Informe de resultados del Plan de Mejoramiento de la función I+D+i de la Universidad Nacional de La Pampa

Consultor Evaluador: Eduardo José Míguez

Fecha: Mayo 2015

Índice

1. Introducción.....3

2.Antecedentes de la evaluación.....4

3. Proceso de Ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional. 6

Línea 1. Gerenciamiento del Plan de Mejoramiento. 6
Conclusión sobre implementación de la línea 1. 7
Línea 2. Mejoramiento de la gestión en la función I+D+i. 7
Conclusión sobre implementación de la línea 2. 13
Línea 3. Investigación en áreas prioritarias regionales..... 14
Conclusión sobre implementación de la línea 3. 18
Línea 3. Infraestructura y equipamiento..... 19
Conclusión sobre implementación de la línea 4. 24
Línea 5. Recursos humanos para la I+D+i. 25
Conclusión sobre implementación de la línea 5. 28

4. Evaluación de Resultados y Conclusiones generales. 29

5. Lecciones aprendida y sugerencias. 34

Acrónimos utilizados.....36

1. Introducción

En el presente informe se evalúa la implementación del Plan de Mejoramiento (PM) llevado a cabo por la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam), como resultado de su evaluación institucional en el marco del Programa de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). En 2012 la Universidad optó por participar de dicho programa, realizando primero un proceso de autoevaluación, y luego una evaluación externa. Sobre esta base se formuló un PM. Este se implementó entre mediados de 2013 y 2014. En mayo de 2015 se llevó a cabo la evaluación de su implementación y resultados hasta el momento.

La estructura del documento sigue las sugerencias del Programa de Evaluación Institucional. Despues de la presente introducción, en la sección siguiente se describirán los antecedentes de la evaluación. En la tercera se lleva a cabo la parte sustantiva de la evaluación de la implementación de cada una de sus cinco líneas en las que se estructuró el PM. En cada caso se considera los problemas detectados en el IEE, los objetivos y acciones previstas en el PM, las dificultades que surgieron en el proceso de implementación si las hubiere, y una evaluación preliminar de los resultados. También se consideran los aspectos presupuestarios y los tiempos de implementación y de observación de los resultados. En la cuarta sección se intenta una evaluación más general de los resultados del PM, en relación al Informe de Evaluación Externa (IEE) y a las previsiones de la evaluación del propio PM. En la última sección se proponen algunas reflexiones sobre la experiencia que emerge del proceso de evaluación.

Este documento se elaboró en base a la lectura del Informe de Autoevaluación (IA), del IEE, del PM, del Informe de Evaluación del PM, de los informes de avance y final de ejecución del PM, de la nota de reformulación del PM de Febrero de 2015, y del Informe técnico final del Plan de Mejoramiento de la función I+D+i de la Universidad Nacional de La Pampa, elaborado por la propia UNLPam.

También se efectuó una visita a la Universidad los días 14 y 15 de Mayo de 2015. En esa ocasión se pudo intercambiar con las autoridades de implementación del PM, en particular con la Secretaria de Investigación y Posgrado (SIPG) de la Universidad y el gestor del proyecto, con quienes se habló sobre la implementación del

plan y los aspectos que tienen que ver con el gerenciamiento de I+D+i en la Universidad. Hubo una entrevista con las personas involucradas en los cursos de capacitación vinculados a la gestión (SIGEVA, EMERIX, posgrados, CAICyT), y los que lo hicieron en relación a la bioseguridad. Hubo una reunión con la SIPG y los responsables en las Unidades Académicas de las acciones del Plan de Mejoramiento, otra con los becarios de dicho plan, y con los participantes en los Proyectos Orientados de Investigación Regional (POIRe). En el Campo de Enseñanza de la Universidad, ubicado a unos kilómetros de Santa Rosa sobre la ruta Nacional 35, se visitaron las instalaciones del nuevo invernáculo y del espectrofotómetro. Finalmente, se observaron las adquisiciones en el mejoramiento de conectividad a través de la optimización de la topología de la red informática, intercambiándose opiniones con el responsable de área.

En todas las instancias se contó con una amplia colaboración de las autoridades de la Universidad, y se trabajó en un clima de cooperación y cordialidad.

2. Antecedentes de la evaluación.

La UNLPam decidió en 2010 acogerse al proceso de evaluación institucional de su función de la I+D+i que lleva a cabo por el Programa de Evaluación Institucional de la Subsecretaría de Evaluación Institucional, Secretaría de Articulación Científico Tecnológica, del MINCyT. El proceso se inició con la autoevaluación de la función. Esta fue una oportunidad para que la Universidad detectara sus propias fortalezas y debilidades en lo respectivo a esta dimensión de sus actividades. Entre las últimas, se destaca la ausencia de un método regular de manejo de información que permitiera un monitoreo constante del desarrollo de la investigación y desarrollo en su seno. Esto se detecta, por ejemplo, en el hecho de que se llevara a cabo una encuesta interna para relevar aspectos que en un proceso bien integrado, formarían parte de las referencias regulares de base del organismo de gestión. La elaboración del propio documento de autoevaluación constituyó un desafío en este sentido, que permitió avanzar en la sistematización de información, aunque según señala el IEE, las falencias no pudieron ser totalmente salvadas en esa etapa..

Más allá de estas limitaciones, el IA permitía ver el estado de situación de la I+D+i en la UNLPam en sus rasgos generales. Seguramente, su principal fortaleza consistían en la política institucional que asumía que la investigación y el desarrollo constituían funciones básicas de la Universidad, y se reflejaba la voluntad de la

conducción de avanzar el la solución de sus debilidades. La misma decisión de adherir al proceso de evaluación externa es un claro indicador en este sentido, y el desarrollo del propio proceso, así como el establecimiento del PM y la evaluación de su implementación confirman el compromiso en este sentido.

Cumplida la etapa de autoevaluación se procedió a la evaluación externa de la Universidad. Esta se llevó a cabo en 2012, con la actuación de un Comité de Evaluación Externa formado por investigadores de otras instituciones del país y del exterior. Este comité visitó la Universidad, recorriendo sus instalaciones, y entrevistando a los actores relevantes para apreciar diversos aspectos del funcionamiento de la I+D+i en ella. Como consecuencia de ese proceso, hacia mediados de 2012 se elaboró el IEE. La conclusión más general del documento destacaba la voluntad de mejora como la gran fortaleza de la institución, a la vez que señalaba debilidades en dos planos. Por un lado, estructuras de gestión que no favorecían el desarrollo de la función, tales como las normas de la carrera docente, o la descentralización de las decisiones sobre asignación de recursos, ejecución de tareas y evaluación de proyectos y resultados, que dificultaba la adopción de criterios comunes para el desarrollo de la gestión en las diferentes UA. Esto se correlacionaba con una cultura institucional en la que la importancia de la función mostraba desigualdad de valoraciones.

En un plano diferente, había notables debilidades en aspectos más concretos, tales como cantidad de recursos humanos (RRHH) con formación específica y trayectoria en la investigación (por ejemplo, muy bajo nivel de posgraduación en general en la planta docente), escasez de recursos financieros volcados a la I+D+i, poco acceso a recursos competitivos externos, falta de infraestructura y equipamiento, debilidad del sistema de comunicaciones, una vinculación con la demanda regional que carecía de bases sistemáticas de articulación.

Sobre la base de estos diagnósticos, la Universidad formuló en 2013 el PM. Este atendía a muchas de las sugerencias efectuadas por la evaluación externa, especialmente en el plano de las debilidades en aspectos precisos, como infraestructura, equipamiento y comunicaciones. En los aspectos de gestión, se concentró en aquellos que podían ser resueltos desde decisiones administrativas, tales como sistema de recopilación y procesamiento de información y entrenamiento de personal. Se incorporó una línea de acción en el crucial aspecto de mejorar la disponibilidad de RRHH para la función, pero

dada la magnitud de este problema, su vinculo íntimo con la naturaleza misma de la institución (los RRHH en muchos sentidos son la institución misma, lo que se refleja en el abrumador porcentaje que representan los sueldos en el presupuesto universitario), un cambio en este plano solo puede formar parte de un proceso de largo aliento.

La evaluación del Plan de Mejoramiento marcaba la doble dimensión de los problemas de la función en la Universidad, y mencionaba el hecho de que las acciones previstas se focalizaban más en los aspectos prácticos, que en las transformaciones más estructurales ligadas a la ingeniería de gestión de la función. Remarcaba también que esto era comprensible en el marco de estrategias de cambio institucional, y que podía aspirarse a que los graduales cambios propuestos en el plan se constituyeran en un punto de partida para una transformación continua, que fuera paulatinamente renovando las dimensiones más profundas de la Universidad relacionadas al área. Como se verá, algunos progresos se han efectuado en este sentido.

3. Proceso de Ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional.

El plan de mejoramiento fue formulado en cinco líneas básicas; la primera referida al gerenciamiento del propio Plan de Mejoramiento, la segunda al mejoramiento de la gestión de la función I+D+i, la tercera al desarrollo de la investigación en áreas prioritarias regionales, la cuarta al desarrollo de infraestructura y adquisición de equipamiento para la función y la quinta a incrementar la cantidad y calidad de los recursos humanos con que cuenta la Universidad para estas actividades.

Línea 1. Gerenciamiento del Plan de Mejoramiento.

Esta línea buscaba asegurar que se ejecutaran las acciones previstas en el Plan de de manera eficaz y en los plazos previstos. Para ello se propuso contratar un Gestor para el Plan. Superados algunos inconvenientes, se efectuó la contratación del gestor, que según la información recabada, desarrolló satisfactoriamente su labor. La selección del mismo se llevó a cabo con amplia participación, y según los parámetros establecidos por el Programa. Si bien el gestor no contaba con experiencia específica en algunas de las tareas que debía desarrollar (procesos de concursos de compra y licitación pública, elaboración y corrección de resoluciones e informes), se ha capacitado en el curso de su

labor, y este no parece haber sido un inconveniente significativo en la implementación del Plan. Los problemas en su ejecución, a los que se hará referencia más adelante, no han sido atribuidos por ninguno de los actores a falencias en el gerenciamiento del Plan. Por el contrario, la evaluación de la universidad pondera de manera muy favorable la labor realizada por el gestor, lo que resulta coherente con la información que surge de la visita del evaluador.

La ejecución presupuestaria de esta línea fue totalmente de acuerdo a lo previsto.

Conclusión sobre implementación de la línea 1.

La UNLPam no contaba con personal capacitado específicamente para desarrollar algunas de las gestiones de la índole previstas en el PM, y a partir de la experiencia de su implementación el gestor se ha capacitado en ellas, y ha mantenido el vínculo con la institución a través de la implementación de un programa "Doctores en Universidades para Transferencia Tecnológica".(D-Tec) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). Así, la implementación del Plan ha tenido un efecto favorable en la experiencia adquirida por los actores.

En una perspectiva más amplia, resulta notable que el desarrollo de todo el proceso de autoevaluación, evaluación externa, desarrollo e implementación del Plan de Mejoramiento ha potenciado de manera sustantiva la capacidad de gerenciamiento en diversos aspectos vinculados a la I+D+i en la institución.

Línea 2. Mejoramiento de la gestión en la función I+D+i.

Las acciones previstas en esta línea consistían en la implementación de sistemas informáticos para facilitar la evaluación y seguimiento de becas, proyectos y otras actividades de investigación, la capacitación del personal del área en el uso de estos sistemas, mejorar las publicaciones de la universidad a través de la capacitación de su personal docente y no docente en las normas que rigen el sector, intensificar las actividades de posgrado, mejorar su funcionamiento y facilitar el proceso de evaluación y acreditación, y contar con de un reglamento general de posgrado que asegure la calidad general de los que se dictan en la UNLPam.

En el informe de evaluación externa, se señalaba que existían falencias en la gestión, que en parte se derivaban de una imperfecta articulación entre la gestión en el área de cada una de las Unidades Académicas, y el funcionamiento de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIPG). En parte, esto se debía a diferencias de criterios en el funcionamiento de las áreas, y en parte a la debilidad de los sistemas que deberían asegurar el regular flujo de información entre los actores. Fue en respuesta parcial a la segunda parte de esta observación que en el PM se estableció como objetivo implementar un sistema informático para la evaluación continua de investigadores y becarios, lo que se tradujo en la adopción del Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA). Se trata de un sistema de gestión de actividades de I+D+i que es aplicado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y por las universidades nacionales, y permite trasladar información entre las distintas instituciones que lo utilizan, y con el registro nacional unificado y normalizado de los datos curriculares del personal científico y tecnológico que se desempeña en las distintas instituciones argentinas, denominado CVar.

El sistema ha sido instalado y está operativo, y se ha capacitado al personal en su uso. La implementación de SIGEVA facilita el funcionamiento de las actividades de I+D+i en el seno de la UNLPam, y su vínculo con otras instituciones del sector a escala nacional. El programa se encuentra operativo, habiéndose implementado algunos módulos del mismo, que han permitido, por ejemplo, que la última convocatoria a becas de la Universidad se implementara a través del SIGEVA, así como los Proyectos Orientados a la Investigación Regional (POIRe). Falta, sin embargo, la implementación de otros módulos, que permitirían su uso para una gestión más amplia de las actividades del sector en la UNLPam. Por ejemplo, los informes de los investigadores no se realizan aún a través de este instrumento, que podría tener capacidad para gestionarlos. Tampoco se ha implementado un mecanismo para la extracción sistemática de información desde el sistema para contar con bases de datos de actualización permanente sobre producción científica en la Universidad, Recursos Humanos, etc. Sí se ha considerado la implementación de este desarrollo, cuya implementación está vinculada al uso de SIGEVA para los informes de investigación, y se prevé su implementación en un futuro no lejano.

En la actualidad se desarrolla un proceso de categorización para el Programa Nacional para Docentes Investigadores, que utiliza como base el CVar. La

implementación de SIGEVA facilita la actualización de información en el sistema de información de la Universidad en compatibilidad con la que debe implementarse para esa instancia.

En cuanto a la capacitación en el uso de SIGEVA, la persona que desarrolló esta formación señala que la misma fue muy útil; sin embargo, por razones funcionales, ha sido trasladada en 2015 a otra área dentro de la misma SIPG, por lo que ya no utiliza regularmente el sistema. Más allá de ello, la Subsecretaría de Informática incorporó personal específico para la actualización del sistema, y la SIPG cuenta con recursos humanos que permiten, como se ha señalado, avanzar en el uso de este instrumento de gestión.

También se ha progresado en la implementación del sistema Emerix Web, que es una herramienta que permite integrar en forma on-line el circuito de rendición de gastos para subsidios recibidos a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva MINCyT. El mismo se ha empleado en la administración del propio Plan de Mejoramiento, así como en otros programas desarrollados por la Universidad con el apoyo del MINCyT y en los proyectos PICT y PICTO que cuentan con subsidios de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Personal de la UNLPam se ha capacitado en su uso, recibiendo capacitación "*on line*" y presencial en la ciudad de Buenos Aires, y encuentra que la implementación del programa, más allá de ciertas dificultades, ha sido favorable.

En cuanto a las publicaciones científicas, el Informe de Evaluación Externa había indicado que no se había detectado un sistema riguroso de evaluación de calidad, y que si bien algunas de las publicaciones se hallaban incluidas en el Núcleo Básico del Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICyT), del CONICET, esto no era considerado en la evaluación general de la actividad. Sugería en consecuencia la conveniencia de asegurar la calidad de las publicaciones periódicas de la Universidad. El plan de mejoramiento propuso la realización de un curso sobre reglamentación, normas de funcionamiento y parámetros de calidad de publicaciones organizados por CAICyT-CONICET. Este se dictó en Santa Rosa con la asistencia de personal docente y no docente de la Universidad incluyendo representación de todas las revistas científicas que se editan en su seno, buscando optimizar el funcionamiento y

calidad de las publicaciones periódicas, y estudiar la posibilidad de hacerlas accesibles "*on line*".

Los participantes en el curso señalaron la utilidad de la capacitación recibida. A partir de esta acción se ha avanzado en la indexación de las revistas, su adecuación a las normas generales de publicaciones científicas, la adecuación de las normas éticas de las publicaciones, etc. También se ha progresado en la digitalización de varias de las revistas. No todas las que se publican en las Universidad se han adecuado aún a los estándares de CAICyT, pero existe una política en ese sentido, implementada a través de un Consejo de Revistas Científicas. Este se acaba de constituir por la Resolución del Consejo Superior N° 143/15. Está compuesto por la Secretaria de Investigación y Posgrado, personal de Secretaría de Extensión (comunicación científica), personal de la Biblioteca (especialista en difusión y gestión de publicaciones on line), además de una persona por cada una de las 6 facultades. En breve tendrá su primera reunión para establecer su reglamento y planear futuras tareas, operando en el marco de la editorial de la Universidad. También se procura avanzar en la digitalización, buscando la instalación de los publicaciones en plataformas como *SciELO*, (Scientific Electronic Library Online). También se prevee que la UNLPam recibirá cargos no-docentes para edición científica, y otras de apoyos a la editorial universitaria.

En lo que respecta a la gestión de posgrado, el IEE señalaba que la actividad de posgrado no se hallaba consolidada en la Universidad, mostrando escaso desarrollo y con magros resultados en las instancias nacionales de acreditación. Si bien las limitaciones más significativas en este plano se vinculan al nivel de desarrollo general de la función y al número de docentes que cuentan con título de posgrado, se consideraba que una renovación de la gestión de los posgrados podía mejorar la performance de la Universidad en este aspecto. Por ello se recomendaba considerar una política de desarrollo de posgrados académicos o de orientación profesional y efectuar un seguimiento de los existentes, buscando mejorar su consideración en las instancias de evaluación.

El PM proponía al respecto dos acciones en el plano de la gestión; por un lado, establecer un reglamento común de posgrado para todas la Unidades Académicas, y por otro, organizar un taller en la UNLPam sobre la normativa y criterios de acreditación de posgrados que rigen en la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación

Universitaria (CONEAU) y la SPU. El primero ha sido aprobado por el Consejo Superior por ordenanza Nº 366 de 2013. Dada la diversidad de los posgrados que se pueden dictar en el marco de la Universidad, una reglamentación de este tipo solo puede contener lineamientos muy generales sobre ellos. En este sentido, el establecido por la UNLPam avanza muy poco en la definición de los rasgos académicos de los posgrados, y se concentra particularmente en los mecanismos para su consideración y creación, estableciendo el circuito de aprobación de los mismos. Este parte de su consideración por los consejos directivos de las UA, y debe contar posteriormente con un dictamen del Consejo de Ciencia y Técnica de la Universidad, (CCyT), que reúne a los encargados de la función en cada una de las UA y al Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado de la Universidad. Tras la adecuación de la propuesta por el Consejo Directivo según la recomendación de este Consejo, debe ser elevado al Consejo Superior para su aprobación definitiva. El CCyT tiene la función específica de controlar la adecuación de las propuestas a la normativa nacional vigente y los criterios de CONEAU, y la calidad académica general del posgrado, para lo que puede, en caso de considerarlo necesario, recurrir al asesoramiento de especialistas.

En la visita de evaluación de la implementación del PM surgió el comentario que esta norma ha dado lugar a consideraciones por parte de autoridades de las UA en el sentido que ella limitaba su autonomía. Al respecto, el IEE señalaba que uno de los problemas de la universidad era la excesiva descentralización de la gestión, y recomendaba precisamente apelar a instancias en que la participación de todas las UA sirviera como proceso de articulación y control y unificación de criterios. En este sentido, lo establecido por el reglamento de posgrado avanza en la dirección sugerida. En cambio, el mismo no contiene criterios generales sobre la estructura académica de los posgrados, remitiéndose en ese plano a la reglamentación general existente a nivel nacional.

La formulación del proyecto tomó lineamientos generales de la Universidad Nacional de La Plata, y no se basó en un relevamiento de la normativa existente en un conjunto más amplio de universidades. Esta opción no fue quizás la más acertada, ya que la consolidación y trayectoria académica de una de las universidades de mayor trayectoria de la Argentina posiblemente no es la matriz más adecuada para la formulación de normas para instituciones más jóvenes, de menor tamaño, y de base provincial. Es posible que en ellas fuera conveniente establecer algunos criterios

académicos generales, distinguiendo entre tipos de posgrados, considerando la conformación de su organización académica, sus plantas docentes, características de sus curricula, conformación de tribunales examinadores de tesis, etc. Más allá de ello, la reglamentación vigente, elaborada en el marco del PM es un avance significativo en la solución de algunos de los problemas detectados en el proceso de evaluación en este aspecto.

Por otro lado, en relación a la recomendación del IEE y al desarrollo de esta acción del PM, desde la SIPG se generó un programa con financiamiento de la propia Universidad por $235.000.- (Resolución de Rectorado Nº 136/14), con el fin de facilitar la posgraduación de su propio personal docente y apoyar el desarrollo de nuevas carreras de posgrado. Entre ellas, se destaca la formación de un doctorado en red con la Universidad Nacional de San Luís en el área de Ciencias Naturales.

La implementación del taller de CONEAU en Santa Rosa sobre evaluación y acreditación de posgrados, con la participación de las personas involucradas en esta actividad en la Universidad, ha sido evaluada de manera muy positiva por los concurrentes, y es considerada un avance para la implementación de nuevas carreras que se ajusten a los estándares nacionales, y para la acreditación y categorización de las ya existentes.

En lo referente a los aspectos presupuestarios, si bien se efectuaron algunas modificaciones en los montos destinados a las acciones previstas, reasignación de la participación de MINCyT y contraparte en la cobertura de algunas acciones, y variaciones en los costos, mayormente correspondientes a aumentos de los mismos por incremento de costos atribuibles a las condiciones macroeconómicas, la realización de las acciones previstas en esta línea se ha podido ejecutar de manera adecuada, corriendo por cuenta de la Universidad el incremento de costos. La ejecución del total asignado por el MINCyT en esta línea ($11.845,21) fue inferior a lo previsto ($25,000), en tanto la contraparte ejecutó un total de $25.884,21, frente a un previsto por $9.412. Lo ahorrado en las `partidas asignadas por el MINCyT fue reasignado a otros rubros que tuvieron mayores costos. Más allá de estas diferencias, se ejecutaron el total de las acciones previstas en el tiempo establecido.

Conclusión sobre implementación de la línea 2.

En el IEE se recomendaba diseñar sistemas de información homogénea y seguimiento de las actividades de I+D+i que estuviera disponible para los actores relevantes de la Universidad, buscando reforzar las formas de gestión de manera específica, tales como generar un área de evaluación y seguimiento de proyectos, contando con personal que adquiriera conocimientos y desarrollara prácticas en la selección de pares evaluadores, matrices de datos para evaluación, etc. Para ello se recomendaba crear mecanismos de capacitación para el personal del área, con intercambio entre las UA y la SIPG, en base a la experiencia acumulada y con la participación de capacitadores externos. También se sugería reforzar las actividades de posgrado, dando mayor dinamismo a la función de la SIPG en el desarrollo de las políticas de posgrado en el nivel central y en el de las UA, mejorando la oferta de los existente y ampliándola en aquellas áreas en que la Universidad contara con los recursos humanos y de infraestructura y equipamiento necesarios.

En lo referente a las publicaciones científicas, se sugería "*fomentar que las publicaciones periódicas de la Universidad incorporen los requisitos que establecen los organismos nacionales para indexar las publicaciones.*"

En términos más generales, se recomendaba buscar un mecanismo que permitieran que los ámbitos de aplicación efectiva de las políticas coincidan con los que formulan las estrategias de desarrollo y que asegure que los objetivos y estrategias sean compartidos y puestos en práctica por todos los ámbitos de aplicación efectiva (las UA y sus Secretarías de Investigación y Posgrado o Investigación y Extensión).

Los objetivos propuestos por el PM eran acordes a estas recomendaciones, y las acciones llevadas a cabo han dado como resultado un mejoramiento en varios de los aspectos señalados. No se han detectado problemas específicos en la implementación de de este aspecto del PM, y en general, el resultado ha sido acorde al previsible. Ello no implica que los problemas señalados en el proceso de evaluación se hayan resuelto, pero se observa un significativo avance en la mejora de la gestión. Para que este resulte consistente, es necesario que la Universidad continúe progresando en la aplicación de los instrumentos y las políticas adoptadas, como por ejemplo, extendiendo el uso de SIGEVA para informes de investigación y otros aspectos de gestión de la función, expandiendo y mejorando la actividad de posgrado, incorporando en las publicaciones

científicas de la Universidad que aún no lo han hecho los estándares de calidad vigentes. Es particularmente relevante que la UNLPam adopte como criterio interno de evaluación los parámetros que emergen del PM, aprovechando al máximo los instrumentos de gestión que ha incorporado gracias a su implementación.

En este sentido, cabe acotar que más allá del PM, la institución ha buscado renovar la gestión en la función. Además de la implementación del programa D-Tec, que será analizado más adelante, se reformularon los criterios para la asignación del presupuesto del área, basado en un polinomio que incorpora diferentes parámetros. Este cambio apunta a resolver algunos de los problemas más amplios en la administración de los recursos para I+D+i señalados en el IEE.

Línea 3. Investigación en áreas prioritarias regionales.

Esta línea se proponía establecer mecanismos concretos para la detección de las necesidades regionales a las que la Universidad pudiera contribuir a resolver, y fortalecer y crear nuevas líneas de I+D+i orientadas al desarrollo regional a través de Proyectos Orientados en Investigación Regional (POIRe).

En la evaluación externa se señalaba la inexistencia de mecanismos establecidos para relevar de manera sistemática las demandas sociales, y que si bien había buenos vínculos con el gobierno provincial y con algunos otros actores sociales, no se observaba una maximización del potencial de la Universidad en la transferencia tecnológica regional. En respuesta a esta formulación, el PM preveía la realización de un taller sobre la mecanismos de identificación de necesidades regionales, con toda la comunidad universitaria, la Unidad de vinculación tecnológica y el Consejo Social de la UNLPam. El objetivo específico al que se apuntaba era "*Construir y perfeccionar una metodología que permita mejorar la transmisión sistemática de información sobre las demandas locales, teniendo en cuenta al gobierno provincial, los departamentos y municipios, y las organizaciones de productores*". Existe entre ambas formulaciones cierta ambigüedad, ya que puede interpretarse que el Taller tiene por propósito el establecimiento de un mecanismo que permita detectar las necesidades regionales, o que es el propio Taller el que constituye un avance en la detectación de dichas necesidades. Resulta sin embargo claro que la propuesta del IEE se refería al establecimiento de un

mecanismo regular de detección, lo que implicaba que requería de una amplia y permanente participación de actores sociales externos a la Universidad, y que este espíritu está presente en el PM, en la definición del objetivo, que se refiere a la "transmisión sistemática" de información.

El taller se llevó a cabo el 7 de noviembre de 2013 con una amplia participación de personas pertenecientes al ámbito de la UNLPam y la presencia de personas que conforman el Consejo Social, incluyendo integrantes de los consejos profesionales de Ciencias Naturales y de Ingeniería y Arquitectura de la provincia, de la Cooperativa Popular de Electricidad (una empresa de amplia relevancia regional), de la Fundación Chadileuvú, del Consejo Provincial de la Mujer, del Instituto de Promoción Productiva y de la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional de la provincia. La tarea se desarrolló en varias comisiones: 1. Competitividad productiva; 2. Producción agropecuaria y salud; 3. Educación; 4. Desarrollo económico, social y cultural; 5. Tecnologías de la comunicación y la información y 6. Recursos renovables y no renovables; que tuvieron una cantidad de participantes desigual, siendo muy amplia en las áreas tres, cuatro y seis y más limitada en las otras tres. La actividad se desarrollo en base a la discusión de un documento preliminar. Este establecía las comisiones, un marco general sobre los motivos y objetivos del Taller, y una agenda de discusión para cada una de las áreas. Los participantes en la experiencia han trasmitido una valoración muy positiva de la misma.

Deben sin embargo efectuarse dos observaciones. Con la excepción parcial que constituye el Consejo Social, se trató de un taller interno de la Universidad; vale decir, de una reflexión de la institución sobre su inserción en el medio, y no una compulsa del medio sobre la posible contribución de la UNLPam a la solución de sus problemas científicos, tecnológicos y de innovación productiva. Por otra, las áreas temáticas fueron definidas *ex-ante*. En verdad, se hallaban definidas por una resolución de diciembre de 2012, en la que se efectuó la primer convocatoria a los proyectos POIRe. Este instrumento desarrollado por la Universidad coincidiendo con el proceso de evaluación institucional, consiste en priorizar proyectos en ciertas áreas y será analizado poco más abajo. Siendo así, el taller más que preguntarse sobre en qué campos podía contribuir la UNLPam al desarrollo de su región, operó sobre la pregunta de en qué manera podía hacerlo en los campos predefinidos. Cierto es, sin duda, que dada la amplitud en la definición de las posibles áreas, esta estrategia no fue en absoluto excluyente. Pero por

lo mismo, tampoco resultó orientadora de las investigaciones en el sentido de necesidades regionales específicas que coincidieran con fortalezas en el potencial de desarrollo científico de la Universidad. En cambio, esta actividad contribuyó de manera significativa a estimular un clima general entre sus actores en el sentido de reflexionar sobre el vínculo científico-tecnológico con las necesidades locales. Y en particular, a plantear esa problemática en la agenda del Consejo Social.

Por lo señalado, el Taller no ha resuelto el establecimiento de un mecanismo sistemático que permita a la institución vincular su potencial con las demandas del medio. La acción 9 prevista en el PM consistía en la "*redacción de reglamento sobre la metodología acordada para la detección de necesidades regionales*". Se ha supuesto que esta función es cumplida por la definición de las áreas prioritarias, lo que, como ya se ha señalado, no satisface plenamente el objetivo establecido para esta acción. Aún así, el Taller implicó una toma de conciencia de la importancia de la articulación regional de la Universidad, y marcó una línea de desarrollo que la institución está en condiciones de fortalecer.

Un avance en este sentido este sentido se observó durante la visita de evaluación a través del contacto con el gestor del PM, que se desempeña en la actualidad en el programa D-Tec 0007/13, por convenio entre la UNLPam y MinCyT. Este programa se propone transferir la producción científico-tecnológica de los POIRe y Proyectos de Investigación Orientados (PIO) en convenio con CONICET, posibilitando la puesta en marcha de hasta 10 proyectos por un total del $5.000.000.-, en vínculo con diferentes actores de la comunidad pampeana. Esto plantea la posibilidad de establecer un mecanismo más regular de vinculación tecnológica a través de la experiencia adquirida, sea por medio de la figura de un vinculador tecnológico que asuma específicamente la función, sea a través de otros mecanismos, que establezcan una colaboración más estrecha con la demanda social expresada por empresas, sectores económicos, sectores sociales, gobiernos provinciales o municipales, etc.

El otro campo de actividad en esta líneas se vincula al desarrollo de proyectos de investigación orientados a temas regionales, a través de los POIRe. Tanto el IA como el IEE señalaban la posibilidad de definir áreas prioritarias de investigación que tengan en cuenta las demandas regionales, y buscar mecanismos para potenciar la investigación en estas áreas. Como se ha señalado, la Universidad definió esas áreas con criterios muy

amplios en su primer convocatoria a los POIRe, en paralelo al proceso de evaluación. Los proyectos POIRe fueron incluidos en el PM, con financiación de la contraparte. Estos proyectos bienales son concursables y se convocaron en dos categorías, seis proyectos para Grupos Consolidados y 25 para Grupos en Formación. La baja demanda de estos proyectos, que en dos convocatorias no alcanzó a cubrir la oferta del programa, muestra los límites del desarrollo de la función en la Universidad y de su integración a las demandas regionales. Demuestra, además, la funcionalidad del programa, ya que constituye un estímulo para desarrollar este el sector. Los proyectos reciben subsidios para la investigación que son sustancialmente más importantes que la habitual asignación a grupos a través en las UA; en 2013 fueron $30.000.- para los grupos en formación ($15.000 anuales) y $70.000.- para los consolidados ($35.000.- anuales) (Res. Nº 158 de 2013).

De la información recabada durante la visita en la reunión con quienes participan en estos proyectos, se observó que han tenido un impacto altamente positivo, estimulando la mejora en la calidad académica de la investigación. Si bien según la información recibida se pudo cubrir la totalidad de los proyectos presentados, al establecer en la reglamentación criterios sobre la conformación de los grupos y normas de evaluación y selección, se trasmitió una señal clara sobre la orientación de la investigación. En el IEE se señalaba la necesidad de "*la adopción de criterios, esquemas orientativos o mecanismos de priorización en materia de investigación, para optimizar el uso de recursos escasos*", ya que la distribución de fondos muy limitados en un gran número de grupos no aseguraba la mejora de la investigación. Reconocía a su vez las dificultades de esta política. Dicho informe también apuntaba a mejorar los procesos de evaluación de la actividad tanto en el plano de proyectos como en el de resultados. Y se recomendaba tender a la centralización en los procesos de asignación de recursos y evaluación de resultados, con miras a distanciar el ámbito de ejecución de los proyectos (las UA) del de evaluación. Los proyectos POIRe avanzan en todos estos sentidos. Y la información recogida en la entrevista con quienes desarrollan esta actividad confirma lo señalado. Se observa fuerte apoyo al criterio de selección y respaldo a proyectos prioritarios (se comentó entre los participantes las ventajas de "proyectos concursables y no reparto de la pobreza"), así como satisfacción con el funcionamiento del programa, incluyendo la metodología financiera, consistente en adelantar la totalidad de los fondos a comienzos del ciclo financiero, con cargo a rendir.

Simultáneamente, la Universidad ha mantenido, en convenio con ANPCyT, la convocatoria a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO), que son evaluados externamente (la evaluación la lleva a cabo ANPCyT), y que ofrecen una financiación más significativa para el desarrollo de grupos incipientes, en tanto los grupos más consolidados pueden aspirar a proyectos PICT, que ofrecen recursos más importantes en concursos abiertos a nivel nacional. Los POIRe se constituyen así en un instrumento interno que apunta en similar sentido. Cabe además acotar que varios de los proyectos incluyen RRHH en formación, que cursan posgrados en la UNLPam u en otras universidades, reforzando su impacto en el fortalecimiento de la función.

En lo que hace a la relevancia de los proyectos para la zona de influencia de la Universidad, solo algunos de ellos operan en vinculación a actores externos a la UNLPam, y si bien se puede sostener, en un sentido genérico, que todos tienen impacto regional, de acuerdo a lo que podía preverse por los términos de la convocatoria, su impacto directo sobre el medio productivo y social es muy variable según cada proyecto. Algunos proyectos, sin embargo, orientados a problemas de medio ambiente, pueden tener un impacto regional independientemente de su vínculo a actores externos a la universidad.

En lo que hace a la financiación de esta línea, el MINCyT no aportaba fondos a la misma, y la contraparte cubría la totalidad de los gastos. Por aumento de costos, estos superaron a los previstos: el estimado había sido de $501.260, 44, en tanto lo ejecutado fue de $531.301,54. Se ejecutaron el total de las acciones previstas en los tiempos estipulados. Como en otras acciones, la evaluación de resultados requerirá un tiempo de maduración de los proyectos.

Conclusión sobre implementación de la línea 3.

El IEE sugería, respecto de la articulación de la función I+D+i en el plano regional, desarrollar instrumentos para relevar las demandas regionales, incrementar el papel del Consejo Social en este sentido, y en general, buscar una mejor inserción de la Universidad en la solución de problemas vinculados a ciencia, técnica e innovación productiva en la región. El Taller organizado con ese propósito no parece haber sido particularmente eficaz en el establecimiento de un mecanismo permanente para la

detección de las necesidades regionales, aunque sí ha dado un paso adelante en involucrar a la comunidad universitaria, y en particular al Consejo Social en esta tarea.

Así-mismo, durante el proceso de evaluación interna y externa se señaló la conveniencia o posibilidad de definir áreas prioritarias. Si bien esto ha sido realizado, el mecanismo utilizado, así como la amplitud de las áreas definidas, no aseguran que las mismas sean particularmente eficaces para orientar de manera precisa los proyectos de la Universidad hacia la articulación entre los potenciales de la institución con los requerimientos del medio. Por lo mismo, los POIRe no responden a un mecanismo que asegure que apunten a ser la respuesta a demandas precisas del medio.

En cambio, el establecimiento de un mecanismo de definición de criterios previos de convocatoria, y de selección competitiva por fondos para la I+D+i internos de la Universidad, complementado con los proyectos PICTO, cofinanciado con la ANPCyT, avanzan en el sentido de ir jerarquizando los grupos de investigación en el seno de la institución, transmitiendo al conjunto de la comunidad universitaria criterios de selección de calidad y evaluación de logros.

Línea 4. Infraestructura y equipamiento.

Esta línea se propuso mejorar la infraestructura para la investigación, en particular, en el área biológica, a través de la construcción de un moderno invernáculo; fortalecer el sistema de comunicaciones internas de la Universidad y el acceso a Internet; adquirir equipamiento necesario para líneas de investigación en curso; y establecer un sistema de repositorio digital.

El IEE señalaba la debilidad de los servicios básicos, en especial en el Campo de Enseñanza de la UNLPam (ubicado en ruta la 35, cerca de Santa Rosa), la falta de laboratorios en cantidad y calidad suficientes, lo que afectaba el desarrollo de los proyectos, en particular en Agronomía, Ciencias Exactas y Naturales e Ingeniería, y la ausencia de un bioterio y un invernadero. Esta última afirmación es parcialmente inexacta, ya que existía un invernáculo, aunque el deteriorado estado del mismo generaba grandes dificultades para la realización de los proyectos de investigación que allí tenían lugar. También señalaba la ausencia de una reglamentación que asegurara la

accesibilidad a los trabajos finales de grado y posgrado. El PM apuntó a resolver parcialmente alguna de estas dificultades.

En concreto, el PM preveía la construcción de un invernáculo o invernadero, la adquisición de un espectrofotómetro de emisión atómica de plasma por micro-ondas, la adquisición de equipamiento para un laboratorio de calidad de leche y microbiología y mejorar la infraestructura de red, adquiriendo equipamiento de estado sólido y servidores. También preveía el diseño de un sistema de repositorio digital para la producción académica de la UNLPam.

Cabe acotar que si por un lado, esta es la línea en que se experimentaron mayores dificultades y retrasos en la ejecución del PM tal como había sido diseñado, solo de manera muy limitada pueden atribuirse las mismas a causas vinculadas a los actores relevantes (MINCyT, UNLPam, gestor del PM). Los procesos de licitación y compra, y de importación de equipos para la investigación son largos y complejos según la reglamentación vigente, y la inexperiencia en ellos puede haber jugado algún papel en la demora y las dificultades de ejecución. Sin embargo, esta no parece haber sido el problema principal. Por un lado, la licitación desde un lugar apartado de los principales centros urbanos, particularmente en el caso del invernáculo, presentó dificultades adicionales. Por otro, la existencia de muy escasos oferentes en muchos de los rubros licitados fue un inconveniente adicional, que incluso, en el caso del laboratorio de calidad de leche, fue parcialmente responsable de la frustración del proyecto. La compra de diferentes equipos entre diferentes oferentes, por ausencia de quienes ofertaran por la totalidad de los rubros también fue un problema, así como la combinación de compras internas con importaciones. Finalmente, las condiciones macroeconómicas implicaron aumento de costos, y esto fue particularmente significativo por la variación de la cotización de las monedas extranjeras, que tuvo un enorme impacto en los rubros que dependían de importaciones.

Ello llevó a la necesidad de cambios, que han sido adecuadamente explicados en la nota de reformulación del PM del 4 de febrero de 2015; en ella se da cuenta del retraso en la ejecución de algunas de las acciones previstas, y la alteración o supresión de otras, por las razones aludidas más arriba y allí explicadas. A continuación se incluye un extenso párrafo que sintetiza adecuadamente las situación:

"*Algunas acciones aún no han podido ser ejecutadas financieramente en su totalidad debido a incrementos en los valores de equipos y obras que dieron lugar a procesos de licitación y concursos de precios que superaron los presupuestos originales. Esta situación planteó la necesidad de priorizar aquellas acciones que efectivamente se financiarían y determinar aquellas cuyos fondos serían reasignados para cubrir los mayores costos.*

"Las acciones reasignadas están asociadas a la adquisición de equipamiento para el laboratorio de leche y microbiología (acciones 31 a 37), debido a que en este caso se realizaron dos concursos de precios que resultaron desiertos, excepto para un lote por $39.610 que fue adjudicado, generando un remanente de $216.739,13. A su vez, existe otro remanente de $106.661,95, correspondiente a acciones cumplidas que requirieron menor presupuesto del MINCyT (capacitaciones y congresos).

"Las acciones priorizadas en consenso entre la UNLPam y el MINCyT fueron:

- *"Adquisición del espectrofotómetro (acción 30): Esta acción, que se concretó mediante una compra directa en el mes de enero de 2014, superó los costos previstos originalmente en $109.161,82 debido a que al tratarse de un bien importado, en el momento de efectuarse el pago, el mismo se vio sujeto a la fluctuación del tipo de cambio. Esa diferencia fue compensada por el MINCyT por un total de $74.410,02 y por la UNLPam por un monto de $34.751,80.*

- *"Mejoramiento de la infraestructura de red, equipamiento de estado sólido y servidores (acciones 38 a 56). Este conjunto de acciones fue priorizado debido a la necesidad de mejorar de forma transversal las condiciones para el desarrollo de la función I+D+i en todas las unidades académicas de la UNLPam. Para efectivizar dichas acciones destinadas a mejorar la conectividad se realizaron dos licitaciones públicas nacionales. La primera resultó desierta y en la segunda se logró la adjudicación pero con un presupuesto que superaba el original en $462.853. Para saldar esta diferencia, el MINCyT destinó $142.853 y la UNLPam $320.000 que se sumaron al presupuesto previsto en el diseño del PM.*

- *"Adecuación del espacio de invernadero (acciones 18 a 29). En este caso se realizaron dos concursos de precios que resultaron desiertos y finalmente una toma de precios cuyo presupuesto superó en $515.932,24 el*

previsto originalmente. La dificultad de postergar este conjunto de acciones para conseguir financiamiento de otras fuentes (debido al alto costo y a su carácter integral, ya que no puede ser dividido en partes y/o lotes), sumado a la concreción exitosa de una toma de precios, concluyó en su elección para ser financiado en el marco del Plan de Mejoramiento. Por el momento el MINCyT ha destinado $106.138,02 adicionales, quedando pendientes $409.794,22. [Estos montos fueron ejecutados en el primer semestre de 2015, luego de ser aprobado el incremento del presupuesto original por parte de la Dirección General de Proyectos con Financiamiento Externo de la ANPCyT]

"El presupuesto original de las acciones priorizadas era de $1.395.950, sin embargo el total adjudicado con fondos MINCyT fue de $2.129.145,26. De la diferencia que asciende a $733.195,26, una parte fue saldada con el importe de las acciones reasignadas y de las acciones completadas con menor presupuesto del MINCyT ($323.401,08). Está previsto cubrir la diferencia con el saldo del rubro becas[1] *($68.323) y gestionar fondos adicionales por $341.471,22.*"

En la visita a la institución se inspeccionaron las instalaciones del nuevo invernáculo, del espectrofotómetro, y del nuevo equipamiento informático para mejorar el funcionamiento de la red interna de la Universidad y facilitar las comunicaciones y acceso a Internet, recibiendo información del personal a cargo. En la recorrida por el invernáculo existente antes de la implementación del PM, ubicado en el sector del Campo de Enseñanza correspondiente a la Facultad de Agronomía, se pudo comprobar que si bien aún se lo utiliza intensamente, su deterioro afecta seriamente los proyectos de investigación que allí se realizan, y que la limitaciones de funcionamiento hacen imposible el desarrollo de algunos aspectos de los mismos. La nueva instalación, ubicada en la misma dependencia, acababa de ser puesta en funcionamiento, y recién comenzaban a trasladarse los experimentos a ella. De acuerdo a la información recabada y la observación de las instalaciones, el invernáculo está plenamente operativo, y cuenta con facilidades adecuadas para el desarrollo de los proyectos en marcha. El informe final sobre la ejecución del PM indica 24 proyectos de I+D+i, pertenecientes a las

[1] La convocatoria de becas preveía el nombramiento de cuatro becarios pero sólo hubo tres admitidos. Por este motivo, la acción se considera cumplida dando lugar a un caso especial de reasignación de presupuesto.

facultades de Agronomía, Veterinarias y Ciencias Exactas y Naturales que pueden aprovechar la instalación.

El personal de la Universidad vinculado al área expuso la dificultades para obtener oferentes para su construcción, ya que hay muy pocas empresas en el rubro en el país, y la construcción lejos de su lugar de origen encarecía mucho algunos aspectos de la obra. Ello obligó a recurrir en parte a una construcción local, combinado con la empresa especializada. Para evaluar los resultados concretos de la nueva infraestructura en términos de la calidad de la investigación sería necesario dejar transcurrir un tiempo en el uso de las nuevas instalaciones.

En el recorrido por el laboratorio donde se ha instalado el espectrofotómetro se comprobó su operacionalidad, y su manejo por personal especializado. En la visita se mencionó, al igual que lo indicado en el Informe Técnico Final sobre el PM, la necesidad de efectuar ciertos ajustes de infraestructura vinculados al funcionamiento del equipo (ruidos, vibraciones) que han sido salvados con inversiones de la Universidad. Se ha establecido un reglamento para el uso compartido del equipo tanto dentro de la Universidad como eventualmente para servicios a terceros. De acuerdo a lo observado, el aparato está en pleno funcionamiento, aunque continúan ajustándose detalles para potenciar su uso. Al igual que en el caso del invernadero, será necesario esperar un tiempo para poder evaluar su impacto en la producción científica.

En la sede central de la Universidad se conversó con el encargado de instalar y poner en funcionamiento el equipamiento de comunicación, y se recorrieron las ubicaciones de los equipos. Resta aún la instalación de parte del ellos, especialmente en las sedes fuera de Santa Rosa, ya que estos han llegado recién este año. La nueva red permite una comunicación rápida entre las dependencias dentro de la sede central de la Universidad, y está en desarrollo una mejora en la comunicación con las otras sedes, para lo que se emplean radio-enlaces y servicios de terceros. Si bien estas acciones aún no se han completado, su avance parece muy promisorio.

Como se observa en la cita de la nota de reformulación de los aspectos financieros del PM incluida más arriba, estos tres emprendimientos, Invernáculo, espectrofotómetro y sistema de comunicaciones, implicaron costos muy superiores a los previstos, en tanto el laboratorio de calidad de leche solo pudo concretarse en un aspecto limitado. Como lo ahorrado en este último y por otras acciones que tuvieron

menor ejecución que la prevista fue insuficiente para cubrir el incremento de costos, ambas parte debieron aumentar su contribución total a la implementación del PM en montos en el orden de $341.000 el MINCyT y $314.000.- la Universidad.

Finalmente, el establecimiento de un repositorio digital que contenga toda la producción académica de la Universidad, en especial tesis, ha sido puesto en práctica, habiéndose relevado, digitalizado, y cargado en la Web el grueso de la información que debía ser incluida en el mismo. Se han considerado las cuestiones relativas al copyright, y esta establecido en el sitio de la biblioteca de la Universidad (http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/), que ha tenido a su cargo los aspectos bibliográficos de su diseño. El sitio incluye las siguientes colecciones: Informes Finales de Investigación (aún carente de contenidos) ; Libros y Capítulos de Libros; Proyectos de Investigación, Revistas UNLPam, Tesis de Posgrado, Tesis de grado y trabajos presentados a eventos (aún carente de contenidos). Dado que las revistas de la UNLPam son digitales de acceso libre, a través del repositorio se puede acceder a sus textos. Se ha puesto en marcha la difusión del uso de este repositorio dentro de la universidad a través de la Web y en reuniones informativas, tal como estaba previsto en el PM. Esta acción de bajo costo (estaba previsto un gastos total de $4.706.- a cargo de la contraparte; su ejecución demandó un 20% adicional) es muy eficaz en términos de hacer visible en la comunidad académica nacional e internacional la producción científica de la institución.

Conclusión sobre implementación de la línea 4.

Entre las sugerencias del IEE se encontraban el avance en la construcción de infraestructura para investigación, para lo que seguramente se requerirían fondos externos, así como para la adquisición de equipamiento de alto costo que pudiera ser compartido entre diferentes UA. También se señalaba la necesidad de mejorar el equipamiento informático y la conectividad y acceso a Internet. Finalmente, se sugería que la biblioteca contara con un registro de las tesinas de grado y tesis de maestría y doctorales realizadas y que las mismas fueran accesibles como material bibliográfico.

El PM tomó en consideración estas sugerencias, aprovechando la posibilidad de acceder a fondos externos a través del MINCyT para llevar a cabo la construcción de un

nuevo invernáculo, adquirir un espectrofotómetro que puede ser utilizado por grupos de investigación de diferentes UA, establecer un laboratorio de calidad de leche, y mejorar la infraestructura de comunicaciones y la accesibilidad a Internet.

Por la razones expuestas, surgieron dificultades en la implementación de estas inversiones, pero finalmente se logró concretar la mayoría de ellas, con un amplio apoyo de la Universidad. Es de destacar que esto refleja un compromiso de la institución con el progreso de sus actividades de I+D+i, ya que debió contribuir con fondos propios más allá de lo establecido en el PM.

En el caso del repositorio digital, la Universidad fue mucho más allá de lo sugerido en el IEE, aprovechando la oportunidad para extender su oferta de información no solo a las tesis y tesinas, si no al conjunto de la producción científica de la UNLPam.

En general es notable que si por un lado esta línea de mejoramiento fue la que encontró mayores dificultades para su implementación, por otro, logró concretarse en una medida amplia, y es previsible que sus resultados sean muy favorables.

Línea 5. Recursos humanos para la I+D+i.

En esta línea, central para el desarrollo de la investigación en la Universidad, el PM se proponía la radicación de doctores en áreas vacantes, apoyar a investigadores de proyectos prioritarios para que participen de eventos científicos de alto nivel, facilitar el acceso de docentes a títulos de posgrado y capacitar a los investigadores y sus colaboradores en temas de bioseguridad e higiene.

El IEE ponderaba como el aspecto más significativo para el desarrollo de la investigación el contar con los RRHH capacitados para llevarla a cabo: "*es crucial para la Universidad una adecuada estrategia de fortalecimiento de sus RRHH*". La evaluación del estado de la UNLPam en cuanto a la capacitación para la investigación de su plantel docente mostraba un desarrollo solo incipiente, y concentrado en algunas áreas. Si bien esta situación es reconocida por las autoridades de la Universidad, avanzar en su resolución presenta serios problemas vinculados a la normativa y a las condiciones presupuestarias, como se reconoce en el IEE. Dentro de estas limitadas posibilidades, el PM propuso un conjunto de acciones que tendían a mejorar la situación aunque más no fuere de manera limitada. El primero de ellos consistía en la radicación

de dos doctores en áreas en que la UNLPam carecía de RRHH formados, economía y educación. El proyecto consistía en aportar cargos docentes con dedicación simple para incorporar investigadores de CONICET que establezcan su lugar de trabajo en la UNLPam. En su misma formulación, este presentaba ciertas debilidades, que fueron señaladas en la evaluación del plan de mejoramiento: "*Dado que se trata de recursos que en buena medida son financiados externamente (CONICET) el éxito depende de encontrar los recursos humanos adecuados que cumplan con las características demandadas y con el apoyo de la institución que contribuye a financiar la propuesta. El método de búsqueda propuesto es adecuado* [el programa + Valor.Doc del MINCyT], *pero el incentivo concreto para atraer aspirantes (un cargo de dedicación simple) solo puede resultar eficaz en casos excepcionales, donde existan otro tipo de motivaciones.*" En estos casos los resultados fueron los previsibles. Ambos cargos fueron cubiertos provisionalmente, pero en tanto la persona incorporada en el área de economía no presentó proyectos de investigación, y abandonó el cargo y la Universidad, la contratada en el área de educación, de origen pampeano, permanece en la Universidad, se presentó a la convocatoria de proyectos POIRe; si bien sus funciones no se ajustan exactamente a la propuesta original, ha obtenido un cargo con dedicación exclusiva por concurso.

Mucho más significativa para el mejoramiento global de la función en la institución ha resultado el desarrollo vinculado a los proyectos POIRe, mejorando inclusive el previsto en la evaluación del PM. Entre las recomendaciones de la evaluación externa figuraba la intensificación de los vínculos de los investigadores de la UNLPam con la comunidad académica nacional e internacional. Esta propuesta se enfoca en este sentido, ya que consistió en apoyar la participación de investigadores en reuniones científicas de alto nivel. Si bien en términos específicos el impacto de esta actividad es limitado, tal como se ha comentado en relación a los propios proyectos POIRe su implementación tiende a establecer criterios de calidad y selección que pueden tener un impacto en la institución de largo plazo, lo que será retomado en el análisis global del impacto del PM sobre la Universidad. Por otro lado, también facilita el establecimiento de contactos con grupos que desarrollan líneas de investigación similares en otras instituciones, lo que contribuye en igual sentido. En la reunión con los investigadores que participan de proyectos prioritarios, en varios casos se señaló la existencia de redes con grupos de otras universidades del país y la región.

La tercera acción prevista en esta línea, financiar becas de posgrado, consistía en verdad en una complementación con un Programa de Recursos Humanos (PRH) de MINCyT. Por ese programa se habían incorporado ocho becarios en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en el área biológica en convenio con la de Agronomía. Dos de ellos habían completado su doctorado y se incorporaron a la Universidad. Se previeron becas para que los seis restantes pudieran hacerlo, pero solo tres optaron por ellas por el grado de avance de sus tesis (que debían completarse en el curso del año). Aunque ninguno de los tres ha terminado hasta el momento sus tesis, ya están en un grado muy avanzado, próximos a defenderlas en los próximos meses. -Según sus especialidades, realizan sus doctorados en la Universidad Nacional de Río Cuarto o de Comahue, donde existen grupos de especialistas en sus temas. Los tres prevén obtener sus dedicaciones exclusivas al completar sus doctorados, y establecerse en su UA, donde ya poseen cargos con menor dedicación. La Universidad mostró asi-mismo compromiso con esta política, proveyendo los cargos con dedicación exclusiva en los casos en que se completaron las tesis. Se ha señalado al respecto retrasos en el apoyo prometido por la Secretaría de Políticas Universitarias en la provisión de los cargos necesarios.

En las entrevistas se observó un alto compromiso de los becarios con su trabajo, con su grupo de investigación y con la UNLPam, confirmando que el programa PRH ha sido un instrumento eficaz para crear polos de desarrollo científico en las universidades.

La última acción prevista en este programa, y en el PM en general, era la implementación de cursos de bioseguridad e Higiene siguiendo una recomendación del IEE. Al respecto, se implementó un curso general de Higiene y Seguridad a cargo del encargado del área en la Universidad, pero sin una orientación precisa a temas de bioseguridad, área en la cual el responsable carece de formación específica. Según se comentó en la reunión en que se trató el tema, no hay líneas de investigación que impliquen riesgos de bioseguridad. El curso tuvo una nutrida participación, y se evidenció fuerte interés en el tema. La Universidad tiene previsto continuar con su labor formativa en este aspecto entre sus agentes, incluyendo traer personas con formación específica para implementar un curso de bioseguridad.

En el aspecto financiero, la acción primera en esta línea (incorporación de dos docentes-investigadores con doctorado), fue cubierta completamente por la contraparte,

con costos 40% superiores a los previstos por el aumento de los sueldos docentes. En el financiamiento de la concurrencia de docentes a eventos científicos, los costos corrían por parte del MINCyT, y no se ejecutaron en su totalidad (se presupuestaron $325.000.- y se ejecutaron $231.492,84, una reducción del 40%). Las becas de posgrado, financiadas exclusivamente por MINCyT se ejecutaron en su totalidad, así como el curso de seguridad e higiene, cubierto por la contraparte, y que tuvo un costo marginalmente mayor al previsto ($4.994.03 vs. $4.706.-).

Conclusión sobre implementación de la línea 5.

En el IEE se enfatizaba con firmeza la necesidad de dar un fuerte impulso a la consolidación de la planta docente como un factor clave para mejorar la I+D+i en la UNLPam. Se reconocía además las dificultades que esto conlleva, y se proponían varias estrategias indirectas para avanzar en este sentido, además de algunas más directas. El PM recogía este desafío, optando por dos tipos de vertientes de acción. Por un lado, la incorporación de RRHH con cierto grado de formación (doctorado), sea en áreas de vacancia, sea como complemento al desarrollo de un área consolidada a través de un PRH. La incorporación de RRHH en áreas de vacancia tuvo un resultado parcial, ya que solo una de las dos personas que accedieron a esta acción permanece en la Universidad y se ha integrado a la investigación en la misma. Si bien este resultado es bueno, su efecto general es limitado. También en la compleción de doctorados a través de becas el resultado fue parcial, ya que de seis becas disponibles, solo se aprovecharon tres. Sin embargo, ya que estas personas se suman a un grupo consolidado, las acción en su conjunto contribuye a consolidar un grupo líder dentro de la Universidad, constituyendo un excelente aporte al desarrollo de la institución.

Por otro lado, la propuesta del PM reforzaba con subsidios de asistencia a reuniones científicas las acciones emprendidas con los proyectos POIRe. Se observa que esta línea de acción tiene un impacto positivo sobre la percepción que sectores de la comunidad universitaria tienen de la importancia de la investigación de calidad en el seno de la UNLPam, a la vez que vincula a los grupos de la institución con investigadores de otros centros. Esta formación de redes es otro paso significativo en el avance de la Universidad hacia la incorporación de parámetros de calidad en sus actividades de I+D+i.

Si bien el curso de seguridad e higiene no cubrió de manera adecuada los factores vinculados al riesgo biológico, dado que según lo manifestado, no hay proyectos que impliquen este tipo de riesgos en la Universidad, esta limitación no parece particularmente grave. En cambio, la amplia participación en el curso ha mostrado la importancia de este tipo de acciones, y la Universidad ha asumido un compromiso en esta área, expresado en el informe final del PM.

4. Evaluación de Resultados y Conclusiones generales.

En los parágrafos previos se analizó la ejecución de las cinco líneas en que se estructuró el PM, planteando las conclusiones sobre los logros y limitaciones en cada una de ellas. Intentaremos aquí un balance más general de la implementación del PM.

El diagnóstico formulado por el IA y sobre todo el IEE mostraba un desarrollo limitado de la investigación en muchas de las áreas de la Universidad, y la existencia de muy pocos grupos con una avanzado grado de consolidación. Se detectaba también que más allá de la voluntad de las autoridades, se observaban dificultades para revertir esta situación, tales como la existencia de estructuras consolidadas que no eran particularmente favorables en ese sentido, escasez de fondos y RRHH formados y con trayectoria en la actividad, de equipamiento e infraestructura. Se efectuaron un amplio conjunto de recomendaciones, algunas orientadas a transformaciones estructurales que favorecieran el desarrollo de la I+D+i en el seno de la UNLPam, otras orientadas de manera más concreta a encarar problemas específicos.

El PM recogió algunos de los desafíos planteados por el IEE, con una perspectiva realista y más bien modesta. La evaluación del PM señalaba: "*El proyecto contempla una serie de desafíos y acciones que apuntan adecuadamente en el sentido de promover el desarrollo de la I+D+i en el seno de la institución. Pero sólo avanzan de manera limitada en promover los cambios institucionales más profundos que asegurarían un crecimiento más rápido y sostenido de la actividad.*" Se consideraba que el PM apuntaba a resolver algunos problemas concretos, y que su efecto más general podía abrir posibilidades para avanzar en otros de más difícil abordaje.

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 ponen a la Universidad en mejores condiciones para avanzar hacia un manejo eficiente de la función. La implementación de SIGEVA en la administración interna de la SIPG y de las secretarías a cargo de la I+D+i en las UA, que se complementa con su uso por otras instituciones, como CONICET e, indirectamente, la SPU (por el vinculo con Cvar), ofrece alternativas para un mejor manejo de información y una evaluación interna más regular y eficiente. Si bien aún hay acciones pendientes para aprovechar plenamente este progreso (inclusión de los informes de grupos en el programa SIGEVA, establecer mecanismos para una rápida compilación de información a partir del sistema) lo realizado hasta aquí, y el aprendizaje sobre las ventajas y beneficios de esta forma de gestión, hacen previsible que se continúe en el avance en este sentido, y no se vislumbran impedimentos para hacerlo.

Otro tanto puede decirse respecto de la mejora de las publicaciones científicas, y la implementación de posgrados. La experiencia del proceso evaluativo ha puesto en claro la necesidad de definir los criterios a los que deben ajustarse estas actividades, y la implementación del PM ha provisto los elementos necesarios para hacerlo. En la visita a la UNLPam para la evaluación del PM se observó que entre muchos de los actores implicados hay una clara noción del sentido del cambio necesario y un compromiso con el mismo. Algunas de las publicaciones periódicas de la Universidad ya se encuentran adecuadas a los criterios de calidad de CAICyT y otras han dado pasos significativos en ese sentido. En general, la experiencia ha establecido los parámetros de calidad. Igualmente, la oferta de posgrado crece en calidad y cantidad en consonancia con la consolidación de núcleos de investigación.

En el plano de la articulación de la I+D+i con el medio local, los avances han sido paradójicos. En un medio local relativamente pequeño como la provincia de La Pampa, los vínculos informales, como el contacto de docentes y egresados que actúan en el medio local y en la Universidad, y otras relaciones personales, ha sido el mecanismo natural de vinculación de la Universidad con el medio. El IEE sugería buscar formas más regulares y sistemáticas para llevar a cabo esta vinculación. Las acciones emprendida, sin embargo, no parecen haber tenido resultados tangibles en este sentido. El taller sobre detección de necesidades regionales puede haber contribuido a formar conciencia sobre la importancia del vínculo local dentro de la comunidad

universitaria y en el Consejo Social, pero no estableció un mecanismo específico y permanente para concretar esta tarea. En los proyectos POIRe la articulación con el medio local está nuevamente supeditada a las relaciones personales de los investigadores. Muchos de los proyectos tienen vínculos con el medio social y productivo, pero esta es una situación aleatoria, que no formó parte del diseño de la propuesta.

Sin embargo, estos proyectos han tenido un resultado muy positivo en otro plano. Al establecer la posibilidad de actividades de I+D+i con una financiación significativa (si bien limitada) por parte del UNLPam, otorgada de manera centralizada y competitiva, ha alterado los criterios de asignación de recursos que habían dominado hasta el presente en la Universidad. Simultáneamente, se han efectuado otras modificaciones, no directamente vinculadas al PM (cambio en el polinomio de asignación de los fondos de investigación entre las UA) que apuntan en igual sentido. En breve, más allá de la cuestión sobre la inserción regional de la investigación, los POIRe han significado un avance importante en el establecimiento de nuevos criterios sobre el funcionamiento de la I+D+i en la universidad, que apuntan en similar sentido al progreso de las revistas científicas y los posgrados. El apoyo que recibieron quienes formaron grupos con subsidios POIRe para participar de reuniones científicas de importancia nacional o internacional consolida los logros en este sentido, por un lado, mejorando las posibilidades de formación de redes más amplias en las que se insertan los proyectos, y por otro, estableciendo un estímulo adicional para la adopción de estándares de calidad.

Un elemento importante es que los fondos destinados a la implementación de estos proyectos fueron provistos por la Universidad, lo que hace prever que su continuidad es factible. Igualmente, durante la visita se mencionó que la conclusión de ciertas acciones comprendidas en programas de colaboración, tales como PICTOs o el propio PM, que comprometían partidas presupuestarias de la Universidad como contraparte, liberará estos fondos, que pueden ser reasignados para dar continuidad o incluso ampliar este tipo de programas. Si bien los fondos para la concurrencia a reuniones científicas fueron provistos por el MINCyT, es de esperar que esta línea de acción también continúe.

Finalmente, la implementación del PM tuvo un efecto indirecto sobre el problema de la integración regional, por la experiencia que adquirió la universidad y el gestor del PM en este tipo de acción. La implementación del proyecto D-Tec, y la continuidad del gestor en esta actividad, abren una perspectiva favorable para aprovechar esta suerte de "externalidad".

Los avances en el plano de infraestructura y equipamiento son más sencillos de evaluar. Si bien surgieron dificultades y demoras en este plano, se logró concretar la mayor parte de las acciones propuestas gracias a la reorientación de algunos fondos y sobre todo al compromiso de las partes contratantes para poder asegurar los productos buscados. La existencia del invernáculo y del espectrofotómetro, ya operativos, aunque aún en proceso de configuración plena, son elementos concretos que mejorarán las posibilidades de ejecutar de manera más adecuada numerosos proyectos en la Universidad. En el caso del espectrofotómetro, evitará que muchos proyectos deban recurrir a servicios de terceros que encarecían y demoraban los trabajos, a la vez que permitirá ofertar este tipo de asistencias, incluyendo Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN), lo que puede generar recursos para el mantenimiento del equipo. Igualmente, el progreso que el equipamiento de red, estado sólido y servidores, con ampliación de las comunicaciones internas y externas y del acceso a Internet, era un requisito indispensable para la consolidación de la I+D+i en la institución. Y la creación del repositorio digital de los resultados de investigación en el ámbito de la UNLPam, y su puesta a disposición de la comunidad académica internacional, es una acción simple, pero altamente valiosa para mejorar la colocación de la Universidad en el seno de la comunidad académica internacional.

Previsiblemente, los efectos directos del PM en el área de RRHH serán restringidos. Dos cargos de dedicación simple por un año eran una oferta cuyo impacto debía ser necesariamente limitado, ya que quienes se acogieran a ella debían contar con fuentes alternativas de financiación que dependían básicamente de ellos mismos (ser investigadores de CONICET), y no podía contarse con seguridad con que los efectos fueran permanentes. Los resultados (la permanencia de una de los dos docentes-investigadores) estuvieron dentro de lo esperable. Las becas otorgadas para complementar el programa PRH tuvieron un efecto mucho más positivo, si bien solo pudieron adjudicarse la mitad de las previstas. La existencia de un grupo de investigación consolidado en el área de ciencias naturales, con impacto en dos unidades

académicas (Agronomía y Ciencias Exactas y Naturales) es un hecho ejemplar sobre la estrategia adecuada para el desarrollo de la función en la institución. Hay otras áreas que también están realizando rápidos progresos (historia, por ejemplo, cuya revista se haya incorporada al núcleo básico del CAICyT, forma parte de redes nacionales e internacionales vinculadas a sus proyectos de investigación, ha incorporado investigadores de CONICET con reconocimiento internacional, tiene en marcha becas AVG), y se constituyen en modelos de desarrollo.

Si los logros inmediatos de las acciones en el área de RRHH son limitados, el conjunto de la implementación del proceso de evaluación y puesta en marcha del PM ha tenido efectos indirectos muy valiosos que en rigor no pueden considerarse "externalidades" ya que son parte constitutiva de dichos procesos. En conclusión al párrafo citado más arriba del informe de evaluación del PM se señalaba que "*los procesos de transformación son incrementales. Lo más difícil es dar los pasos iniciales, y cierta mejora inicial favorece la continuidad de la transformación. Por ello, es previsible que la implementación de las acciones previstas en el PM puedan constituir un incentivo para desarrollar acciones futuras que avancen en la profundización de las transformaciones. Es de esperar que la experiencia de la autoevaluación y de la evaluación externa hayan contribuido a establecer las discusiones pertinentes sobre los problemas que la UNLPam enfrenta, y los rumbos institucionales que debería adoptar para subsanarlos. Y que la implementación del PM constituya un aporte para avanzar en ese sentido.*"

En una de las entrevistas efectuadas en la evaluación de la implementación del PM, uno de los participantes señalaba: *"Las acciones pusieron la reflexión sobre ciencia y técnica en marcha, ahora advertimos problemas que habrá que abordar ... Estamos empezando a ajustar algunas cosas*". En concreto, en parte como resultado del PM, y en parte por la propia dinámica de la Universidad, influida sin duda por el proceso de evaluación, un importante número de proyectos cuentan con mejor equipamiento, y debe esperarse mejores resultados de los mismos. Aunque aún esto no pueda medirse, en dos o tres años sería factible evaluar los resultados. Lo mismo puede decirse de los proyectos POIRe, cuyos resultados deben mostrar progresos tangibles en un plazo similar. Algunos resultados ya son evaluables en la actualidad. Revistas indexadas, incremento del número de integrantes de la Planta Docente con posgrados (este ha sido significativo, más allá de las acciones emprendidas como parte del PM),

incremento del vínculo de los investigadores de la UNLPam con otros centros nacionales e internacionales, mayor competitividad de los investigadores de la UNLPam por fondos de investigación externos a la Universidad.

No debe olvidarse, desde luego, que si la elaboración del IEE fue el resultado de una consideración del conjunto de la institución, en el proceso de evaluación de la implementación del PM se entró en contacto solo con el sector de la Universidad directamente vinculado a él. Si la imagen que emergió de este contacto, más allá de la detección de algunos inconvenientes importantes, fue en general favorable (en la reunión con los Secretarios de Investigación y Posgrado o Investigación y Extensión de la mayoría de las UA, con los becarios, con los participantes de los POIRe, con quienes participaron de las capacitaciones y en la puesta en marcha del nuevo equipamiento y del repositorio digital, y desde luego, en la SIPG, se noto un fuerte compromiso con la mejora en la I+D+i), no debe olvidarse que es este solo un sector de la UNLPam, y precisamente el que más estrechamente se vincula con la función.

Al contrastar el IEE con el presente informe, se puede observar que hubo aspectos del primero que no pudieron ser contemplado en el PM. Naturalmente, este debió concentrase en algunos aspectos de los sugeridos, en tanto otros apuntaban a procesos de transformación de largo plazo, respecto de los cuales, como se ha señalado a lo largo del informe, las acciones del PM pueden constituir un punto de partida. Se plantea, por lo tanto, la necesidad de continuar con las acciones de transformación para continuar avanzando en el desarrollo de la I+D+i en la UNLPam. Las acciones del PM han tenido un impacto marcadamente favorable si bien limitado. Quizás el hecho más destacable es el impulso dado a los sectores de la Universidad que promueven una renovación de la misma, dando un lugar más central a la producción y transferencia de conocimientos. Pero seguramente un éxito más profundo y de largo plazo de estas iniciativas depende en buena medida de la centralidad que estos actores puedan mantener en el UNLPam, y de la presencia de contextos favorables al crecimiento institucional en el sentido planteado.

5. Lecciones aprendidas y sugerencias.

Cabe la pregunta de si era posible, en el marco del PM, llevar a cabo avances más significativos en el plano de las políticas generales de ciencia y técnica en el seno de la Universidad, tales como mayor centralización en la asignación de recursos con

criterios más competitivos, procesos más rigurosos en la evaluación de proyectos y resultados, estrategias más agresivas para la captación de RRHH con altos niveles de capacitación, etc. No es posible dar una respuesta fundada a este interrogante, ya que no existen instrumentos para evaluarlo. En todo caso, la presente experiencia pone de manifiesto que en la presencia de voluntad de cambio, el proceso de evaluación mismo, y un PM que no se centró en estos aspectos, pueden impulsar transformaciones que exceden al propio PM. El presente documento abunda en ejemplos en los que la Universidad emprendió *motu propio* transformaciones que avanzan en el sentido de sugerencias del IEE.

En cambio, se observan oportunidades simples y sencillas, que pudieron haber sido emprendidas como parte del proceso de cambio, y que fueron, al menos en parte, desaprovechadas. El Taller para detectar la complementariedad entre demandas regionales y potenciales de la UNLPam en I+D+I, los proyectos POIRe y el Reglamento de Posgrado son ejemplos de ellos. El primero se podría haber fijado como objetivo buscar mecanismos para la complementación, y haber contado con una participación más amplia de posibles demandantes de la asistencia de la Universidad en este plano. Los proyectos POIRe podrían haber incluido un factor de valoración positivo por la inclusión en el proyecto de demandantes externos a la Universidad. Si bien esto no hubiera tenido efectos concretos, ya que no hubo proyectos que quedaran fuera del rango de los financiados, hubiera promovido un esfuerzo de los investigadores para vincularse con agentes externos, y establecido un criterio en ese sentido. La normativa de posgrado, aún sin ser reglamentarista, podría haber establecido criterios tales como por ejemplo las constitución de comités académicos de gestión de los posgrados, normas mínimas sobre planta docente, conformación de tribunales de tesis, etc.

Respecto del contenido en el párrafo anterior, es posible que puedan pensarse mecanismos para establecer un monitoreo de la formulación, reformulación e implementación y desarrollo del PM que puedan contribuir a minimizar este riesgo.

Más allá de ello, el proceso de evaluación e implementación del PM en la UNLPam ha tenido resultados en general muy positivos, aprovechando las oportunidades propias de este tipo de acciones. En el plano de las acciones prácticas se han obtenido los productos esperables, con mejoras en equipamiento, infraestructura y comunicaciones. Similar es lo logrado en el plano de instrumentos de gestión (SIGEVA,

EMERIX). En lo que respecta al cambio de las estrategias de desarrollo estructural, el proceso de evaluación sirvió para marcar los problemas existentes, y el sentido de los cambios posibles para solucionarlos. El PM contenía objetivos más modestos en este plano. Sin embargo, el conjunto del proceso de evaluación e implementación del PM, fueron un aliciente importante para establecer estrategias para avanzar en la solución de los problemas más amplios de desarrollo de la gestión en la UNLPam. Esto fue posible gracias a la existencia de una vocación de cambio en la Universidad. El balance es la constatación de algunos pasos concretos(dados en el sentido sugerido en el IEE, que pueden potenciarse aún más en la medida en que se encadenen en una continuidad de las transformaciones.

Eduardo José Míguez

Acrónimos utilizados.

ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.
CAICYT: Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica.
CCyT: Consejo de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de la Pampa.
CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
D-Tec: programa Doctores en Universidades para Transferencia Tecnológica
FRH: Formación de recursos humanos.
IA: Informe de Autoevaluación.
I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación productiva.
IEE: Informe de Evaluación Externa.
MINCyT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
PICT: Proyectos de investigación científica y tecnológica.
PICTO: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados.
POIRe: Proyectos Orientados en Investigación Regional.
PRH: Programa de Recursos Humanos.
RRHH: Recursos humanos.
SIPG: Secretaría de Investigación y Posgrado.
STAN: Servicios Tecnológicos de Alto Nivel.
UA: Unidad/es Académica/s.
UVT: Unidad de Vinculación Tecnológica.
UNLPam: Universidad Nacional de la Pampa.