grupos de investigación. La información recopilada y analizada, así como la realización de un taller con más de 60 asistentes, entre investigadores y personal de gestión de las UA y del área central demostró que si bien es un anhelo que exista una normativa de armonización, también se desea que se respeten las individualidades de cada facultad, muchas de las cuales tienen sus propias normas.

El informe realizado por la Consultoría sobre “Plan de mejoras para la función I+D+i relativo a la organización institucional y agrupamientos de investigadores de las UA de la UNL” en primer lugar procede al análisis de normativas y sistemas comparados a nivel nacional e internacional. Esta instancia de rastreaje normativo e institucional se completó con el proceso de entrevistas y recopilación documental y normativa de cada una de las facultades que componen la UNL. Finalmente, se desarrolló el proceso metodológico y los resultados arrojados por el taller de construcción de consensos en el que participó el staff de gestión y personal académico de todas las unidades académicas. Se dispuso la organización en siete grupos, contemplando la diversidad de roles, áreas de conocimiento, y unidades académicas participantes.

Dos de las relatorías del taller incluyeron reflexiones acerca que la unidad de investigación debe ser el proyecto. Esto retroalimentó las discusiones de la reingeniería del instrumento CAI+D, poniendo énfasis en la importancia de su diseño, no sólo para financiamiento de las líneas de I+D, sino en la conformación de los grupos. Los trabajos realizados promovieron un amplio debate en torno a la cuestión de un corpus de información que no existía en la UNL sobre los agrupamientos de investigadores.

No se ha logrado todavía cristalizar un proyecto de normativa que contemple la complejidad de los grupos existentes y a su vez ponga una meta de armonización a

futuro. Las acciones a seguir suponen continuar con las discusiones en articulación con el programa de adecuación a las normativas.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Mejora de la visibilización internacional de las publicaciones científicas”

Las publicaciones periódicas de la UNL poseen buena calidad de publicación y resultan bien distribuidas, hallándose algunas de ellas indizadas en SCIELO y Latindex; el desafío lo constituye lograr su indexación en bases internacionales como SCOPUS, ya que esta sola acción implicaría un aumento en la visibilización de la producción de todos los investigadores que en ella publican. Lograr la indización en bases internacionales de fuerte impacto es difícil porque depende no sólo de la calidad de las publicaciones, sino también de otros factores como la periodicidad de la revista, el medio de comunicación, autores, editores, evaluadores, etc. En esta línea de mejoramiento, la UNL se propuso como objetivos:

- 1) Motivar y capacitar a los editores científicos responsables de la gestión editorial de las publicaciones periódicas de la UNL con vistas a su indización internacional.
- 2) Asegurar la visibilidad institucional de la producción de los investigadores de la UNL.
- 3) Formación de formadores en redacción en idioma extranjero (inglés).

Se realizó una actividad extensa en la organización de actividades de capacitación, dictando cursos y conferencias a cargo de destacados especialistas. Merece citarse la capacitación para editores científicos de revistas de la UNL “Estrategias de posicionamiento de revistas científicas en bases de datos internacionales”, la capacitación destinada a docentes investigadores de las ciencias sociales y humanas, “Herramientas para la selección de revistas de excelencia, a dónde enviar papers por parte de investigadores / autores – Categorización de publicaciones de ciencias sociales y humanas”; el dictado del curso “Writing in the Academic World. An introduction to papers”, realizado en dos cohortes (agosto y noviembre de 2015) resultó exitoso en la

formación de formadores (personal del Centro de Idiomas de la UNL), que continuaron participando en la realización de estas actividades, que despertaron un marcado interés. Un importante avance fue la implementación de la plataforma Open Journal System.

La heterogeneidad en la forma de identificar a los autores es una particularidad que no sólo afecta a la UNL, sino acaso a todas las instituciones del sistema científico nacional, y que obedece en principio a las múltiples filiaciones o a la declaración diversa de la doble dependencia con el CONICET. En el caso de la UNL, esta particularidad afecta la visibilidad de parte de la producción científica y tanto los IA y IEE así lo han señalado.

En este sentido, la UNL ha implementado la ordenanza CS 4/2015, que regula la declaración institucional del personal académico de la UNL. Esta ordenanza está en armonía con la normativa del CONICET para la filiación de sus miembros.

En resumen, como consecuencia de la implementación de esta línea se capacitaron diez Editores y cinco integrantes del staff de Ediciones UNL. Se adoptó el sistema de gestión de publicaciones científicas Open Journal System. Se implementó la normativa que regula la filiación institucional del personal científico de la UNL y se capacitó al personal del Centro de Idiomas de la UNL para brindar capacitación continua en la escritura de papers en inglés.

En definitiva, se ha logrado mayor concientización en los equipos editoriales y de investigadores sobre la importancia de una mayor visibilización de las publicaciones de la UNL en bases de datos internacionales, particularmente en las publicaciones vinculadas a las ciencias sociales y humanas. Se ha instalado la estrategia de mejora continua de la calidad de las publicaciones y su gestión. De cualquier forma las acciones realizadas se encuadran en acciones para lograr mejoras a largo plazo.

Conclusiones de la implementación de la línea “Adopción de prácticas de planificación y de coordinación en el diseño de la oferta de postgrado y en la gestión de los programas”.

El objetivo propuesto es fortalecer el nivel de postgrado de la UNL y su relación con la I+D mediante el incremento de las prácticas de planificación en la creación y gestión de carreras.

La UNL encaró este desafío proponiendo la elaboración de materiales diagnósticos y valorativos y estableciendo los consensos necesarios para la creación de nuevos programas y la mejora continua de los existentes, y por otro lado, la oferta de cursos específicos para la capacitación en logística de la investigación a campo.

El PDI de la UNL cuenta con un instrumento eficaz para la implementación de estas acciones. Me refiero al PyA “Sistematización, diversificación y difusión de las actividades del IV nivel de la UNL”, cuya actualización en el marco del presente PM busca disponer de información periódica sistematizada y ordenada del cuarto nivel, impulsar, diversificar y consolidar dicho nivel en áreas con trayectorias históricas y en aquellas consideradas prioritarias y de interés institucional, visibilizar las actividades del IV nivel y articular y coordinar con otras instituciones académicas y profesionales atendiendo a los contextos sociales y productivos. La actualización del mencionado PyA busca avanzar en líneas de acción que permitan racionalizar las propuestas de nuevas carreras a partir de un análisis de su viabilidad en función de los recursos existentes (I+D, infraestructura, recursos humanos, financiamiento, etc.).

Una de las acciones propuestas en el presente plan de mejoras que atiende este déficit, consiste en la elaboración de informes (uno cada dos años) y lograr el alcance de consensos que atiendan a la toma de decisiones en lo que hace al desarrollo del IV nivel en la UNL. Estos informes deben tener en cuenta las necesidades que la función de investigación y la profesión académica le plantean a la oferta de postgrado, pero también indagar acerca de la relación con la enseñanza de grado y el medio socio-productivo.

Dentro del objetivo de fortalecer el nivel de postgrado, se trabajó con grupos focales de estudiantes de carreras de especialización, maestrías y doctorados, tratando una serie de ejes de discusión cuya finalidad fue obtener información sobre la experiencia en los cursos, la imagen de los estudiantes sobre los programas de IV nivel y la política de la

Universidad en esa área. En general , los ejes tratados centraron la discusión sobre: calidad académica, investigación e infraestructura para actividades de becarios, participación en espacios extraacadémicos y acceso a recursos de la Universidad, gestión del IV nivel, bibliotecas, revistas y bases de datos y perspectivas a futuro.

Las discusiones realizadas (algunas críticas) y las sugerencias emitidas ayudan a implementar medidas para fortalecer el nivel de postgrado. El grupo de doctorados fue el más informado sobre las acciones de I+D+i desarrolladas en el UNL.

El informe bienal interno que se encuentra en producción y contiene información relevante sobreel posgrado en la región, el posgrado en la Argentina, el posgrado en la UNL, el posgrado en comparación con el sistema nacional y las proyecciones para los próximos años; constituye un producto esencial de esta línea de mejoramiento.

El análisis de los indicadores presentados indica a Mayo 2016 que la UNL cuenta con 18 carreras de doctorado (24%), 28 maestrías (37%) y 29 especializaciones (39%). En el periodo 2013-2016 se identificaron 12 nuevas carreras, 2 en evaluación en CONEAU y 15 carreras re-acreditadas, indicando un franco incremento en las actividades de IV nivel de la UNL, precisamente en el periodo en el que se desarrollaba el plan de mejoramiento institucional.

Un avance importante en la adaptación de prácticas de planificación, consistió en la adopción del sistema NUXEO para la sistematización y organización de carreas de posgrado y convocatorias. NUXEO es una plataforma que tiene una doble función: por un lado actuar como repositorio de documentación y por otra parte hacer accesible dicha documentación según los perfiles del usuario. La UNL comenzó a utilizarla para dar soporte a varias áreas como la Secretaria General para la gestión de convenios, la Secretaría de Vinculación Tecnológica para la gestión de los Servicios a Terceros, y la Secretaría de Ciencia y Técnica para la gestión de las carrera de posgrado. En el caso de las acciones en el posgrado, la plataforma se está utilizando para sistematizar toda la documentación (resoluciones de creación y/o modificación de reglamentos y planes de

estudio, vistas de la CONEAU, respuestas a las vistas, resoluciones de CONEAU, Ministerios y evaluaciones externas).

Otra implementación de importancia es la aplicación del Sistema SIU KOLLA, que tiene como objetivo realizar el seguimiento de graduados en base a encuestas y datos definidos por la propia universidad. Su adopción ha permitido contar con un sistema de encuestas a completar por los posgraduados al momento de la acreditación de la carrera en las distintas convocatorias de la CONEAU, dado que el seguimiento de graduados es un campo solicitado al momento de la evaluación. Este sistema, que dialoga con el SIU-GUARANÍ de posgrado permitirá un seguimiento más longitudinal de cada uno de los inscriptos. La UNL lo adoptó en 2013 para el grado y este año lo ha comenzado a aplicar en el posgrado.

Dentro de las carreras, merecen citarse la creación del Doctorado en Ciencias Sociales (Res. CS 149/16), la creación de las primeras carreras de posgrado en la Facultad de Medicina (Especialización en Auditoría Médica, Res. CS 96/15, y Especialización en medicina Legal, Acta 396 del 21/04/2014) y la recategorización de 8 carreras en el área de las Ciencias Sociales y 4 en el área de las Ciencias Humanas, todas ellas en áreas de menor desarrollo relativo.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Fortalecimiento de la integración de la producción científica de la UNL con las necesidades y demandas sociales”

Durante la implementación del PDI de la UNL se avanzó sobre un perfil de proyecto (PP) que contenía acciones de comunicación de las ciencias, junto con el diseño de una estrategia para la construcción de una agenda espacial. Dicho perfil de proyecto, si bien fue considerado prioritario durante el proceso de evaluación de la programación, no logró plasmarse en un Proyecto y Acción aprobados para el primer trienio del PDI. Por tal razón, el PM incluyó entre los desafíos a afrontar por la UNL, el de profundizar la integración de la investigación y la extensión para el logro de la apropiación social de los conocimientos y la generación de conocimientos socialmente acordados. Para ello contó con la colaboración de la consultora senior Carina G. Cortassa, que desarrolló sus actividades

entre los meses de febrero y noviembre de 2015, destinadas a 1) fundamentar la elaboración de una propuesta integral para la reorganización de la estrategia de comunicación pública de las ciencias en la UNL 2) construir consensos en los actores involucrados directa o indirectamente en ellas 3) generar los insumos necesarios para orientar la planificación institucional al respecto.

Para el reconocimiento del contexto interno y externo que justifica la necesidad del proyecto, se seleccionaron 3 niveles de documentos: 1) documentos institucionales de la UNL; 2) documentos de políticas públicas de Ciencia y Técnica nacionales y provinciales y 3) documentos de información de contexto (III encuesta nacional 2012 MINCyT). El resultado de esta actividad fue presentado y discutido con autoridades y empleado como insumo para implementar el estudio diagnostico y los documentos PP y PyA.

Para la elaboración del diagnostico del estado actual de las acciones y productos de comunicación pública de las ciencias y la tecnología y apropiación social del conocimiento desde la UNL se emplearon tres procedimientos de recolección de información: 1) entrevistas en profundidad con informantes clave (Secretaria de CyT, Secretario de Extensión Universitaria y miembros de su gabinete, Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo, Directora de Comunicación Institucional, periodistas de ciencia que desempeñan funciones en la Dirección de Comunicación Institucional y responsables de proyectos que desempeñan funciones en la Secretaría de Ciencia y Técnica. 2) encuestas: se aplico un instrumento de información para recabar los datos correspondientes a las actividades y productos de comunicación científica realizada desde las facultades e institutos de investigación de doble dependencia. 3) análisis instrumental: se realizo el relevamiento documental de todo el material disponible acerca de acciones y productos de comunicación pública de la ciencia y promoción de la cultura científica, diseñados, gestionados, financiados y promovidos desde las áreas centrales de la Universidad.

Se analizaron también 19 proyectos de Facultades e Institutos financiados mediante el instrumento “Apoyo a la actividad de científicos y divulgadores y a la producción de

herramientas de divulgación científica y tecnológica” de la Secretaría de Ciencia y Tecnología e Innovación del Gobierno de Santa Fe. El diagnóstico fue discutido con autoridades institucionales y empleado como insumo para fundamentar los documentos PP y PyA.

Finalmente se elaboró un perfil de proyecto para profundización y consolidación de las estrategias de comunicación pública de las ciencias y promoción de la cultura científica y se elaboró el borrador del PyA “Creación de una Unidad de Comunicación y Cultura Científica en la UNL” que discutido con instancias institucionales se encuentra disponible para ser elevado al Consejo Superior. El propósito general del PyA es reestructurar el marco estratégico y operativo de las acciones de comunicación pública de la ciencia y la tecnología y promoción de la promoción de la cultura científica en la UNL a fin de potenciar el valor de la institución como interface de mediación en la brecha entre ciencia y sociedad. Sus propósitos específicos son 1) crear en la UNL una dependencia específica responsable de planificación, gestión y evaluación de la comunicación de la ciencia y tecnología y la promoción de la cultura científica 2) visibilizar en el plano de la percepción social los resultados de I+D generados en la UNL y en general del conocimiento científico y tecnológico 3) profundizar las competencias y habilidades de la gente involucrada en procesos de comunicación pública de la ciencia y la tecnología vinculados directa o indirectamente a la UNL.

La realidad actual tanto en el contexto nacional como internacional muestra la tendencia creciente de las instituciones de I+D a comprometerse activamente con las prácticas de comunicación y apropiación social del conocimiento científico y técnico y en generar la promoción de la cultura científica en los ciudadanos. Esta disposición se traduce en la creación y/o consolidación de áreas orgánicas específicas dedicadas a la cuestión. La UNL se anticipó en varios años a ese movimiento, generando acciones y productos relativos ya desde la década del 90. Desde el 2008 dispone también de un Programa de las Ciencias y Tecnología. Actualmente ese Programa ha perdido impulso y operatividad y este nuevo proyecto tiende a subsanar la brecha dotándola de una dependencia de coordinación de todas las acciones del área. Como especifica el PyA producto de esta línea de

mejoramiento “en síntesis, la necesidad de reestructurar las acciones de comunicación y promoción de la cultura científica en la UNL se sustenta secundariamente en el contexto general de las demandas provenientes de las políticas públicas y de la percepción social. Pero su principal justificación radica en recuperar y potenciar el carácter preeminente y de liderazgo en cuenta a su implicación con el tema que supo alcanzar la Universidad entre sus pares, integrando una problemática que recién ahora empieza a ser afrontada por muchas de ellas como parte constitutiva como parte de la cultura organizacional”.

El plan de mejoramiento incluye entre los desafíos a afrontar por la UNL el de profundizar la integración de la investigación y la extensión para el logro de la apropiación social de los conocimientos socialmente acordados. En consecuencia entra las actuales líneas se propone la profundización de las estrategias de comunicación de la ciencia a partir de un PyA para la consideración de acciones de apropiación social del conocimiento.

Es de recalcar que no se trato de instalar y legitimar a nivel del imaginario institucional el interés por la circulación y apropiación colectiva del conocimiento generado en la Universidad, sino que eso pudo considerarse una premisa sobre la cual se ha avanzado.

Ya existe un núcleo de acciones destinadas a la divulgación de la ciencia que se encuentran integradas en la estructura y dinámica institucional, con su correspondiente dotación de recursos humanos competentes y relativamente experimentados. Por lo tanto, la propuesta de fortalecer las acciones de comunicación y promoción de la cultura científica no implica crear en el sentido estricto algo totalmente nuevo, sino más bien dotarlas de un marco estratégico y operativo que las potencie y permita incorporar perspectivas originales.

Conclusiones sobre la implementación de la línea de “Estrategias de comunicación de la ciencia”

El programa de comunicación de las ciencias en la UNL mantiene numerosas actividades desde su creación en 2008. Sobre el desarrollo de estas actividades se pudo interiorizar en la reunión mantenida en sede de la SCyT con actores involucrados en las líneas referidas a

producción científica y comunicación de la ciencia. Entre las principales actividades se incluyen publicaciones de divulgación, muestras interactivas y muestras temporarias de excelente calidad, sistemas de comunicación integrado (Litus+LT10+FMX+UNLnoticias) que pone énfasis en la producción informática, la elaboración de una agenda de actualidad con mirada universitaria, la difusión de cultura, las artes, la ciencia y el desarrollo social. Sin embargo, en la UNL no existe un museo de ciencias.

En el año 2010 desde instancias institucionales se identificó la necesidad de que la UNL contara con un museo interactivo de ciencias, dando lugar a un anteproyecto de creación aunque por distintas circunstancias quedó en suspenso. A partir de 2016 la UNL propone reestructurar el marco operativo de sus funciones de comunicación pública de la ciencia y la tecnología y promoción de la actividad científica con el fin de potenciar su función como interfaz mediadora entre ciencia y sociedad.

En estas circunstancias se reactivó el interés de contar con un museo interactivo de ciencias y retomar los esfuerzos ya invertidos en esa dirección. En esta línea de mejoramiento se contrató a Carina Cortassa como consultor senior que luego de la investigación pertinente elaboró un perfil de proyecto de Museo de Ciencias de alta calidad y con fundamentos teóricos conceptuales, rigurosos y actualizados.

Si bien se cuenta ya con un proyecto de resolución de un Museo de Ciencias de la UNL listo para ser elevado al consejo superior, este objetivo es de elevado impacto y debe coordinarse con los gobiernos local y provincial como se menciona en el informe final.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Desarrollo de un sistema de información sobre instituciones y actividades de I+D en el área de influencia de la UNL”

En esta línea se busca trazar un mapa sobre las capacidades en ciencia y tecnología en el sitio litoral – centro, definido como la región de la provincia de Santa Fe en la que la UNL posee facultades o centros universitarios, esto es la zona centro-norte y oeste, a los fines de brindar información a la UNL para su propio desarrollo y a los actores estatales para la definición de políticas así como facilitar acciones conjuntas entre la universidad y otros

organismos de I+D. Para ello resultó necesario establecer un conjunto de pautas, criterios, metodologías para relevar y sistematizar la información e identificación de fuentes que demandó un trabajo conceptual y una investigación de campo llevada a cabo por la consultoría dirigida por el Dr. Carmelo Polino, sobre “Metodología de Infraestructura y Relevamiento piloto de actividades Científicas y Tecnológicas en el sitio de Litoral Centro”.

En el territorio del sitio litoral centro hay numerosas instituciones y organismos que constituyen las unidades del sistema de información propuesto para medir capacidades y actividades científicas y tecnológicas. De manera preliminar se ha identificado un número importante de instituciones y organismos radicados en el sitio, que puede estar integrados a Facultades de la UNL, Institutos de doble dependencia, otras instituciones universitarias, organismos e instituciones nacionales y provinciales, empresas, hospitales, museos, parques, observatorios y bibliotecas especializadas. Una vez definido el enfoque conceptual, los aspectos básicos de la metodología para el diseño del sistema de información, identificados los sectores de interés y al mismo tiempo habiendo realizado una aproximación preliminar a las unidades empíricas de observación, se elaboró un cuestionario modelo y preliminar que se utilizó en una prueba piloto para medir las capacidades y actividades científicas y tecnológicas del sitio Litoral Centro.

La prueba piloto con el cuestionario básico se realizó en el mes de noviembre de 2015 sobre una muestra de organismos del territorio. Se decidió por una parte comenzar con instituciones de filiación UNL y al mismo tiempo con otras instituciones que eventualmente hubiesen concurrido a la reunión de presentación del sistema de medición, realizada en la sede de la universidad a inicios de 2015. También se decidió incluir a algunas empresas regionales.

En principio se plantearon 15 (quince) entrevistas, pero finalmente se pudieron implementar diez. De las entrevistas afectadas, la mitad corresponde a Institutos de investigación y desarrollo de doble dependencia UNL/CONICET. Tres se llevaron a cabo con Institutos Nacionales (INTA, INER, INA) y dos corresponden a empresas del sector de

la salud humana y animal que están radicadas en el Parque Tecnológico del Paraje de “El Pozo”.

La ausencia de entrevista con otros organismos provinciales, asociaciones profesionales, fundaciones, museos, hospitales también identificados como unidades de observación, impide establecer comparaciones, aunque los datos fueron indicativos respecto a la capacidad de relevamiento de la ficha en distintos ámbitos. Aun así, la prueba piloto ofrece suficientes elementos de evaluación para realizar un conjunto de sugerencias puntuales en virtud de mejorar el proceso de diseño y relevamiento de las capacidades en materia de actividades científicas y tecnológicas de la región.

El informe de la consultoría recomienda que teniendo en cuenta de que el proyecto se convierte en un relevamiento sistemático y establecido para enviar a los organismos del sitio, el próximo paso debería consistir en avanzar hacia la elaboración de un formato de instrumento depurado y específico. Esta afirmación implica producir cambios de diseño, de estructura y de contenidos para que el producto sea un cuestionario más adecuado para el mapeo de las capacidades científicas y tecnológicas del entorno Litoral Centro. El informe indica también los lineamientos generales para el diseño de nuevos cuestionarios para realizar una nueva prueba piloto como estudio de caso testigo teniendo en cuenta esta vez a todas las unidades de observación.

Un importante producto de esta línea de mejoramiento además del sistema de información diseñado es que el equipo de trabajo ha quedado constituido.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Consolidación de las bases institucionales para el crecimiento de la I+D en las áreas de menos desarrollo relativo”

En diversos pasajes del IEE y del IA-UNL se ha señalado el déficit de espacios físicos en aquellas Facultades donde ejecutan acciones grupos del área de las Ciencias Sociales. Para atender este déficit en el marco del PM se elaboró un proyecto para la construcción de un edificio destinado a espacios de investigación en dicha área. Esta acción estuvo a cargo de

la Dirección de Obras y Servicios de la UNL y la obra realizada se inauguró en septiembre de 2016.

Las nuevas interacciones localizadas en el predio de la Ciudad Universitaria como así también las mejoras en los espacios destinados a I+D en la FCJS fueron realizadas por la UNL para paliar la falta de espacio para las actividades de I+D en esta disciplina.

La visita realizada al lugar permitió verificar que esta acción fue significativa y logró un cambio.

Conclusiones sobre la implementación de la línea “Fortalecimiento en la dotación de recursos humanos en las áreas de menor crecimiento relativo”

Como se ha podido observar a lo largo del presente plan de mejoras, todos los protagonistas de la evaluación señalan que al interior de la UNL hay áreas de menor desarrollo relativo. Los motivos son diversos, dentro de los cuales se puede señalar el hecho que son áreas de conocimiento que estuvieron en unidades académicas más profesionalistas, carreras de grados con pocos años de trayectoria, cuerpos académicos en proceso de normalización, etc.

Es así que todos los informes al referirse al desigual desarrollo de las áreas de conocimiento da cuenta que las Ciencias Sociales, Humanidades y las Ciencias Médicas son las áreas que tienen un menor desarrollo de la función I+D.

En el caso del IV nivel, está presente también esta correspondencia entre el menor desarrollo relativo de la función I+D y el desarrollo de programas de postgrado.

En esta línea de mejoramiento, los objetivos propuestos fueron: crear programas de postgrados en ciencias sociales y ciencias médicas y radicar investigadores formados en dichas áreas.

El impulso a las Ciencias Sociales y las Humanidades obtuvo como resultado la creación del primer Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNL y el CONICET (aprobado conjuntamente por resolución CS 437/15 y D 4810/15). La universidad invirtió hasta el

momento 4.533.293\$ en la construcción de espacios de investigación para 40 puestos de trabajo en la FHUC y FCJS destinados al IHUCSO Litoral. Como otra atracción en esta misma línea de mejoramiento se creó la Carrera de Doctorado en Ciencias Sociales compartida entre FHUC, FCJS y FCE (Res. CS 149/16), la maestría en Teoría Constitucional y Derechos Humanos (Res. CS 142/15), la especialización en Defensa y Garantías (Res. CS 198/15) y están en elaboración los proyectos de carrera especialidad en Medicina del Trabajo y Maestría en Salud Pública. Al mismo tiempo, se radicaron 6 investigadores, 4 de ellos vinculados a ciencias políticas, ciencias jurídicas y ciencias económicas.

Los cambios con respecto a la línea de base han sido significativos.

4-Evaluación de resultados y conclusiones generales

En los apartados anteriores se analizó la ejecución de las líneas en que se estructuró el PM planteando su implementación, dificultades y logros en cada una de ellas. Trataremos aquí de presentar un balance más general de la implementación del plan

El PM recogió alguno de los desafíos planteados por el IEE con una perspectiva realista y aprovechando que la UNL posee una herramienta consolidada como es su “Plan de Desarrollo Institucional 2010-2015” resultado de un proceso mediante el cual la Institución da continuidad al proceso de planificación, ejecución y evaluación de iniciativas previstas en diversos proyectos. Utilizó tres Proyectos y Acciones y un Perfil de Proyecto como insumos estratégicos para el PM.

Según lo observado en la documentación pertinente y en la visita, la ejecución del PM se llevó a cabo con excelente predisposición y en general buena eficacia dentro de las dificultades previsibles.

En el campo de la gestión, se han efectuado acciones concretas y muy útiles que favorecen las condiciones para avanzar hacia un manejo eficiente de la función I+D (capacitación de personal en indicadores bibliométricos, guía de uso interno de la SCyT, rediseño de instrumentos, elaboración de una guía de buenas prácticas de evaluación, implementación del sistema de seguimiento de postgrados SIU KOLLA, implementación

del sistema NUXEO para la sistematización y gestión de convocatorias CONEAU). La experiencia en gestión en I+D+i que tiene la UNL así como lo realizado hasta aquí y el aprendizaje sobre ventajas y beneficios de esta forma de gestión, hacen previsible que se continúe con el avance en ese sentido.

Los avances en el plan de infraestructura y equipamiento son más sencillos de evaluar. La existencia de la infraestructura edilicia para el desarrollo de las actividades del recientemente creado Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales del CONICET (IHUCSO Litoral) y la compra y puesta en funcionamiento de un analizador CHONS y un equipamiento UPLC-MALDI-TOF son elementos concretos ingresados durante el desarrollo del PM que mejoran las posibilidades de ejecutar de manera más adecuada numerosos proyectos. Es de destacar el intenso trabajo político-institucional respecto al grado de cohesión y de horizontalidad para lograr los consensos requeridos para la efectivización de las compras realizadas.

Una mención especial merece el “Plan de Infraestructura para la función de I+D en la UNL”. Como respuesta final a la urgencia planteada en el plan de mejoramiento de la función I+D y por la necesidad de contar con criterios que permitan planificar y proyectar acciones necesarias para la mejora integral de su infraestructura y establecimiento de prioridades dentro del corto y mediano plazo, este informe expone un diagnóstico y una serie de lineamientos para guiar la toma de decisiones sobre las construcciones futuras. De ésta forma se ha logrado tener un relevamiento completo de la infraestructura de I+D en la UNL para su utilización en nuevas programaciones.

Otro tanto puede decirse sobre la mejora de las publicaciones científicas y la implementación del posgrado. La experiencia del proceso evaluativo ha puesto en claro la necesidad de definir criterios a los que deben ajustarse las actividades y la implementación del PM ha provisto los elementos necesarios para hacerlo. La capacitación de Editores e integrantes del staff de Ediciones UNL, la adopción del sistema de gestión de publicaciones científicas Open Journal System, la obligatoriedad de la declaración institucional del personal académico de la UNL y la capacitación de

investigadores en la escritura de trabajos científicos en idioma inglés son acciones realizadas durante el desarrollo del PM que sin duda redundaran en la mayor visibilización de las publicaciones de la UNL en bases de datos internacionales.

En cuanto a la oferta de postgrado crece en calidad y cantidad en consonancia con la consolidación de los núcleos de investigación. Por tal razón, desde la SCyT de la UNL, el Programa de Fortalecimiento de las Carreras de Posgrado (FORPOS) otorgó financiamiento para proyectos presentados en UA orientados a mejorar las capacidades técnicas y de gestión de currículum y a impulsar estrategias y planes de mejoras tendiendo a superar las brechas detectadas en los procesos de acreditación y a mejorar las capacidades de gestión de las oficinas o áreas equivalentes en las distintas unidades UA o a desarrollar políticas de alianzas estratégicas de promoción y difusión del posgrado. Por otra parte, se elaboró un borrador de informe bienal de posgrado con materiales diagnósticos y valorativos (con indicadores de postgrado de la UNL y su comparación con el medio nacional) y se establecieron los consensos necesarios para la creación de nuevos posgrados y la mejora continua de los existentes.

Dentro de los postgrados consensuados figura la creación del Doctorado en Ciencias Sociales (compartido entre FHUC, FCJS y FCE), la Maestría en Derecho Constitucional y Derechos Humanos, la especialización en Defensa y Garantías y en Ciencias Médicas los proyectos de carrera “especialidad en Medicina de Trabajo y la Maestría en Salud Pública”. Al mismo tiempo se aprobó la radicación de 6 investigadores.

Los cambios con respecto a la línea de base son significativos y sin duda el aporte del plan de mejoras contribuyó a este cambio, planificado como parte del desarrollo estratégico de la UNL.

El PM proponía también capacitar a investigadores y al personal de gestión en organización de salidas experimentales y cursos de postgrado teórico-práctico de campaña. Las acciones realizadas no permitieron concretar el dictado del curso propuesto. La demanda que desde el área central era considerada elevada al momento del diseño del plan, al consultar a los grupos que habitualmente realizan este tipo de cursos, no encontró

la aceptación necesaria y deberá evaluarse a nivel del área central nuevas estrategias para su implementación.

Es conocida la problemática de la vinculación entre la ciencia y las demandas sociales y la dificultad que aborda su implementación. En este marco se destaca la importancia de las Ciencias Sociales, como un campo que ofrece un abanico de herramientas para interpretar las relaciones sociales y sus problemas, así como elementos para la traducción del conocimiento científico ofrecido a las necesidades de la sociedad.

Solo pueden manifestarse demandas sobre aquello que se conoce, por lo que el proceso de difusión del conocimiento y de la percepción social de la ciencia resultan críticos.

Un problema central para el abordaje de la demanda social es tener una mirada que vaya más allá de la oferta y la demanda de conocimiento, y que alcance la dimensión política del problema. De allí que la información generada por una Unidad de Cultura y Comunicación Científica puede ser un catalizador de esos procesos. La creación de esta Unidad está planteada como línea de mejoramiento en el PM y elaborada como PyA disponible para su aprobación por el Consejo Superior. Avanzando en la profundización de las estrategias de comunicación de las Ciencias, la UNL propuso en su PM la creación de un Museo de Ciencias. Conjuntamente con la futura creación de la Unidad de Comunicación y Cultura científica, ambos proyectos pueden considerarse como concreciones complementarias a los fines de un mismo propósito: recuperar el potenciamiento de la Universidad como Institución pionera en el campo de las relaciones entre ciencia, tecnología, cultura y sociedad; que aborda su responsabilidad en la generación, distribución y apropiación social del conocimiento.

Finalmente, en el plano de la articulación de la I+D+i con el área de influencia de la UNL, los avances han sido relativos. Las acciones emprendidas (entrevistas, cuestionario, prueba piloto) solo pueden considerarse como un ejercicio realizado para que utilizando el conjunto de sugerencias puntuales en virtud de mejorar el proceso de diseño y relevamiento se organice otra prueba piloto, teniendo en cuenta todas las unidades de observación identificadas.

La consideración del género en las distintas facetas del desarrollo científico, ha sido una preocupación en las condiciones explicitadas en el PM de la UNL. Tanto en las etapas de evaluación como en la implementación del Plan de Mejoras, los documentos y guías provistos por el PEI no adoptan perspectiva de género. Las Comisiones Evaluadoras suelen tener poca o nula representación de mujeres. Es de destacar que las direcciones y coordinación, junto a la SCyT, presentaron dentro de los nuevos PyA realizados en el marco del PM un proyecto específico sobre el tema: “Enfoque de género en políticas de I+D”.

Según las propias conclusiones elaboradas por la UNL, *“la implementación de todo el programa del PEI y especialmente del PM de la UNL, fue positivo desde todo punto de vista. Consiguió fondos y organizó discusiones en torno a problemáticas prioritarias, dando impulso a acciones que se habían planificado para la agenda 2015-2019. La existencia de un Plan de Desarrollo Institucional previo a la adhesión al PEI fue clave para formular objetivos institucionales claros y lograr un aprovechamiento integral del proceso.”*

Eduardo H.Charreau