

**Informe de Evaluación Externa**  
**Universidad Nacional de Río Negro**  
**(noviembre 2016 – julio de 2017)**

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Resumen Ejecutivo</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. Análisis del desarrollo de la evaluación externa</b>  | <b>6</b>  |
| Actividades durante las jornadas de evaluación  | 8         |
| Agenda desarrollada por el CEE  | 11        |
| <b>3. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función I+D+i</b>                              | <b>16</b> |
| <b>4. Evaluación de las políticas y estrategias</b>   | <b>21</b> |
| <b>5. Evaluación de la gestión de la función I+D+i</b>  | <b>25</b> |
| <b>6. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D+i</b>                                  | <b>28</b> |
| <b>7. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para la función I+D+i</b>                              | <b>36</b> |
| Acerca de la infraestructura  | 36        |
| Acerca del equipamiento   | 39        |
| Medidas de higiene y seguridad  | 42        |
| Evaluación general  | 43        |
| <b>8. Evaluación de las actividades de I+D+i y sus productos</b>  | <b>45</b> |
| <b>9. Evaluación de la articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones de la Universidad</b>     | <b>50</b> |
| <b>10. Evaluación de la relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional</b>     | <b>53</b> |
| Articulación con el sistema de ciencia y tecnología   | 53        |
| Relaciones con la comunidad   | 55        |
| <b>11. Gestión de la función I+D+i dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad</b> | <b>57</b> |
| <b>Sede Atlántica</b>   |           |
| Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS)                             | 58        |
| Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPYG)  | 60        |
| <b>Sede Alto Valle y Valle Medio</b>  |           |
| Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE)  | 62        |
| Hospital Escuela de Veterinaria de Choele Choel   | 67        |
| Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPyG)  | 68        |
| Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA)  | 74        |
| <b>Sede Andina</b>  |           |

|   |            |
|---|------------|
| Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE)   | 75         |
| Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad (CIETES)  | 87         |
| Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDYPCA)  | 92         |
| Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD)                                     | 101        |
| Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE)                                   | 104        |
| Laboratorio de Informática Aplicada (LIA)   | 110        |
| Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo (Lab Visualiz) | 112        |
| Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento (Lab Procesam)                              | 115        |
| Laboratorio Texto, Imagen y Sociedad (LabTIS)   | 120        |
| Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (CIT Río Negro)  | 125        |
| Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la Patagonia Norte (UIISA)                                  | 126        |
| <b>12. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento</b>  | <b>130</b> |
| Síntesis de las dimensiones evaluadas   | 131        |
| Reflexiones finales y recomendaciones   | 138        |
| <b>Anexo. Siglas empleadas</b>  | <b>142</b> |

## 1. Resumen Ejecutivo

Este informe es un trabajo colectivo realizado por un Comité de Evaluación Externa (CEE) coordinado por el Programa de Evaluación Institucional (PEI) del MinCyT. Ese equipo estuvo conformado por docentes, investigadores y consultores de diversas especialidades y disciplinas que desarrollan sus actividades en universidades y centros de investigación del país y del exterior.

El informe se basa en distintas fuentes de información pero, fundamentalmente, en entrevistas y visitas realizadas en ámbitos de trabajo de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) ubicados en diversas localidades de la amplia geografía de esa provincia y en un Informe de Autoevaluación (IA) realizado por la propia Universidad. Es a partir de esas fuentes y del conocimiento y experiencia del CEE que se confeccionó este informe bajo las pautas y orientación de los funcionarios del PEI.

Los ejes centrales sobre los que se creó la Universidad fueron: su carácter regional; el compromiso con la sociedad y una dinámica interacción con sus actores; una organización multicampus; y una estructura de gobierno distribuida en las sedes y con participación de los actores territoriales. En su organigrama se enfatiza la función de I+D+i de la Institución, lo que es acorde con sus objetivos y misiones de ser una universidad que incorpora la investigación a la formación profesional. Es decir, trata de romper la diferencia entre universidad científica y profesionalizante que caracteriza a estas instituciones, y establece un lazo entre esas dos orientaciones. Si bien fue creada hace apenas nueve años por la Ley 26.330, promulgada en diciembre de 2007, y tuvo su primer ciclo lectivo en el año 2009, la UNRN ya cuenta con más de 8.000 estudiantes distribuidos entre 76 carreras de grado y 11 posgrados, por lo que se trata de una institución joven y en pleno desarrollo.

Las actividades de la UNRN se despliegan por gran parte de la inmensidad del territorio de la provincia de Río Negro. La Universidad tiene tres sedes que articulan el trabajo que se realiza en 11 localidades, muchas de ellas a enorme distancia de las otras. Por ejemplo, la distancia entre el asiento de la Sede Viedma y la localidad de El Bolsón es de 1.111 km. La decisión fundacional de dar cobertura al territorio provincial descansa sobre una comprensión diferenciada de las potencialidades y oportunidades que cada localización elegida ofrece.

La función I+D+i ocupa un lugar sustantivo en el proyecto y en el quehacer de la Universidad. La UNRN es una institución con una fuerte actitud reflexiva y proactiva, tanto en la propuesta de líneas de acción, como en la evaluación de sus desempeños e incorporación de los aprendizajes resultantes. La Universidad ha mostrado una adecuada flexibilidad en la definición de líneas de investigación, priorizando en esta etapa la captación de recursos humanos de excelencia por sobre la orientación actual de sus proyectos. No obstante, se percibe que tras una primera etapa de la vida institucional, a partir de 2014 se vienen realizando esfuerzos para orientar líneas de investigación y generar sinergias con proyectos donde participan varias UUEE.

Un rasgo de la cultura institucional que se percibe en algunos miembros de la UNRN es su adhesión explícita al modelo innovador con que se creó la Institución y tras el cual se encolumnaron, afrontando los inconvenientes de una inmigración proveniente de otras instituciones consolidadas del país y el exterior. Esos miembros de la UNRN, que ocupan diversos lugares (no necesariamente jerárquicos), estuvieron dispuestos a enfrentar desafíos significativos con el acompañamiento institucional para construir una universidad desde los cimientos y en una localización que presenta no pocas dificultades.

Como ya se ha mencionado, la UNRN es una institución joven, en proceso de establecimiento. Dicho proceso supone necesariamente ensayos y revisiones. La Universidad responde a un enfoque innovador. El proceso de consolidación en que está comprometida ofrece dos desafíos principales: el afianzamiento del modelo organizacional y la infraestructura que se construya para sostenerlo. En este cuadro, las principales recomendaciones que se desarrollan en las próximas páginas del presente Informe de Evaluación externa pueden sintetizarse del siguiente modo.

- Profundizar la reflexión sobre la experiencia de construcción institucional en curso a fin de capitalizar los aprendizajes en un encuadre común para las unidades existentes y las que se creen o agreguen en el futuro, con particular énfasis en las de doble dependencia.
- Profundizar la política de atracción de recursos humanos que se ha implementado con buenos resultados en la UNRN.
- Atender el desafío que significa asegurar la retención de los investigadores que ingresan a través del CONICET o de los que pertenecen a ciertas áreas específicas, como Ingeniería. En el primer caso, esto implicaría discutir con el CONICET la normativa referida al cambio de lugar de trabajo para evitar que algunos candidatos utilicen a la UNRN como “puerta de entrada” a la carrera de investigador.
- Analizar la experiencia ya recogida en materia de centralización y descentralización de la gestión administrativa de I+D+i para evaluar su funcionamiento e introducir los ajustes que se estimen necesarios de acuerdo al nivel de desarrollo de cada sede.
- A partir de las debilidades de infraestructura consignadas en el presente informe, diseñar un plan estableciendo prioridades para gestionar ante las autoridades nacionales, o fuentes alternativas, el presupuesto necesario para afrontar las obras que permitan atender y garantizar las condiciones indispensables de infraestructura y equipamiento.
- Intercambiar información y compartir experiencias y aprendizajes en materia de vinculación con el medio socioproductivo con otras instituciones de la región con trayectoria reconocida en esa actividad (por ejemplo, INVAP, el Centro Atómico Bariloche, la Fundación Bariloche, etc.).
- Ampliar el espectro de posibles actores con los cuales establecer vinculaciones en el plano local y regional.

## 2. Análisis del desarrollo de la evaluación externa

Las actividades del CEE comenzaron con la lectura del IA de la UNRN, la Guía de Evaluación Externa preparada por el PEI y la Síntesis Ejecutiva del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Argentina Innovadora 2020”. Esos materiales fueron enviados a los evaluadores con varias semanas de anticipación a la realización de la evaluación externa.

El IA está muy ajustadamente estructurado de acuerdo a las pautas del PEI y muy cuidadosamente redactado. Brinda información tan exhaustiva como le fue posible a la Institución recoger respecto de la función bajo estudio en el contexto de la breve historia de la UNRN al momento de su elaboración, en el curso de 2015, es decir a ocho años de su creación por ley y menos aún si se considera la fecha de inicio de las actividades de docencia e ID en todas las sedes. Contiene abundantes opiniones sobre las fortalezas y debilidades percibidas por sus miembros, recogidas entre los diversos estamentos de la Universidad mediante diferentes instrumentos: una encuesta (con un alcance limitado), talleres, entrevistas y reuniones con autoridades de la Institución, directores de las Unidades Ejecutoras (UUEE), investigadores, becarios de las sedes e investigadores aún no adscritos a ninguna UE en particular (llamados —en la jerga de la propia Universidad— “investigadores sueltos”).

El IA consta de tres partes: "La función I+D+i"; "Unidades ejecutoras de I+D de cada una de las tres sedes" (Andina, Alto Valle y Valle Medio —por ahora funcionando en la misma localización territorial— y Atlántica); y "Lineamientos para la mejora de la función I+D+i de la UNRN". A este material se suman los anexos, que incluyen información sobre recursos físicos, recursos externos y extra-presupuestarios para investigación, publicaciones de los investigadores por sede, convenios, el formulario de la encuesta utilizada para el elaborar el IA y un relevamiento de las actividades científicas y tecnológicas de la Universidad.

La UNRN es una institución joven, que comenzó a funcionar efectivamente en 2009. En efecto, hay programas y/o unidades que se han originado hace tan poco tiempo que están en un estado de “fluidez”, es decir, aún no han recorrido una trayectoria evaluable. La UNRN es esencialmente una institución en proceso de formación. Vale destacar que, entre su origen en 2009 y 2015, más que cuadruplicó su población de estudiantes e incorporó una cantidad de laboratorios, centros e institutos que llegan a 2016 (fecha de la visita del CEE) con muy diversa antigüedad y, consecuentemente, personal y producción. En esta situación, la distancia de casi un año entre la confección del IA y su lectura por parte del CEE (habitual para el PEI) tiene una incidencia muy grande para su tarea.

La evaluación externa fue afectada, además, por el escaso tiempo para la visita en terreno, reducido por una jornada completa empleada en los traslados por tierra y por aire entre las sedes. Los evaluadores externos debieron distribuirse entre las sedes, lo que les restringió las posibilidades de contacto y de compartir información y reflexiones a lo largo del proceso. En consecuencia, la visión solo pudo integrarse al regresar a la sede del MinCyT en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), disponiendo de no más de un día y medio para la producción de un informe preliminar que, como cierre de ese mismo encuentro entre los miembros del CEE, se presentó a las autoridades de la Universidad. Las autoridades de la UNRN presentaron observaciones a las conclusiones preliminares *in voce* y luego ampliaron dichas observaciones por escrito. Las mismas fueron transmitidas al coordinador del CEE por la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales, área del MINCYT en la que se asienta el Programa de Evaluación Institucional.

La UNRN muestra clara conciencia en el IA de estar en una etapa fundacional. El Informe abunda en comentarios al respecto y pone de manifiesto que el documento hace una *“descripción de la situación actual, con sentido aproximativo, en especial considerando que en una etapa de expansión es muy difícil mantener actualizada la información, debido a la generación permanente de nuevos eventos”* (pág. 21). La corta trayectoria de institucionalización de la universidad -a diciembre de 2015 fecha de finalización de la autoevaluación la UNRN tenía ocho años de antigüedad y siete en términos de desarrollo de actividades académicas - y lo prematuro del momento para llevar a cabo una evaluación robusta se hace patente en el propio IA. En la Tercera Parte del mismo se lee que la *“gestión de las actividades científicas y tecnológicas de la Universidad durante los primeros seis años de vida estuvo centralizada en el Rectorado, bajo la órbita de una Secretaría que gestiona a los proyectos de investigación (proceso de evaluación, financiamiento y rendición de gastos), el apoyo a la formulación de ciencia y tecnología complejos y la negociación del financiamiento (...) a partir de 2016 se constituyeron las Secretarías a nivel de cada Sede. Se espera que progresivamente las Secretarías de Sedes inicien actividades de gestión, además de promoción de la actividad”* (IA, pág. 235).

Como se mencionó, la Universidad, asesorada por el consultor externo, aceptó la propuesta de realizar una encuesta que contribuyó a la elaboración de la autoevaluación pero resultó un aporte parcial. Esto se explica en cierta medida por razones metodológicas: limitado tamaño y características de la muestra relevada, donde el criterio de inclusión parece haber sido la voluntad de completar el formulario; formulario auto-administrado a través de un procedimiento *online*; y empleo de un cuestionario diseñado de manera poco adecuada a una realidad de recursos humanos de muy diversa y escasa antigüedad y, por lo tanto, con poca posibilidad de conocimiento de muchas de las dimensiones indagadas.

El número de respondientes voluntarios fue limitado: solo un cuarto del total de los investigadores activos (33 de la Sede Andina, 32 de la del Alto Valle y Valle Medio y 20 de la Atlántica). Esto arroja dudas sobre la validez de los resultados y, mucho más, sobre la pertinencia de un análisis por sede del que hubiera sido deseable disponer. De

entre los 85 investigadores que respondieron, 12 (es decir, casi el 14% de ellos) expresaron “no sabe” y “no contesta”, con lo que las respuestas efectivas provienen de solo 73 encuestados. Algunos laboratorios no tuvieron ningún representante en la encuesta, por ejemplo, el Laboratorio Texto, Imagen y Sociedad (LabTIS). En la mayoría de los laboratorios y centros respondió una sola persona —como en los casos del Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo, el Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE), el Laboratorio de Estudios y Seguimientos de Volcanes Activos (LESVA), el Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derecho, Inclusión y Sociedad (CIEDIS)— o eventualmente dos, como en el Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE), el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE), y el Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPYG). No obstante, es importante señalar que se trata de UUEE pequeñas y de creación casi simultánea con la encuesta. Por otra parte, el IA también recogió opiniones de los actores en talleres grupales llevados a cabo en cada sede, y en entrevistas con directores y otros responsables de las 16 unidades ejecutoras y con miembros de otras instituciones de investigación de la zona. Esta información fue volcada en el cuerpo del informe aunque los consultores que colaboraron con esta tarea no incluyeron las notas de las reuniones en el anexo.

El CEE reconoce las dificultades que presenta un trabajo de esta naturaleza en un número considerable de sedes, localizadas a mucha distancia entre sí y con una corta historia. Además se pregunta si la baja participación pudo haberse visto afectada por el hecho de que no se contara ya con un sentimiento desarrollado de pertenencia y apego institucional entre los grupos establecidos más recientemente, por haber sido voluntaria, por un efecto saturación al haber participado recientemente de otros instrumentos de relevamiento de opinión para la evaluación de la CONEAU o bien por las lógicas individuales que predominan en algunos investigadores.

## **Actividades durante las jornadas de evaluación**

Algunos de los vacíos de información se pudieron completar en el lugar en ocasión de las entrevistas cara a cara con grupos de integrantes de la UNRN y mediante la recepción de parte del CEE de memorias e informes entregados espontáneamente por las unidades académicas y la Universidad. En este sentido, cabe destacar el apoyo recibido de los funcionarios de la Subsecretaría de Evaluación Institucional del MinCyT, así como el compromiso y diligencia de la Universidad.

El CEE mantuvo reuniones de trabajo con miembros del MinCyT y de la UNRN entre el lunes 28 de noviembre y el martes 6 de diciembre de 2016. La visita a la Institución, sus sedes y UUEE en Río Negro tuvo lugar entre el 28 de noviembre y el viernes 2 de diciembre (como se consignó, uno de los cinco días comprendidos en ese lapso se consumió en los desplazamientos de los evaluadores entre las sedes). De regreso a la CABA, el CEE sesionó en la sede del MinCyT durante el 5 y 6 de diciembre y el 6 de diciembre presentó las conclusiones preliminares del IEE frente a



autoridades de la UNRN y del MINCyT. Como ya ha sido mencionado, las autoridades de la UNRN presentaron algunas observaciones *in voce* y a posteriori enviaron sus comentarios por escrito.

Los dos primeros días en Río Negro (28 y 29 de noviembre), todos los miembros del CEE y los funcionarios del MinCyT destacados para acompañar al Comité permanecieron juntos. La primera actividad tuvo lugar por la tarde del lunes 28 en San Carlos de Bariloche (Sede Andina de la UNRN). Tras la presentación de rigor, el equipo del MinCyT describió al CEE el Programa de Evaluación Institucional (PEI), los objetivos de la evaluación externa y los lineamientos para la visita, incluyendo la distribución de los expertos por sede. Luego se analizó la Guía de Evaluación Externa y se precisaron aspectos relacionados con los alcances, metodología, logística del trabajo de campo y resultados esperados de la evaluación externa. Hubo entonces un intercambio de impresiones preliminares suscitadas por la lectura del IA entre los miembros del CEE. Estuvieron presentes en esta reunión todos los miembros del CEE y la Directora Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales, Mg. Laura Martínez Porta y miembros del equipo técnico de la Subsecretaría, los magísteres Ariel R. Toscano y Florencia Kohon, y la Lic. Alejandra Di Franco.

Por la noche, en ocasión de una cenaofrecida por la UNRN, se produjo el primer encuentro con sus autoridades (rector, vicerrector) y otros directivos (la secretaria de Investigación, decanos y directores de UUEE). Esta fue la ocasión de un primer intercambio informal sobre la Universidad y la misión del CEE.

El martes 29, por la mañana, el Rector, Lic. Juan Carlos Del Bello, la Secretaria de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, Lic. Martha Edith Borda, la Directora General de Aseguramiento de la Calidad, Prof. Graciela Giménez, e integrantes de la Comisión que llevó a cabo el proceso de autoevaluación hicieron una presentación del IA ante el CEE y el equipo del MinCyT. A continuación, se realizó un intercambio que ayudó a completar y aclarar algunos puntos del IA.

El Lic. Del Bello puso énfasis en el modelo de organización de la UNRN, pensado y diseñado desde su conocimiento y experiencia de años en el Sistema de Ciencia y Tecnología argentino y en el de educación superior, cuyas políticas de reforma de mediados de los años '90 contribuyó a diseñar y ejecutar desde el ejercicio de roles centrales. Con esa base, la UNRN fue creada como una institución innovadora y deliberadamente diferente a otras universidades nacionales porque:

- sus sedes —respetando el carácter federal del país— están restringidas a una misma provincia (la de Río Negro);
- conjuga dos modelos, el humboldtiano (de investigación o producción de conocimientos) y el profesional (orientado a formar expertos en las áreas requeridas por las necesidades a las que sirven);
- es interdisciplinaria;
- su sistema de gobierno contempla la participación de miembros externos con voz y voto.

Estas características, sin duda distintas a las de otras universidades conocidas por los miembros del CEE, hicieron particularmente desafiante la tarea de evaluación en muy corto tiempo, en especial, para comprender cabalmente este modelo universitario novedoso, sumado a la dispersión espacial de las sedes.

El resto del día 29 se dedicó a reuniones con el personal a cargo de las tareas de dirección y gestión de la UNRN a fin de intercambiar información sobre la organización, políticas y gestión de la función I+D+i en su conjunto y, en particular, en la Sede Andina. En ellas participaron también los representantes del Consejo Directivo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Sede Andina. Tras las reuniones con las autoridades de la UNRN, los miembros del CEE se repartieron para visitar las UUEE de las sedes situadas en San Carlos de Bariloche, General Roca, Villa Regina, Choele Choel y Viedma.

En todas las visitas, los evaluadores externos estuvieron acompañados por algún miembro del MinCyT y de la Universidad. Se entrevistaron con el personal de las UUEE (institutos, laboratorios, centros y carreras) siguiendo aproximadamente un mismo esquema: tras una breve exposición del objetivo de la visita del CEE (para asegurar que los interlocutores de la UNRN estuvieran al tanto del objetivo del encuentro que, en algunos casos, les era desconocido pese a las reuniones generales previas a las visitas del CEE realizadas en la Universidad) y las introducciones personales de rigor (nombre, cargo, especialidad, breve trayectoria), el/la director/a de la UE hizo una presentación de la misma, sus principales líneas de investigación y actividades en general; a continuación, estimulado por los evaluadores, se llevó adelante un intercambio de preguntas, aclaraciones, demandas de necesidades y observaciones con los investigadores presentes de los institutos y laboratorios; por último, cuando fue pertinente y hubo tiempo, se visitaron las instalaciones. El detalle de las actividades del CEE durante la visita está contenido en la agenda transcrita al final del presente apartado.

Debe destacarse la excelente organización de la visita por parte del personal del MinCyT y de la UNRN, lo que permitió lograr eficiencia y fluidez en las actividades dignas de elogio, especialmente en un contexto de tan importante dispersión territorial. Los evaluadores externos contaron con el acompañamiento permanente de miembros del PEI, quienes colaboraron en el cumplimiento puntual de la agenda. Autoridades de la UNRN estuvieron presentes también durante los encuentros, lo que en ocasiones tal vez cohibió a algún entrevistado.

La agenda finalizó el martes 6 de diciembre en la sede del MinCyT en la CABA con la presentación de las conclusiones preliminares del CEE. Participaron integrantes del PEI y el Subsecretario de Evaluación Institucional, así como el Rector de la UNRN, la Secretaría de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, y la Directora General de Aseguramiento de la Calidad. Dicha presentación, a cargo del coordinador del CEE, fue un verdadero *tour de force* ya que debió elaborarse en muy pocas horas como para procesar la enorme cantidad de información recogida respecto de una Universidad que implementa un modelo sumamente interesante y de notable originalidad. El Rector discrepó con algunos aspectos

planteados en el Informe Preliminar, considerando que la presentación desconocía el difícil contexto del Sistema de Ciencia y Tecnología en que se desarrolla la UNRN. Sin embargo, la situación fue rápidamente superada tras subrayarse que se trataba solo de un adelanto, que no reflejaba aún la evaluación de una institución compleja, en formación, de estructura novedosa y gran descentralización territorial.

## Agenda de desarrollada por el CEE

| LUNES 28 DE NOVIEMBRE DE 2016         |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| SEDE ANDINA (SAN CARLOS DE BARILOCHE) |  |   |
| 11:15                                 | Traslado del CEE al aeroparque de CABA para tomar el vuelo a San Carlos de Bariloche.  |   |
| 16:00<br>a<br>18:00                   | <b>Reunión con el equipo del PEI.</b> Breve presentación del Programa y los objetivos de la evaluación externa. Lineamientos para la visita. Análisis del IA según pautas de la Guía. Intercambio de opiniones e identificación de información faltante.   |   |
| MARTES 29 DE NOVIEMBRE DE 2016        |  |   |
| SEDE ANDINA (SAN CARLOS DE BARILOCHE) |  |   |
| 9:00<br>a<br>11:00                    | <b>Presentación del IA</b> a cargo de autoridades e integrantes de la gestión de la I+D de la UNRN (Rector, Secretaria de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, Directora General de Aseguramiento de la Calidad e integrantes de la Comisión Central de Autoevaluación). Intercambio con los evaluadores externos sobre el proceso de autoevaluación y sus resultados. |   |
| 11:00<br>A<br>13:00                   | <b>Reunión con el Rector y Secretaria de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia Tecnológica.</b> Intercambio sobre la organización, las políticas, la gestión y la coordinación de la función I+D de la UNRN en su conjunto.  |   |
| 15:00<br>a<br>16:00                   | <b>Reunión con Vicerrector, Secretaría de Investigación, Dirección de Investigación y representantes del Consejo Directivo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Sede Andina.</b> Intercambio sobre la organización y la gestión de la función I+D en la sede.  |   |
| 16:15<br>a<br>18:15                   | <b>Visita al IRNAD.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.  | <b>Evaluadores externos:</b> M. Armada, M. Barrera y M. Dozo (por el PEI, L. Martínez Porta). |
|                                       | <b>Visita al Lab. Visualización.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.   | <b>Evaluadores externos:</b> C. Cárdenas y F. Martins Muller (por el PEI, A. Di Franco).      |
|                                       | <b>Visita al CITECDE.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.  | <b>Evaluadores externos:</b> R. Casas, J. Borello y S. Pérez Rozzi (por el PEI, F. Kohon).    |
|                                       | <b>Visita al LELLAE.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Maffia y C. Wainerman   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min).<br>Recorrida por las instalaciones.   | (por el PEI, A. Toscano).  |
| <b>MIÉRCOLES 30 DE NOVIEMBRE DE 2016</b>     |  |  |
| <b>SEDE ANDINA (SAN CARLOS DE BARILOCHE)</b> |  |  |
| 9:30<br>a                                    | <b>Visita al Lab. Procesamiento.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.                               | <b>Evaluadores externos:</b> C. Cárdenas y F. Martins Muller (por el PEI, A. Toscano).                           |
|  | <b>Visita al IIDyPCA.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.  | <b>Evaluadores externos:</b> C. Wainerman, M. Maffia y R. Casas (por el PEI, L. Martínez Porta).                 |
| 11:30  | <b>Visita al CIETES.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.   | <b>Evaluadores externos:</b> J. Borello y S. Pérez Rozzi (por el PEI, A. Di Franco).                             |
|  | <b>Reunión con becarios.</b>   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Dozo, M. Barrera y M. Armada (por el PEI, F. Kohon).                             |
| 11:45<br>a<br>13:00                          | <b>Reunión con investigadores no incluidos en alguna UE.</b>   |  |
| 14:30<br>-<br>16:30                          | <b>Visita al LabTIS.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Maffia y C. Wainerman (por el PEI, L. Martínez Porta).                           |
|  | <b>Reunión con usuarios públicos y privados.</b>   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Armada, J. Borello, M. Dozo y S. Cárdenas (por el PEI, A. Di Franco y F. Kohon). |
| 16:45  | <b>Traslado</b> a General Roca de los evaluadores externos M. Armada, J. Borello, C. Cárdenas, M. Dozo, M. Maffia y C. Wainerman, acompañados por A. Di Franco y F. Kohon (PEI).   |  |
| <b>SEDE ATLÁNTICA (VIEDMA)</b>               |  |  |
| 11:30<br>a<br>14:45                          | Traslado de los evaluadores externos M. Barrera, R. Casas, F. Martins Muller y S. Pérez Rozzi, acompañados por A. Toscano (PEI), de la ciudad de San Carlos de Bariloche a Viedma.   |  |
| 15:30<br>a                                   | <b>Reunión con Secretaría de Investigación, Dirección de Investigación de la Sede Atlántica y representantes del Consejo Directivo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Sede Atlántica.</b> Intercambio sobre la organización, las |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 17:00   | políticas y la gestión de la función I+D en la sede.   |   |
| 17:15<br>a<br>18:15                                 | <b>Reunión con usuarios públicos y privados.</b>   |   |
| <b>JUEVES 1 DE DICIEMBRE DE 2016</b>                |  |   |
| <b>SEDE ATLÁNTICA (VIEDMA)</b>                      |  |   |
| 9:00<br>a<br>11:00                                  | <b>Visita al CIEDIS.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.           | <b>Evaluadores externos:</b> R. Casas y S. Pérez Rozzi (por el PEI, A. Toscano).                                |
| 11:00<br>a<br>13:00                                 | <b>Reunión con investigadores no incluidos en alguna UE.</b>   |   |
| 14:00<br>a<br>16:15                                 | <b>Visita al IPPyG.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.            | <b>Evaluadores externos:</b> R. Casas y S. Pérez Rozzi (por el PEI, A. Toscano).                                |
| 16:15   | <b>Visita al LIA.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.              | <b>Evaluadores externos:</b> M. Barrera y F. Martins Muller.  |
| 16:30<br>a<br>18:00                                 | <b>Reunión con becarios.</b>   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Barrera, R. Casas, F. Martins Muller y S. Pérez Rozzi (por el PEI, A. Toscano). |
| <b>SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO (GENERAL ROCA)</b> |  |   |
| 9:15<br>a<br>10:45                                  | <b>Reunión con Vicerrector, Secretaría de Investigación, Dirección de Investigación y Representantes del Consejo Directivo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia Tecnológica de la Sede Alto Valle y Valle Medio.</b> |   |
| 11:00<br>a<br>13:15                                 | <b>Visita al IIPyG y LESVA.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.    | <b>Evaluadores externos:</b> C. Cárdenas, M. Dozo, M. Maffia y C. Wainerman (por el PEI, F. Kohon).             |
| 14:45<br>a<br>17:00                                 | <b>Reunión con investigadores no incluidos en UE.</b>  |   |

| <b>SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO (VILLA REGINA Y CHOELE CHOEL)</b> |   |   |
|--|---|---|
| 8:15<br>a<br>10:30   | <b>Visita a las carreras de Alimentos y Biotecnología (Villa Regina).</b>   | <b>Evaluadores externos:</b><br>M. Armada y M. Barreda<br>(por el PEI, A. Di Francio).                |
| 11:30<br>a<br>13:30  | <b>Visita al Hospital Escuela de Veterinaria y reunión con investigadores sueltos (Choele Choel).</b>   |   |
| 15:00<br>a<br>19:00  | <b>Traslado de los evaluadores de Choele Choel a Viedma.</b> Si bien estaba previsto visitar de camino la Chacra Experimental de Beltrán, no hubo tiempo de hacerlo.  |   |
| <b>VIERNES 2 DE DICIEMBRE DE 2016</b>                              |   |   |
| <b>SEDE ATLÁNTICA</b>  |   |   |
| 8:00<br>a<br>10:00   | <b>Visita a la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario (UIISA).</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la UE. Intercambio entre investigadores y evaluadores. Recorrida por instalaciones de la Unidad integrada.<br><b>Reunión con Director del Centro de Investigaciones y Transferencia (CIT) Río Negro.</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la UE. | <b>Evaluadores externos:</b> M. Armada, M. Barrera y J. Borello (por el PEI, A. Toscano).             |
| 8:00<br>a<br>9:30  | <b>Reunión con Vicerrector de la Sede Atlántica.</b>  |   |
| 10:15<br>a<br>12:15  | <b>Reunión con personal de Secretaría de Investigación,</b> Dirección General de Investigación, Departamento de Transferencia y Dirección de Proyectos de Investigación y Becarios de la UNRN.  | <b>Evaluadores externos:</b> R. Casas, F. Martins Muller y S. Pérez Rozzi (por el PEI, A. Di Franco). |
| 13:30<br>a<br>17:00  | <b>Regreso en avión a la CABA.</b>  |   |
| <b>SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO (GENERAL ROCA)</b>                |   |   |
| 10:00<br>a<br>12:15  | <b>Reunión con usuarios públicos y privados.</b>  | <b>Evaluadores externos:</b> C. Cárdenas y M. Dozo (por el PEI, F. Kohon).                            |
| 10:00<br>a<br>12:15  | <b>Visita al CEIE (General Roca).</b> Breve presentación de las principales líneas de investigación a cargo del Director de la Unidad Ejecutora (30 min). Intercambio entre investigadores y evaluadores (60 min). Recorrida por las instalaciones.   | <b>Evaluadores externos:</b> M. Maffia y C. Wainerman.  |
| 14:00  | <b>Reunión con becarios.</b>  | <b>Evaluadores externos:</b> C.   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| a<br>16:00                                |   | Cárdenas, M. Dozo,<br>M.Maffia y C. Wainerman<br>(por el PEI, F. Kohon). |
| 16:15<br>A<br>20:00                       | <b>Regreso en avión a la CABA.</b>  |  |
| <b>LUNES 5 DE DICIEMBRE DE 2016</b>       |   |  |
| <b>POLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO (CABA)</b> |   |  |
| 10:00<br>a<br>12:45                       | Reunión de trabajo del CEE con el propósito de elaborar las conclusiones preliminares de la visita y organizar la confección del Informe de Evaluación Externa.   |  |
| 14:15<br>a<br>17:30                       | Continuación del trabajo del CEE.   |  |
| <b>MARTES 6 DE DICIEMBRE DE 2016</b>      |   |  |
| <b>POLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO (CABA)</b> |   |  |
| 10:30<br>a<br>12:45                       | Reunión de trabajo de los evaluadores externos con el propósito de continuar con la elaboración de las conclusiones preliminares de la visita.  |  |
| 14:15<br>a<br>17:00                       | Continuación del trabajo de los evaluadores externos.   |  |
| 17:00<br>a<br>19:00                       | Presentación de las conclusiones preliminares ante autoridades de la UNRN, de la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica, la Subsecretaría de Evaluación e integrantes del equipo de la DINOPI. |  |

### 3. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función I+D+i

La UNRN no cuenta con un plan estratégico o plan de desarrollo institucional de la investigación. Hay un Proyecto Institucional<sup>1</sup>, elaborado cuando fue aprobada la creación de la Universidad, el que contiene un Plan de Desarrollo Institucional y Estrategias para el cumplimiento de los objetivos. Además existe un marco normativo que implementa el Proyecto Institucional y las decisiones tomadas por sus autoridades convergieron en el resultado actual. Durante las entrevistas mantenidas por el CEE se mencionaron líneas de trabajo, tanto a nivel general como de las UUEE. Sin embargo, la mayoría no están escritas, al menos no en los documentos a los accedieron los evaluadores externos<sup>2</sup>. Dada esa situación, no puede afirmarse que sea conocido por los actores institucionales. Las políticas y los lineamientos para la función I+D+i están contenidos en documentos tales como la normativa de la Institución, su organigrama y se hallan implícitos en los instrumentos implementados (proyectos de investigación, becas de formación de posgrado y otros mecanismos de promoción utilizados).

El marco regulatorio de la Universidad explica cómo está estructurada y presenta los organigramas general y administrativo. Cuenta también con un marco normativo compuesto por los reglamentos de Carrera, de Alumnos, de Posgrado, de Becas, de Extensión, Reglamentos de investigación, servicios técnicos, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, régimen de personal docente, Reglamento de Carrera Académica (que incluye, entre otros temas, la modalidad particular de los concursos de docentes con perfil investigación y el tratamiento de los investigadores CONICET) y Reglamentos Administrativos. Luego del año 2008 ha habido sucesivas modificaciones en los reglamentos, como muestran los ajustes y cambios en las Bases de las Convocatorias a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica y Creación Artística, en un intento por plasmar las lecciones aprendidas de la práctica cotidiana.

La normativa general contempla, además, acuerdos sobre investigación: el Reglamento para el Funcionamiento del Consejo de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología (2011); la resolución para que los vicerrectores de sedes

---

<sup>1</sup> Disponible en [http://www.unrn.edu.ar/images/Proyecto\\_Institucional\\_UNRN.pdf](http://www.unrn.edu.ar/images/Proyecto_Institucional_UNRN.pdf).

<sup>2</sup> Sería conveniente elaborar un documento (y publicarlo en el portal de la Universidad) que explique de manera detallada cuáles fueron las razones que impulsaron la creación de la Institución y cómo se fue construyendo la Institución. El conocimiento de esa historia permanece más bien tácito, presente en las mentes de los que fueron protagonistas iniciales del proceso. Esta propuesta surge por el CEE no pudo reconstruir ese derrotero acabadamente a partir de la documentación que se le facilitó ni de las entrevistas mantenidas. No obstante, cabe consignar que se cuenta ya con un documento que podría brindar las bases para esta historia, disponible actualmente en la página web de la UNRN bajo la solapa “Proyecto Institucional”. Se trataría, entonces, de complementar ese material con un relato de las vivencias, decisiones e ideas iniciales que dieron lugar a la Institución, y difundirlo ampliamente para que la planta académica se apropie de esa evolución y los objetivos perseguidos. Esto contribuiría a profundizar el proceso de construcción de una cultura institucional y de un sentimiento de pertenencia.



presenten al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) las solicitudes de becas (2012), o el ingreso a la carrera de investigador científico o del personal de apoyo, descentralizando estos procedimientos; los montos máximos para las convocatorias a proyectos de investigación; el reglamento del Área de Publicaciones (2012); el reglamento de Becas Transitorias y Becas de Experiencia en Investigación, Transferencia y Arte (2012); las Bases para las Convocatorias de Proyectos de Investigación Científica, Tecnológica o Creación Artística (2012); el reglamento de Servicios Técnicos (2013); y sobre la creación de UUEE de doble dependencia (2014), el IIPyG y el IIDyPCA; entre otras normas.

Con respecto a las resoluciones sobre investigación, cabe mencionar la Resolución CICADYTT 01/17, que modifica la Resolución SICADyTT 021/16, y anteriormente la 20/15, que establece en el apartado Depósito en el Repositorio Institucional, la obligatoriedad, de acuerdo a la Ley Nacional 26.899, para los docentes-investigadores de depositar o autorizar expresamente el depósito en el repositorio institucional digital de acceso abierto.

Los ejes centrales sobre los que se creó la Universidad fueron su carácter regional y multicampus (con un despliegue territorial único en la Argentina y peculiar en el contexto de otros países, con actividades ubicadas a distancias de hasta 1.100 km, como los que separan a Viedma de El Bolsón); el compromiso con la sociedad y una dinámica interacción con sus actores; una estructura de gobierno distribuida en las sedes y con participación de los actores territoriales (aunque esto último aún no se ha logrado en la medida de lo esperado). En esto último juegan, claro está, cuestiones como el tiempo, las relaciones informales y las políticas provinciales y federales de ciencia y tecnología, y de desarrollo regional.

El proyecto de desarrollo institucional de la UNRN prevé, entre otros, los indicadores clásicos para medir la eficiencia de la investigación: presupuesto para I+D+i; derechos de propiedad intelectual e industrial; convenios y contratos de I+D+i; participación en concursos de proyectos a escala nacional e internacional; y publicaciones científicas. Sin embargo, por tratarse de una universidad que se define a sí misma como innovadora y emprendedora, no se aprecian otros indicadores de corte cualitativo para analizar el impacto local y regional del desarrollo del conocimiento en el bienestar de la población, ni los alcances de la asociatividad con actores locales en cuanto a la generación y el uso del conocimiento. La participación de otros actores en los órganos de gobierno de la Universidad es central, pero es indispensable generar también indicadores para evaluar los impactos que se están teniendo a través de la I+D+i.

**Organigrama.** Enfatiza la función de I+D+i de la Institución, lo que resulta acorde con sus objetivos y misiones de ser una universidad que incorpore la investigación a la formación profesional. Es decir, trata de romper la diferencia entre

universidad científica y profesionalizante que caracteriza a estas instituciones<sup>3</sup> y establece un lazo entre ambas orientaciones.

I+D+i es una de las tres principales funciones de la Universidad, junto con la docencia y la gestión. De igual jerarquía en el organigrama, todas cuentan con un consejo a nivel de toda la Institución para discutir y decidir los asuntos legislativos y normativos de su competencia. Cada sede, a su vez, tiene un consejo directivo para la docencia y otro para la investigación, lo que indica una importancia similar atribuida a ambas funciones. Además para la ejecución de las funciones sustantivas, el organigrama de la Universidad incluye cuatro Secretarías dependientes del Rectorado (Secretaría General, Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil, Secretaría de Programación y Gestión Estratégica y Secretaría de Investigación, Creación Artística y Desarrollo de Tecnología) y tres Secretarías dependientes de los Vicerrectores de Sede (Secretaría Académica, Secretaría General y Programación y Secretaría de Investigación).

La función I+D+i está debidamente jerarquizada con cuerpos colegiados y Secretarías a nivel central y de las sedes. Esta organización, por tratarse de una universidad muy reciente, está en proceso de consolidación. Por otra parte, aunque la investigación ocupa un lugar central, en la práctica existen algunos desafíos que son tratados por el presente Informe en otros capítulos.

Los modos de gobierno y gestión se definen de manera interna, ejerciendo su autonomía respecto del Gobierno federal. Durante los siete años de existencia de la Universidad, esos modos han experimentado numerosos cambios. Algunos entrevistados consideraron que —debido a la rapidez con que la Institución y sus carreras fueron creadas y puestas en funcionamiento— en un principio se carecía de normatividad. Esta se ha ido construyendo con el transcurso de los años, mediando aprendizajes y continuos cambios. En otras partes de este documento se vuelve sobre el tema.

**Contexto de la función de I+D+i.** El contexto y su relación con el desarrollo de la función I+D+i fueron examinados de diversas maneras en esta evaluación externa. Entre los testimonios recogidos durante las visitas, se afirmó que no hubo condicionamiento gubernamental alguno para constituir la Universidad y definir sus carreras u orientaciones más allá de lo establecido por la Ley 26.330, de creación de la UNRN. Esta norma establece dos condiciones: la complementariedad con otras universidades de la región y el desarrollo territorial acotado a las fronteras de Río Negro (cfr. IA, pág. 13). Al mismo tiempo, los principales ejes de construcción institucional se diseñaron en función de captar demandas, necesidades y estímulos externos y, en particular, de la Provincia.

Plantear la orientación profesional en relación con el territorio es un gran acierto. Por ejemplo, desarrollar una carrera asociada a la odontología se vincula con problemas de salud típicos de situaciones de pobreza. Esos problemas son relevantes en la

---

<sup>3</sup> Vasen, Federico (2014). "Política científica e identidades institucionales en la universidad." *Redes* 20.39.

provincia y han llevado a pensar en el establecimiento de un agrupamiento de ciencias de la salud, además de odontología. La presencia en la Provincia de pueblos originarios dio lugar a la creación de la carrera de Antropología y a la conformación del IDyPCA. Los importantes recursos naturales no renovables provinciales motivaron también el desarrollo de las carreras de Geología y Paleontología, así como la creación del IIPyG.

El CEE observó en algunos casos falta de información entre los investigadores sobre la normativa que rige la investigación y lo que se requiere para acceder a los incentivos, aunque se observa que dicha información es pública, se encuentra en la página web de la Universidad. En los últimos tres años se crearon las secretarías de Investigación de cada una de las sedes, lo cual constituye un paso más en un proceso de consolidación y establecimiento de canales más directos con los investigadores y las actividades desarrolladas.

Si bien se ha manifestado en entrevistas y reuniones de actores de la Universidad con el CEE el cambio frecuente de normas, se considera que dichas modificaciones corresponden a la dinámica propia de la institución en su período fundacional y de institucionalización. Los evaluadores pudieron detectar un nuevo reglamento aprobado por la UNRN que establece la obligación de crear un Consejo Directivo y elaborar un Plan de Desarrollo Estratégico a nivel de cada UE. El objetivo es aprovechar más y de una mejor manera las investigaciones que se desarrollan en la Universidad, un cambio adecuado y promisorio para esta etapa de consolidación institucional. Por otra parte, se apreciaron fuertes tensiones entre las normativas de la Universidad y las del CONICET en relación con las facultades de los directores de UUEE de doble dependencia.

Se destaca la existencia de un Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología (CICADyTT) integrado por docentes con perfil investigación, estudiantes de grado o posgrado, no docentes y miembros externos (el INTA, INVAP, el CONICET, además del Subsecretario de Ciencia y Tecnología del estado provincial). Sin embargo, se observa que existen algunas dificultades para coordinar agendas de los actores externos para que este Consejo funcione plenamente.

| MARCO INSTITUCIONAL EN QUE SE DESARROLLA LA FUNCIÓN I+D+i   |   |
|---|---|
| FORTALEZAS  | DEBILIDADES   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Lugar sustantivo de la función I+D+i en el proyecto y el quehacer de la Universidad.</li> <li>▫ La Universidad cuenta con un Plan de Desarrollo Institucional, tal como lo prevé la Ley 24.251, que ha sido una guía para el trabajo realizado en sus primeros años. A partir del proceso iniciado con las autoevaluaciones de la CONEAU y el MinCyT, se elaborará un Plan Estratégico para los próximos años.</li> <li>▫ 30% de los docentes investigadores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Dinámica centralización-descentralización, planteada en el proyecto institucional, todavía en proceso de resolución.</li> <li>▫ Asignación de fondos de investigación de la UNRN con independencia del número de investigadores participantes de cada proyecto.</li> <li>▫ Normativa relacionada con I+D+i en proceso de implementación y con sucesivos cambios. Esto explicaría por qué algunos académicos no estarían completamente al tanto de la normativa vigente.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Significativa asignación de fondos propios a la investigación.</li> <li>▫ Asignación mediante convocatorias para proyectos.</li> <li>▫ Importantes esfuerzos por obtener fondos externos nacionales e internacionales, apoyados y estimulados por la Universidad.</li> <li>▫ Información diaria para investigadores y becarios sobre becas, subsidios, convocatorias y similares.</li> <li>▫ Representación de actores externos en el gobierno de la Universidad, involucrando en las políticas universitarias y de la Institución a la comunidad en que se incluye, aunque aún con algunas dificultades para coordinar agendas y funcionar plenamente.</li> <li>▫ Creación y funcionamiento de UUEE asociadas al CONICET.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Existen algunos vacíos reglamentarios; sin embargo, cuando son abordados con buen criterio, permiten una toma de decisiones flexible y adecuada a la realidad que afecta.</li> <li>▫ Estructura interna de las UUEE diversa, quizás por tratarse de una etapa experimental de la Universidad en relación con la constitución de estos centros.</li> </ul> |
| <p><b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Desarrollar un Plan Estratégico para la función I+D, tal como estaba previsto al iniciar el proceso de evaluación institucional y de la función I+D.</li> <li>▫ Plasmar de manera detallada en un documento publicable la historia de la Institución, sus razones y objetivos fundacionales, a fin de ampliar el conocimiento de esos hechos y profundizar el proceso de construcción de una cultura institucional y la promoción de un sentimiento de pertenencia.</li> <li>▫ Sistematizar la normativa vigente e instrumentar acciones complementarias a las que están en curso tendientes a incrementar el nivel de conocimiento entre todos los involucrados.</li> <li>▫ Promover, en todos los niveles de la Institución, una mayor comunicación interna sobre el estado de construcción en que se encuentra la Universidad, las estrategias para avanzar en su consolidación y el resultado de los aprendizajes obtenidos en estos primeros siete años de existencia.</li> </ul> |  |

## 4. Evaluación de las políticas y estrategias

Las políticas y los objetivos de la investigación en la UNRN están contenidos principalmente en el Reglamento de Investigación (2008). Se refieren a la administración; las formas de organización; las líneas, los grupos y los proyectos; las normas de evaluación de la investigación; el financiamiento; las categorías de los investigadores; y las formas de propiedad intelectual.

Dado que la Institución se planteó orientarse a los problemas regionales y territoriales en sus objetivos de creación, no se establecieron prioridades temáticas *a priori*. Ahora, la Universidad se encuentra en un proceso de definición de sus prioridades con respecto a las vocaciones y necesidades del contexto socioeconómico. Se trata, por lo general, de un asunto delicado para las universidades latinoamericanas y de un tema sobre el que ha habido una fuerte resistencia de los académicos, pues ven amenazada su libertad de investigación al generarse prioridades que están por encima de sus intereses académicos. Esta situación explica que se observe en la UNRN un proceso —largo y no exento de tensiones— que ha implicado, en primer lugar, generar la interacción interna de los docentes investigadores, la conformación de grupos de trabajo y la interacción con actores locales. Se observa un proceso de aprendizaje que está llevando lentamente a la reconversión de líneas de investigación con las que inicialmente se incorporaron los académicos (en muchos casos, líneas individuales de investigación que ya venían trabajando en otras instituciones). Esto está conduciendo también a la formación de UUEE, tanto de centros como institutos, que en el futuro podrían generar una mayor integración de los cuerpos académicos y de los jóvenes que se incorporen, en áreas que ya están siendo cubiertas y en otras que están siendo identificadas como de vacancia. La vía para continuar con este proceso de generación y definición de prioridades para la I+D+i debería ser apoyada con mecanismos participativos más que con la definición de dichas prioridades de arriba hacia abajo.

En relación con la definición de prioridades y áreas de vacancia se han realizado diversos esfuerzos. Se destaca, entre otros, el trabajo realizado con la Municipalidad de Bariloche para establecer lineamientos de investigación. Sería importante continuar trabajando en este sentido, realizando estudios sistemáticos que permitan definir prioridades y áreas de vacancia.

Con respecto a la forma de interactuar con la sociedad a través de la I+D+i, la concepción establecida en el Proyecto Institucional es que la investigación apoye a la docencia. Esto da lugar a que los estudiantes, en sus prácticas (pasantías, becas de investigación, incorporación a Centros, etc.) o cuando egresan, participen en la solución de los problemas locales y regionales mediante su ejercicio profesional. Se trata de una visión clásica de la vinculación de la universidad con la sociedad, aunque de hecho esta perspectiva explícita coexiste con la vinculación directa entre la generación de conocimiento en las UUEE con diferentes sectores de la sociedad.

Sin embargo, los planteamientos relativos a las interacciones entre las universidades y la sociedad a través de la I+D+i —que implican generación, intercambio y aplicación de conocimientos— han sido trabajados en la bibliografía sobre la materia desde hace mucho tiempo bajo el concepto de vinculación, vinculación social o formación de redes de conocimiento. Estos se conciben como procesos interactivos con diferentes actores destinados a generar y orientar conocimiento, no sólo como un proceso lineal que difunde o extiende lo que se realiza en la universidad. La definición que se hace en el Proyecto Institucional corresponde a esta segunda concepción, pero está circunscrita al concepto de “extensión”, que —a juicio del CEE— tiene un sentido limitado y lineal, e incluye numerosas actividades que no están dirigidas a los procesos interactivos con la sociedad. Por lo anterior, se recomienda repensar la función de extensión e incluir una cuarta función que sería la vinculación social propiamente dicha.

En cuanto a los apoyos internos a la investigación, desde la creación de la UNRN se han publicado ocho convocatorias. La última informada al CEE se realizó en noviembre de 2016 y contempló dos vertientes (Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica, y Proyectos de Desarrollo y Transferencia de Tecnología) con un monto de apoyo máximo anual de \$ 60.000.

En general, la investigación se desarrolla en diferentes líneas y temáticas seleccionadas por los investigadores en relación con sus propios intereses. No obstante, algunas de las prioridades se han plasmado en acciones específicas como, por ejemplo, la integración de la Universidad al clúster de frutos secos, promovido por los productores, y la integración progresiva de la SICADyTT con municipios en tareas de I+D, entre otras.

En la encuesta que se dio a conocer al CEE, el mayor porcentaje de los encuestados respondió que la definición de prioridades era adecuada. Sin embargo, la autoevaluación documenta que la convocatoria que se lanzó en 2013 para problemas específicos no tuvo éxito. Las autoridades argumentan que no eran el mejor momento para lanzarla. Habría que considerar si las prácticas existentes entre los docentes investigadores —muchos de los cuales provienen de otras instituciones universitarias donde predominan la orientación hacia la investigación básica, así como la libertad de elegir los problemas y temas de investigación— fueron unos de los factores que influyeron en el resultado de dicha convocatoria. Por otra parte, el año 2013 fue un año de reestructuración de la función I+D en la UNRN.

El carácter interdisciplinario con que fue creada la Universidad (enfocarse en los problemas más que en los campos disciplinarios) podría alentarse con políticas e instrumentos de estímulo internos para organizar a las UUEE en torno a problemas específicos. Aunque esta es una de las principales orientaciones de la política de la UNRN, durante las entrevistas mantenidas por el CEE se recogieron opiniones sobre que, en la práctica, hay poco trabajo interdisciplinario, es decir, no habría aún una articulación suficiente entre las políticas y los objetivos explícitos con la función y los objetivos implícitos de la I+D+i. Se trata de un reto presente, por lo general, en la

práctica de investigación en las universidades latinoamericanas; no obstante, es uno de los ejes de política que podría atenderse.

La vocación hacia los problemas de la Provincia puede expresarse también en líneas de investigación interdisciplinarias cuyos resultados aporten a la solución de los problemas complejos identificados. Esta orientación es factible cuando las instituciones se enfocan en una perspectiva territorial, aspecto que deberá constituirse con el tiempo en una de las características centrales de la Universidad para, de este modo, lograr una correspondencia entre las políticas y estrategias universitarias, y las capacidades generadas en la investigación. En este tenor, la UNRN, podría constituirse en un actor relevante en la definición de una política de desarrollo regional para la Provincia, cuestión a fortalecer según lo referido en algunas conversaciones mantenidas por los evaluadores externos durante la visita.

Se pudo constatar que las relaciones entre la Universidad y distintas instancias gubernamentales provinciales y municipales es muy buena y bastante fluida, lo que ha logrado apuntalarse por la característica multicampus de la UNRN y el contar con UUEE de I+D+i en diferentes ciudades. Esta es una gran fortaleza para estimular procesos interactivos de generación y aplicación de conocimiento con los sectores estatales, así como con diferentes sectores productivos y asociaciones de productores en las localidades. En esta dirección habrá que afianzar acuerdos institucionales para la I+D+i que superen las oportunidades surgidas de las buenas relaciones personales que han mediado en las posibilidades de interacción con algunas instancias gubernamentales, tal como le fue referido al CEE. En suma, se trata de institucionalizar las interacciones con los actores del entorno para que la I+D+i de la UNRN sea una pieza clave en las políticas gubernamentales y productivas de la provincia. Un avance en este sentido es la creación y desarrollo reciente de una Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA) entre la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Provincia de Río Negro, para la conformación de una nueva organización que impulse actividades de I+D+i del Sistema Agroalimentario (SA) y promueva la formación de RRHH del sector público y privado en el este de la norpatagonia.

Por último, en relación con las estrategia para divulgar los resultados de la actividad de I+D+i, la UNRN cuenta con Repositorio Institucional Digital (RID-UNRN) que es gestionado por el departamento de Biblioteca, Repositorio y Contenidos Digitales dependiente de la SICADYTT y creado por Resolución CICADyTT 021/15 , cuya génesis se enmarca en la Ley Nacional 26.899. Una de las primeras acciones iniciadas por esta área, fue gestionar la Adhesión del RID-UNRN al Sistema Nacional de Repositorios Digitales y en esta instancia cuenta con la recomendación por parte del Comité de Expertos en Repositorios Digitales del SNRD. Asimismo se redactaron, en articulación con la Subsecretaría Legal y Técnica de la Universidad, las políticas normativas del RID-UNRN las cuales fueron presentadas y aprobadas por unanimidad por la CICADYTT mediante la Resolución CICADYTT 019/17.

| <b>POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA FUNCIÓN I+D+I</b>   |  |
|--|--|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Fuerte actitud reflexiva y proactiva, tanto en la propuesta de líneas de acción, evaluación de sus desempeños e incorporación de los aprendizajes resultantes. Ejemplo de esto son la administración del programa de becas de doctorado, la política de informar diariamente al personal sobre becas y subsidios, e incentivar la formación, la producción y la difusión de conocimientos.</li> <li>▫ Adecuada flexibilidad en la definición de líneas de investigación, priorizando en esta etapa la captación de recursos humanos de excelencia por sobre la orientación actual de sus proyectos.</li> <li>▫ Composición de los recursos humanos que sugiere una política definida en cuanto a la calidad y procedencia de los investigadores convocados, así como el aprovechamiento de herramientas como, por ejemplo, el programa RAÍCES.</li> <li>▫ Refuerzo de la investigación y la transferencia con fondos propios a través — por ejemplo— de becas internas de distinto tipo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No se cuenta con estudios que permitan definir prioridades a nivel central de la Universidad y en los que se identifiquen áreas de vacancia, aunque en la práctica se utiliza el modelo de identificación de problemas para su resolución.</li> <li>▫ Los Consejos de Investigación de cada sede no participan en esas definiciones.</li> <li>▫ Algunos miembros de la Institución manifiestan no conocer la política de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores. Si bien las mismas son comunicadas y están disponibles, es posible que pueda reforzarse la comunicación.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Mejorar y articular la política de atracción y retención de recursos humanos, atendiendo particularmente al desafío que significa asegurar el arraigo de los investigadores captados a través del CONICET o de los que pertenecen a ciertas áreas específicas, como Ingeniería. En el primer caso, esto implicaría discutir con el CONICET la normativa referida al cambio de lugar de trabajo para evitar que algunos candidatos utilicen a la UNRN como “puerta de entrada” a la carrera de investigador.</li> <li>▫ Diseñar en el corto plazo un programa permanente de becas de posgrado, que recoja las experiencias realizadas, las reflexiones sobre los contenidos, defina áreas de interés y/o prioritarias, y dé continuidad al fomento de esta formación.</li> </ul>   |  |



## 5. Evaluación de la gestión de la función I+D+i

El IA de la UNRN caracteriza con precisión el desarrollo de la gestión institucional de I+D+i, así como la organización inicial y la estructura actual. En ese sentido, la Universidad ha mostrado compromisos y progresos durante los últimos años, generando una estructura administrativa adecuada. Las secretarías de Investigación de las sedes muestran un progresivo fortalecimiento de sus capacidades, estando en curso una descentralización parcial, vertical y horizontal, que se articula con mecanismos de coordinación lateral preexistentes.

El presupuesto en I+D+i de los últimos años representa aproximadamente el 13% del gasto total de la Universidad. De ese porcentaje, el gasto en personal de investigación representa una alta proporción (68%), siendo bastante bajos en comparación los gastos administrativos para la función (casi 4%). La percepción expresada por algunos investigadores es que los recursos dedicados a I+D+i por la UNRN son insuficientes. Sin embargo, existen un alto porcentaje de proyectos de investigación cuyos fondos asignados están subejecutados, lo cual relativiza la percepción mencionada.

En la gestión de la función I+D+i, las políticas y las estrategias a seguir no se explicitan claramente. Al respecto, de manera uniforme y equitativa, la UNRN asigna anualmente una suma de hasta \$ 40.000 por proyecto aprobado en ciencias básicas y hasta \$ 60.000 por proyecto en ciencias aplicadas (transferencia)<sup>4</sup>. Al respecto, no se advierte una priorización de financiamiento de líneas de investigación, ni la manera de distribución de subsidios en las sedes.

En cuanto a recursos externos, los investigadores de la UNRN son competitivos para la captación de fondos provenientes de organismos nacionales (el CONICET, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) y otras similares) e internacionales. Estos recursos se concentran sobre todo en las UUEE y en aquellas de doble dependencia CONICET-UNRN. Los fondos extrapresupuestarios aseguran en gran medida a los investigadores poder llevar adelante sus proyectos. Al respecto, cabe destacar el esfuerzo desplegado por la Institución para ayudar a los investigadores a elaborar proyectos y a obtener financiamiento, ya que es en el marco de proyectos de una cierta envergadura y complejidad donde se establece un marco óptimo para la formación de investigadores de excelencia. Trabajar junto y con investigadores más formados (en la propia institución o en otras pero que participen en el proyecto) genera

---

<sup>4</sup> Cabe consignar que los montos referidos no incluyen la compra de equipamiento sofisticado, operaciones que se financian mediante otros instrumentos.

oportunidades inmejorables para aprender y perfeccionar las capacidades para recoger información, procesarla, analizarla y presentarla.

Con respecto a los recursos extrapresupuestarios obtenidos de actividades de transferencia y/o servicios vinculados a I+D, cabe consignar que existe una gran demanda, con proyectos en curso de diversa envergadura en las distintas sedes, la cual ha sido en mayor parte atendida por la SICADyT. Se ha creado la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), que cuenta con un sistema de codificación de los proyectos que administra. El CEE no tuvo oportunidad de verificar que se registren puntualmente todas las actividades de transferencia y servicio en materia de I+D. Por otra parte, se percibe que se pierden oportunidades de proyectos y otras actividades por falta de vinculadores, es decir, recursos humanos con formación en estas tareas. La articulación entre la UVT de la UNRN y la Oficina de Vinculación Tecnológica del Centro Científico Tecnológico (CCT) Patagonia Norte del CONICET podría mejorarse a fin de potenciar la tarea realizada por ambas instituciones.

Por su número y capacidad profesional, el equipo técnico administrativo parece cubrir de manera eficiente las tareas de apoyo a la función I+D+i a nivel de la administración central. En algunas de las entrevistas, sobre todo en el contexto de las sedes, se hizo evidente la necesidad de incrementar el personal, y de darle una mayor formación y entrenamiento en las actividades de gestión de I+D+i. Pese a estas limitantes, las autoridades advierten la importancia y la necesidad de monitorear la ejecución de los proyectos y de establecer criterios para su evaluación. En ese sentido, se ha implementado una fase de evaluación externa con la intervención de una Comisión Mixta, integrada por la UNRN y expertos (pares) externos. Los criterios de evaluación son los tradicionales (coherencia entre los objetivos enunciados y logrados, grado de cumplimiento alcanzado, calidad de publicaciones, etc.). La SICADyTT monitorea y evalúa las actividades de todos los investigadores de la Universidad.

Pese a algunas debilidades planteadas, la presente evaluación sobre el desarrollo de la función I+D+i en la UNRN en base a las estrategias de gestión actualmente vigentes auguran en breve una evolución significativa.

| <b>GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+I</b>  |   |
|---|---|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Apoyos económicos a los proyectos de investigación, incluso a los que aún no obtuvieron financiamiento externo.</li> <li>▫ Gran capacidad para obtener recursos competitivos de diversos orígenes, nacionales y extranjeros.</li> <li>▫ Política de no sobredimensionamiento que se expresa en una estructura administrativa ajustada.</li> <li>▫ Gestión eficiente de los recursos financieros de los proyectos de investigación por parte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La asignación de un monto máximo por proyecto sin ajuste por número de integrantes podría estar fomentando la constitución de proyectos con pocos investigadores.</li> <li>▫ Si bien cada sede cuenta con una estructura básica que replica la SICADyTT y un sistema informático de gestión de proyectos, investigadores de algunas sedes reclamaron contar con mayor apoyo administrativo.</li> </ul> |

de la Secretaría de Investigación, Creación Artística y Desarrollo de Tecnología, con una plataforma virtual para su seguimiento.

**SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

- Analizar la instrumentación de mecanismos de financiamiento que alienten la conformación de equipos de investigación con cierta envergadura por su número de integrantes<sup>5</sup>.
- Analizar la experiencia ya recogida en materia de centralización y descentralización de la gestión administrativa de I+D+i para evaluar su funcionamiento e introducir los ajustes que se estimen necesarios de acuerdo al nivel de desarrollo de cada sede.
- Fortalecer la planta administrativa ligada a las secretarías de Investigación de las sedes, allí donde se considere necesario.
- Reforzar el sistema de gestión en algunas áreas específicas (entre otras, de evaluación y seguimiento de los proyectos) con personal capacitado.
- Crear mecanismos de capacitación para el personal de gestión a través de capacitadores con experiencia en otros organismos como, por ejemplo, el CONICET, la ANPCyT, u otras universidades de mayor trayectoria.

<sup>5</sup> El mecanismo actual asigna hasta \$ 40.000 o \$ 60.000 por proyecto sin tener en cuenta el número de investigadores

## 6. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D+i

Los recursos humanos comprometidos en la función I+D+i son heterogéneos y diversos según la sede y la historia y trayectoria de sus miembros. La política desarrollada por la UNRN en materia de atraer a investigadores formados para radicarse en la Provincia, crear grupos de trabajo y contribuir a la formación de recursos humanos resulta muy destacable.

Los procedimientos previstos para el ingreso y la promoción de los docentes investigadores destacan la valoración del perfil de investigación que la Universidad necesita para cristalizar su proyecto. Dichos procedimientos son los siguientes:

- Ingreso: el ingreso interino de docentes con perfil investigación es por vía de convocatorias públicas con intervención de tres jurados; mientras que el ingreso como docente investigador ordinario es por concurso público y abierto, y prevé la evaluación de los antecedentes y la defensa de un proyecto de investigación ante un jurado integrado por al menos dos expertos externos. En este último caso la designación queda firme si el docente presenta un proyecto de investigación o se incorpora a uno en ejecución, previa evaluación de un jurado de pares evaluadores especialistas en la materia.
- Promoción: Está prevista la promoción de las categorías de Ayudante de Primera a Jefe de Trabajos Prácticos y de Profesor Adjunto a Profesor Asociado, una vez cumplidos dos años de desempeño como docente regular, con evaluación por parte de un jurado externo. El ascenso a Profesor Titular (máxima categoría) siempre es por concurso.

Por otra parte, cabe consignar que la UNRN apeló ante la Justicia el convenio colectivo de trabajo homologado por el Ministerio de Trabajo de la Nación en julio de 2015 que asegura la estabilidad laboral con el primer ingreso por concurso público y abierto, sujeto a un mecanismo de evaluación de desempeño. En este sentido, la UNRN inició el sistema de “reválida” de los cargos concursados habiendo transcurrido 4 años desde que se asumió el cargo regular, a través de la intervención de un jurado integrado exclusivamente por expertos externos, que examinan el informe de autoevaluación del docente, los resultados de las encuestas completadas por los alumnos sobre su desempeño, la evaluación del director de carrera y director de Escuela de Docencia, y en su caso del Director de la Unidad Ejecutora, y los resultados alcanzados en I+D+i según el informe del Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) y del Registro Unificado y Normalizado Nacional de los Datos Curriculares del Personal Científico y Tecnológico de la Argentina (CVar).

La UNRN cuenta con una normativa que define que un docente de tiempo completo con perfil investigación, puede reducir su dedicación a simple (10 horas semanales), cambiando del perfil investigador al perfil de docencia, en el supuesto de desempeño cuatrienal insatisfactorio en I+D+i y buen desempeño en docencia.

El número de docentes investigadores ascendió de 248 en 2011 a 335 en 2015. Durante este último año, el mayor porcentaje de docentes investigadores se registra en la Sede Andina (43%), seguida por la Sede Alto Valle y Valle Medio (33%) y la Sede Atlántica (24%). Esta relación se profundiza aún más cuando se analiza el porcentaje de docentes investigadores con dedicación completa (48%, 35% y 17% respectivamente). Cabe consignar aparte a los investigadores del CONICET con lugar de trabajo en la UNRN ya que, si bien perciben de parte de la Universidad una remuneración equivalente a una dedicación simple, cumplen funciones de tiempo completo. En este caso, la mayoría se concentra en las sedes Andina (50%) y Alto Valle y Valle Medio (44%), reforzando la tendencia anterior.

En 2015, el 67% de los docentes estaba categorizado según la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), mientras que el 43% se encontraba en condiciones de dirigir proyectos; esto constituye un logro importante para una institución universitaria argentina y, además, de tan corta trayectoria.

En el año 2016 el 50% de los investigadores cuenta con posgrados (doctorado o maestría). Durante las entrevistas se han manifestado algunas dificultades a la hora de dirigir becarios y/o tesistas.

El número de investigadores del CONICET con lugar de trabajo en la UNRN se ha incrementado significativamente (de 18 a 51) durante el periodo reportado. Esto sugiere que la Universidad tuvo un comportamiento proactivo para conseguir que los investigadores se asienten en la UNRN. La Sede Andina y la sede Alto Valle y Valle Medio concentran la mayor proporción. Cerca del 20% no tiene cargo docente. Asimismo, la Institución registra una participación creciente, pero de menor cuantía, de docentes investigadores financiados por otros organismos de promoción científica.

Una parte de los docentes investigadores con dedicación simple (probablemente, los que pertenecen a la carrera de investigador del CONICET) participan en proyectos de investigación. La mayoría de los docentes con una dedicación parcial han optado por asignarla en su totalidad a la docencia. Los docentes investigadores con dedicación completa constituyen un importante porcentaje (36%), el cual se incrementa si se incluyen los investigadores CONICET que tienen un cargo de dedicación simple. Los cargos completos de docencia son excepciones y no se vinculan a I+D.

Los becarios de investigación se incrementaron también notablemente entre 2011 y 2015, pasando de 43 a 74. Este incremento del 73% muestra un avance significativo en el desarrollo de los equipos de investigación. La distribución del personal en las sedes es más homogénea que en el caso de los docentes investigadores (43%, 27% y 30%, para las sedes Andina, Alto Valle y Medio, y Atlántica, respectivamente). De los 51 becarios del CONICET correspondientes a 2015, un 57% no posee cargo docente en la UNRN. Por su parte, los becarios alumnos del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) aumentaron de 4 a 43 entre 2011 y 2015.

Hasta 2011, la Universidad diseñó y ofreció un programa de becas de investigación para graduados, que culminó en el año 2016, previéndose a partir de 2017 un nuevo programa de becas de formación dirigidas a docentes de la UNRN. El CEE no

pudo determinar con claridad los motivos de esta modificación. En reunión con investigadores de la Sede Alto Valle y Valle Medio, los entrevistados enfatizaron la necesidad de que la Universidad organice nuevamente un buen sistema de otorgamiento de becas.

Parte de los becarios entrevistados en la Sede Atlántica no se conocían ni habían interactuado. Según manifestaron, uno de los principales problemas para desarrollar sus tareas de investigación es que, al no contar con laboratorios propios, deben recurrir a los asignados a la docencia y a condición de que estén desocupados. Una dificultad similar, en cuanto a poca disponibilidad de laboratorios, fue planteada por algunos becarios de la Sede Alto Valle y Valle Medio. Además, en la Sede Atlántica, mencionaron tener problemas para ingresar a las dependencias de la Universidad durante los fines de semana, lo cual limita de alguna manera el seguimiento de estudios experimentales.

Por otra parte, según informaron algunos entrevistados, tienen obligación de tomar su licencia anual del 2 al 28 de enero, con lo cual, en ese período, no pueden ingresar al edificio de la Universidad ni contar con vehículo para salir al campo.

Sin embargo, las autoridades de la Universidad señalaron que está habilitada por normativa la modificación de esos períodos por razones de servicio. Por lo tanto, si un docente, por necesidades propias de su investigación, debe trabajar en enero o los fines de semana, puede hacerlo siempre que medie la solicitud correspondiente.

Durante las entrevistas realizadas en algunas de las UUEE, un número de docentes investigadores manifestó cierto descontento con una supuesta sobrecarga docente y la escasez de asistentes docentes. Esta problemática compleja tiene varias aristas que este Comité considera deben reseñarse:

- El Programa Nacional de Incentivos a los Docentes Investigadores creado en 1993, que continúa vigente, establece que los docentes de instituciones universitarias de gestión estatal que participen del Programa deberán: a) Destinar al menos un treinta por ciento (30%) del tiempo de su dedicación total a actividades de docencia de grado. b) Destinar al dictado de clases de grado un mínimo de ciento veinte (120) horas anuales. Cada institución universitaria podrá sustituir hasta un cincuenta por ciento (50%) de esta última exigencia mencionada, por la alternativa de dictar cursos en carreras de posgrado (Resolución 1543/2014 del Ministerio de Educación de la Nación).
- El CONICET establece, en el Estatuto de las carreras del Investigador Científico y Tecnológico y del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo (Ley N° 20.464/1973) que el investigador que dependa exclusivamente del CONICET y desarrolle su actividad en la Universidad deberá colaborar en la docencia superior, cuando la autoridad universitaria lo requiera y previa conformidad del CONICET, hasta un máximo de nueve (9) horas semanales.
- El CIN ha determinado un modelo de pautas de distribución presupuestaria que considera los alumnos activos, el grado de experimentalidad de las asignaturas en una escala de A, B, C y D, y relaciones técnicas docente/alumnos según dicha

escala<sup>6</sup>. Este modelo de asignación de recursos presupuestarios conspira contra las universidades pequeñas con baja cantidad de alumnos en territorios de baja densidad poblacional, inhibiendo por lo tanto la posibilidad de constituir módulos de profesor/auxiliar de docencia.

- En el IA la Universidad menciona que su normativa interna (Resolución CICADyTT 20/15), “establece que los docentes de tiempo completo con perfil investigación tienen obligaciones de docencia frente a alumnos de 6 horas semanales promedio anual, para un ciclo lectivo de dos cuatrimestres de 16 semanas cada uno (...) Bajo el supuesto de que las tareas de tutoría, preparación de clases y evaluación de alumnos fueran 1.5 veces la presencia frente a alumnos, luego en una dedicación completa de 40 horas semanales al menos 15 de esas horas estarían destinadas a la docencia. Por ello, se establece que para esta dedicación se computarán hasta 20 horas semanales a actividades de investigación (50% de la dedicación) y el resto de las horas se destinarían a actividades de extensión universitaria. Las actividades de gestión, tales como dirección de carreras, unidades académicas (Escuelas de Docencia y Unidades Ejecutoras de Investigación) tienen una retribución adicional, por lo que la dedicación horaria semanal a las mismas está por encima de las 40 horas semanales de la dedicación docente. En el caso de los cargos de dedicación completa cuyos sujetos son simultáneamente miembros de la carrera del investigador científico y tecnológico del CONICET y de la carrera del personal de apoyo, la resolución de designación (sea interina o regular por concurso) establece que mientras dure la relación laboral con el CONICET el docente percibirá la retribución de la dedicación simple, si bien sus obligaciones docentes corresponden a la dedicación completa”. (Informe de autoevaluación, página 77).

Cabe señalar que “*docentes investigadores del IIDyPCA expresaron hace 3 años atrás su disconformidad con la norma establecida por la UNRN, argumentando que los docentes con dedicación simple tienen obligaciones frente a alumnos de 4 horas semanales, y no de 6 horas. Esos docentes investigadores plantearon que esa obligación docente era excesiva y conspiraba contra las actividades de investigación. No se replicó esta disidencia en los investigadores CONICET de las ciencias exactas y naturales y las ingenierías (la UNRN aún no cuenta con investigadores CONICET en ciencias de la salud)*<sup>[1]</sup>. Esos docentes

<sup>6</sup> Así, una asignatura tipo B con prácticas de laboratorio (física, química, biología), recién “autorizaba” un auxiliar de apoyo al profesor cuando el número de alumnos activos supera los 30 -debe aclararse que alumno activo no es igual a los inscriptos en la asignatura, sino a los inscriptos menos una estimación de deserción transcurridas las dos primeras semanas de dictado-. Este límite se ha reducido a 7 recién en 2016, con base en una propuesta del Rector de la UNRN.

<sup>[1]</sup> Explica ese comportamiento distinto a los docentes investigadores del IIDyPCA, el hecho de que es habitual que las asignaturas en esas disciplinas tengan una carga docente semanal próxima o igual a las 6 horas semanales, entre clases teóricas y prácticas. Mientras, que en el caso de las ciencias sociales y las humanidades lo habitual son 4 horas semanales. Luego, en términos de número de asignaturas a

*investigadores llegaron a plantear un recurso en queja ante el Directorio del CONICET, que convocó a las partes (docentes investigadores y autoridades de la universidad), resolviendo el Directorio este diferendo a favor de la Universidad, ya que las normas CONICET establecen que la carga horaria semanal de docencia no puede superar las 9 horas, o sea 1,5 veces...” lo requerido por la UNRN. (Informe de Autoevaluación, página 78)*

A partir de los datos provistos por la Universidad se puede ver en la siguiente figura (Gráfico 1) la distribución de la dedicación efectiva (frente a alumnos) de los docentes investigadores:

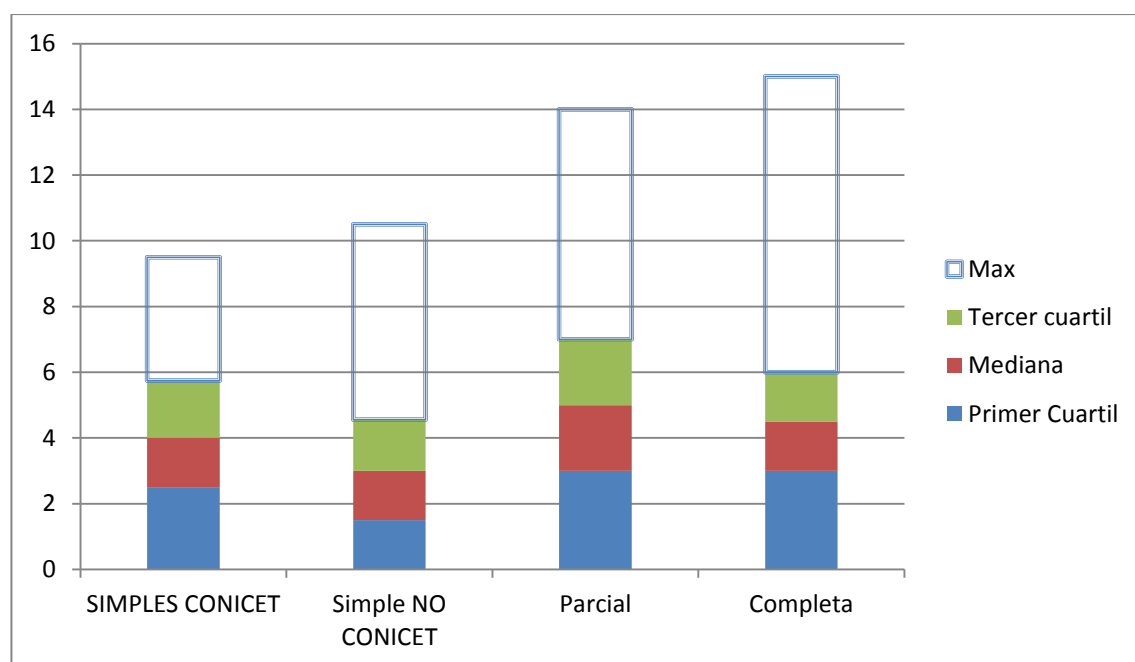


Gráfico 1. Distribución en cuartiles de la carga horaria efectiva promedio semanal de los docentes investigadores UNRN según su dedicación.

- Docentes investigadores con dedicación simple (pertenecan o no a la CIC del CONICET): la mitad de la población da, en promedio, menos de 4 hs. por semana y el 75% menos de 6 hs.
- Docentes investigadores con dedicación parcial: la mitad de la población da menos de 4,25 hs. por semana y el 75% menos de 7 hs.
- Docentes investigadores con dedicación completa: la mitad de la población da alrededor de 4 hs. por semana y el 75% da menos de 6 hs.

Del análisis de los datos se desprende que, independientemente del tipo de dedicación, la mayoría (75%) de los docentes investigadores se adecúa a la normativa de la UNRN, dando semanalmente un promedio de 6 hs. o menos de clases frente a

cubrir en el año, en esta última área del conocimiento podrían ser 3 (tres) y no 2 (dos) como el de las otras áreas.



alumnos. Del 25% restante se observa que sólo ocho casos cumplen más de 9 hs. efectivas. De ellos, sólo uno pertenece a la CIC del CONICET, con 9,5 hs, y dos son docentes investigadores con dedicación completa que dictan entre 14 y 15 hs. de clases efectivas (Ver Gráfico 2).

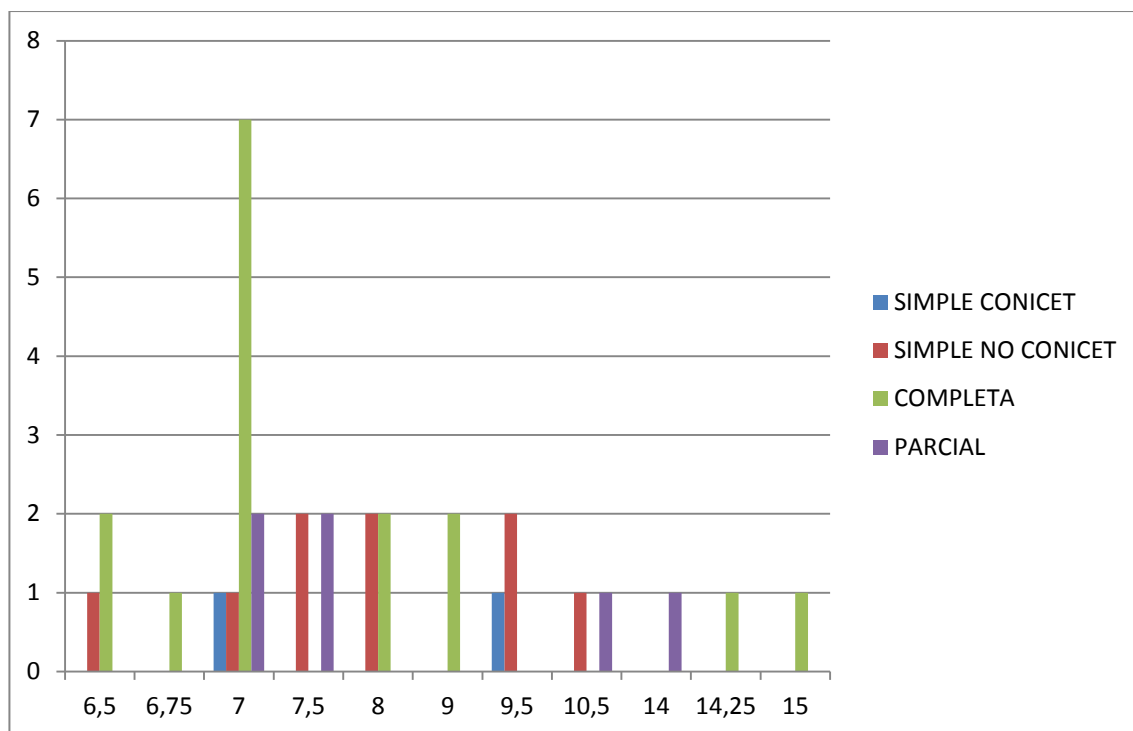


Gráfico 2. Distribución de la carga horaria efectiva promedio semanal de los docentes investigadores UNRN que superan las seis horas, según su dedicación. Desagregar simple CONICET

En relación con el comentario recogido durante la visita respecto de la existencia de una sobrecarga docente de algunos de los investigadores, y a la luz de los datos suministrados por la UNRN, se puede observar que:

- Quienes pertenecen a la CIC del CONICET se encuentran en su mayoría (75%) dentro de la normativa de la UNRN (hasta 6 hs.)<sup>7</sup> y, salvo un caso, dentro de la normativa del CONICET (hasta 9 hs.).
- Del 25% de docentes investigadores con dedicación completa que exceden el promedio de 6 hs. de clases semanales frente alumnos, salvo dos casos, dictan clases entre 6,5 y 9 hs<sup>8</sup>.
- Del 25% de docentes investigadores con dedicación parcial que exceden el promedio de 6 hs. (6 casos), cuatro casos están entre 7 y 7,5 hs. frente a alumnos y dos, más de 10 hs. (10,5 y 14)<sup>9</sup>
- Del 25% de docentes investigadores con dedicación simple que exceden el promedio de 6 hs. (9 casos), seis casos están entre 6,5 hs. y 8 hs frente a alumnos y tres de ellos entre 9,5 y 10,5 hs.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Ver Gráfico 1.

<sup>8</sup> Ver Gráfico 2.

<sup>9</sup> Ver Gráfico 2.

Por lo tanto, se puede concluir que en la mayoría de los docentes investigadores no existe una sobrecarga de horas frente a alumnos que impida el normal desarrollo de las tareas de investigación. Sólo en algunos casos aislados se observa una exigencia mayor. Particularmente, debe señalarse el caso de los docentes investigadores simples no pertenecientes a la CIC del CONICET, quienes tienen una carga docente similar a los simples CONICET, cuyas obligaciones corresponden a los de una dedicación completa (Ver Gráfico 1 y normativa CICADyTT citada previamente).

Por otro lado, cabe destacar que la relación técnica docente/alumno establecida por el CIN constituye una limitante para la incorporación de asistentes docentes. No obstante, se han detectado algunos pocos casos, mayoritariamente dedicaciones simples, que actualmente no tienen carga docente y que podrían analizarse para normalizar la distribución.

Los docentes investigadores deben informar anualmente sobre las actividades desarrolladas. Algunos entrevistados manifestaron que no tienen claros los mínimos requeridos para la aprobación de dichos informes ni se brinda detalle sobre lo evaluado.

En relación con la política de incorporación en UUEE de investigadores “suelos”, a partir del año 2014 las Secretarías de Investigación de las sedes y la SICADyTT están desarrollando acciones para incentivar a los docentes investigadores para que formen parte o creen unidades de investigación donde nuclearse.

| <b>RECURSOS HUMANOS PARA LA FUNCIÓN I+D+I</b>  |  |
|--|--|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Exitoso trabajo de captación de recursos humanos con trayectoria y muy bien calificados para la función I+D+i.</li> <li>▫ Importante compromiso de los recursos humanos con el proyecto de la UNRN y sus lineamientos fundacionales.</li> <li>▫ Carácter interdisciplinario de la planta de investigadores y becarios.</li> <li>▫ Clara identificación por parte de la Universidad de la necesidad de formar investigadores y de apoyar el fortalecimiento de los perfiles de aquellos ya formados a través de diversas medidas y disposiciones.</li> <li>▫ Aliento al trabajo de los nuevos investigadores juntos y con otros más formados (en la UNRN o en otras instituciones) para promover el aprendizaje y el fortalecimiento de las capacidades en I+D+i.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Limitantes sistémicas para la incorporación de asistentes docentes, no atribuibles a la UNRN.</li> <li>▫ En general, déficit en la dotación de personal técnico de apoyo a la investigación.</li> </ul> |

<sup>10</sup> Idem

**SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

- Revisar el esquema de designaciones docentes y sus dedicaciones efectivas a la docencia para ajustar aquellos casos puntuales en que se han identificado o bien una sobrecarga o ausencia de obligaciones docentes.
- Facilitar la incorporación de los becarios en funciones de apoyo a la docencia como parte de sus propios procesos de formación, tal como ocurre en otras universidades donde, como contrapartida a la formación de doctorado, los becarios colaboran en tareas docentes sin remuneración.
- A la luz de las demandas de la función I+D+i, prever algún esquema de cobertura de tareas a fin de facilitar la asistencia a eventos académicos.
- Proveer un equipo de asistentes administrativos para los docentes investigadores a fin de no sobredimensionar la planta ni impedir el desarrollo de las tareas de investigación.
- Solicitar cargos de la Carrera del Personal de Apoyo (CPA) a la investigación del CONICET en las UUEE de doble dependencia.

## 7. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para la función I+D+i

Las actividades de I+D+i necesitan contar no solo con recursos humanos capacitados para el desempeño de la función, sino también con infraestructura edilicia y equipamiento adecuados a las necesidades de las actividades centrales de investigación. En conjunto, estos son los ingredientes básicos tanto para la ejecución como para el crecimiento sostenido de las tareas relacionadas con la función evaluada. En esta sección, la infraestructura y el equipamiento se analizan tomando en consideración la cantidad y composición del personal que integra las UUEE de la UNRN.

### Acerca de la infraestructura

La UNRN es una institución con una organización dispersa geográficamente, tanto por las tres sedes donde desarrolla actividades, como por las diferentes localizaciones dependientes de cada sede. Los problemas de infraestructura que enfrenta son en parte atribuibles a restricciones externas, en términos de la disponibilidad en tiempo y forma de partidas presupuestarias específicas para infraestructura provenientes del tesoro nacional. A lo largo de sus primeros años de vida, la universidad ha desarrollado una importante presencia en el vasto territorio de la provincia. Frente a esta dinámica, la institución ha implementado diversas estrategias, tanto para la captación de recursos económicos necesarios como para la obtención de espacios provisorios (alquileres, comodatos y similares).

Como puede apreciarse a continuación, la situación edilicia difiere según la sede de la que se trate.

**Infraestructura de la Sede Andina.** Según el IA, cuenta con dos institutos, dos centros y cuatro laboratorios dotados de la siguiente estructura edilicia. A continuación, se detallan las instalaciones visitadas por el CEE hacia fines de 2016. Cabe consignar que en esa ocasión se comunicó que estaban en marcha dos proyectos que mejorarán las condiciones edilicias de la sede en 2017. Por lo demás, las obras de construcción de un campus universitario (actualmente detenidas por razones presupuestarias ajenas a la Universidad) se estima que proveerán oportunamente una solución más integral.

- **CIETES.** Se dedica a la realización de investigaciones sobre territorio, economía y sociedad con el objetivo principal de abordar en forma integral los problemas del desarrollo local y regional. El conjunto de investigadores comparte unos 40 m<sup>2</sup> de oficinas en el sexto piso del ya consignado edificio de Mitre 680. El Centro está equipado con escritorios, computadoras personales, bibliotecas personales y otros muebles, de acuerdo a las necesidades de las actividades de investigación que realiza.

- **CITECDE.** Este centro agrupa a sociólogos, economistas, filósofos y otras áreas de las ciencias humanas, cuyo tema de estudio principal es la ciencia, la tecnología, la cultura y el desarrollo con una perspectiva interdisciplinaria. Comparten junto con el IRNAD un piso de aproximadamente 200 m<sup>2</sup> en un edificio ubicado en John O'Connor 181, también en la ciudad de Bariloche. Cuentan con 15 puestos de trabajo permanentes. No tienen sala de reuniones ni oficinas privadas. Este déficit está en vías de resolución mediante la conclusión de la remodelación del edificio La Gloria y nuevos alquileres.
- **IIDyPCa.** Aquí trabajan aproximadamente 45 personas, entre investigadores y becarios. Se trata de antropólogos sociales y culturales, arqueólogos, lingüistas, paleo y bioantropólogos, demógrafos, genetistas, ecólogos, sociólogos e historiadores. Ocupan tres oficinas de unos 40 m<sup>2</sup> cada una en el quinto piso del edificio ubicado en Mitre 680 de San Carlos de Bariloche. Algunos miembros del Instituto utilizan, además, espacios físicos del CCT Patagonia Norte, ubicado sobre la avenida De los Pioneros. El equipamiento está formado por mobiliario y computadoras personales.
- **IRNAD.** Agrupa a investigadores en recursos naturales, agroecología y desarrollo rural. Como se explicó, comparte con el CITECDE un piso en John O'Connor 181, Bariloche. Cuenta con más de 20 puestos de trabajo permanentes; no tiene sala de reuniones ni oficinas privadas, problema que sería resuelto con la refacción de un edificio ubicado en el km 1,5 de la Avenida Bustillo.
- **Lab Procesam.** Trabaja en aplicaciones en ingeniería electrónica y telecomunicaciones. Está formado por dos investigadores. Cuenta con equipos de uso restringido porque el espacio disponible es muy reducido, equivalente al que ocuparían cuatro escritorios. Se ubica en el primer piso de la calle Villegas 147, San Carlos de Bariloche. Se prevé resolver las necesidades de este laboratorio en instalaciones actualmente en obra en la calle Anasagasti.
- **Lab Visualiz.** Este laboratorio trabaja con grandes masas de datos, computación gráfica y programación paralela aplicada a la visualización. Formado por dos investigadores, un técnico y un becario, no posee espacio propio; sus integrantes comparten con el Centro de Producción de Contenidos Audiovisuales (CPCA) una oficina dotada con tres escritorios. Se dispondrá de mayor espacio para este laboratorio una vez que finalice la obra de la calle Anasagasti enunciada anteriormente.
- **LABTIS.** Ubicado en El Bolsón, este laboratorio se dedica a la investigación integrada de literatura, historia del arte y cine. Está conformado por dos investigadores, que por el momento no disponen de espacio físico disponible para su trabajo conjunto. No tiene muebles para archivar sus materiales ni equipo para la exhibición.
- **LELLAE.** Se dedica a estudios sobre la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza. No dispone de espacio físico propio por lo que realiza sus actividades en aulas de la UNRN.

Los principales problemas de la infraestructura en la Sede Andina se vinculan, en primer lugar, con los edificios, inadecuados para el uso al que están destinados. Además, muchas veces, el espacio disponible por investigador es muy reducido. En segundo lugar, las tareas que demandan infraestructura o mobiliario especial no cuentan con ello, ya sea porque no existe o porque no se les ha instalado. En tercer lugar, hay una gran dispersión de oficinas en diferentes localizaciones. Esa dispersión limita la interacción, puede duplicar costos edilicios de diferente tipo y restringir la posibilidad de hacer inversiones compartidas en salas de reuniones, guarderías y comedores. Por último, muchos de los laboratorios para las tareas de investigación están ubicados en edificios inadecuados para su funcionamiento (por cuestiones de espacio, seguridad, ventilación) ya que no fueron construidos para I+D+i.

**Infraestructura de la Sede Alto Valle y Valle Medio.** Esta sede comprende un hospital escuela, dos laboratorios de investigación, un instituto, una Planta Piloto de Alimentos (con sus tres sectores) y el IIPyG, que integra 11 laboratorios.

- **Hospital Escuela de Veterinaria de Choele Choel.** Está ubicado en la localidad de ese nombre, al noreste de la provincia de Río Negro. La primera etapa de este nuevo centro de formación académico de la UNRN fue inaugurada recientemente con una superficie de 1.900 m<sup>2</sup>. El Hospital Escuela cuenta con una interesante distribución de ambientes para atención de pequeños y grandes animales: un quirófano, un observatorio de quirófano, consultorios, sala de análisis clínicos y un área patológica, una sala de anatomía, cámaras de frío, sala de necropsia y esterilización, sala de endoscopía, de ecografía, de cardiología y rayos X.
- **IIPyG.** Tiene siete laboratorios en funcionamiento y cuatro en proceso de acondicionamiento físico. Los recursos económicos para esta remodelación fueron provistos por la Fundación YPF, institución con la cual la UNRN ha suscrito un convenio a tal efecto. Estos laboratorios son usados para la enseñanza y la investigación.
- **Laboratorio de Investigación de Choele Choel.** Se encuentra adscrito a la carrera de Medicina Veterinaria y funciona en el mismo edificio, en el primer piso de la calle Pacheco 460 de Choele Choel. El edificio ha sido cedido por diez años y se comparte con la Universidad Nacional del Comahue y el Centro de Especialización en Asuntos Económicos Regionales (CEAR).
- **Laboratorios de Investigación en Villa Regina de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología.** Son cinco laboratorios adscritos a las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología: Bioprocesos (con una superficie de 18 m<sup>2</sup>), Microbiología (30 m<sup>2</sup>), Química (54 m<sup>2</sup>), Instrumental de (12 m<sup>2</sup>) y Biología Molecular (21 m<sup>2</sup>).
- **Planta Piloto en Villa Regina.** Su superficie total es de 1.230 m<sup>2</sup>, distribuidos en tres sectores: Producción (759 m<sup>2</sup>), Laboratorios y Apoyo Administrativo (150 m<sup>2</sup>) y Servicios (310 m<sup>2</sup>). Según el IA, la UNRN tiene expectativas en esta planta piloto ya que allí se formalizaría la creación de un centro de investigación, desarrollo y servicios analíticos, orientado a la elaboración de alimentos especiales, donde se

trabjará como un laboratorio analítico nutricional; además, se capacitaría allí a alumnos de la carrera de Ingeniería de Alimentos, Licenciatura en Biotecnología y Tecnicatura en Enología y se realizarían prácticas profesionales supervisadas.

El problema de infraestructura en la Sede Alto Valle y Valle Medio no es tan dramático como en la Sede Andina. Pero existen dificultades para definir prontamente la situación legal de ciertos edificios. En algunas localizaciones, los ambientes son compartidos y los laboratorios disponen de espacios reducidos.

**Infraestructura de la Sede Atlántica.** El IA releva solamente los laboratorios dedicados a I+D (en total, 260 m<sup>2</sup>). Asimismo, el documento menciona equipamiento para líneas piloto de producción y procesamiento de alimentos. En la Sede Atlántica, no se manifestaron dificultades con la infraestructura.

## Acerca del equipamiento

En este apartado, se presenta la evaluación del CEE del equipamiento diverso con que cuenta cada sede.

Con respecto al acervo bibliográfico, la Universidad ofrece acceso a la biblioteca electrónica del MinCyT, a varias bases de datos y recolectores de repositorios nacionales e internacionales. Se cuenta con un equipo de coordinación institucional, de carácter general, técnico y de comunicación. El Jefe del Dpto. Biblioteca Electrónica, Repositorio y Contenidos Digitales, cumple tareas de coordinador general; es responsable de dar a conocer a los usuarios de la existencia de la Biblioteca Electrónica sus servicios y colecciones, así como de orientar y capacitar para su mejor utilización. Se han trazado como objetivos:

- Instalar a la UNRN como un referente patagónico en investigación, creación artística y tecnología.
- Favorecer la difusión y facilitar el acceso a la información académico-científica.
- Poner a disposición de la sociedad la producción científica generada por la UNRN
- Maximizar la visibilidad de la UNRN, de sus miembros y de su producción intelectual en la comunidad nacional, regional e internacional
- Fortalecer la vinculación de la UNRN con otras instituciones de educación superior y de investigación a nivel nacional, regional e internacional.

El Jefe Dpto. de Informática y Tecnología de las Comunicaciones es el coordinador técnico responsable de garantizar que todos los investigadores tengan la posibilidad de acceder y utilizar todos los recursos suscriptos por la Biblioteca Electrónica. La Dirección de Comunicación Institucional y el Editor-Comunicador, por su parte, operan como comunicadores especializados.

**Equipamiento de la Sede Andina.** Se aprecia en los laboratorios instrumentos básicos en buen estado que atienden las necesidades de los estudiantes de pregrado. No se observaron equipos específicos destinados solamente a tareas de investigación. Ejemplo de esta situación son los laboratorios de electrónica, telecomunicaciones, procesamiento de señales (Lab Procesam). En relación con los grandes equipos, esta sede cuenta con una cámara anecoide y, según el IA, la UNRN estaría próxima a adquirir un conjunto de equipos e instrumentos para cuatro laboratorios de la Sede Andina: Laboratorio de Ciencias Ambientales, de Química, de Electrónica y de Telecomunicaciones. Dada su naturaleza (módulos educativos, conjuntos para experimentar, cables y fuente de alimentación de características propias para laboratorios de enseñanza), los nuevos equipos para los dos últimos laboratorios mencionados tendrán mayor uso e incidencia en el pregrado que en las tareas de investigación. Conviene señalar que compartir laboratorios de enseñanza con las tareas de investigación no resulta lo más apropiado; se trata de dos públicos diferentes, que desarrollan trabajos de alcances diversos con expectativas distintas.

El equipamiento informático de la Sede está conformado por computadoras personales y *notebooks*, al parecer, todas dedicadas a la enseñanza o, al menos, muy pocas orientadas a la investigación. El CEE no dispone del detalle del *software* instalado, pero surge de las entrevistas que no es de gran alcance ni de aplicación moderna. No se informa disponibilidad de *software* especializado para los trabajos de investigación (por ejemplo, simuladores eléctricos y lógicos, diagramadores esquemáticos y extractores de parámetros de componentes electrónicos). De manera similar, los laboratorios de telecomunicaciones no cuentan con simuladores de redes y de tráfico, *software* especializado para el trabajo con microondas, satélites. Se espera contar con *software* específico para telecomunicaciones en el nuevo laboratorio que se ubicará en la calle en la calle Anasagasti.

Respecto a la red informática y la conectividad, los laboratorios disponen de conectividad hacia la red, pero probablemente el número de Puntos de Acceso (AP, por sus siglas en inglés) no sea el más recomendable, provocando que al estar el laboratorio y los investigadores trabajando se experimente que la red se vuelve muy lenta debido al tráfico. Esto resulta perjudicial para las tareas docentes y de investigación.

Un hecho destacable y que cambiará la realidad del trabajo de la electrónica, telecomunicaciones y procesamiento de señales, por lo menos, es la instalación que se viene realizando de una cámara anecoide de radiofrecuencia y microondas de gran envergadura en el edificio ubicado en Anasagasti 1463, San Carlos de Bariloche, que contará de manera adyacente con laboratorios en un espacio de 1.000 m<sup>2</sup>. Las expectativas respecto de esta cámara anecoide son muchas y bien fundamentadas ya que no solamente incentivará la investigación en electrónica, telecomunicaciones y procesamiento de señales, sino que permitirá prestar servicios a las empresas del sector y colaterales.

**Equipamiento de la Sede de Alto Valle y Valle Medio.** Se encuentra principalmente en el Hospital Escuela y el Laboratorio de Investigación de Choele



Choel, en el Laboratorio de Investigación (carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología) y la Planta Piloto (con sus tres sectores) de Villa Regina y en el IIPyG.

El Hospital Escuela tiene equipos e instrumentos variados para la atención de animales pequeños y grandes en las salas y ambientes mencionados en la descripción de la infraestructura. Dispone, entre otros elementos, de balanzas de distinto tipo y aplicación, bomba de infusión, transductores de diverso tipo, un espectrofotómetro, microscopio, estufas y ozonizadores. Según el IA, se espera fortalecer la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria con las facilidades que ofrece este Hospital Escuela.

El Laboratorio de Choele Choel permite la realización de diversas investigaciones. Cuenta con equipamiento mínimo, de tamaño pequeño y mediano (agitadores de diverso tipo, espectrofotómetro, estufas y balanzas, centrífuga de mesa, viscosímetros, polarímetro, etc.).

El Laboratorio de Investigación en Villa Regina de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología dispone de equipos e instrumentos en cantidades y tamaños diferentes (microscopios, polarímetro, centrífuga de mesada, balanzas, micropipetas, bombas de vacío y calorimétrica, fermentador y al menos dos *softwares* especializados, una jaula de Faraday, espectrómetro, sensores de diversos tipos y demás). El equipamiento informático está compuesto por computadores personales y una impresora. Al parecer se requiere tener más impresoras para atender las necesidades de investigadores y asistentes. El IA no informa sobre la red, sus características y acceso a internet; no obstante, las autoridades manifestaron que el acceso a internet es bueno y que está disponible para los docentes con perfil de investigación y los alumnos.

La Planta Piloto de Villa Regina tiene equipamiento en cada uno de sus sectores (Producción, Laboratorios y Apoyo Administrativo, y Servicios): bomba calorimétrica, espectrómetro, espectrofotómetro, lector y lavadora de microplacas, sistema de cromatografía e hidrolizador, CG, HPLC, entre otros.

Los cuatro laboratorios que conforman el IIPyG cuentan —según el IA— con equipamiento específico para sus temáticas que, al parecer, es adecuado. El equipamiento informático está compuesto por computadores personales en un número que aparentemente satisface las necesidades de los investigadores, además de impresoras y proyectores entre otros aparatos. No se menciona la antigüedad de estos equipos. Tampoco las características de la red y las condiciones del acceso a internet. Respecto del acervo bibliográfico, la Sede ofrece una sala de biblioteca y acceso a la biblioteca electrónica del MinCyT. La cantidad de libros y documentación es al parecer importante para las áreas de Geología y Paleontología.

**Equipamiento de la Sede Atlántica.** Sus 11 laboratorios cuentan con instrumentos de diversa complejidad: un acuario con accesorios, balanzas analíticas, bomba de vacío, campanas de extracción, centrífuga de mesa de diversos tipos, equipo de electroforesis, espectrofotómetro UV, estufas de diverso tipo, liofilizador, microscopios y micrótopo, entre otros.

El equipamiento informático tiene *software* para ofimática, gestión de proyectos, desarrollo de videojuegos y desarrollo de *software*, además de *software* para estadísticas, geolocalización y enseñanza virtual. Destacan las aulas laboratorio de informática, con 25 computadoras personales para enseñanza, un aula y un equipo para video conferencias, y un laboratorio de redes y comunicaciones. Existen cuatro servidores para las aplicaciones de desarrollo de *software* y otros dos para la enseñanza.

La Sede Atlántica cuenta con redes de uso exclusivo de docentes, otra de alumnos y otra para docentes investigadores. El enlace a internet es con fibra óptica, con un ancho de banda de 100 Mbps; se accede a la red académica nacional mediante un adicional de 20 Mbps. El IA no detalla las características de la biblioteca.

Respecto de la conectividad, el ancho de banda parecería resultar suficiente aun si toda la comunidad académica realizara comunicaciones personales, bajada y/o subida de documentos tipo texto y gráficos (siempre que el número de computadoras personales y servidores no sea elevado).

Durante el proceso de evaluación externa, los docentes investigadores señalaron la conveniencia de incorporar equipamiento informático y científico de diverso tipo para el mejor desarrollo de las tareas de I+D+i. Incluso, indicaron la necesidad de contar con más mobiliario y mayor espacio. Cabe destacar que el IA consigna equipamiento ya adquirido que, por falta de espacio físico adecuado, no había sido instalado aún.

## **Medidas de higiene y seguridad**

El IA incluye pocos detalles sobre medidas o políticas de higiene y seguridad interna. Durante la visita a la Sede Andina, se mencionó que —debido al escaso número de personal técnico y personal de apoyo— no se ha podido trabajar este tema, pero que con la reciente aprobación de la estructura orgánica y funcional se espera incorporar profesionales especializados en higiene, seguridad y mantenimiento edilicio.

Algunos laboratorios cuentan con medidas específicas de higiene y seguridad, como el de Ciencias Ambientales y el de Química, ambos auditados por la Superintendencia de Higiene y Seguridad Laboral y aprobados para su funcionamiento. Disponen de campanas de extracción, estación lavajos, matafuegos y estación de ducha entre laboratorios. La existencia de salidas de evacuación en situación de emergencia es un punto que debería considerarse de manera urgente. Ciertos laboratorios e institutos tienen poco espacio para albergar a la gente que allí trabaja y las salidas de evacuación (pocas y estrechas) no están debidamente señalizadas. Algunos de estos problemas estaban siendo abordados al momento de la visita del CEE.

Los laboratorios de la Sede Alto Valle y Valle Medio tienen una adecuada gestión interna de residuos químicos, lo que les ha permitido registrarse como generadores de acuerdo con Ley N° 3.250 de regulación de residuos especiales de la provincia de Río Negro. Además, se encuentran inscritos en el Registro Nacional de Precursores Químicos (RENPRE), realizando control de precursores químicos y reactivos homologados. Cabe consignar que cada laboratorio dispone de elementos de

seguridad (extintores, manta ignífuga, lavado de ojos, botiquín de primeros auxilios y ducha de emergencia).

La Sede Atlántica ha designado a una persona responsable por los aspectos de higiene y seguridad, de organizar capacitaciones periódicas para el personal y de verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones. El edificio, aprobado para su funcionamiento en 2012 por el Municipio y el Cuerpo de Bomberos, tiene un sistema de recolección de residuos peligrosos y patológicos. Igualmente está inscrito al SECRONAR y realizan gestiones conjuntas con las otras sedes de la Universidad para inscribirse en la Secretaría de Medio Ambiente de la provincia de Río Negro.

## Evaluación general

El estado de los edificios en las sedes resulta aceptable en términos generales, pero el espacio disponible es insuficiente para las actividades que desarrollan varios laboratorios, institutos y centros. La disponibilidad de equipamiento, por su parte, es heterogénea, con situaciones adecuadas en algunos casos y deficiencias en otros. Estas limitaciones son reconocidas por las autoridades de la UNRN y se encuentran en marcha varias acciones tendientes a darles respuesta mediante la compra de equipos modernos y edificios que ofrezcan mejores espacios. En algunas sedes, se requiere avanzar en medidas y equipamiento relativo a la higiene y seguridad por cuanto solo algunos laboratorios cuentan con medidas específicas. El tema de seguridad para casos de evacuación general en situaciones de emergencia debería revisarse y tomar de manera urgente las medidas correctivas necesarias.

En vista de lo expuesto, es imprescindible que las autoridades de la UNRN continúen realizando las gestiones necesarias ante las autoridades competentes a fin de obtener los fondos para subsanar las situaciones deficitarias mencionadas, en particular, las edilicias y las relacionadas con grandes equipos. Por su parte, los investigadores de los institutos deben seguir trabajando también en la obtención de financiamiento a través de subsidios de investigación de entes nacionales y/o internacionales, los cuales posibilitarán la adquisición de equipamiento de diverso porte.

| INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA LA FUNCIÓN I+D+I  |  |
|---|--|
| FORTALEZAS  | DEBILIDADES  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Plan de infraestructura y capacidad para gestionarlo. En un plazo relativamente breve, se logró:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ cesión de tierras en comodato para el uso de la Universidad;</li> <li>○ acceso a fondos para el desarrollo edilicio y la adquisición de</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Desequilibrio entre la estructura desarrollada, la demanda actual y la proyectada.</li> <li>▫ No se aprecian normativas y acciones concretas referidas a higiene y seguridad implementadas en algunos laboratorios, institutos y centros de las diferentes sedes.</li> <li>▫ Estrés de infraestructura (18 unidades en</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
| <p>equipamiento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ iniciar la construcción del campus universitario de San Carlos de Bariloche;</li> <li>○ crear la sede de Viedma.</li> </ul> <p>▫ Disponibilidad de equipamiento básico en varios institutos.</p> | <p>alquiler y obras en construcción paradas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Falta de mantenimiento de algunos edificios que provocó el deterioro de su equipamiento (por ejemplo, en los Laboratorios de Investigación en Villa Regina de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología).</li> <li>▫ Equipamiento adquirido que no puede aprovecharse porque no pudo instalarse todavía.</li> <li>▫ Para el desarrollo de algunos edificios e instalaciones, han aparecido problemas de puesta en marcha y/o financiamiento, muchos de ellos, de origen externo a la Universidad (por ejemplo, con el campus de la Sede Andina y la Planta Piloto de Villa Regina).</li> <li>▫ Sede Andina: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ espacios para oficinas y laboratorios insuficientes e inadecuados;</li> <li>○ gran dispersión de edificios en San Carlos de Bariloche;</li> <li>○ laboratorios para investigación compartidos con la docencia;</li> <li>○ déficit en el número de grandes equipos;</li> <li>○ déficit en el número de <i>notebooks</i> o computadoras de escritorio;</li> <li>○ conectividad inadecuada para el trabajo de los investigadores de El Bolsón para la vinculación entre colegas y con equipos de otras unidades ejecutoras y sedes.</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---|

**SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ A partir de las debilidades de infraestructura consignadas en el presente informe, diseñar un plan estableciendo prioridades para gestionar el presupuesto necesario por parte del Estado nacional o fuentes alternativas que permita afrontar las obras.</li> <li>▫ Fortalecer el área de la Universidad dedicada a la gestión y el mantenimiento de la infraestructura, así como a la planificación de nuevas obras.</li> <li>▫ Generar laboratorios dedicados en superficie y equipamiento solo a las actividades de investigación.</li> <li>▫ Evaluar diferentes mecanismos para incrementar la disponibilidad de equipamiento requerido para el desarrollo de las actividades de los laboratorios de investigación, centros e institutos. Promover principalmente la presentación de los grupos de investigación a convocatorias nacionales e internacionales que posibiliten financiar algunas de las necesidades de equipamiento, especialmente en lo que concierne a equipos de costo menor.</li> <li>▫ Definir una política de incorporación de grandes equipos, estableciendo prioridades en función de los objetivos de las líneas de trabajo ya definidas o en los planes estratégicos institucionales cuando estos existan.</li> <li>▫ Completar la definición de normativas y acciones concretas (de sensibilización, capacitación y simulación de eventos) referidas a higiene y seguridad para ser implementadas en laboratorios, institutos y centros de las tres sedes.</li> </ul> |
|---|

- Gestionar e implementar una red de acceso a internet, y una red local o intranet que permita el acceso universal a la comunidad universitaria de las tres sedes proyectándola en el tiempo para no sufrir con el crecimiento exponencial de su uso.

## 8. Evaluación de las actividades de I+D+i y sus productos

En la UNRN se desarrollan actualmente 185 proyectos de investigación, desarrollo, transferencia de tecnología y creación artística, de los cuales 120 son financiados con fondos propios (Proyectos de Investigación (PI) UNRN) y 65 cofinanciados con otras fuentes nacionales e internacionales. Todos los proyectos aprobados y financiados siguen un proceso riguroso de selección, seguimiento y evaluación que garantiza la calidad de los resultados.

La Sede Andina concentra la mayor cantidad de proyectos (80), frente a los 48 de la Sede Atlántica y los 57 de la Sede Alto Valle y Valle Medio. El número total de proyectos desde el año 2011 permanece estable, como así también su distribución entre sedes.

Los PI UNRN se financian con un presupuesto entre \$ 40.000 y \$60.000 anuales por proyecto, apreciándose que el 65% tiene financiamiento de ese origen (IA, pág. 72). Los mismos tienen una duración de uno a tres años y “ventanilla permanente” para su presentación por parte de los docentes con dedicación completa que se incorporen a la Universidad con posterioridad a las fechas de convocatorias anuales de PI, facilitando así la incorporación de investigadores y proyectos.

Existe un 35% de proyectos cofinanciados con distintos organismos del Estado que dan un fuerte apoyo económico a la investigación que se lleva adelante en las UUEE de la UNRN y de doble dependencia CONICET-UNRN, y en grupos de investigación de la Universidad.

El IA (pág. 59) presenta un listado de la totalidad de proyectos registrados según las convocatorias, incluyendo un resumen de cada uno y el monto asignado (en pesos). Los fondos asignados a cada proyecto corresponden a subsidios de fuentes externas y de la Universidad. Según esa información, hasta la fecha, se han aprobado 431 proyectos por un total de \$ 78.693.998 (pesos corrientes). Esto permite inferir que la UNRN tiene una política de fuerte apoyo a la investigación.

Si bien el número de proyectos de investigación permanece estable, se ha incrementado el número de investigadores por proyecto a alrededor de dos. Este número, que es bajo, se debe indudablemente a la juventud de la UNRN; cabe estimar que esta deficiencia se verá salvada en el tiempo con la mayor incorporación de docentes en las sedes. Debe señalarse, sin embargo, que la política de asignar por proyecto un monto máximo proveniente de fondos de la UNRN es un incentivo a conformar proyectos con pocos integrantes. Los proyectos de una cierta envergadura son particularmente aptos para el desarrollo de tesis y tesinas, para la formación de investigadores jóvenes y para diseñar relaciones con el medio externo a la Universidad.

La cantidad de proyectos de investigación (431) que viene desarrollándose desde 2011 a la fecha es suficiente y adecuada para atender los objetivos planteados por la Universidad. Debe tenerse en cuenta que las convocatorias realizadas sobre líneas prioritarias, apenas creada la Universidad, no tuvieron buena respuesta por parte de los investigadores. Esto puede asociarse, por un lado, a la insuficiente cantidad de recursos humanos disponibles para llevarlos adelante en ese momento; pero también, por el otro, a que gran parte de los investigadores traían sus propias líneas de trabajo de los lugares y ámbitos donde se desempeñaban anteriormente. Es de esperar que, con el tiempo y a través de un lento proceso de constitución de nuevos equipos de trabajo, se vayan identificando y desarrollando nuevas líneas de investigación. Igualmente, son importantes las señales que pueda ir dando la Institución en el sentido de mostrar y ayudar a explorar temas generales de investigación que sean, al mismo tiempo, prioritarios para el avance de ciertos campos y relevantes en términos del ámbito geográfico y social de referencia inmediata de la UNRN. Se menciona en este sentido el futuro Centro de Investigaciones en Electrónica y Telecomunicaciones que formará parte del nuevo edificio a instalarse en la sede Andina.

Cabe destacar el rol proactivo que ha tenido la institución en generar una excelente oportunidad para investigar sobre otros temas prioritarios para la región, dado que la UNRN ya cuenta con un moderno Hospital Escuela de Veterinaria y una Planta Piloto de Alimentos en la Sede Alto Valle y Valle Medio, y está aportando recursos para tener una mayor y mejor infraestructura en laboratorios en las sedes Andina y Atlántica, para el IRNAD, el Centro de Investigaciones y Transferencia (CIT) Río Negro y la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario.

Las vacancias no atendidas en investigación en el área veterinaria y en algunas líneas de agroalimentos no resultan ser tales en la extensión al medio a través de servicios prestados, por ejemplo, en el Hospital Escuela de Veterinaria o en la Planta Piloto de Alimentos.

De acuerdo con la revisión de documentos de autoevaluación, se percibe una distribución temática aceptable que cubre muchas de las áreas de conocimiento de la UNRN. Sin embargo, se observa como vacancia la necesidad de fomentar de forma más agresiva el desarrollo de proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales a fin de que los grupos más consolidados apoyen metodológica y científicamente a los de menor nivel de consolidación.

Durante los últimos tres años, los docentes investigadores de la UNRN han publicado más de 300 trabajos científicos en las UUEE y grupos de trabajo, correspondiendo más de la mitad a revistas internacionales con referato. Como lo expresa el IA, la Universidad cuenta con una cantidad de publicaciones importante, destacándose la Sede Andina, luego la de Alto Valle y Valle Medio, y finalmente la Atlántica. Esto coincide con la ubicación de las UUEE de doble dependencia CONICET-UNRN (que en términos generales son las de mayor tamaño y antigüedad), las que muestran mayor cantidad de publicaciones de calidad (en revistas reconocidas y de alto impacto) como se consigna en los Anexos del referido documento.

Algunos investigadores (principalmente en la Sede Andina) perciben un desequilibrio entre las obligaciones de docencia y el tiempo efectivamente disponible para realizar actividades de investigación que afecta su producción (cfr. Sección 6. del presente Informe). Sin embargo, la cantidad de proyectos de investigación en ejecución (185) y la cantidad de docentes investigadores 335 (de los cuales solo un poco más de la mitad tiene dedicación completa) indicaría que el número de publicaciones realizadas por los docentes investigadores guarda relación con la cantidad de proyectos existentes.

Las estrategias de divulgación de la producción científica son esencialmente definidas por cada grupo de investigación según los mecanismos más aceptados para cada disciplina, lo cual es consistente con lo que ocurre en las demás instituciones nacionales. Si bien se registran numerosas publicaciones con referato en medios externos a la Universidad, en repositorios *on line* y revistas indexadas, en las visitas a UUEE, pudieron recabarse productos de investigaciones científicas pertinentes a los objetivos de la Universidad y de buena calidad, presentados en reuniones científicas de los ámbitos nacional e internacional. Se observa preliminarmente una tendencia, en los grupos de trabajo de menor tamaño y/o antigüedad, a concentrar la difusión científica en reuniones o comunicaciones científicas antes que en revistas de alto impacto o de prestigio nacional o internacional.

En el IA se expresa que, teniendo en cuenta la reciente creación de la Universidad, esta no cuenta ni con un sistema de información integrado de las publicaciones realizadas por los docentes e investigadores ni con un esquema que permita evaluar el impacto de esas publicaciones a través de su cita en otras revistas o libros. Para avanzar en este sentido, desde el área de repositorio se está realizando un análisis de la producción científica por investigador, analizando las variables de indexación por bases internacionales.

La UNRN solventa las tasas por derechos de publicación, separatas de artículos, derechos de propiedad intelectual y gastos de impresión de libros. Además, la Universidad cuenta con un Repositorio Digital de Acceso Abierto –que abarca tesis, artículos de revistas, libros y capítulos, documentos de trabajo, preprints, actas de congresos y datos primarios de investigación- y con una Editorial Universitaria, creada en 2012 como Área de Publicaciones que, a partir de agosto de 2015, asume características formales de editorial, con el objetivo de atender el proceso de edición de la producción intelectual de la comunidad universitaria. En la estructura de colecciones se incluye:

- “Nuevos horizontes”, que es una colección editorial destinada a publicar y difundir las producciones finales de las carreras de posgrado de la UNRN y las producciones finales de posgrado de docentes de la UNRN realizadas en otras casas de estudio;
- “Congresos y Jornadas”, que está destinada a difundir materiales producidos en jornadas, congresos, simposios y otros eventos académicos que la Universidad organice o promueva; y



- “Punto de partida”, que tiene el propósito de difundir las producciones finales de alumnos de grado de la Universidad en formato de tesis de licenciatura, tesinas, trabajos finales y proyectos de investigación.

Las UUEE incluyen como integrantes de los grupos de investigación a alumnos de posgrado que están realizando sus tesis doctorales en otras universidades nacionales, entre otras, la del Comahue, La Plata, del Litoral, Córdoba y Tucumán. Esto permite inferir que existe integración en las actividades de investigación que se llevan adelante, como así también en la publicación conjunta de resultados. La proporción de investigadores que participan en proyectos con personal de otras sedes es baja, por lo que las copublicaciones lo son también según se desprende del IA. Los docentes investigadores reconocen que el menor vínculo entre sedes se debe principalmente a las distancias entre ellas, así como también a las temáticas o especializaciones diferenciadas, salvo casos puntuales como el de Alimentos.

No se informa sobre un registro de patentes, lo cual no quita que la UNRN haya realizado varios desarrollos que puedan corresponder a tecnologías apropiadas y no necesariamente ser caracterizados como “patentables” por su altura inventiva. Puede tratarse de productos y resultados que resuelvan problemas prácticos y/o mejoren la calidad de vida en el medio.

Se informa que la UNRN cuenta con una cantidad importante de desarrollos tecnológicos, frutos de investigaciones, estimados en 25. Según la opinión de los docentes investigadores encuestados, tienen una valoración altamente positiva, pero no se presenta registro de los mismos en el IA.

Finalmente, los recursos humanos con calificación de técnicos son muy reducidos para las tareas de apoyo a la investigación, desarrollo e innovación. Esto hace que los investigadores deban realizar estas tareas usando un tiempo que muchas veces podría potenciar sus investigaciones.

| <b>ACTIVIDADES DE I+D+I Y SUS PRODUCTOS</b>   |  |
|---|--|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Valioso trabajo destinado a incrementar la capacidad de generar financiamiento por parte de los grupos de investigación.</li> <li>▫ Reasignación adecuada de los recursos para brindar apoyo adicional a los grupos que, por incipientes o con menor trayectoria de investigación, tienen menos acceso a fuentes externas</li> <li>▫ Inclusión de la producción científica propiamente dicha y de los resultados de las actividades de transferencia en la evaluación de actividades y productos.</li> <li>▫ Las publicaciones exhiben el tránsito temático que están haciendo los proyectos de sus investigadores (en general,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La producción científica más claramente relacionada con las temáticas del territorio de cobertura es aún escasa, lo que probablemente se revierta durante los próximos años.</li> <li>▫ Los esfuerzos para obtener el financiamiento integral de la investigación, desde la infraestructura edilicia, no han conseguido aún los resultados esperados.</li> <li>▫ La asignación de fondos de la UNRN se realiza de manera independiente al número de investigadores involucrados en los proyectos.</li> <li>▫ La dotación de personal técnico de apoyo a la investigación es deficitaria.</li> <li>▫ La calidad de los PI no es mencionada de</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p>recientemente incorporados). Esto es, muchas aún reflejan las líneas de investigación que desarrollaban sus autores en otras instituciones mientras que las nuevas temáticas recién empiezan a emerger en algunos grupos.</p>  | <p>manera explícita en el IA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ De la conversación con el personal involucrado, se ha encontrado que hay proyectos de investigación teórica que, en realidad, son proyectos aplicados o de desarrollo, como es el caso de algunos proyectos en el área de las ingenierías.</li> </ul> |
| <p><b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Fortalecer las capacidades existentes sobre la base de evaluaciones que ayuden a detectar las potencialidades y dificultades de los grupos actuales.</li> <li>▫ Continuar el relevamiento que se está realizando de la producción científica a fin de generar una base de datos que registre ordenadamente las publicaciones y los proyectos de todos los investigadores y docentes de las sedes, con la información que permita al interesado ver de manera integral las fuentes de financiamiento, los implicados, y la interacción con otras instituciones y personas, entre otros aspectos.</li> <li>▫ Mantener las acciones tendientes a incorporar recursos humanos altamente especializados en áreas con déficits para generar un mayor y mejor efecto en publicaciones, proyectos y nivel académico.</li> <li>▫ Diseñar mecanismos para estimular en las áreas más incipientes la difusión de los resultados de investigación en medios de alto reconocimiento en la comunidad académica, a fin de presentar proyectos en convocatorias nacionales e internacionales para obtener recursos económicos.</li> <li>▫ Fomentar que las publicaciones de la Universidad incorporen los requisitos que establecen los organismos nacionales e internacionales para indexarlas.</li> <li>▫ Fortalecer la Dirección de Desarrollo y Transferencia de Tecnología y los Departamento de Transferencia de Tecnología de las sedes en relación con el apoyo a los investigadores, en la búsqueda de proyectos, recursos, fuentes de financiamiento, y en la transferencia de los productos que se generan en la Universidad a las empresas y sociedad en su conjunto.</li> </ul> |  |

## **9. Evaluación de la articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones de la Universidad**

A través de muchas actividades que ya desarrolla la Universidad en investigación teórica y aplicada, sus investigadores aprenden cosas nuevas, y complementan y complejizan sus conocimientos. Parte de ese conocimiento y esa experiencia es volcada a la docencia y a las actividades de vinculación (y también de extensión, consultoría, etc.). La trayectoria recorrida por la UNRN en ese sentido es notable y muy destacable por la calidad, cantidad y complejidad de los proyectos de investigación que la Institución viene llevando adelante. Asimismo, ha realizado numerosos esfuerzos para asegurar que todos los investigadores de la Universidad hagan docencia, incluso aquellos que pertenecen a otras instituciones como, por ejemplo, el CONICET.

Existen aún cuestiones que limitan ese tipo de interrelaciones virtuosas. Una parte de los becarios y del personal que trabaja en investigación no desarrolla tareas de docencia (es la situación, por ejemplo, de algunos investigadores de las UUEE de doble dependencia CONICET-UNRN, circunstancia que es cuestionada por la Universidad). Como ya ha sido señalado en otras partes de este informe, este es un tema complejo que se encuentra condicionado por factores externos a la propia universidad.

Una fracción de los docentes desarrolla actividades de investigación en un marco todavía no suficientemente estructurado: se trata de los “investigadores sueltos”, cuyo número representa el 30% de los docentes investigadores de la UNRN según el IA, y que no pertenecen a UE alguna. La no pertenencia a una UE —y, consiguientemente, a equipos de investigación más consolidados— tiene, o podría tener una serie de implicancias negativas. Es probable que esos investigadores no formen parte de equipos de investigación lo cual limita el alcance de los proyectos que desarrollen. Si bien esta población desarrolla líneas de investigación que no están incluidas en las UUEE, y ese es parte de su valor, estos investigadores no tienen un lugar físico específico de trabajo más allá de las bibliotecas o de sus propias casas. Este aislamiento también podría afectar el desarrollo de lazos identitarios con la institución en un momento fundacional en el cual son requeridos, a veces, esfuerzos significativos. Sin embargo se debe reconocer que el desarrollo natural de la universidad hará que esta situación tienda a una convergencia en el mediano y largo plazo.

En cuanto a la oferta de posgrado, es aún incipiente. Esto limita las posibilidades de volcar y articular los conocimientos que ya desarrolla la universidad a través de una variedad de proyectos de investigación, en una formación más especializada y de mayor calibre. Además, los programas de posgrado, son, para cualquier institución, un semillero muy valioso de nuevos talentos para cubrir de forma temporaria o permanente necesidades de la investigación y la docencia. La universidad cuenta con un doctorado con mención en Ciencias de la Tierra y se podría sumar un nuevo doctorado con mención en Humanidades y Ciencias Sociales.

Al menos una parte de los investigadores considera que la Institución le otorga demasiado peso a la docencia por sobre la investigación y, como consecuencia de ello, la producción académica se ve resentida. Más allá de esta discusión—de la cual damos cuenta en otras partes de este informe— la docencia y la investigación son dos actividades que pueden pensarse no como actividades que se contraponen sino que se retroalimentan; y lo mismo puede decirse de la relación entre docencia y extensión. Ahora, esa retroalimentación es potenciada cuando se hacen esfuerzos para conectar específicamente y de varias formas a la investigación (y a las instituciones en las que esa actividad se organiza, como las UE) con la docencia. Este es aún un proceso incipiente en la UNRN, en el cual la institución ha generado normativas claras al respecto pero aún persiste el desafío de integrar docentes investigadores con trayectorias de trabajo previas y culturas institucionales distintas.

Si bien la relación de la función I+D+i y la de extensión (particularmente la transferencia de resultados de investigación) es incipiente, la Universidad ha mostrado vocación para interactuar con el medio y para trabajar colaborativamente con agentes públicos y privados localizados en diversos lugares de la provincia de Río Negro. La propia juventud de la Institución y su localización establece límites a sus capacidades de interacción con el medio social, económico y cultural, pero no deja de ser destacable su accionar en términos relativos con otras universidades de características similares.

Como vemos, por diversas razones, es aún necesario trabajar en vincular más fuertemente a las actividades de investigación con la docencia. En parte, en el tiempo, es esperable una expansión de la matrícula estudiantil lo cual permitirá crear nuevos cargos de docencia para investigadores que hoy no cuentan con ellos. También es esperable, que la propia dinámica de la docencia y las modificaciones que se vayan dando en los programas de formación lleven a un mejor ajuste entre docencia e investigación. El fortalecimiento de la formación de grado y el perfeccionamiento del plantel docente (esperable en el tiempo) también permitirán la creación de nuevos programas de posgrado, un proceso que puede potenciar los recursos humanos existentes y hacer un mejor uso de los conocimientos teóricos, metodológicos y empíricos alcanzados. La vinculación más amplia de la universidad con el medio, si bien hoy incipiente, puede esperarse que se amplíe y consolide en el tiempo.

Más allá de estos procesos que parecen evolucionar en un sentido positivo, parece necesario señalar la necesidad de seguir acompañándolos institucionalmente y, si fuera posible, creando instancias novedosas de vinculación entre las diversas funciones que realiza la universidad.

| <b>Articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones de la Universidad</b>   |  |
|---|--|
| <b>Fortalezas</b>   | <b>Debilidades</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Centros y laboratorios vinculados con diversas carreras, mostrando una vocación transdisciplinaria.</li> <li>▫ Universidad nueva, condición que permite crear y</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Los procesos de retroalimentación entre la docencia y la investigación pueden ser potenciados.</li> <li>▫ Existencia de investigadores “suelos”.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p>diseñar arreglos institucionales sin la influencia de compromisos previos, como la que soportan instituciones con una trayectoria más extensa y consolidada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Inmensa vocación por interactuar con el medio y generar actividades conjuntas con diversos agentes en una perspectiva eminentemente plural.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ajuste entre carreras de formación y actividades de investigación puede ser mejorado.</li> <li>▫ Oferta de posgrado aún escasa.</li> <li>▫ Vinculación con el medio aún con un potencial para desarrollar.</li> </ul> |
| <p><b>Sugerencias y recomendaciones</b></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Crear un doctorado, con mención en Humanidades y Ciencias Sociales.</li> <li>▫ Buscar mecanismos para que los resultados de investigación contribuyan al mejoramiento de la calidad de la docencia y los contenidos impartidos. Para esto, podría tomarse la experiencia de los repositorios digitales de la Universidad.</li> <li>▫ También puede pensarse en formas novedosas de vincular las funciones de la universidad, por ejemplo, estableciendo instancias de formación (docencia) en las que se trabaje con el medio (vinculación) a través de actividades de recolección, sistematización y análisis de información empírica (investigación).</li> <li>▫ Avanzar en la consolidación de las UUEE, mediante su monitoreo y evaluación de desempeño:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mejorando su dotación de infraestructura y equipamiento;</li> <li>○ incrementando sus recursos humanos (de investigación, apoyo administrativo y técnico);</li> <li>○ consolidando la organización interna de las unidades;</li> <li>○ estableciendo una mayor relación con el medio; e</li> <li>○ incorporando los “investigadores sueltos” a equipos de investigación formalizados.</li> </ul> </li> </ul> |  |

## **10. Evaluación de la relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional**

Como ya se ha explicado, la UNRN despliega su trabajo en buena parte de la provincia y ya ha establecido diversas relaciones y acuerdos, formales e informales, con gran parte de las instituciones y actores del sistema de ciencia y técnica localizados en Río Negro. La UNRN ha avanzado, también, en el despliegue de diversas acciones de vinculación con otras instituciones públicas y privadas localizadas en la provincia. Es también muy significativo, como veremos en este capítulo, el conjunto de actividades que ya ha llevado adelante y está desarrollando en este momento con instituciones nacionales y algunas internacionales del sistema de ciencia y técnica (SPU, CONICET, FONCyT, INTA, CNEA, etc.; y diversas universidades nacionales y de otros países). Varias de estas iniciativas están en desarrollo con lo cual es aún prematuro, en algunos casos, identificar y ponderar resultados. En el diseño de los órganos de gobierno y en otros dispositivos del sistema de gestión universitaria, la UNRN muestra una vocación significativa de incorporar a sus actividades académicas las problemáticas locales y regionales, aunque en el propio IA la universidad reconoce las dificultades para desarrollar actividades conjuntas con el medio social y productivo.

A continuación, se describen los nexos establecidos y los convenios celebrados de colaboración de la UNRN con otras instituciones de ciencia y tecnología localizadas en la Provincia, con el Gobierno de Río Negro y con diversas administraciones municipales.

### **Articulación con el sistema de ciencia y tecnología**

El IA y las entrevistas realizadas por el CEE muestran claramente que se han generado diversas acciones de complementación y articulación con instituciones de ciencia y tecnología localizadas en el territorio de la Provincia, en particular, con las tres estaciones experimentales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con el Centro Atómico Bariloche (dependiente de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Universidad Nacional de Cuyo), con la Sub Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia y con la empresa estatal de desarrollo de tecnología INVAP SE. Los nexos entre la UNRN y estas instituciones son múltiples y diversos, e involucran a todas las funciones de la Universidad (docencia, investigación y servicios).

En términos cuantitativos y cualitativos, son también muy importantes los proyectos que la UNRN ha venido desarrollando con el sistema nacional de ciencia y tecnología a través de convenios con la ANPCyT, el CONICET y la SPU. Conviene recordar que la Universidad tiene dos institutos de doble dependencia y un CIT Río Negro con el CONICET.

Una iniciativa significativa de articulación sustantiva con otras instituciones del sistema de ciencia y tecnología es la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la Patagonia Norte (UIISA), donde la UNRN se articula con la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Provincia de Río Negro, para la conformación de una nueva organización que impulse actividades de I+D+i del Sistema Agroalimentario (SA) y promueva la formación de RRHH del sector público y privado en el este de la norpatagonia.

La Universidad ha firmado también un gran número de convenios de cooperación y consultoría, y ha obtenido becas y subsidios que la conectan de múltiples maneras con el exterior.

En cuanto a las relaciones con los actores del medio, la Universidad ha desplegado —y sigue haciéndolo— diversas actividades destinadas a establecer relaciones con los actores localizados en la Provincia. El mismo diseño institucional, con escaños en los consejos directivos y en los consejos de algunas UUEE para representantes del medio, muestra también la significativa voluntad de la institución por establecer vínculos que den lugar al desarrollo de actividades y proyectos conjuntos. Sin embargo, el IA reconoce que aún no se dispone de una estrategia integrada para conocer las necesidades y los requerimientos de los usuarios actuales y potenciales, y su capacidad de respuesta dada la juventud de la Institución.

No obstante, se han realizado reuniones de articulación con la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia. Con otros actores (por ejemplo, municipios) se fijaron prioridades en materia de investigaciones necesarias para establecer planes en diversas áreas; con este fin, se desarrollaron múltiples talleres, donde se recopilaban sus necesidades y evaluaban los recursos disponibles en la Universidad para realizar los aportes solicitados.

La Universidad estableció un gran número de relaciones con otras instituciones del sistema científico tecnológico, tanto del país como del exterior. Esas relaciones toman diversas formas y surgen a diversas escalas. Ya se mencionó las múltiples vinculaciones con los principales agentes del sistema (el CONICET, la ANPCyT, el INTA, la CNEA), que cristalizan en proyectos de investigación teórica y aplicada, desarrollo institucional conjunto, consultorías, docencia y capacitación, pasantías, etc. A su vez, cada UE mantiene un sinnúmero de relaciones formales e informales con el sistema nacional, incluyendo diversas universidades nacionales, universidades extranjeras, e instituciones y organismos internacionales. Naturalmente y considerando que gran parte de los docentes e investigadores vienen con una trayectoria de trabajo previa, esas relaciones tienden a repetirse y continuar esas relaciones. Si bien eso es ventajoso para la institución ya que su punto de partida es un conjunto significativo y relevante de vínculos con universidades y centros científicos del país y del extranjero, puede ser recomendable hacer una sistematización y ponderación de esos vínculos para identificar posibles vacancias y necesidades para la propia lógica de la UNRN.

La Universidad ha firmado varios convenios que implican diversas formas de transferencia tecnológica. Si bien es prematuro aún evaluar sus resultados, puede aventurarse que son puntuales y escasos aunque con gran potencial, siempre y cuando las contrapartes cumplan sus compromisos. El IA, en su texto y en los Anexos, provee información sobre algunos de esos convenios, pero no consigna datos concretos acerca de resultados; tampoco fueron relevados durante la visita del CEE. No obstante estas consideraciones, resulta auspiciosa la diversidad de interlocutores y acciones de transferencia listados en el IA (pág. 88):

- Proyectos Federales de Innovación Productiva – Eslabonamientos Productivos (PFIP ESPRO) 2012;
- Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP);
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Río Negro;
- Unidad Ejecutora Bosques Nativos de Río Negro;
- Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) - planta de aceites;
- Ministerio de Economía de la Nación;
- Legislatura de Río Negro, para relevamiento de transferencia de tierras rurales;
- Agencia de Inversiones Neuquén;
- Evaluación de la actividad ladrillera, en Allen, CFI;
- Municipalidad de San Carlos de Bariloche, para estudio del medio socioeconómico;
- Convenio con el Jardín Botánico de Bariloche;
- Proyectos FIT-R, 3 proyectos FONARSEC, en el campo de la energía y la salud en asociación con empresas.
- Cluster Norpatagónico de Fruta Fina. PROSAP-Provincias de Río Negro, Neuquén y Chubut, INTA, UNRN.
- Aporte a la planificación del Parque Industrial a la Provincia, CFI;

## **Relaciones con la comunidad**

La Universidad dispone que todos los investigadores que presenten proyectos de investigación y desarrollo tecnológico deben tener en cuenta las normativas existentes en materia de prevención ambiental. Durante la visita del CEE a las UUEE y áreas de la UNRN, no se presentaron instancias donde el tema surgiera de forma evidente, quizás porque muchas actividades aún no han comenzado a desplegarse como está previsto. Este es el caso de la Planta Piloto de Alimentos de Villa Regina o del Hospital Escuela de Veterinaria de Choele Choel, donde se han tomado provisiones en el diseño para impedir situaciones problemáticas.

En diversos aspectos, el diseño organizacional y la normativa de la Universidad evidencian que el desarrollo de las comunidades con las que interactúa —con una vocación especial por aquellas localizadas donde la institución despliega sus acciones—



se ubica entre sus preocupaciones centrales. Ejemplos de esto son la inclusión de representantes del medio en sus consejos directivos y los objetivos específicos de la Institución fijados por el artículo 7 del Estatuto de la UNRN<sup>11</sup>. Si bien es temprano formarse un juicio con respecto a los resultados efectivos alcanzados, ya hay indicaciones interesantes de su trabajo a diferentes escalas geográficas, así como en distintos ámbitos de la sociedad y la economía local, regional y nacional.

Por último, conviene señalar que —en algunos casos— los municipios no han ocupado todavía el lugar que estatutariamente se reserva para ese actor, lo que podría estar indicando que esas instancias de gobierno no se han sumado activamente al proyecto de la UNRN, potenciado esto por los cambios de autoridades en dichos ámbitos. Por lo tanto, el CEE recomienda buscar, entre los funcionarios de los municipios, agentes transformadores, esto es, individuos con perfil más propositivo, con actitud y aptitud para la construcción de confianza, resilientes y con condiciones para la facilitación. Si bien no es sencillo encontrar a alguien que tenga todos esos atributos, habrá seguramente algunas personas más cercanas y/o propensas a alcanzarlos.

| <b>RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+I CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL</b>  |  |
|---|--|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Participación en el Consejo Directivo del INTA y en la UIISA.</li> <li>▫ Mapeo de empresas e instituciones territoriales de base tecnológica, punto de partida para la construcción de la oferta de servicios de la Universidad.</li> <li>▫ Ricos y activos contactos con otras instituciones académicas y científicas del país y del exterior, con una destacable difusión interna de esa información.</li> <li>▫ Importantes iniciativas de vinculación y transferencia con actores locales en UUEE de la Universidad, como el IIPyG, el IRNAD, el CITECDE, el CIETES, el LIA y el Lab. Procesam, entre otros (Ver capítulo 11).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La representación de los municipios que prevé el Consejo Directivo de la Universidad, en algunos casos, no ha sido cubierta aún.</li> <li>▫ Muchos nexos con otras universidades son herencia de relaciones previas, cuyas lógicas no siempre son las más apropiadas para la dinámica y características deseables para una institución joven como la UNRN.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ampliar el relevamiento local y regional de posibles actores para incorporar a los que aún no han sido detectados.</li> <li>▫ Intensificar las interacciones con centros de investigación argentinos y extranjeros.</li> <li>▫ Ampliar la búsqueda de agentes transformadores entre los funcionarios de los municipios para activar los vínculos con la Universidad y concretar su incorporación a las instancias previstas por el Estatuto.</li> <li>▫ Sistematizar los vínculos existentes con instituciones del sistema de ciencia y técnica regional, nacional e internacional para identificar posibles oportunidades de desarrollar vínculos complementarios desde la perspectiva de las necesidades actuales de la UNRN.</li> </ul> |  |

<sup>11</sup> El texto completo puede consultarse en [https://www.unrn.edu.ar/images/Estatuto\\_UNRN - Vigente diciembre 2014.pdf](https://www.unrn.edu.ar/images/Estatuto_UNRN_-_Vigente_diciembre_2014.pdf).

## 11. Gestión de la función I+D+i dentro de las unidades ejecutoras de la Universidad

La UNRN se encuentra organizada a través de un modelo multicampus o multisedes en virtud de atender las particularidades de la provincia en toda su dimensión, cualidad que implica, entre otros aspectos, la existencia de importantes distancias entre las mismas. A través de este modelo se busca articular con contextos socio productivos específicos en cada una de las sedes y con la administración central de la institución.

El modelo planificado prevé la conformación de cuatro sedes: Andina, Atlántica, Alto Valle y Valle Medio y, hasta el momento, esta última según el IA “no ha alcanzado la densidad académica suficiente para funcionar en forma independiente, por lo que al presente están integradas las sedes Alto Valle y Valle Medio con su correlato en un único sistema de gobierno” (pág. 21).

Cada sede cuenta con UUEE diversas desde el punto de vista de su conformación y desempeño, antigüedad, trayectoria de los equipos que las integran, etc. Según dispone el Estatuto de la Universidad, dependen del vicerrector de la sede donde se localizan. La normativa de la UNRN establece que las UUEE se conformen en función de la cantidad de investigadores activos, becarios, personal de apoyo y proyectos de investigación y transferencia. Se clasifican en institutos, centros y laboratorios, observatorios y programas de investigación, según los siguientes criterios.

- **Instituto:** un mínimo de siete (7) docentes investigadores formados y seis (6) proyectos de investigación y transferencia de conocimientos aprobados.
- **Centro:** un mínimo de cuatro (4) docentes investigadores formados y cuatro (4) proyectos de investigación y transferencia de conocimiento aprobados.
- **Laboratorio, Observatorio y Programa de Investigación:** un mínimo de dos (2) docentes investigadores formados y dos (2) proyectos de investigación y transferencia de conocimiento aprobados.

Las Unidades ejecutoras dependen estatutariamente del vicerrector de la sede en la cual se localizan.

Durante la visita se han entrevistado autoridades, investigadores y becarios de todas las unidades ejecutoras, lo cual ha representado, junto al informe de autoevaluación, un insumo para la elaboración de este capítulo. Cabe advertir que tanto la heterogeneidad de las unidades ejecutoras como la agenda de trabajo (distribución de los evaluadores entre sedes y unidades ejecutoras), dan como resultado un análisis específico de cada caso, resaltando determinadas particularidades, fortalezas y debilidades. A partir de estos factores, no se plantea una mirada comparativa entre las mismas.

## Sede Atlántica

Funciona en el campus situado en la ciudad de Viedma, capital provincial, inaugurado en el mes de marzo de 2013. Cuenta además con una subsele en la localidad de San Antonio Oeste.

## Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS)

**Contexto institucional y misión.** Ubicado en la ciudad de Viedma, el CIEDIS depende de la Sede Atlántica. El Centro fue creado por Resolución CICADyTT N° 003/2016 y Resolución CPyGE N° 019/2016, a instancias de un grupo de docentes investigadores de la UNRN. Un número importante de investigadores del CIEDIS formaba parte del IIPPYG y, por tanto, venía trabajando ya en temáticas afines con anterioridad. Esto torna algo difícil evaluar correctamente su trayectoria.

Según el IA (pág. 197), los ejes temáticos del CIEDIS son:

*“El hito fundacional fue plantear investigaciones y actividades con aquellos colectivos más invisibilizados de nuestra sociedad: madres solas con hijos/as, niños y niñas en modalidades de escolarización extensiva, adolescentes y jóvenes en construcción de su identidad y autonomía, personas con pérdida de su independencia y/o lugar sociocomunitario por el impacto de las TICs en nuestra sociedad, personas con adicciones a sustancias de uso prohibido por las autoridades sanitarias, mujeres encarceladas, sectores productivos expuestos a desarrollos sin sustentabilidad, o pueblos o colectivos que han sufrido procesos de ocultamiento y represión de su memoria histórica. Además, se pretendía reconocer a todos estos colectivos como sujetos de derechos, protagonistas de la construcción de otra realidad social, y no como meros seres pasivos, simples objetos de estudio, socialización y control”.*

El Centro tiene un director, cuyo mandato se renueva cada dos años, y un consejo asesor, en proceso de conformación.

El Centro desarrolla proyectos de investigación con financiamiento de la UNRN y también con fondos externos. A continuación se mencionan los principales de acuerdo con su fuente de financiamiento:

### Financiados por la UNRN

- Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y aprendizaje en nivel superior" (UNRN -40- C-292). Codirectora: Tatiana Gibelli. Período: 2014- 2016

- Familias monoparentales y diversidad familiar en Río Negro" (UNRN-40-C-318. Resolución Rectoral 102/14). Director: Dino Di Nella Período: 2014-2017.
- La mediación de las tecnologías de la información y cialisfrance24.com la comunicación en procesos educativos. Innovaciones para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dirección: Dra. Cecilia Sanz (UNLP). Codirectora: Tatiana Gibelli. 2016 - 2018.
- Representaciones del ser indígena en el Valle Inferior del Río Negro". Período: 2016- 2017. Director: Javier Serrano (Sede Atlántica)

#### Financiados por otras instituciones nacionales

- La constitución de la relación con el saber en los alumnos del último ciclo del nivel primario y primero del nivel medio" (UNCOMA). Directora: Soledad Vercellino
- Políticas de visibilidad y agendas de lo juvenil en Viedma" (UNCOMA). Directora: Sandra Poliszuk; Codirectora: Cristina Cabral. 2015-2018.
- Caminos judiciales en violencia de género: estudio de caso en la capital rionegrina". Convocatoria "Investigaciones Jurídicas" 2013 INFOJUS. Sistema Argentino de Información Jurídica. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Gobierno de la República Argentina. Directora Verónica Piccone. Período: 2014-2016.
- Derechos Humanos y desigualdades sociales. Desarrollo de competencias transversales desde la docencia y la extensión universitaria". Convocatoria INFOJUS 2013. Sistema Argentino de Información Jurídica. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Gobierno de la República Argentina. Di Nella, D.; Vercellino, S.; Rulli, M.; Almeda, E. 2014-2016.

#### Financiados por otras instituciones internacionales

- Proyecto I+D internacional sobre redes temáticas internacionales de investigación: "TIIFAMO Network" (UNRN-40-C-326. Resolución Rectoral 447/14). Director: Dino Di Nella. Período: 2012- 2017.
- Proyecto I+D internacional "GENTALENT: Incorporando, reteniendo y promocionando el talento de las mujeres al sector ocupacional de las tecnologías". Convocatoria 2014. Fundació Caixa de Pensions i Estalvis, España. IM Am. Latina: Dino Di Nella. Período: 2015-2017
- Proyecto I+D internacional "INCASI 2020: Análisis comparado de las desigualdades sociales." Unión Europea. 2016-2019.
- "Maternidad subrogada". Convocatoria I+D 2014. Fondo Social de la Unión Europea – Gobierno de España (Ref. I+D CSO2014-55556-P). IP: Elisabet Almeda Samaranch. Período: 2015-2017. Unión Europea. IP: Pedro Roldan. Período: 2017- 2019. UB.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El CIEDIS tiene 15 integrantes, todos de la UNRN. De ellos, 8 son docentes investigadores en formación; tres tienen doctorado y los demás lo están haciendo. El Centro no cuenta con investigadores del CONICET.

Diez docentes concurrentes pueden incorporarse a la investigación, sumando horas a las actividades del Centro. Sin embargo, según lo observado por los evaluadores externos, no son reconocidos. Hay cuatro alumnos con beca del CIN, siete colaboradores externos y un investigador visitante de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El Centro dispone de un lugar físico, donde los investigadores con dedicación en la UNRN tienen lugar de trabajo. El resto de los docentes y becarios del CIEDIS no tiene lugar físico de trabajo.

| <b>CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS SOBRE DERECHOS, INCLUSIÓN Y SOCIEDAD (CIEDIS)</b>  |   |
|---|---|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Buen acceso a los actores institucionales.</li> <li>▫ Vocación de trabajo interdisciplinario en un marco de consenso.</li> <li>▫ Temáticas de trabajo con un significativo potencial de expansión, como puede apreciarse por algunos financiamientos externos obtenidos.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Faltan elementos para la constitución plena del Centro (por ejemplo, contar con más espacios de trabajo y temáticas definidas de modo preciso).</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Consolidar un repertorio de actores con los cuales relacionarse y, a partir de los cuales y en conjunto con otros criterios, rediseñar los lineamientos de investigación.</li> <li>▫ Avanzar en la consolidación institucional y edilicia.</li> <li>▫ Acompañar desde la Universidad la consolidación institucional del centro y a su director.</li> </ul> |   |

### **Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPyG)**

El IIPPyG está ubicado en la Sede Atlántica de Viedma, capital de Río Negro. Aunque fue creado tempranamente por Resolución N° 82/2008, solo recientemente ha empezado a consolidarse. De acuerdo con el IA (pág. 188), los ejes centrales del trabajo del Instituto son:

*“(...) realizar actividades de investigación sobre políticas públicas y gobierno y cooperar en la formación de grado y posgrado en el campo de las ciencias sociales. (...) impulsar la investigación, la publicación y la formación de investigadores sobre el Estado, sus modos de funcionamiento y sus relaciones con la sociedad y el mundo circundantes. Sus principios*

*básicos son los derechos humanos y el compromiso con la democracia y la justicia en un clima dialógico y de mutuo respeto entre las culturas, las confesiones, los grupos sociales y los actores políticos. Se trata de un Instituto cuyos investigadores recogen las mejores tradiciones de la Ciencia Política nacional y extranjera con espíritu crítico e interdisciplinario. Sus tareas abarcan tanto el desarrollo de la teoría política general sobre el Estado como el estudio comparativo de casos nacionales y extranjeros y el análisis de políticas públicas específicas a nivel internacional, nacional, provincial y municipal”.*

La Directora del IIPPyG, la Dra. Lila Luchessi, fue designada en 2016 por un período de dos años. En la actualidad, el Instituto cuenta con una dotación aproximada de 15 personas, siete de las cuales son investigadores formados y seis son investigadores *junior* (estudiantes avanzados). Entre los investigadores formados, tres son directores de carrera y todos pueden dirigir proyectos.

La historia de la UE es compleja. Durante un período inicial, entre 2009 y 2011, se radicaron cuatro investigadores del exterior que luego dejaron la Institución. Esos investigadores “(...) *se volvieron a sus localizaciones anteriores o utilizaron la UNRN como plataforma y después fueron a otras instituciones*” (IA, pág. 188); de hecho, algunos investigadores mudaron su lugar de trabajo al CIEDIS. Tampoco hubo continuidad en la dirección del IIPPyG, ya que quienes desempeñaron esa función — por diversos motivos— no duraron en sus cargos. Según las entrevistas realizadas por los evaluadores externos, las dificultades de consolidación del Instituto pueden atribuirse, en parte, a dos razones. Por un lado, se esperaba una virtuosa interacción con el ámbito público —en especial, con el Gobierno provincial— del que se nutriría el trabajo de la UE y al cual el Instituto aportaría a su vez. Sin embargo, dicha interacción no sucedió de la forma esperada sino a través de un proceso de más lenta y dificultosa gestación. Por el otro, no existía —y quizás sea aún algo incipiente en la ciudad de Viedma— un ámbito académico de interacción social y personal alrededor de las actividades de la Universidad.

Al momento de la presente evaluación externa y con su nueva directora, el IIPPyG está en proceso de consolidación. Cabe agregar que, durante la primera mitad de 2017, se planeaba constituir un comité asesor externo de las actividades del Instituto.

El IIPPyG enfrenta varios desafíos significativos. Uno de los primeros retos es superar la situación actual de proyectos individuales y atomizados, generando complementariedades entre proyectos, como así también entre las diversas actividades que la Universidad y el Instituto realizan. Por ejemplo, la Directora reconoce como significativas las articulaciones establecidas con la Maestría en Políticas Públicas y Gobierno, que se dicta en la Sede Atlántica desde 2009. Esto puede corroborarse en la Resolución N° 1.090/2014 de la CONEAU sobre acreditación de la carrera.

Asimismo, el Instituto ha logrado el establecimiento de lazos con instituciones externas. Por ejemplo, ha avanzado en el armado y la firma de convenios nacionales e internacionales, por ejemplo, con la Universidad de San Andrés, Argentina, y con la Red de Derechos Humanos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.

Aunque el financiamiento corre principalmente aún por cuenta de la UNRN, se han desarrollado algunos servicios que se prestan a organismos públicos y organizaciones no gubernamentales. La Maestría en Políticas Públicas y Gobierno ha firmado un convenio con el Instituto Provincial de la Administración Pública de Río Negro para que los funcionarios del organismo cursen ese programa de formación.

El IA consigna cuatro proyectos de investigación, mientras que la página web institucional solo refiere dos:

- “Periodismo digital y construcción informativa en la Patagonia”, dirigido por la Dra. Lila Luchessi e integrado por seis investigadores; y
- “Prácticas institucionalizadas de participación ciudadana en la configuración de las políticas públicas”, dirigido por el Dr. Anselmo Torres e integrado por cuatro personas.

Resulta complejo señalar fortalezas y debilidades en un instituto que, luego de varios intentos de ponerse en marcha, recién ahora parece estar transitando ese proceso. Pueden hacerse, sí, algunas reflexiones y sugerencias a la luz de lo que está aconteciendo y los avances registrados.

Conviene destacar, en primer lugar, que se cuenta con un espacio propio de funcionamiento. En segundo, que se ha afianzado la Maestría en Políticas Públicas y Gobierno, uno de los principales destinos de las actividades de docencia que los miembros del Instituto llevan adelante. En tercer lugar, que si bien la planta de investigadores y docentes es aún limitada, existe ahora una masa mínima que permite pensar en avanzar en actividades sustanciales de investigación a través de nuevos proyectos y en la elaboración de nuevos proyectos conjuntos para obtener recursos externos. Y, por último, que parece necesario redoblar esfuerzos para aumentar las interacciones con el sector público, y para captar nuevos investigadores y docentes.

## **Sede Alto Valle y Valle Medio**

Comprende las localidades de Cipolletti, Allen, General Roca, Villa Regina, Choele Choel, Río Colorado y Cinco Saltos. A continuación, se informan las UUEE visitadas.

## **Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE)**

**Contexto institucional y misión.** El CEIE está localizado en la ciudad de General Roca. Se creó en el año 2016 por decisión del Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología (CICADyTT) a partir de la transformación del antiguo Instituto de Investigación y Enseñanza de las Ciencias Naturales y las Matemáticas (IIECN y Mat), diseñado y organizado por Gema Fioriti y dirigido por Marta Anadón en la ciudad de Allen. Por entonces, su foco era la didáctica general y la de las matemáticas en el nivel secundario. Más tarde se incorporó el nivel universitario.

En la entrevista con el CEE, que tuvo lugar en un espacio público (no oficina cerrada o aula), solo estuvieron presentes dos de los 12 integrantes del Centro. Uno de ellos, su Director normalizador, designado en 2015, pocos meses de antes de haber sido elegido también vicerrector de la sede. Esta situación de doble responsabilidad de gestión, que continuará hasta que se sustancie el concurso de su cargo, según consta en el IA (pág. 121), “*solo le permite una escasa dedicación al CEIE*”. El otro entrevistado, Eduardo Lozano, docente investigador con quien el CEE pudo mantener una fructífera entrevista con rica información adicional a la presentada por el Director normalizador en la primera mitad de la entrevista.

El escasísimo número de integrantes del Centro presentes en la entrevista impide claramente una evaluación de las fortalezas y dificultades del Centro y de sus posibilidades de desarrollo a futuro. Sugiere colateralmente razones asociadas a la falta de interés de los miembros, a la presencia de conflictos dentro del Centro y/o a la ausencia de un sentimiento de pertenencia institucional. Es posible considerar también que el escasísimo tiempo de formación del Centro (apenas un año) con los integrantes que no abandonaron y/o desertaron del Instituto original sea la razón de que aún no se haya desarrollado una reorganización completa ni un sentimiento de pertenencia e involucramiento institucional. Esto explica que el presente Informe haya sido realizado fundamentalmente sobre la base del IA y la breve entrevista efectuada al director y al investigador presente.

El CEIE surgió a partir de la transformación del IIECN y Mat, como se dijo, en el año 2016 por decisión del CICADyTT. En el momento de su creación, se centró en el campo de la didáctica general y especial para el nivel secundario y, posteriormente, del nivel universitario. Su origen fue formalizado mediante la Resolución N° 14/2008.

Tanto en el IA como en la entrevista, se detallaron los antecedentes de la creación, las dificultades y el proceso de transformación del Instituto en Centro. En la entrevista fundamentalmente, se hizo hincapié en que las dos directoras que tuvo el Instituto, por sus otras actividades en Canadá y en la Universidad Nacional del Comahue respectivamente, no tuvieron una presencia permanente, lo cual produjo efectos en el proceso constitutivo de la UE. De este modo, se generaron diversas tensiones, y “*un proceso de centrifugación*” y “*ausencia de integración*” de los miembros (IA, pág.123). Tras un período de desestructuración, evaluación de los investigadores, disminución de su dedicación y renuncias —entre otras, la de la directora Marta Anadón—, el Instituto se mudó a General Roca e inició un período de reestructuración que está lejos de haberse completado<sup>12</sup>. Junto con este cambio, se introdujo otro sustantivo: la modificación de un enfoque disciplinar (didáctica de disciplinas específicas) a uno interdisciplinar. En la actualidad, según el Director normalizador, el Centro trabaja en educación en matemáticas y ciencias; en educación y trabajo; en educación para la salud; en educación y discapacidad; en el déficit de

<sup>12</sup> Las autoridades de la UNRN informan que la ex Directora del CEIE, produjo, previo a su renuncia, un informe crítico sobre la productividad de los docentes investigadores del Centro.



educación en el sistema educativo de Río Negro, y lo hace con miembros especializados en diversas disciplinas (Medicina, Didáctica y Discapacidad, entre otras).

Las autoridades del Vicerrectorado decidieron ubicar físicamente a los docentes investigadores en General Roca (ya que la mayoría era de esa jurisdicción) y propiciaron —en toda la Universidad— la incorporación de otros no adscriptos a UE alguna que tuvieran proyectos en el área de Educación.

El Director normalizador considera conveniente “*la presentación de una propuesta de refundación*”, señalando la importancia de la realización de investigaciones destinadas a intervenir con el propósito de mejorar e innovar en la realidad educativa de todos los niveles. Según lo expresado en IA, esa “*debería ser una meta en el desarrollo de nuestro Centro*” (pág.120).

Lo conversado *in extenso* con el Director normalizador está plasmado en el objetivo general y los objetivos específicos desarrollados con claridad en el IA (pág. 170) que dicen lo siguiente:

*“Objetivo General. El propósito institucional es la producción de trabajos investigativos en el campo de la educación que permitan por un lado nutrir el desarrollo de políticas educativas informadas por la investigación que contribuyan a garantizar el ejercicio del derecho pleno a la educación, y por otro contribuir al debate y producción académica en el campo educativo. Se propone el estudio de diversos escenarios educativos tanto dentro del sistema de escolarización como fuera del mismo, así como la transferencia de resultados a través de la docencia y las actividades de extensión.*

#### *Objetivos Específicos*

- *Profundizar el desarrollo de programas investigativos que aborden problemáticas en el campo de la didáctica - tanto general como específica – el campo curricular, el campo de la formación docente y el campo de la política educativa, entre otros.*
- *Promover la formación e incorporación de investigadores noveles a los programas de investigación e integrar estudiantes de posgrado a los programas de investigación en desarrollo.*
- *Consolidar la formación de redes académicas con centros de estudios regionales, nacionales e internacionales a fin de potenciar la investigación producida en el CEIE.*
- *Promover acciones institucionales para asegurar el intercambio permanente entre los investigadores, a través de debates, escrutinio académico y formación, mediante el desarrollo de ateneos, publicaciones académicas de la institución y reuniones científicos compartidos.*
- *Desarrollar estrategias de asociación con distintos actores de la sociedad y del sistema escolar, para el desarrollo de las investigaciones*

*y su transferencia, consolidando espacios de significación investigativa en la interface de educación-desarrollo- producción.*

- *Avanzar en la incorporación gradual y sostenida de perspectivas teórico-prácticas en los distintos programas y proyectos de investigación que visibilicen la interculturalidad, la equidad de género y el medio ambiente como componentes sustantivos de todo tipo de investigación educativa”.*

El CEIE tiene un Director normalizador desde 2016, con una designación que puede extenderse hasta fines del año 2017. Está prevista también la designación —no concretada al momento de la visita del CEE— de un Co-director o Coordinador Ejecutivo.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** Según el IA, el CEIE cuenta con 12 investigadores, cinco formados (tres doctores y dos magísteres), cuatro *junior* (con títulos de profesor) y, además, con tres becarios de investigación (un licenciado y dos profesores). Las áreas en las que se especializan son Didáctica de la Matemática, Didáctica de la Biología, Educación e Historia de la Educación. *“Es de destacar que todos los otros integrantes y becarios están en proceso de finalización o elaboración de tesis de maestría y doctorado”* (IA, pág. 120).

El CEIE funciona en instalaciones compartidas, alquiladas en un edificio situado en la Avenida Roca y Brasil de la ciudad de General Roca. Cuenta con equipamiento informático, mobiliario y sala de reunión. Los gastos de funcionamiento (luz, gas, agua, internet, telefonía fija y los servicios de limpieza) están a cargo de la Sede Alto Valle y Valle Medio.

Algunos de los proyectos de investigación y extensión declarados son financiados con subsidios de la UNRN y otros a través de otras fuentes, como los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) del MinCyT.

La actual red programática presupuestaria de la Universidad no especifica qué le corresponde a cada una de las UE, aunque se prevé solucionar el problema a corto plazo para permitir una mejor planificación y autonomía de funcionamiento.

**Actividades y producción científico tecnológica.** Los proyectos de investigación en desarrollo al momento de la evaluación, según el IA, son cinco: “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza de la Matemática y las Ciencias Naturales en el nivel medio: Usos y sentidos que le atribuyen los docentes”; “Nuevas tecnologías para la enseñanza de la matemática”; “Proyectos con la comunidad. Su integración por los conocimientos”; “El diseño, implementación y evaluación de unidades didácticas como estrategia de integración de las perspectivas disciplinar y didáctica en la formación del profesorado de Biología”; e “Investigación colaborativa con docentes que integran TICE en sus clases para enseñar matemática”. Tres son financiados por la UNRN, uno por los PICT MinCyT y uno no especifica fuente. El IA no informa los montos otorgados.

El Centro participa además en dos proyectos institucionales, uno con la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y otro con la Universidad Nacional de

Misiones. En el IA se mencionan también cinco proyectos de tesis de doctorado y uno de maestría vinculados a las temáticas desarrolladas en el Centro, sin especificar en qué instituciones se están haciendo, que con seguridad no es la UNRN dado que no tiene Doctorado en Educación. En la entrevista y en el IA se afirmó que es necesario evaluar críticamente las oportunidades que ofrece el dictado por la Universidad Nacional del Comahue a fin de colaborar con ellos o bien fortalecer la idea de creación de un Doctorado en Educación de la UNRN.

Respecto a las publicaciones, la información vertida en el IA menciona (sin mayor detalle) que el Centro produjo *“más de 25 publicaciones de los resultados de las investigaciones en revistas con referato, de divulgación y en libros. Los integrantes han participado al menos en 20 congresos nacionales e internacionales de la especialidad. En algunos casos también como profesores invitados. Las memorias elaboradas oportunamente y publicadas en el sitio de la UNRN dan cuenta de ello”* (pág.123).

Después de la visita y a su requerimiento, el CEE recibió información adicional recopilada por el Departamento de Repositorio de la Secretaría de Investigación, Creación Artística y Desarrollo de Tecnología de la Universidad. Allí se consignaba un listado (con solo los títulos) de 11 publicaciones realizadas entre los años 2013 y 2016. En tres casos, no se especificó la revista en que fueron publicados. Las ocho publicaciones restantes se hicieron en *Revista de Educación en Biología* (tres artículos), *Cuadernos de Educación* (dos), *Revista Yupana* (uno), *Revista do Instituto Geogebra Internacional de São Paulo* (uno) y *Philosophy and History of Biology/Filosofia e História da Biología* (uno). Varias de estas revistas son “locales”, editadas por la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba y del Litoral, lo que indica una relación escasa con el mundo académico amplio.

**Transferencia, consultoría y extensión.** En la entrevista, el Director normalizador informó que el Centro se está vinculando con el Ministerio de Educación de la Provincia de Neuquén para gestionar la obtención de dos becas de Maestría y dos de Doctorado para docentes de los Institutos de Formación Docente.

Según el IA y la entrevista con el Director normalizador, miembros del hoy CEIE desarrollaron numerosas actividades de extensión, entre ellas: un programa de capacitación en matemática para docentes de escuelas medias entre los años 2008 y 2014; el Cuarto Encuentro de Investigadores en Didáctica de la Biología; un ciclo de estancias académicas de profesores de reconocida trayectoria en Didáctica de la Biología; y las XI Jornadas Nacionales y VI Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología. Gracias a estas actividades docentes, el entonces Instituto fue reconocido en otras regiones de la Argentina y Sudamérica. En la actualidad, además, el CEIE tiene en desarrollo dos proyectos de extensión en colaboración entre la UNRN, otras universidades y el INTA.

Debido a la breve trayectoria del CEIE, su estado de reestructuración y consolidación, los avatares de su historia, la transitoriedad de su dirección actual y la ausencia de oportunidad que tuvo el CEE para entrevistarse con más integrantes del Centro y recoger más información, sería temerario señalar fortalezas, debilidades y

recomendaciones. Lo dicho no significa que el CEIE no sea viable, sino que no está en un momento adecuado para ser evaluado con solidez y seriedad.

Lo que puede afirmarse es que su problemática de estudio —el campo de la didáctica, el *currículum* y la formación docente con intención de proveer información para el diseño de políticas educativas— es de fundamental importancia, más especialmente en un momento como el actual, cuando la calidad del sistema educativo, más allá del propósito de la inclusión, está en la agenda de las principales necesidades y demandas de la sociedad. La preocupación por formar profesionales interesados y capacitados para enfrentar la realidad educativa concreta y cotidiana, diseñando y sometiendo a prueba estrategias didácticas para mejorar la calidad de su formación (particularmente, en disciplinas que como la Biología y las Matemáticas, básicas para moldear un pensamiento científico indispensable para el desarrollo productivo de una sociedad que aspire a crecer y mejorar su calidad de vida) es absolutamente loable y digno de auspicio, mucho más que insistir en formar científicos de la Educación sin preocupación por estudiar, describir, medir, relevar y evaluar las estrategias básicas de la puesta en práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje. A lo dicho, vale agregar como destacable del CEIE su propósito de abarcar una definición de educación que trasciende el aula para incursionar en temas de trabajo, discapacidad, salud y desde una perspectiva interdisciplinaria.

## **Hospital Escuela de Veterinaria de Choele Choel**

El Hospital Escuela se encuentra en la localidad de Choele Choel, al noreste de la provincia de Río Negro. Su construcción fue financiada por el Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, a través de la Secretaría de Obras Públicas. Se trata de un centro de formación e investigación que pertenece a la Sede Alto Valle y Valle Medio de la UNRN. Fue inaugurado hace pocos meses (septiembre de 2016) con una inversión de alrededor de 50 millones de pesos. Notas periodísticas publicadas al momento de la inauguración y la Universidad afirman que se trata del primer hospital de esta naturaleza en todo el territorio patagónico. Según la UNRN, el propósito del Hospital Escuela es constituirse en un núcleo de actividades de docencia, investigación y servicios en veterinaria para una amplia zona del Valle Medio y, en general, del norte de la Patagonia.

La primera etapa de la obra construyó una superficie de 1.900 m<sup>2</sup>, distribuidos en un quirófano para animales grandes y pequeños, un observatorio de quirófano, consultorios, una sala de análisis clínicos y un área patológica. El Hospital Escuela posee también una sala de anatomía, cámaras de frío, salas de necropsia y de esterilización, así como un box de volteo y recuperación. Cuenta además con salas de endoscopía, de ecografía, de cardiología y Rayos X para la atención de los animales. La segunda etapa de obras prevé el agregado de aulas, laboratorios, áreas administrativas y oficinas.

El Hospital Escuela provee un ámbito adecuado para la carrera de Medicina Veterinaria, que tiene más de 200 estudiantes y una primera cohorte graduada en 2015.

Está previsto que en sus instalaciones se realicen también investigaciones clínicas a cargo de los docentes de la carrera. Cabe consignar que la carrera se viene dictando en un edificio, cedido por diez años, compartido con la Universidad Nacional del Comahue y el Centro de Especialización en Asuntos Económicos Regionales en la misma localidad de Choele Choel.

En 2015, la carrera de Medicina Veterinaria contaba con 39 docentes, de los cuales 19 (49%) eran docentes regulares. Según consta también en el IA, los docentes de la carrera habían hecho trabajos científicos publicados en revistas especializadas.

Durante la visita de miembros del CEE, pudo verificarse que las instalaciones no estaban siendo utilizadas aún en su plenitud. Pero pudo apreciarse también que se están dando una serie de pasos para hacer un aprovechamiento completo de las instalaciones, tanto en docencia como en investigación y servicios, aunque resta hacer varias obras que permitirán un mayor número de actividades de docencia y de investigación.

| <b>HOSPITAL ESCUELA DE VETERINARIA DE CHOELE CHOEL</b>   |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Primer emprendimiento de este tipo en la Patagonia.</li> <li>▫ Apoyado en la carrera de Medicina Veterinaria, que ya tiene unos años de funcionamiento.</li> <li>▫ Potencial significativo en docencia, investigación y prestación de servicios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Parece poco apropiado hablar de debilidades de un hospital que apenas ha comenzado a funcionar y que aún no ha sido completado ya que está prevista al menos una segunda etapa de desarrollo.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Reglamentar y financiar la investigación clínica.</li> <li>▫ Promover el arraigo de docentes e investigadores.</li> </ul>   |   |

## **Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPyG)**

**Contexto institucional y misión.** El IIPyG es una UE de doble dependencia CONICET-UNRN, situada en General Roca. Se desempeña como núcleo regional para la investigación básica, aplicada y de transferencia en Ciencias de la Tierra, especialmente en los ámbitos de la Paleontología y la Geología. Fue creado por la Universidad en 2009 y se incorporó al CONICET en 2015, cuando alcanzó el número requerido de investigadores. El IIPyG incluye actualmente el LESVA, laboratorio que, por su génesis y otras consideraciones, será evaluado por separado.

El Instituto desarrolla diversas líneas de investigación básica en Paleontología con un sesgo paleobiológico, combinado con estudios de investigación básica y aplicada en Geología. Genera, además, información de interés en los ámbitos culturales, productivos y comunitarios. De acuerdo con el IA, las líneas de investigación que desarrolla el IIPyG son:

- paleontología de vertebrados, diversidad, evolución y sistemática;
- paleohistología;
- paleohistología de reptiles marinos;
- paleohistología de tetrápodos continentales;
- icnología;
- paleobiología humana;
- geología del norte de la Patagonia;
- geología de yacimientos; y
- volcanología y riesgo geológico.

Desde 2009 a la fecha, el IIPyG se ha consolidado institucional y académicamente a través de la creciente producción científica, los servicios tecnológicos, la divulgación científica y la formación de recursos humanos.

Según el IA, el objetivo general del IIPyG es promover la investigación, la enseñanza y la difusión de estudios taxonómicos, evolutivos, paleobiogeográficos, sedimentológicos, estratigráficos, tectónicos, de análisis de cuencas sedimentarias y de los cambios paleoambientales del pasado geológico de la Tierra y las implicancias que tienen en el presente, tanto desde el punto de vista cultural, como patrimonial, ecológico y económico. Así, el Instituto se propone:

- afianzar y fortalecer un grupo de investigación paleontológica y geológica y su actividad académica en el ámbito de la UNRN;
- estimular la interacción del grupo de investigación con otras UUEE del CONICET y otros centros de investigación nacionales y extranjeros; y
- optimizar la utilización del conocimiento del grupo de investigación a fin de mejorar la capacidad para ejecutar y gestionar proyectos de ciencia y técnica y dar respuestas a las demandas de la sociedad.

Cabe señalar que la Universidad ha creado el Doctorado e iniciado su primera mención en Ciencias de la Tierra, temática estrechamente vinculada al IIPyG.

Desde su creación, el IIPyG ha contado con un núcleo de investigadores altamente capacitado y destacado también en el ámbito de la docencia y en la formación de recursos humanos. Varios de los investigadores se han trasladado desde Cipolletti (Río Negro) y Plaza Huincul (Neuquén), así como desde otras universidades nacionales (de La Pampa y La Plata) e institutos de investigación.

De acuerdo con la entrevista de los evaluadores externos con el Director y —parcialmente— lo expuesto en el IA, el IIPyG se encuentra elaborando un plan estratégico, plasmado en cierta medida en la idea/proyecto presentada en una reciente convocatoria de CONICET para UUEE. En este contexto, el Instituto desarrolló una serie de proyectos de investigación asociados en tres grandes tópicos:

- basamento ígneo-metamórfico, rocas ígneas y sedimentarias asociadas y evolución estructural del norte de la Patagonia;
- Cuenca Neuquina y sus aspectos sedimentológicos, icnológicos y geobiológicos de los sistemas petroleros no convencionales; y
- vulcanismo del norte de la Patagonia entre el Paleógeno y el Reciente.

El IIPyG se ha posicionado muy bien en el área de vinculación tecnológica, lo que le ha permitido tener un papel protagónico en diferentes sectores de la economía regional. El Instituto desarrolla una creciente prestación de servicios a empresas privadas nacionales y de países limítrofes, estatales y organismos del sector público.

En 2016, luego de la creación del IIPyG como UE de doble dependencia, desde el CONICET se sustanció el concurso público y abierto para la designación del Director, resultando seleccionado el Dr. Silvio Casadío, hasta entonces director interino del Instituto y director de la carrera de Geología. Dada la reciente creación de esta UE, están pendientes aún la constitución del Consejo Directivo (según normativa del CONICET y UNRN) y la elaboración del correspondiente reglamento de funcionamiento. De todos modos, los integrantes del IIPyG —en particular, los becarios— manifestaron a los evaluadores externos que participan de la vida institucional, siendo consultados por las autoridades.

Con respecto al presupuesto de funcionamiento, la UNRN se encarga de cubrir los gastos relativos a los servicios principales (agua, electricidad, gas, telefonía, internet), el servicio de limpieza y el sistema de alarma del edificio. La locación pertenece a la Provincia de Río Negro y la Universidad tiene un contrato de comodato que se renueva cada dos años y actualmente se encuentra vencido. Además, como UE de doble dependencia, se prevé también que el CONICET le otorgue el correspondiente presupuesto, sobre todo para gastos corrientes. Debe destacarse que, al presupuesto institucional, se suma financiamiento extrapresupuestario, conseguido por gestión del IIPyG, proveniente de fundaciones y empresas de la región, servicios a terceros y recursos económicos por tareas docentes extra (Escuelas de Verano). Para el desarrollo de los proyectos I+D, se cuenta además con subsidios de la Universidad, el CONICET, la ANPCyT y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas y convenios.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** Como se consignó, el Dr. Silvio Casadio —investigador independiente del CONICET— dirige el Instituto. Según el IA, la dotación está integrada por 23 investigadores (14 del CONICET y nueve docentes investigadores de la UNRN), 14 becarios, dos técnicos de apoyo de la Universidad y un personal administrativo. En abril de 2016, ingresaron ocho becarios

doctorales. Del total de investigadores formados, alrededor de la mitad dirigen proyectos, becarios y/o tesistas.

De las entrevistas surge la existencia de un grupo consolidado e integrado en el área de Geología. Sin embargo, el Director señaló que hay áreas que no cuentan con especialistas investigadores formados (entre otras, Hidrología, Edafología, Geotécnica, Geoquímica y Geofísica) y que sería muy importante incorporarlos para potenciar líneas de investigación en curso y fortalecer a diferentes grupos (entre estos, el LESVA). Más allá de favorecer la radicación de investigadores en áreas de vacancia, el plan estratégico del IIPyG no debería condicionar la incorporación de investigadores y becarios de otras áreas del conocimiento. La amplitud y libertad en el desarrollo de las áreas ha sido desde su creación una característica del Instituto y la principal razón de su destacado crecimiento durante los últimos seis años.

En cuanto al grupo de Paleontología, hubo poca participación de esos investigadores en las reuniones con el CEE; sobre todo, se notó la ausencia de los de mayor jerarquía y experiencia. Se informó que los mismos se encontraban en período de trabajo de campo en diferentes lugares.

En general, los miembros del IIPyG manifestaron la necesidad de contar con personal de apoyo técnico y administrativo. En la actualidad, se cuenta con una técnica en Paleontología, especialista en la limpieza y preparación de vertebrados fósiles, pero no se dispone de personal de tiempo completo para la operación del microscopio electrónico y del difractómetro de rayos X.

La mayor parte de los integrantes del IIPyG desarrollan tareas docentes en la UNRN, pero en reunión con los becarios se advirtió cierta queja en cuanto a las exigencias de la Universidad por lo que consideran una carga docente excesiva. A juicio de la UE, la UNRN debería asignar cargos docentes a todos los becarios con lugar de trabajo en el Instituto, pero el número de becarios creció más que el de cargos docentes y asignaturas disponibles en el área. Se trata de un problema asociado a desarrollar actividades universitarias en localidades relativamente pequeñas y, por lo tanto, con una limitación cuantitativa de alumnos potenciales<sup>13</sup>. La carrera de Paleontología tiene pocos alumnos, y, debido al perfil de la disciplina, cuentan con potencial de investigación.

En materia de infraestructura edilicia, la UNRN provee el espacio físico en un edificio —recibido en comodato y cuyo contrato está actualmente vencido— ubicado en la avenida principal de la ciudad de General Roca. Dado su estado de deterioro producido por cinco años de abandono, el IIPyG debió realizar importantes tareas de refacción cuando tomó posesión del inmueble. Cabe destacar la elaboración del diagnóstico, el plan de obras y la inversión realizados por el Instituto, posibles gracias a su exitosa búsqueda de recursos económicos (subsidios de las fundaciones YPF y Techint, y fondos generados por prestación de servicios a terceros).

---

<sup>13</sup> Ya se ha comentado en el capítulo sobre recursos humanos sobre la relación técnica entre docentes y alumnos.



La UNRN aportó también recursos económicos para completar parte de las obras (sistema de alarma, adquisición de extinguidores, pago reconexión de diferentes servicios). Actualmente, la finalización de la primera etapa de reconstrucción permitió la mudanza de los investigadores a las oficinas, aunque existen problemas en los sanitarios y la climatización (sistema de frío-calor). En cuanto a los laboratorios, se cuenta con uno de Microscopía Óptica terminado en el primer piso, y otros en proceso de adecuación en el sector del subsuelo (laboratorios de corte y pulido de rocas, y de preparación de muestras para análisis geoquímicos). Con respecto al espacio para la preparación de fósiles, el edificio no dispone de un lugar apropiado; no obstante, el Director comentó a los evaluadores externos que la Municipalidad de General Roca les facilita un espacio de su propiedad en una locación alejada del Instituto: allí desarrolla sus tareas la técnica en Paleontología. No quedó claro si existe un convenio o acta acuerdo con la Municipalidad que permitan saber si hay un plazo para este préstamo a los trabajos de preparación paleontológica. Tampoco hubo oportunidad de entrevistar a la técnica especialista sobre las condiciones ambientales y la calidad del equipamiento (si bien el IA menciona el Laboratorio de Preparación de Material Paleontológico, no detalla su localización y características).

El equipamiento del IIPyG incluye dos vehículos de la UNRN asignados para el desarrollo de tareas de campo. El número resulta *a priori* proporcionalmente bajo para la cantidad de investigadores y de campañas programadas anualmente. El resto del equipamiento para desarrollar la mayor parte de las tareas de investigación es suficiente y moderno, pero varios equipos grandes están aún en proceso de instalación (microscopio electrónico de barrido y difractor de rayos X).

La mayor parte de los integrantes del IIPyG considera que la conexión a internet es deficitaria (situación que no depende de la UNRN) y bueno el acceso a bibliotecas virtuales.

**Actividades y productos científico tecnológicos.** Los miembros de la UE desarrollan numerosos proyectos de Investigación, ya sea los que ejecutan dentro de la misma, o como participantes en otras Instituciones nacionales e internacionales. El Instituto tiene una gran producción científica, tanto en cantidad como calidad, manifestada a través de comunicaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas periódicas de circulación internacional y de alto impacto.

En el IA figura un listado de 40 proyectos de investigación del IIPyG correspondiente a los últimos 5 años. Estos proyectos responden a las distintas especialidades de los investigadores y becarios participantes, dentro de las dos disciplinas principales que son Geología y Paleontología. Se destacan sus variadas fuentes de financiamiento que provienen tanto de instituciones nacionales; UNRN, CONICET (PIP), ANPCyT (FONCyT), Dirección Nacional del Antártico, SEGEMAR; fundaciones: Fundación YPF, Empresas: Minera Peregrine; y convenios de cooperación internacional con EEUU y con Francia.

En un Anexo del Informe del IIPyG aportado por el Director, se detallan los trabajos publicados durante los últimos cinco años por los investigadores y becarios de

la UE. Estos trabajos, que suman 230, fueron publicados, en su mayoría, en revistas científicas con referato e indexadas.

**Transferencia, consultoría, extensión.** El IIPyG presta servicios a terceros, en particular, a empresas privadas, estatales y organismos del sector público. Son destacables también las acciones desarrolladas en el campo de la extensión y divulgación científica, que incluyen conferencias, seminarios, entrevistas periodísticas, realización de documentales, etc.

Según un IA, los servicios pueden agruparse en: 1) sistemas de información geográfica; 2) gestión de datos técnicos; 3) caracterización geológica; 4) interpretación sísmica; 5) análisis de registros eléctricos de pozo; 6) modelado geológico 3D de subsuelo; 7) almacenamiento de información geofísica; y 8) capacitación/formación (cursos y escuelas de verano).

Se destaca la evaluación de áreas/yacimientos a solicitud de la Secretaría de Hidrocarburos de la provincia de Río Negro; desde 2012 a la fecha, es uno de los servicios que más ingresos ha generado al Instituto. Otros servicios importantes son los vinculados a impacto ambiental, evaluación de áreas petroleras, evaluaciones para el desarrollo de perforaciones no convencionales, calidad y tipo de minerales.

Entre las actividades de formación, resultan remarcables las Escuelas de Verano para profesionales de empresas, investigadores y estudiantes de posgrado. Su objetivo es analizar y discutir un problema geológico regional, para lo cual los trabajos de campo son centrales. Las escuelas han permitido la formulación posterior de proyectos de investigación con científicos de otros centros de la Argentina, Brasil, Chile e Italia. Durante el periodo 2012-2016, se realizaron cinco, principalmente sobre temáticas geológicas. Estas actividades no solo han tenido resultados científicos y académicos muy positivos; han representado también una importante fuente de recursos económicos para el IIPyG, los que fueron aplicados a la reparación de infraestructura, y la compra de vehículos y equipamiento menor.

La prestación de servicios, de acuerdo con el IA, no se limita al ámbito de Río Negro. Se extiende también a estudios de yacimientos de minerales metalíferos para empresas que los operan en las provincias de Chubut y San Juan, y en la República de Chile. Los principales clientes son la Empresa Provincial de Hidrocarburos y la Secretaría de Minería (ambas de Río Negro), las mineras Peregrine y Cerro Bayo, y las compañías Petrobras, Pluspetrol, PDVSA e YPF.

Las tareas de extensión y difusión del IIPyG permitieron forjar importantes vínculos con la comunidad a través de charlas abiertas, y conferencias en instituciones escolares y en organizaciones no gubernamentales situadas en localidades de Río Negro y Neuquén. El Instituto participó también en la producción y elaboración de documentales y programas de televisión financiados por la Fundación YPF y el MinCyT, entre otros. Por último, son destacables las acciones en materia de comunicaciones a la población sobre alertas por riesgos de eventos volcánicos y sísmicos.

**Relación con el contexto regional, nacional e internacional.** Varios miembros de la UE desarrollan proyectos, convenios y redes de cooperación académica con organismos nacionales y extranjeros de ciencia y tecnología. La relación con el sector productivo se establece a través de la prestación de servicios de sus equipos de trabajo en las diferentes líneas que se desarrollan en el Instituto. Las acciones llevadas a cabo con organismos gubernamentales municipales, provinciales y nacionales son importantes también.

| <b>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN PALEOBIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (IIPYG)</b>   |  |
|---|--|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Exitosa captación de recursos económicos en las convocatorias de subsidios nacionales y en la prestación de servicios a terceros.</li> <li>▫ Grupo consolidado, altamente capacitado y, por su juventud y el número de becarios, con una tendencia al crecimiento continuo.</li> <li>▫ Producción científica de jerarquía.</li> <li>▫ Equipamiento en general adecuado.</li> <li>▫ Interacción apropiada con el grado y el posgrado de la UNRN.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Falta de cobertura de algunas áreas temáticas.</li> <li>▫ Carencia de edificio propio (el que actualmente se utiliza tiene el contrato de comodato vencido).</li> <li>▫ Falta de personal administrativo y personal técnico para la mayoría de los laboratorios.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Continuar las gestionar para adquirir o negociar un inmueble definitivo o propio para la instalación del IIPyG.</li> <li>▫ Poner en pleno funcionamiento los laboratorios creados y su equipamiento.</li> <li>▫ Gestionar cargos de personal técnico para la mayoría de los laboratorios y reforzar la parte administrativa.</li> <li>▫ Reforzar algunas áreas temáticas de vacancia.</li> </ul>   |  |

### **Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA)**

El LESVA, en la actualidad, forma parte del conjunto de laboratorios del IIPyG; por lo tanto, varios aspectos mencionados en la evaluación de este Instituto de la Sede Alto Valle y Valle Medio se extienden también al Laboratorio. Debe aclararse que los evaluadores externos no tuvieron oportunidad de reunirse ni con el responsable del LESVA ni con sus integrantes. En consecuencia, la siguiente evaluación se basa solo en el IA.

El Laboratorio se originó en un proyecto presentado por la UNRN ante el MinCyT para la creación de un laboratorio de estudio y seguimiento de volcanes activos, un riesgo propio de la zona. El proyecto fue aprobado y financiado, sobre todo, para la compra de equipamiento. El responsable es el Dr. Alberto Caselli (investigador

independiente del CONICET), a quien acompañan dos investigadores del CONICET, un docente investigador de la UNRN y un grupo de 10 becarios del CONICET.

| <b>LABORATORIO DE ESTUDIO Y SEGUIMIENTO DE VOLCANES ACTIVOS (LESVA)</b>  |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Integrantes interesados en la proyección y crecimiento de un área científica estratégica (volcanología).</li> <li>▫ Localización cercana a zonas volcánicas activas actualmente.</li> <li>▫ Trabajo en red con otros grupos.</li> <li>▫ Experiencias positivas en manifestaciones anticipatorias de posibles erupciones.</li> <li>▫ Importante inversión en equipamiento específico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ La mayoría de los integrantes son investigadores jóvenes y doctorandos, lo que impone esperar para tener un núcleo de investigadores formados en la temática.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Incorporar investigadores del CONICET.</li> <li>▫ Gestionar cargos de personal técnico de apoyo para fortalecer la función I+D.</li> <li>▫ Promover la formación de recursos humanos para alcanzar la masa crítica indispensable para el desarrollo pleno de la función I+D.</li> </ul>   |   |

## **Sede Andina**

Desarrolla sus actividades en las ciudades de San Carlos de Bariloche (donde funciona la cabecera de la sede) y El Bolsón.

## **Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE)**

**Contexto institucional y misión.** El CITECDE de la Sede Andina fue creado por iniciativa de un grupo de docentes investigadores de la UNRN y de otras instituciones, entre quienes se mencionan, Juan Carlos Del Bello, Diego Aguiar, Oscar Nudler y María Angeles Smart.

Tiene como antecedente la presentación de un proyecto de creación por parte de un grupo de profesores, con un dictamen favorable del Consejo Directivo de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Sede. Dicho proyecto contó, además, con el interés manifiesto y el apoyo de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo para la Producción de la Provincia de Río Negro. En este cuadro, la iniciativa tuvo una resolución institucional favorable el 3 de abril del 2014,

pasando a la consideración del Consejo de Programación y Gestión Estratégica (CPyGE).

De acuerdo con su Director, la creación del Centro se fundamenta en cuatro razones principales. La primera es que la ciudad de San Carlos de Bariloche concentra la mayor proporción de científicos y tecnólogos por cada 1.000 habitantes del país. La segunda, que la Sede Andina dicta tres posgrados relacionados con los estudios en ciencia, tecnología y sociedad. La tercera, que Bariloche es asiento de importantes instituciones de ciencia y tecnología, entre otras, la empresa INVAP SE, el INTA, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Fundación Bariloche, la CNEA, la Universidad Nacional del Comahue, la Universidad Tecnológica Nacional y la UNRN. La cuarta razón es que la Sede Andina aglutina a numerosos investigadores con experiencia en estudios de ciencia, tecnología y sociedad llevada adelante en otras universidades (sobre todo, investigadores del Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes (IESCT-UNQ) y la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil).

Se trata de un centro con perfil transdisciplinar que trabaja una temática asociada al interés por impulsar la docencia e investigación en ciencia, tecnología y sociedad.

El CITECDE nace sustentado en la idea de la multi e interdisciplina, así como en la interacción que debe tener con otras instituciones de la región de Bariloche, donde numerosas instituciones de investigación en las ciencias exactas y naturales ya se asentaban antes de su creación. La existencia de una masa crítica de investigadores y tecnólogos fundamentaba la apertura de un centro que tuviera como objetivo central el desarrollo de *“investigaciones sobre la ciencia, la tecnología y la innovación, desde una perspectiva transdisciplinar problematizando el papel del conocimiento científico y tecnológico en el desarrollo socioeconómico y cultural”* (IA, pág. 122). Su objetivo de largo plazo es *“constituir al CITECDE en un centro especializado en el análisis del funcionamiento y estructura de los sistemas científicos y tecnológicos, su gestión y su impacto en el desarrollo socioeconómico, en la formulación de instrumentos y políticas públicas y la comunicación pública de la CTP”*<sup>14</sup>.

La creación del CITECDE fue posible por la disponibilidad de recursos humanos formados en el campo en los niveles de maestría y doctorado en diversas instituciones, así como de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNRN, la cual tenía ya cuatro años de funcionamiento a la fecha de inauguración del Centro. Debe destacarse, entonces, la orientación seguida por la Universidad en el campo de la I+D+i en ciencia, tecnología y sociedad: primero, generar las condiciones para formar recursos humanos; después, crear el centro de investigación.

Las funciones del CITECDE son: a) Investigación, sobre problemas del desarrollo y el papel de las políticas en ciencia, tecnología e investigación (análisis de instrumentos de promoción de la ciencia, tecnología e investigación, y su impacto a

---

<sup>14</sup> Extraído de la página web institucional del CITECDE (<http://www.citecde.unrn.edu.ar/index.php/areas-de-trabajo>).

nivel regional); representación de la ciencia y tecnología en los medios de comunicación (la legitimidad social de la ciencia y tecnología); filosofía e historia de la ciencia y tecnología (controversias científicas y dinámicas de cambio conceptual); procesos de producción, uso y circulación de conocimientos científicos (construcción de agendas de investigación y apropiación social del conocimiento ciencia y tecnología); y normalización de indicadores en ciencia, tecnología e investigación, y de educación superior. b) Formación de recursos humanos mediante la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación, y las especializaciones en Management Tecnológico y de Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que son los únicos posgrados en este campo en la región patagónica. c) Extensión universitaria mediante su articulación con otras instituciones públicas y privadas para contribuir al desarrollo sustentable de la región a partir de la difusión de tecnologías para la inclusión social y el desarrollo de emprendedores en economía social. d) Divulgación mediante la difusión en la sociedad de los resultados de sus investigaciones, democratizando así el acceso al conocimiento. e) Asistencia técnica en el diseño estratégico de políticas públicas de ciencia, tecnología e investigación, y de educación superior. f) Construcción de redes de colaboración con otras instituciones científicas localizadas en la región (el INTA, el INTI, el CONICET, el Centro de Investigación y Asistencia Técnica a la Industria, el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción, la Fundación Bariloche, INVAP SE y ALTEC SE).

La Maestría se creó en 2010 y el Centro, a mediados de 2014. El CITECDE se conformó inicialmente con profesores con grado de magíster y de doctor de otras instituciones, lo que se ha complementado con la formación de docentes de la propia Universidad. Los graduados de la Maestría de la UNRN pueden hoy incorporarse al CITECDE como docentes, lo que ha contribuido al fortalecimiento de los recursos con que se cuenta.

El IA y el portal web institucional consignan los siguientes programas, líneas y proyectos de investigación, los que se constituyen sin duda en una buena estructura para la función I+D+i:

| PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN  | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN   | PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN   |
|---|---|--|
| <b>Desarrollo, política y gestión de la ciencia, la tecnológica y la innovación.</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Problemas del desarrollo y modelos de acumulación.</li> <li>▫ Diseño, implementación y evaluación de políticas.</li> <li>▫ Sistemas nacionales y regionales de la ciencia, la tecnología y la innovación.</li> <li>▫ Gestión de la I+D+i.</li> </ul> | Once proyectos (seis dirigidos por Diego Aguiar, cuatro por Juan Carlos del Bello y uno por Hugo Arrillaga). |
| <b>Percepción, participación y comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Representación de la ciencia y la tecnología en los medios de</li> </ul>   | Cuatro proyectos (uno dirigido por Rodrigo Sánchez, uno por Andrés Dimitriu y dos                            |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>innovación.</b>  | comunicación masiva. <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Percepción pública: ambiente, clima y desarrollo.</li> <li>▫ Ciencia, tecnología y discapacidad.</li> <li>▫ Comunicación y educación en museos de ciencia y tecnología.</li> </ul>  | por Sandra Murrielo).                                    |
| <b>Epistemología e historia de las ideas filosóficas y científicas.</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Filosofía e historia de la ciencia y la tecnología.</li> <li>▫ Filosofía, ciencia, tecnología y poder.</li> <li>▫ Epistemología y enseñanza de las ciencias.</li> <li>▫ Estética y filosofía del arte.</li> <li>▫ Estudios teóricos y epistemológicos de las ciencias sociales.</li> </ul> | Un proyecto, dirigido por Oscar Nudler.                  |
| <b>Estudios socio-históricos de la ciencia, la tecnología y la innovación.</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Sociología e historia social de la ciencia.</li> <li>▫ Estudios sociales de la tecnología y la innovación.</li> <li>▫ Estudios sobre educación superior.</li> </ul>  | Ningún proyecto.   |
| <b>Observatorio sobre ciencia, tecnología, innovación y educación superior.</b> |   | Cuatro líneas de trabajo coordinadas por Manuel Lugones. |

La organización revela que, para el tamaño del CITECDE, se cuenta efectivamente con muchos programas y líneas y con menor cantidad de proyectos de investigación aunque suficientes si se considera que la unidad ejecutora tiene apenas dos años de vida. Esta forma de organización se constituye entonces en una agenda de investigación pensada para el largo plazo, que se irá consolidando paulatinamente. Como se afirma en el IA y fue enfatizado durante la visita, la organización en programas replica las orientaciones de la Maestría establecida cuatro años antes de la creación del Centro, con lo que no habrá limitaciones para adecuar la futura oferta de recursos humanos con las temáticas de interés del CITECDE. La apertura de estos programas se justifica, además, en la preexistencia local de tradiciones en filosofía e historia de la ciencia relacionadas con las comunidades de los centros de investigación en ciencias sociales, exactas y naturales establecidos en Bariloche desde hace muchos años. Este ejercicio de integrarse a las dinámicas epistemológicas de la región, subrayada durante la visita por el Director, Diego Aguiar, resulta muy relevante y permitirá construir colaboraciones interinstitucionales.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el programa con más proyectos de investigación es el de desarrollo, política y gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación, concentrándose su dirección en tres investigadores (una característica del Centro). El programa de estudios sociohistóricos de la ciencia, la tecnología y la innovación no tiene aún proyectos de investigación; es probable a que esto se deba a que falleció el investigador principal cuando el centro era incipiente. Dado que se trata de un área sustantiva para impartir la maestría, se recomienda desarrollar proyectos en esta línea.

Por lo que se refiere al Observatorio sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Superior (OCTIES), es una instancia de servicios que permite vincular la elaboración académica de indicadores con la evaluación de programas e instrumentos de las instancias de políticas locales de ciencia, tecnología e innovación mediante tareas de consultoría (IA, pág. 134-135). Como se ha mencionado, dada la estructura y tradición de ciencia y tecnología de la región, los recursos humanos dedicados a actividades científicas y tecnológicas, el Observatorio cumple una función importante al momento de impulsar la elaboración y relevamiento de información estadística estandarizada y comparable a nivel nacional e internacional que permita generar diagnósticos y análisis prospectivos sobre las capacidades y potencialidades de la zona.

**Recursos financieros para I+D+i.** Durante la entrevista, se proporcionaron los datos sobre los recursos actuales de la UNRN provistos al CITECDE para los siguientes proyectos.

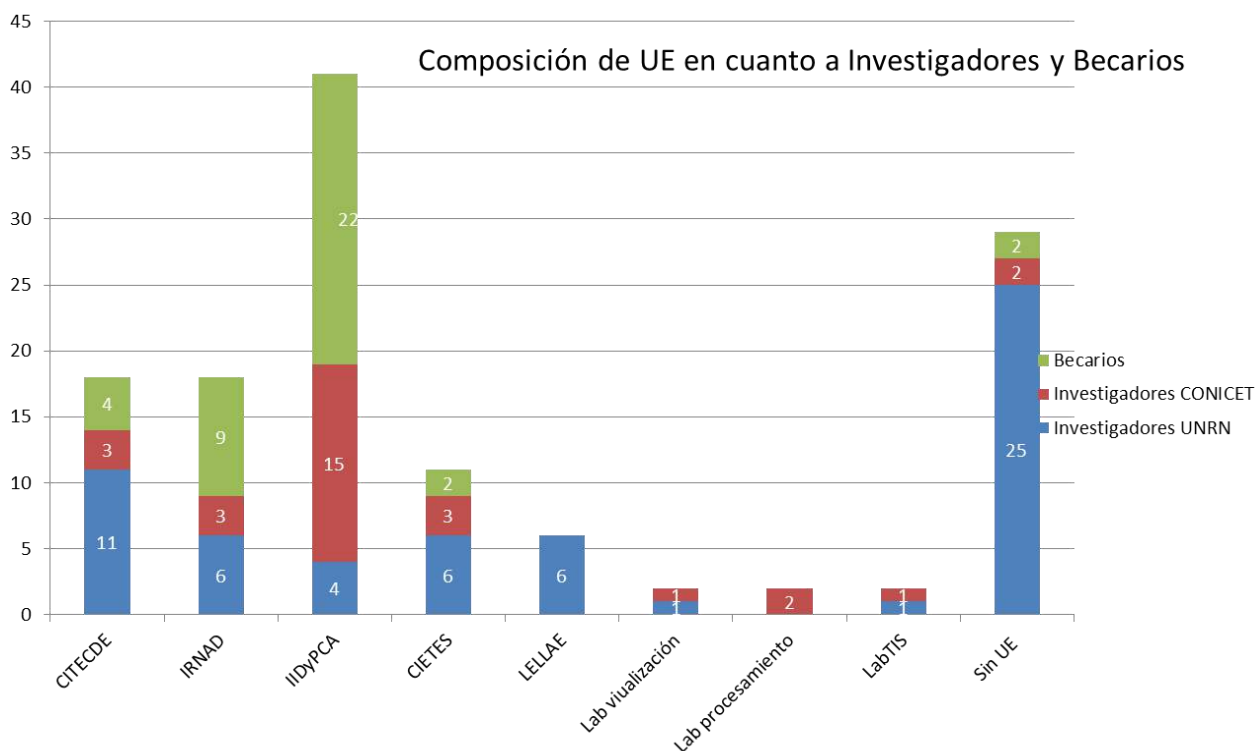
- “Producción de tecnologías conocimiento-intensivas en Argentina. Análisis socio-técnico de casos exitosos en aeronáutica, nuclear, biotecnología, informática, telecomunicaciones y nanotecnología”.
- “Políticas de ciencia, tecnología e innovación en Argentina desde el retorno de la democracia. Un análisis multi-disciplinario desde la concepción hasta la evaluación de las políticas estatales”.
- “Controversias y conflictos interparadigmáticos en las ciencias, la filosofía y la literatura en contextos de crisis general”.
- “Análisis del diseño y de los formatos audiovisuales en la divulgación científica”.
- “Cultura y desarrollo autónomo en el paisaje de la Comarca Andina del paralelo 42”.

Por lo demás, en su corta existencia, el CITECDE ha realizado un esfuerzo importante por obtener recursos externos para sus proyectos. Como lo expresó su Director, ganaron un PICT en grupos consolidados y tienen otro PICT compartido. Para estudios en ciencia, tecnología y sociedad, ganaron dos de 14: uno sobre políticas e instrumentos y recomendaciones a gobiernos; otro, con la Universidad Nacional de Litoral (UNL), sobre indicadores. La misma fuente explicó a los evaluadores externos que, en 2015, se obtuvieron más de un millón de pesos de presupuesto a través de fondos concursables. Los proyectos con recursos de la ANPCyT, el MinCyT y la SPU detallados en la presentación realizada durante la visita del CEE fueron los siguientes.



- “Análisis de la evolución de las políticas de ciencia y tecnología en Brasil y Argentina. El papel de los actores en la construcción de la agenda y la definición de las políticas (1983-2013)”. PICT 2015, ANPCyT. Director: Juan Carlos Del Bello. Co-director: Diego Aguiar. Monto: \$ 462.656.
- “Análisis de la evolución reciente de las políticas, instrumentos e instituciones de ciencia, tecnología e innovación en Brasil, Chile, Nueva Zelanda, Sudáfrica y España. Reflexiones y lecciones para Argentina”. 1° Convocatoria de Proyectos CIECTI del MinCyT. Consorcio CITECDE y Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la UBA. 2015-2016. Director: Juan Carlos Del Bello, Co-director: Diego Aguiar. Monto: \$ 440.000.
- “Monitoreo de las prácticas de vinculación y transferencia tecnológica del sistema Universitario. Incentivos e impactos en la Argentina”, 1° Convocatoria de Proyectos del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) del MinCyT. Consorcio CITECDE y UNL (2015-2016). Monto: \$ 440.000.
- “Análisis de las políticas públicas de ciencia y tecnología en Argentina (1983-2010). Una contribución al estudio del proceso social multi-actoral de construcción del problema, formulación, toma de decisión, implementación y evaluación de las políticas estatales”. Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO) de la ANPCyT. Director: Dr. Diego Aguiar.
- Red UNC-UNRN-UNICAMP. “TIC en contextos de vulnerabilidad social para la comunicación pública de la ciencia y el arte II”. Responsables: M. E. Vidal (UNC), S. Murriello (UNRN) y S. Dias (UNICAMP). Ministerio de Educación (2014-2015).

**Recursos humanos para I+D+i.** Los datos de la conformación actual de la planta académica no estaban contenidos en el IA. Los que se consignan a continuación surgen de la presentación del Director a los evaluadores externos durante la visita y del portal web del CITECDE.



Como puede observarse en la gráfica anterior, el CITECDE es una de las UUEE de tamaño mediano de la Sede Bariloche. Cuenta con 11 investigadores de la UNRN, tres del CONICET (docentes investigadores en la UNRN) y cuatro becarios. Cabe añadir que el Director informó durante la visita que había siete becarios: dos becarios doctorales del CONICET, uno de la UNRN, tres becarios de grado del CIN y la SPU, y un beneficiario de las Becas de Experiencia en Investigación, Transferencia y Arte (BEITA).

Se trata de una masa crítica en proceso de consolidación, comparada con otras UUEE. Durante las entrevistas, se comentó que el CITECDE cuenta con muchos proyectos y una reducida cantidad de gente. Como ya se mencionó, la dirección de los proyectos se concentra en pocas personas.

Más de la mitad de los integrantes del CITECDE no tiene grado de magíster o doctor, y no están aún en condiciones de asumir la responsabilidad de dirigir proyectos y cumplir con los requisitos establecidos por la Universidad. Por otro lado, la mayor parte de los investigadores está cursando un posgrado o a punto de concluir la tesis de maestría (IA, pág. 138), lo que contribuirá a la consolidación de la planta académica en el mediano plazo. Asimismo, destaca la juventud e iniciativa de la planta, lo que imprime sin duda una gran dinámica académica al Centro.

**Infraestructura y equipamiento.** El CITECDE funciona en oficinas rentadas en un edificio situado en el centro de la ciudad. Durante la visita, pudo observarse la falta de espacio y se constató el hacinamiento en que se desarrollan las actividades, tal como se advierte en las debilidades consignadas en el IA. Al momento de las entrevistas del CEE, ya se había alquilado un local para que funcione esta unidad ejecutora. Este espacio permitirá que los investigadores cuenten con un lugar físico más amplio y prevé lugar para el crecimiento esperado para los próximos tres años. No obstante ello, es

menester atender la necesidad de infraestructura como una cuestión de fondo y que, como ya se dijo, está fuertemente condicionada por factores externos (asignación de partidas presupuestarias destinadas a infraestructura).

Entre los requerimientos a superar durante los próximos años, se ha propuesto:

- aumentar la superficie para desarrollar las actividades de investigación, incorporando más oficinas para reducir la concentración de personal;
- obtener un espacio físico para desarrollar reuniones en el Centro y un espacio para cafetería; y
- comprar muebles de oficina adecuados, computadoras, teléfonos fijos y teléfonos IP para comunicarse con el Rectorado o la Sede Andina.

La disponibilidad de la infraestructura requerida redundará en condiciones propicias para el desarrollo de las investigaciones, el intercambio de conocimiento entre sus integrantes y la atención a los estudiantes de la maestría.

**Actividades y producción científico tecnológica.** Las actividades de investigación del CITECDE se organizan alrededor de cuatro programas de investigación y un observatorio. Los programas fueron definidos con relación a las diferentes orientaciones de la Maestría y las especializaciones consignadas más arriba, favoreciendo que las líneas de investigación amplíen la oferta temática de los seminarios de posgrado y que los estudiantes de posgrado que estén elaborando sus tesis encuentren un espacio donde apoyarse y eventualmente incorporarse como investigadores.

El Centro interactúa también con otras carreras de la Universidad a través de su programa de investigación en epistemología y enseñanza de las ciencias, y con las carreras de Economía, Administración y Antropología. Sin embargo, la UNRN no ofrece licenciaturas relacionadas directamente con las temáticas del CITECDE. En general, puede afirmarse que la función de investigación y docencia están estrechamente interrelacionadas, y aunque es un aspecto a fortalecer, esto revela una situación muy favorable con respecto a otras UUEE y su adecuación a la misión planteada para la Universidad.

Con respecto a su producción científica, los programas y las líneas de investigación del Centro están formuladas de manera general. Aunque no se hace referencia particular a problemas regionales o provinciales, la cuestión se plantea, por ejemplo, en el caso del Programa de Estudios Sociohistóricos sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, que analiza los importantes centros de investigación localizados en la provincia, entre otros, el Centro Atómico Bariloche, INVAP SE, el Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB) de la Universidad Nacional del Comahue, la UNRN y el INTA.

Si bien la unidad ejecutora cuenta con una joven trayectoria cabe resaltar la organización de 4 reuniones científicas importantes en San Carlos de Bariloche entre 2014 y 2016, según se menciona a continuación.

El Programa de Desarrollo, Política y Gestión CTI ha organizado dos reuniones científicas:

- Seminario: "Ciencia y Tecnología en el Pensamiento de Jorge Sabato, Oscar Varsavsky y Amílcar Herrera", San Carlos de Bariloche, organizado en conjunto con el Programa Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED-MINCYT). Participantes: 150 científicos.
- Segundo Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (CAESCyT 2016), San Carlos de Bariloche. Co-organizado con el centro más importante de América Latina (IESCT-UNQ) y la RED Argentina de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCyT). Se presentaron 240 ponencias y 40 mesas, 2 paneles con figuras de Argentina de diferentes centros, y 22 libros CTS Argentina y América Latina. Incluyó la reunión de la Red Argentina de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCyT).

Por su parte el Programa de Epistemología e Historia de las Ideas Filosóficas y Científicas ha llevado a cabo otras dos reuniones:

- VI Coloquio Internacional de Filosofía de la Técnica Encrucijadas de la Técnica: Artefactos, Humanidades, Sociedades. Participantes: 50 investigadores.
- Coloquio de Filosofía. Participantes: 100 investigadores.

Los listados publicados en la web del CITECDE (no incluidos en el IA) evidencian un esfuerzo individual y colectivo por desarrollar proyectos de investigación vinculados a problemáticas específicas. Los cuatro programas llevan adelante numerosos proyectos referidos al estudio de centros científicos de la provincia, a evaluación de políticas provinciales, a temas de ciencia, tecnología y sociedad en la UNRN, o a problemas de la región patagónica (por ejemplo, volcanes, rosa mosqueta, sector cervecero, tecnologías intensivas en conocimiento, radares, satélites, etc.)<sup>15</sup>.

Durante la visita de los evaluadores externos, se proveyeron los siguientes datos, correspondientes a 2015, sobre producción científica y formación de recursos humanos.

| PRODUCCIONES CIENTÍFICAS           | TOTAL | ANTECEDENTES   | TOTAL |
|------------------------------------|-------|--|-------|
| Artículos en revistas con referato | 15    | Formación de recursos humanos - becarios   | 20    |
| Artículos en revistas sin referato | 2     | Formación recursos humanos - tesistas (de licenciatura, especialización, maestría y doctorado) | 26    |
| Capítulos de libros                | 7     | Formación recursos humanos - investigadores  | 5     |
| Libros                             | 1     | Divulgación de información sobre ciencia   | 3     |

<sup>15</sup> Extraído del portal web institucional (<http://citecde.unrn.edu.ar/index.php>).

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
|  |    | y tecnología                                       |    |
| Trabajos en eventos ciencia y tecnología publicados    | 11 | Proyectos de investigación radicados en el CITECDE | 25 |
| Trabajos en eventos ciencia y tecnología no publicados | 4  | Proyectos de transferencia                         | 9  |
| Participación en eventos de ciencia y tecnología*      | 5  |  |    |

La información permite identificar una actividad más fuerte en la docencia y una actividad inicial en el renglón de productividad científica, acorde con la lógica de creación y desarrollo del CITECDE. Sin embargo, hubiese sido útil presentar un cuadro comparativo, empleando la información de publicaciones desglosada en la página web, para tener una idea más acabada de los indicadores de producción y tipo de medios en que publican los integrantes del Centro.

La dirección y conclusión de tesis de grado y posgrado sin duda ha requerido de una atención central por parte de los investigadores-docentes del centro, dados los números que se presentan para el último año, en tanto que el contraste se observa con un solo libro publicado por sus integrantes en el año reportado.

Por lo anterior, uno de los retos a futuro será incrementar la planta académica con egresados de los posgrados y fortalecer el desarrollo de proyectos de investigación, diversificar su responsabilidad y la productividad en una forma equilibrada entre todos sus integrantes.

Como se documenta más adelante, el CITECDE tiene un esfuerzo importante en proyectos destinados a diversos sectores sociales, por lo que la investigación y la acción son fuertes. Habría que cuidar que esos ejercicios contribuyan a la reflexión académica en el campo.

**Redes interinstitucionales.** El CITECDE ha llevado adelante un gran esfuerzo por interactuar con pares de otras instituciones nacionales e internacionales, así como con otros sectores de la sociedad. En el momento de la visita, se informó sobre redes interinstitucionales:

- con órganos estatales (Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del MinCyT; Subsecretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo para la Producción de la Provincia de Río Negro; INTA; y la Unidad de Extensión Bariloche del INTI);
- con centros e institutos latinoamericanos (Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología);
- con centros e institutos argentinos (Red Argentina de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCYT); CONICET; CIETES; Centro de Estudios de Historia de la Ciencia y de la Técnica “José Babini” (CEJB) de la Universidad Nacional de San Martín; IESCT – UNQ; Centro de Estudios para la Planificación

del Desarrollo (CEPLAD) de la Universidad de Buenos Aires (UBA); Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT); Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-Baires); Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior o Centro REDES);

- con empresas e instituciones de ciencia y tecnología locales ya mencionadas más arriba, además del Municipio de San Carlos de Bariloche, la Provincia de Río Negro y pymes;
- con redes, centros e institutos brasileños (Departamento de Política Científica e Tecnológica y Laboratório de Jornalismo Científico, ambos de la UNICAMP; Rede CLIMA e INCT para Mudanças Climáticas, Sub-rede de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas, grupo liderado por el Laboratório de Jornalismo Científico); y
- con la Red de Popularización de la Ciencia en América Latina y Caribe.

El esfuerzo de construcción de redes se ha visto fortalecido por la intensa organización de cuatro reuniones científicas y tecnológicas en la sede del CITECDE en un periodo de dos años. Tres fueron organizadas por el Programa de Desarrollo, Política y Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y una por el Programa de Epistemología e Historia de las Ideas Filosóficas y Científicas. Para 2017, se tiene previsto un Coloquio de Filosofía.

Entre los eventos desarrollados, cabe mencionar el Seminario "Ciencia y Tecnología en el Pensamiento de Jorge Sábato, Oscar Varsavsky y Amílcar Herrera" (organizado por el Programa de Estudios sobre el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo del MinCyT y el CITECDE); el VI Coloquio Internacional de Filosofía de la Técnica "Encrucijadas de la Técnica: Artefactos, Humanidades, Sociedades" (25 al 27 de noviembre de 2015, San Carlos de Bariloche); y el Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología 2016 (co-organizado con el IESCT-UNQ y la RED ESCyT). Conviene destacar, además, los coloquios mensuales organizados con otras unidades, (por ejemplo, con el CIETES), que implican un esfuerzo para promover la interacción académica interna en la Universidad.

**Transferencia, consultoría y extensión.** Entre 2014 y 2015, el Centro llevó adelante varios proyectos a solicitud de instancias gubernamentales y con financiamiento federal. Estas actividades de transferencia y consultoría, informadas a los evaluadores externos por el Director del CITECDE, se detallan a continuación.

- "Asistencia técnica en vinculación y transferencia tecnológica de nanociencias y nanotecnologías a grupos de la Comisión Nacional de Energía Atómica". Proyectos de vinculación e innovación tecnológica de la SPU. Período 2016. Director: Dr. Diego Aguiar.
- "Estudios evaluativos Tercera Etapa. Escenarios para la integración de TIC en la enseñanza: condiciones pedagógicas e institucionales. El caso de la Provincia de Río Negro". Ministerio de Educación de la Nación. Director: Dr. Diego Aguiar. Monto: \$ 250.000.

- “Nuevos cambios en las instituciones, aulas, sujetos y comunidades a partir de la implementación del programa Conectar Igualdad en las provincias de Río Negro, La Pampa y Neuquén”. Ministerio de Educación de la Nación y la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI). Director: Dr. Diego Aguiar. Monto: \$ 250.000.
- PAR – Programa Nacional de Apoyo para el Relevamiento de Demandas Tecnológicas en la provincia de Río Negro. MinCyT. Profesionales expertos: Carolina García Sartor y Martín Quiroga. Períodos 2015 y 2016.
- Coordinación del Programa “Los científicos van a las Escuelas”, Río Negro, MinCyT.
- “Responsabilidad Social: experiencias de vinculación entre emprendedores de la Economía”. UNRN. Responsable: Laura Totonelli.
- Proyecto de extensión “Al Margen: fortalecimiento de un medio de Comunicación comunitaria de Bariloche” (2014-2015). Responsables: Mariano Lanza y Manuel Lugones.
- Tiflocelulares – Acceso a la biblioteca Tiflobros para personas con discapacidad visual a través de dispositivos celulares. Director: Lic. Rodrigo Sánchez. Financiamiento: Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales (PROCODAS), MinCyT. Ejecución: octubre de 2014 a abril de 2015.

Se destaca que el CITECDE ha participado en la organización de rondas de tecnonegocios de la provincia de Río Negro. Entre estas, destacan las organizadas con la Secretaría de Planeamiento y Políticas del MinCyT para la vinculación intra sector productivo, y entre el sector productivo y las instituciones de ciencia y tecnología. Participaron del evento 40 empresas pequeñas, medianas y grandes, así como científicos y tecnólogos del Centro Atómico Bariloche, la CNEA, el CCT Patagonia Norte, el INTA, el INTI, el Instituto Balseiro, la Universidad Nacional del Comahue, la UNRN, INVAP SE, ALTEC SE y ARSAT. Los asistentes se distribuyeron en nueve mesas temáticas: Acuicultura; Cervecería Artesanal; Energía y Electricidad; Biotecnología y Nanotecnología; Metalurgia; Software; Electrónica; Forestal; y Nuevos Emprendedores. Las rondas se realizaron en las sedes de la Universidad situadas en las ciudades de Bariloche (2014) y Villa Regina (2015). Los remanentes de estos proyectos han sido de gran importancia para la compra de equipo de apoyo al Centro.

Por último, cabe destacar que el CITECDE ha desarrollado un excelente sitio web, alimentado y actualizado con una gran parte de la información sobre las actividades que se realizan. Constituye una excelente ventana a otras instituciones, académicos y profesionales.

| <b>CENTRO DE ESTUDIOS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, CULTURA Y DESARROLLO (CITECDE)</b> |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>                              |
| ▫ Importante nodo de investigadores y becarios                                   | ▫ Espacio insuficiente y condiciones de trabajo |

|   |   |
|---|---|
| <p>formados en el campo de ciencia, tecnología y sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Egresados de las maestrías con potencial para alimentar y fortalecer la planta académica.</li> <li>▫ Amplitud y tal vez dispersión en ciencia, tecnología y sociedad que podría ser una virtud, ya que plantea una temática de forma integral y representa una agenda de investigación para el futuro.</li> <li>▫ Integración a las demandas epistemológicas de la región.</li> <li>▫ Iniciativa y capacidad de búsqueda y atracción de diversas fuentes de financiamiento (provinciales y nacionales).</li> <li>▫ Diversas actividades de extensión y transferencia.</li> <li>▫ Gran capacidad de formación de recursos humanos en el nivel de posgrado.</li> <li>▫ Importantes redes académicas nacionales e internacionales.</li> <li>▫ Importantes interacciones con otros sectores.</li> </ul> | <p>inadecuadas que impactan en el clima académico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Carencia de mecanismos institucionales de incorporación de los egresados de maestría y especialización.</li> <li>▫ Carencia parcial de carreras de grado afines al Centro.</li> <li>▫ Necesidad de continuar incrementando las publicaciones con referato, especialmente en los investigadores en formación.</li> </ul> |
| <p><b>RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS</b></p>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Planificar la incorporación de investigadores a través del CONICET, mediante traslados o nuevos ingresos, en la medida que la infraestructura lo permita.</li> <li>▫ Elaborar el plan de desarrollo que ya está normado en la Universidad.</li> </ul>  |   |

## **Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad (CIETES)**

**Contexto institucional y misión.** El CIETES fue creado a pedido de un grupo de docentes investigadores de la Escuela de Economía, Administración y Turismo por Disposición N° 483/2013 de la Sede Andina y refrendada por su Consejo Directivo.

La misma normativa de creación reconoce un conjunto de actividades de investigación, asesoramiento y trabajo con la comunidad que los miembros del Centro ya venían realizando en temas de planificación urbana y regional, así como en cuestiones de hábitat y vivienda, entre otras, con diversas áreas del Gobierno municipal de San Carlos de Bariloche y otras similares del Gobierno provincial de Río Negro.

La interdisciplinariedad del Centro puede apreciarse a partir de la formación y las especializaciones de sus integrantes, formados en sociología, economía, arquitectura, ciencias de la administración, turismo y abogacía. En total, son 20 personas, incluyendo seis becarios de grado y cinco miembros externos.



La administración y gestión son llevadas adelante por un director y un consejo asesor provisorio ya que el CIETES no tiene aún un estatuto definitivo de funcionamiento.

De acuerdo con el IA, la misión del Centro es el “*Desarrollo de Investigación, Transferencia y Vinculación Tecnológica en temas de Territorio Economía y Sociedad*” (pág. 137). En su página web define propósitos más amplios:

*“El CIETES, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad, es un centro ejecutor de actividades de investigación-acción perteneciente a la Sede Andina de la UNRN, cuyo objetivo principal es investigar los problemas del desarrollo local y regional desde un abordaje integral y multidisciplinario.*

*El propósito del CIETES es robustecer y orientar las actividades de investigación y transferencia de la Sede Andina, desarrollando iniciativas propias y fortaleciendo los proyectos de otras instituciones y organizaciones, de modo de contribuir así a elevar el nivel de bienestar de la comunidad y a lograr una sociedad más equitativa, integrada, asociada, competitiva y democrática”<sup>16</sup>.*

Sus objetivos y lineamientos centrales son:

*“Objetivo general:*

*Investigar la problemática del desarrollo local desde un abordaje integral, contribuyendo a través de la razón, la acción y la vinculación, a elevar el bienestar de la comunidad y a lograr una sociedad más equitativa, integrada, asociada, competitiva y democrática.*

*Objetivos específicos:*

*Identificar demandas y problemáticas locales de la región Andina y de la provincia de Río Negro.*

*Generar propuestas de políticas públicas orientadas a la promoción del desarrollo local*

*Contribuir a la formación de investigadores, profesionales y técnicos comprometidos que puedan dar respuestas a las problemáticas locales.*

*Promover un desarrollo integral de la región que pueda trascender la tradicional dependencia del sector turístico.*

*Difundir y divulgar los resultados de sus estudios e investigaciones a través de la participación y organización de eventos científicos, de eventos de divulgación, edición de artículos y documentos de trabajo, publicaciones especializadas, foros de discusión y análisis.*

---

<sup>16</sup> Extraído del portal web institucional (<http://investigacion.unrn.edu.ar/index.php/centros-2/cietes>).

*Intervenir en el debate público sobre las problemáticas que afectan a la comunidad*

*Participar como integrantes de estamentos ejecutivos y consultivos de las organizaciones e instituciones de la comunidad.*

*Asistir técnicamente a organismos públicos y privados.*

*Transferir conocimientos a la comunidad y a sus organizaciones e instituciones.*

*Apuntalar las experiencias de la economía social y el asociativismo como sector crítico de la economía.*

*Cooperar con las municipalidades del área de influencia de la Sede Andina en sus actividades de planeamiento, ordenamiento, gestión urbana y tributaria, entre otras.*

*Fortalecer la conformación de cadenas de valor que promuevan el desarrollo económico local”<sup>17</sup>.*

Como puede apreciarse, el alcance y los intereses son muchos y quizás todavía algo dispersos dentro de un campo relativamente acotado de temas. Esto es típico de una fase inicial, aunque debería consolidarse progresivamente en algunas líneas de trabajo.

En el Centro se desarrollan nueve proyectos de investigación y dos de extensión financiados por la UNRN. El CIETES también ha obtenido fondos de otras operatorias, dos PICT del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), dos PICTO del CONICET, un proyecto Redes de la SPU (con la Universidad Nacional de Río Cuarto y la Universidade Federal de São Carlos de Brasil), entre otros. Más abajo se ofrece el listado de esos proyectos, así como varios otros emprendidos con la Municipalidad de San Carlos de Bariloche.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** La dotación es limitada. Solo cuatro miembros del Centro están en condiciones de dirigir proyectos, cinco son becarios, y cuatro o cinco son miembros externos. Varios integrantes están aún realizando su formación de doctorado en instituciones de fuera de la región. La apoyatura administrativa y técnica del centro es dada por una persona a tiempo parcial. Este panorama supone algunas restricciones a un despliegue significativo de I+D+i, lo cual subraya los resultados obtenidos a la fecha. Cabe señalar que uno de sus principales investigadores migró a Ecuador y que, si bien el cargo se convocó, quedó desierto. Por otra parte uno de sus miembros es Vicerrector.

De acuerdo con el IA existe “Mucho compromiso de los miembros con horas de docencia” (IA, pág. 141), lo cual es señalado como una debilidad de la unidad. Sin embargo, a partir de información provista por la universidad, se observa que de 12

---

<sup>17</sup> Ibidem.

investigadores de la UNRN, sólo 2 desarrollan más de seis horas semanales de clase, 4 dictan seis horas, 3 dictan 5 horas, 1 cuatro horas y una menos de dos horas (carga reducida por embarazo).

El espacio físico donde las actividades se desarrollaban en ocasión de la visita del CEE era limitado y poco adecuado (45 m<sup>2</sup> en un edificio que alberga otras actividades de la UNRN), y sin una sala de reuniones. La nueva ubicación a donde se mudarán durante 2017 tiene 90 m<sup>2</sup>, lo que permitirá que cada miembro tenga al menos un escritorio y una computadora.

**Actividades y producción científico tecnológica.** A continuación, se listan los proyectos de investigación y de servicios en curso<sup>18</sup>.

- PICTO 2010-0212: “Impacto socioeconómico del turismo. Mitos y realidades de la actividad bajo el marco de análisis de la cepa turística de la enfermedad holandesa”. Director: G.C. Oglietti.
- PI UNRN40-B-296: "La economía social y solidaria como catalizador del desarrollo territorial: un análisis empírico de San Carlos de Bariloche". Directora: E. Colino.
- PICTO 2010-0215: “Propuesta de diseño de un sistema de Información estadística sobre turismo para San Carlos de Bariloche”. Director: E. Pantano.
- PTS 493/14: “Fortalecimiento a organizaciones de la economía social y la autogestión”. Director T. Guevara.
- PE de la SPU: “Alternativas de resolución de conflictos vinculados al hábitat: asociativismo y regularización dominial”. Director T. Guevara.
- PAI: “Acompañamiento y fortalecimiento de grupos precooperativos para la implementación del Sistema de Estacionamiento Medido”. Director: T. Guevara.
- PI 40-B -374: “Clusters productivos en la provincia de Río de Negro: inserción y desempeño en cadenas de valor nacionales e internacionales y su impacto en el desarrollo territorial”. Director: R. Kozulj.
- PI UNRN 2014: "La desigualdad como expresión de la conformación de la estructura social barilocheña". Director: Eduardo Chavez Molina. Co-directora: Ana Capuano.
- Proyecto Programa “Malvinas en la Universidad” del Ministerio de Educación de la Nación: “Reino Unido y Malvinas. La cultura en la colonización del espacio patagónico”. Estado: aprobado. Directora Liliana Lolich.
- Proyecto PICT-O FONCyT-UNRN: “Desarrollo Regional e Identidades Diversas. Un estudio de la Patagonia Norte durante la segunda mitad del siglo XX”. Directora: María Andrea Nicoletti. Integrante de grupo responsable: Liliana Lolich.

<sup>18</sup> Se ha tomado como fuentes el IA y la página web institucional (<http://cietes.unrn.edu.ar/index.php/28-investigacion/proyectos>).

- Proyecto REDES, Programa de Estudios Binacionales Argentino-Chilenos. Código: 35-84-226. Resolución SPU N° 4426/14, UNRN - Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) - UBA. Integrante de equipo: Liliana Lolich.
- Proyecto PICTO Joven del CONICET: “Transformaciones urbanas y procesos de producción del hábitat en ciudades turísticas. El caso de San Carlos de Bariloche 2001-2013”. Investigador: Tomás Guevara. Integrantes: Liliana Lolich.
- PI 40 -B- 416: " Sistemas regionales de innovación cadenas productivas y patrón comercial: Un análisis a nivel provincial en Argentina". Responsable de fondos: Andrés Niembro.

La producción científica en términos de presentaciones a congresos y publicaciones es significativa, aunque los listados incluidos en los anexos del IA muestran que una parte remite a proyectos y actividades anteriores de algunos de los autores. Esto, evidentemente, es algo normal para un Centro que se está constituyendo y, por lo tanto, será necesario esperar un tiempo mayor para empezar a ver más de la producción que emerge de estos proyectos y de las reflexiones posteriores.

Miembros del CIETES ya han publicado, además de artículos, algunos libros con la editorial de la UNRN que dan cuenta de investigaciones sustanciales en temáticas de enorme importancia para las localidades donde se asienta la Universidad, y también para el resto de la Argentina y América Latina, entre otros, *Lotes sin dueño. Derecho de propiedad y abandono como problema urbano*, de Jorge Paolinelli, Tomás Guevara, Alejandra Nussbaum y Guillermo Oglietti, e *Impuesto a los bienes urbanos ociosos*, de Tomás Guevara, Jorge Paolinelli y Guillermo Oglietti. Los investigadores del CIETES son responsables de 40 publicaciones con referato, 6 libros, 7 documentos institucionales y 35 ponencias.

En el momento de la visita, se estaba preparando la presentación en la Feria del Libro del libro *Cómo lograr el Estado de bienestar en el siglo XXI. Pensamiento económico, desarrollo sustentable y economía mundial (1950-2014)* de Roberto Kosulj. El mencionado investigador, a su vez, elaboró un trabajo encargado por el Ente de Promoción del Parque Productivo Tecnológico Industrial de Bariloche sobre *“Línea de base económica Parque Productivo Industrial y Tecnológico de San Carlos de Bariloche”*.

**Redes interinstitucionales.** El CIETES ha desarrollado diversas redes con otras instituciones. Por la naturaleza y orientación del Centro, esas redes se dan con instituciones académicas, del sistema de ciencia y tecnología, y de otro tipo, tanto públicas como privadas. En particular, es necesario destacar las relaciones establecidas con diversas instituciones de la ciudad de Bariloche y con algunas áreas de planeamiento del Gobierno provincial de Río Negro.

**Transferencia, consultoría, extensión.** El Centro ha desarrollado ya diversas actividades de vinculación y trabajo con el medio en las temáticas que le competen. El IA identifica un convenio de cooperación y asistencia técnica con el Instituto Municipal de Tierra y Vivienda para el Hábitat Social, de la Municipalidad de San Carlos de Bariloche. Existen además otros convenios con el Municipio que involucran a

miembros de la unidad ejecutora, por ejemplo el relacionado con la identificación de la actividad económica de San Carlos de Bariloche. Es dable mencionar que dos de los integrantes del CIETES son miembros del Consejo de Planeamiento Estratégico de Bariloche (E. Pantano, hasta 2014 y R. Kozulj, desde su creación en 2010).

| <b>CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS SOBRE TERRITORIO, ECONOMÍA Y SOCIEDAD (CIETES)</b>  |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Temáticas de estudio vinculadas con demandas de la comunidad local y regional.</li> <li>▫ Objetivos relacionados con actores territoriales que contribuyen al diseño de políticas.</li> <li>▫ Buenas relaciones con algunos actores locales.</li> <li>▫ Equipo constituido luego de un trabajo conjunto de unos cuatro años.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Dificultades para completar la formación de posgrado de algunos miembros.</li> <li>▫ Pocos miembros pueden dirigir proyectos, debilidad que se está superando en base a los resultados de las nuevas categorizaciones docentes.</li> <li>▫ Dificultades de gestión de proyectos, atribuible a un apoyo administrativo y técnico insuficiente.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Delimitar algunas líneas más consolidadas de trabajo.</li> <li>▫ Repensar la agenda de investigación y de trabajo con otras instituciones.</li> <li>▫ Formalizar el consejo asesor.</li> <li>▫ Mejorar el apoyo administrativo y técnico del Centro.</li> <li>▫ Continuar las tareas de publicación de artículos, en medios de distinta naturaleza, tanto académica como de otro tipo.</li> </ul> |   |

## **Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDyPCa)**

**Contexto institucional y misión.** El IIDyPCA es una UE de doble dependencia CONICET-UNRN, que funciona en la Sede Andina. Fue creado por la UNRN el 11 de julio de 2008 y luego incorporado al sistema de unidades ejecutoras de doble dependencia del CONICET (Resolución del Directorio del CONICET N°2467 del 2011 y su rectificatoria 2610 del mismo año).

El 7 de agosto de 2014 se llamó a concurso público para ocupar el cargo de Director por resolución del directorio del CONICET N° 2840/2014 y resolución Rectoral 438/2014 quedando el concurso desierto. El segundo llamado a concurso público fue el 22 de junio del 2016, el cual aún está pendiente debido a una adenda que modificaría las bases y condiciones para el concurso abierto para la Dirección.

El antecedente de la UE fue un grupo de reconocido prestigio de investigadores y becarios del CONICET con asiento en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA.

Algunos de los primeros, con larga y reconocida trayectoria en áreas de Ciencias Sociales y Humanas en la Patagonia, se unieron con dos investigadores ya radicados en la zona del Comahue, Neuquén, procurando integrarse como grupo de investigación en 2008 para insertarse en la —por entonces— recientemente creada UNRN con sede en San Carlos de Bariloche. La radicación fue auspiciada por la Universidad, interesada en desarrollar y afianzar las actividades de I+D+i. Fue bienvenida también por el CONICET, que convalidó el cambio de lugar de trabajo y los subsidios de radicación del grupo fundacional en el marco de su política de descentralización (Decreto N° 310/2007); esto facilitó de manera rápida y eficiente el equipamiento del IIDyPCA. En suma, el Instituto se rige por la doble normativa del CONICET y de la UNRN.

A través del tiempo, la UE se ha fortalecido académicamente, creciendo en el número de publicaciones, convenios, y tareas de transferencia, extensión y formación de numerosos recursos humanos (como lo muestran las sucesivas Memorias), aunque no ha logrado cerrar la etapa de institucionalización. Su Director, Dr. José Luis Lanata, ocupa el cargo desde la creación del Instituto con carácter interino, hasta tanto se resuelva el concurso mencionado. Debe señalarse que el proceso fue dificultado por fuertes tensiones que dominaron las relaciones entre el IIDyPCA y la UNRN, y entre esta última y el CONICET sobre todo durante 2012 y 2013, tal como se manifiesta en el IA, en las correspondientes Memorias del Instituto ante el CONICET (2012, 2013 y 2014) y la Sede Andina (2015). Estas tensiones, si bien se han descomprimido en la actualidad, aún siguen latentes, tal como ha manifestado gran parte de los entrevistados en la reunión llevada a cabo por los evaluadores externos con autoridades y miembros del Instituto en su sede de Bariloche.

Según señala el IA, los conflictos obedecen fundamentalmente a los marcos regulatorios en que el IIDyPCA debe desenvolverse debido a su carácter de UE de doble pertenencia, tanto en cuestiones administrativas como de política de formación de recursos humanos, de vinculación social y de transferencia, lo que a juicio de los miembros del Instituto crea relaciones laborales y de convivencia que no son aceptables y que atentan contra el crecimiento y desenvolvimiento de su labor.

En la entrevista con el CEE, directivos y miembros del Instituto manifestaron algunas dificultades. Una, o la mayor, es lo que perciben como sobrecarga de la función docente, con una exigencia de 192 horas anuales al frente de cursos<sup>19</sup>. Durante los primeros años de la Universidad, eran 120 horas; el número se aumentó hace aproximadamente unos cuatro años. Los docentes investigadores del CONICET reclaman recibir de la UNRN la retribución de una dedicación simple aunque sus obligaciones docentes correspondan a una dedicación completa.

---

<sup>19</sup> La UNRN establece como norma que los docentes con dedicación completa y perfil investigación deben participar en actividades de docencia frente a alumnos por un total de 192 h anuales, equivalentes a un promedio semanal de 6 h, que aplicando un coeficiente de 1.5 para tareas de preparación de clases, evaluación de alumnos y apoyo, significan 15 h de un total de 40 h semanales, o sea el 37,5% de la dedicación.

De acuerdo con el IA “en el caso de los cargos de dedicación completa cuyos sujetos son simultáneamente miembros de la carrera del investigador científico y tecnológico del CONICET y de la carrera del personal de apoyo, la resolución de designación (sea interina o regular por concurso) establece que mientras dure la relación laboral con el CONICET el docente percibirá la retribución de la dedicación simple, si bien sus obligaciones docentes corresponden a la dedicación completa” (IA, pág. 78).

El IA señala también la disconformidad de los docentes investigadores del CONICET con esta normativa de la UNRN y menciona que “llegaron a plantear un recurso en queja ante el Directorio del CONICET, que convocó a las partes (docentes investigadores y autoridades de la universidad), resolviendo el Directorio este diferendo a favor de la Universidad, ya que las normas CONICET establecen que la carga horaria semanal de docencia no puede superar las 9 horas, o sea 1,5 veces más que la obligación establecida por la UNRN” (IA, pág. 78).

De acuerdo con datos provistos por la UNRN, cinco investigadores con actividades de docencia equivalentes a tiempo completo de un total de 11 (10 son investigadores CONICET), dictan 6 horas semanales, 3 docentes dictan 5 horas, 2 docentes dictan 4 horas semanales y 1 menos de 4. En síntesis, menos de la mitad de los docentes investigadores tiene una carga docente de 6 horas semanales frente a alumnos.

Adicionalmente, el problema que formulan los docentes investigadores de Ciencias Sociales y Humanidades del IIDyPCA es que para completar esa carga frente a alumnos deben dictar dos materias en el primer cuatrimestre y una en el segundo, lo que les implica, en algunos casos, preparar tres materias diferentes, dictar las clases teóricas y las prácticas, corregir exámenes y trabajos prácticos, etc. Algunos docentes investigadores manifestaron además que no cuentan con ayuda de otro personal (adjuntos, auxiliares, etc.) que colabore con sus tareas o los reemplace en caso de necesidad.

Esta situación se da puntualmente en las Ciencias Sociales y Humanidades, ya que como se señala en el IA lo habitual en estas disciplinas es que las asignaturas tengan una carga docente semanal próxima a las 4 horas, mientras que en las Ciencias Exactas, Naturales e Ingenierías, la carga docente semanal de las materias se aproxima a las 6 horas. Con lo cual para cubrir la obligación docente, en las disciplinas mencionadas en primer término se les podría solicitar el dictado de tres materias por año y no de dos como en las otras áreas de conocimiento.

Según datos aportados por la universidad, de los 11 docentes investigadores, 7 dictan tres materias diferentes por año; de ellos, en 5 casos dictan la materia con otros docentes.

Otro tema que se plantea se relaciona con la competencia por el tiempo para dedicar a la tarea de investigación y formación, como para concurrir a eventos científicos, a cursos, a realizar trabajo de campo para sus investigaciones. Por otro lado, se señaló que hay numerosos becarios que no dan clases a pesar de que quisieran, pero no pueden hacerlo por falta de cargos docentes. Como ya se comentó en otros apartados de este informe, dado que existe un límite a ampliar las plantas docentes por la relación

técnica entre la cantidad de cargos docentes y la cantidad de alumnos, esta situación podría mejorarse convocando a los becarios a desempeñar funciones de apoyo a la docencia como parte de sus propios procesos de formación.

Otra de las dificultades mencionadas es que, a quienes participan de proyectos financiados por la Universidad no siendo docentes de la UNRN, no se contabilizan las horas de investigación entre las 40 requeridas para gozar de esos fondos. Como resultado, el buen armado de los equipos y proyectos se complica. El tema —como otros— no está claro. En la visita del CEE, estando presente la Secretaria de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, se suscitó un intercambio con uno de los miembros del Instituto acerca de si la UNRN exige que los investigadores tengan dos proyectos de investigación o 20 horas afectadas a esa función. La discusión puso de manifiesto malentendidos entre ambas instituciones.

Frente a las preguntas del CEE acerca del grado de su contribución en el IA sobre el Instituto, los entrevistados respondieron que, si bien enviaron lo que se les solicitó, no participaron de la elaboración del documento final.

En la actualidad, se percibe en los miembros del IIDyPCA un fuerte sentimiento de pertenencia al Instituto, una UE con una cultura institucional arraigada. Se capta también la persistencia de un clima de malestar en esta unidad de doble dependencia (UNRN-CONICET), hecho que ahora está encauzado.

Según el IA, el organigrama del IIDyPCA está encabezado por una Dirección. De esta depende un Consejo Directivo, al que se subordinan la función de I+D, las Comisiones de Trabajo y las Secretarías. La función I+D contempla, por una parte, tres áreas de indagación (Diversidad Cultural e Interculturalidad; Arqueología y Antropología Histórica; y Ecología Humana y Evolución) y, por otra, los laboratorios (de Paleo y Ecología Humana, de Arqueología y de Procesamiento de Imágenes, Video y Sonido). De la Dirección dependen las Comisiones de Trabajo antes mencionadas, la Secretaría Administrativa, la Secretaría Académica, Biblioteca, Publicaciones y Centro de Documentación, y Divulgación, Extensión y Difusión.

La misión del IIDyPCA es la investigación, la docencia, la transferencia y la difusión de los estudios que realiza acerca de los procesos de diversificación cultural, social, lingüística, biológica, ecológica y de evolución humana, y los consecuentes cambios que se producen en las dinámicas sociales, políticas e históricas desde las perspectivas inter y transdisciplinarias.

El objetivo general del Instituto es indagar y problematizar las nociones de diversidad y cambio como conceptos heurísticos y/o hermenéuticos, a partir del análisis de dinámicas sociales, culturales, políticas, epistemológicas y ecológicas. Para lograrlo, la unidad de investigación básica (sede de trabajo de docentes investigadores del CONICET y de la UNRN) está integrada por las tres áreas de indagación ya mencionadas (Diversidad cultural e interculturalidad; Arqueología y antropología histórica; y Ecología humana y evolución). Cada una de estas opera como base de investigación de cursos de grado y seminarios de posgrado.



El IIDyPCA pone marcado énfasis en haber adoptado una estructura matricial, que promueve un ambiente interdisciplinario, una mayor integración de sus recursos humanos y espacios de reflexión sobre marcos teóricos y enfoques metodológicos.

El Instituto no tiene hasta el momento un plan estratégico, lo que sería deseable por ser uno de los más “maduros”, aunque sí un proyecto institucional en el que se han trazado varias líneas de investigación. Desde su creación hasta la actualidad, ha robustecido las áreas de Diversidad Cultural e Interculturalidad, y la de Antropología Histórica con la incorporación de investigadores y becarios, con un desarrollo relativamente menor en las áreas de Arqueología, y de Ecología Humana y Evolución por falta de condiciones propicias que —a juicio de los entrevistados— es imprescindible revertir. Este propósito forma parte de un programa de trabajo (propuesto por el IIDyPCA desde 2012 y al que sigue apostando, según consta en el IA y en las Memorias subsiguientes hasta 2015), que contempla:

- el fortalecimiento de las áreas de investigación, las relaciones con otras UUEE y centros de investigación, así como con otras instituciones del Estado y de la sociedad civil;
- el mejoramiento del servicio de biblioteca y los medios digitales de comunicación;
- el lanzamiento de publicaciones;
- el mejoramiento de la infraestructura y la creación de laboratorios;
- el fortalecimiento de la vinculación con la docencia de posgrado en la UNRN; y
- el diseño de planes para el logro de objetivos de largo plazo y su seguimiento para la mejora.

El IIDyPCA tiene una política de investigación expresada en las líneas donde se insertan varios proyectos. Según el IA, en la actualidad, las líneas de investigación y el número de proyectos que aglutinan son:

- espacio y ambiente como estructuradores de las relaciones sociales en tiempos prehistóricos, históricos y actuales (ocho proyectos);
- creación de identidades culturales, sociales y lingüísticas y su relación con procesos de expansión económica, poder político y sus efectos a escala regional y poblacional (nueve proyectos);
- procesos de subjetivación política y memoria social en diferentes actores (pueblos originarios, migrantes, etc.) y procesos de memoria -olvido- silencio y derechos humanos (siete proyectos);
- edad, etnicidad, género y activismo político en el marco de los procesos contemporáneos de organización comunitaria indígena, urbana y rural (cuatro proyectos);
- cambio climático, paleoecología humana, geología y cambios culturales en Pampa y Patagonia (cuatro proyectos); y

- proyectos evangelizadores en Norpatagonia desde las prácticas devocionales y metodologías misioneras durante los siglos XIX y XX (un proyecto).

El Instituto ha avanzado en la integración de líneas. El trabajo en equipo se desarrolla a través de foros permanentes de discusión, la labor en red con investigadores de diversas disciplinas y la conformación de equipos de investigación transversales. Como se dijo, se trata de una política de investigación abordada desde una perspectiva marcadamente interdisciplinaria.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** De acuerdo con la Memoria 2015 (algo diferente a la del IA), el Instituto cuenta en la actualidad con una planta conformada por 15 investigadores del CONICET; cuatro docentes investigadores de la UNRN; 15 becarios doctorales del CONICET; tres becarios posdoctorales del CONICET; un becario de la ANPCyT; un becario de la UNRN y tres de la Carrera de Personal de Apoyo (CPA) del CONICET; a ellos se agregan tres integrantes del personal técnico.

Según las Memorias de 2012 a 2015, los recursos humanos han ido creciendo sistemáticamente, a mayor velocidad los becarios que los investigadores como lo muestran las siguientes cifras. Entre 2012 y 2015, los investigadores del CONICET pasaron de 13 a 15; los docentes investigadores de UNRN, de dos a cuatro; los becarios doctorales, de nueve a 15; los posdoctorales del CONICET de ninguno a uno; los miembros de la CPA del CONICET se mantuvieron en dos, al igual que los becarios de la ANPCyT. A la contribución del CONICET, se agrega una persona contratada en función del artículo 9 de la Ley Marco de Regulación de Empleo Público Nacional N° 25.164. En suma, la UE dispone de una masa de investigadores formados y en formación verdaderamente sólida. Según el IA, para los próximos cinco años, se proyecta que el número de miembros alcance a unas 60 personas. Este crecimiento se explica en parte por tratarse de un grupo que ya venía trabajando en la Universidad de Buenos Aires y en la Escuela de Humanidades, lo cual le otorga cierta ventaja respecto de otras UUEE, pero también habla positivamente del IIDyPCA como polo atractor de valiosos recursos dentro de esta Universidad, joven y fuertemente proactiva.

En cuanto a su infraestructura, el IIDyPCA carece de un edificio propio. Funciona en dependencias alquiladas por la UNRN, en un piso ubicado en Mitre 680 de San Carlos de Bariloche, donde dispone de tres oficinas. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad, telefonía fija y limpieza están a cargo de la Universidad.

La superficie asignada se asemeja a la ocupada por el Instituto al momento de su creación, lo que revela la insuficiencia para albergar al personal incorporado desde entonces. Según consta en las Memorias (2012-2013), el IIDyPCA solicitó sin éxito a la UNRN espacios para la instalación de laboratorios. A juicio de los miembros del Instituto, la falta de espacio cercena sus posibilidades de crecimiento y de desarrollo de las investigaciones en curso.

De acuerdo con el IA, la Universidad “*ha tenido problemas ajenos a su poder de resolución inmediata respecto a la finalización del campus Universitario Bariloche*” (pág. 80) y, por tal razón, se ha pedido al CCT Patagonia Norte su colaboración para el

otorgamiento de espacios y, a la dirección del Instituto, la elaboración de un proyecto edilicio para buscar financiamiento del CONICET.

El equipamiento original del IIDyPCA se integró en forma mayoritaria (70%) con los subsidios de radicación del CONICET correspondientes a los siete primeros investigadores que conformaban la planta original, trasladando así el que tenían en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA a Bariloche. El resto del mobiliario fue provisto por la UNRN, así como parte del equipamiento, al que también contribuyeron fondos obtenidos por diferentes proyectos de investigación radicados en el Instituto.

En la actualidad, el presupuesto del IIDyPCA está conformado por los aportes de la UNRN (fundamentalmente para infraestructura y servicios) y del CONICET (proyectos de investigación, conferencias y otras actividades académicas). Gran parte de la financiación de los proyectos de investigación provienen de la UNRN, el CONICET<sup>20</sup>, el MinCyT, la ANPCyT, el FONCyT, la UBA, la Legislatura de la Provincia de Río Negro, el Ministerio de Educación y el International Barcode of Life Project (iBOL).

**Actividades y producción científico tecnológica.** Las disciplinas más representadas en el IIDyPCA, manteniendo la composición del grupo original, son la Antropología y la Historia.

El número de proyectos (37 en el 2015) de acuerdo a la línea temática es reflejo del perfil de los investigadores y becarios, mayoritariamente del CONICET. Los directivos del Instituto consideran imprescindible, a fin de generar nuevo conocimiento en la región, la incorporación de un mayor número de investigadores y becarios del área de Arqueología, Ecología Humana y Paleoambiente, de modo que su tarea alimente un centro de datos para ámbitos públicos y privados. Este propósito se ha visto dificultado por la falta de espacio para la instalación de laboratorios específicos para el tratamiento de los materiales. Según el IA, está previsto el ingreso de nueve becarios del CONICET y un técnico de la CPA, a los cuales se deberá asignarles espacio.

El IA y las Memorias correspondientes detallan las líneas de investigación y los proyectos, e incluyen tablas con el número de trabajos realizados (sin listarlos), las presentaciones a congresos y la formación de recursos humanos. Todo indica una sólida producción, que se va incrementando en el tiempo, y que ha sido evaluada según los estándares de calidad de los organismos de ciencia y técnica de la Argentina (principalmente, el CONICET, la ANPCyT y las universidades).

| ACTIVIDADES Y PRODUCTOS |                           | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|
| <b>Publicaciones</b>    | Artículos en revistas con | 30   | 23   | 40   | 35   |

<sup>20</sup> Cabe señalar que, según información aportada por la universidad, los proyectos externos (es decir, los que se administran en el CONICET) se declaran sólo si se requiere que se reconozcan por la UNRN a los efectos del cobro de Incentivos a los docentes investigadores.

|                                      |   |    |    |    |           |
|--------------------------------------|---|----|----|----|-----------|
| <b>científicas</b>                   | referato  |    |    |    |           |
|                                      | Artículos en revistas sin referato  | 4  | 4  | 2  | 0         |
|                                      | Capítulos de libros   | 23 | 26 | 11 | 14        |
|                                      | Libros  | 4  | 8  | 10 | 3         |
|                                      | Trabajos en eventos ciencia y tecnología publicados   | 19 | 22 | 26 | 15        |
|                                      | Trabajos en eventos ciencia y tecnología no publicados  | 23 | 28 | 66 | 35        |
|                                      | Eventos de ciencia y tecnología (congresos, simposios, seminarios, etc.) en que hubo participación de investigadores del IIDyPCA. | 29 | 43 | 70 | sin datos |
| <b>Formación de recursos humanos</b> | Becarios  | 33 | 24 | 36 | 32        |
|                                      | Tesistas de licenciatura, maestría y doctorado  | 50 | 30 | 67 | 100       |
|                                      | Investigadores  | 9  | 10 | 8  | 10        |
|                                      | Pasantes  | 0  | 0  | 5  | 0         |

Las Memorias detallan también las actividades de transferencia, extensión y divulgación. Entre las de extensión y transferencia, se destacan informes técnicos y peritajes en cuestiones de educación intercultural; identidad e integración cultural en barrios de sectores populares de Bariloche; soluciones al problema de la ceniza volcánica en el agua en comunidades de la línea sur rionegrina; organización de actividades con productores rurales para apoyar o constituir grupos asociativos; preservación de documentos vinculados al ferrocarril y capacitación en archivística; participación en el programa del MinCyT “Los científicos van a la escuela”; evaluación de impacto sociocultural en proyecto del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) y la ANPCyT; etc. Entre las actividades de divulgación llevadas adelante por distintos medios, se citan muestras, ciclos de conferencias, coloquios internacionales, numerosos talleres, encuentros y jornadas sobre los temas de trabajo antes mencionados.

De acuerdo con el IA y las Memorias, y al igual que otras unidades ejecutoras, el IIDyPCA ha generado múltiples vínculos con la comunidad científica local, nacional (el Centro Nacional Patagónico (CENPAT) del CONICET, la Fundación Bariloche, la CNEA, la Administración de Parques Nacionales, el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL), el Instituto de Investigaciones “Gino Germani” de la UBA, entre muchas otras instituciones) e internacional (la Universidade Federal Rural do Río de Janeiro, Brasil; la Universidad de Manizales, Colombia; el Ibero-Amerikanisches Institut, Alemania; la Università degli studi di Cassino e del

Lazio Meridionale, Italia; el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México; la Universidad Autónoma de México; la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y el Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (FONDAP), Chile; la Universidad de Los Lagos, Chile; la Universidad de la Frontera, Chile; la University of Cambridge, Reino Unido; entre otras). Estos vínculos han llevado a que —en algunos casos— se haya concretado la radicación en su sede de varios nodos, por ejemplo, el del Grupo de Estudios en Aborigenidad, Provincias y Nación; la Red Interdisciplinaria de Investigación sobre el Genocidio en la Política Indígena del Estado Argentino; el Paleoindian Data Base Project, con sede en la University of Tennessee, Knoxville (Estados Unidos); la Red Latinoamericana Orígenes, cuya sede pertenece a la Universitat Rovira i Virgili, Tarragona (España).

El IIDyPCA ha establecido también abundantes vínculos con la comunidad civil más amplia. Evidencias de esto son el Coloquio Anual de charlas abiertas a la comunidad bajo el nombre de “Diversidad en Ciencias - Ciencia Diversas”, Integración de perspectivas en las Ciencias Sociales binacionales y el IV Taller Binacional Argentino-Chileno sobre Cultura y Espacio, realizado nuevamente en el 2015 y del que participaron científicos de varias disciplinas para comprender cómo cada una está investigando la biodiversidad y la cultura. Investigadores del IIDyPCA fueron parte también de la Mesa de Trabajo junto a la Dirección Nacional de Migraciones (Delegación Bariloche), la Pastoral de Migraciones local y las agrupaciones de migrantes latinoamericanos; en este marco, se trabajó en problemáticas de gran actualidad e interés para la población de la zona.

| <b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN DIVERSIDAD CULTURAL Y PROCESOS DE CAMBIO (IIDYPCA)</b>  |  |
|--|--|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Importante masa crítica de investigadores y becarios, la mayoría del CONICET. Planta en expansión.</li> <li>▫ Producción científica de jerarquía.</li> <li>▫ Titulación de posgrado de la mayoría absoluta de los miembros.</li> <li>▫ Numerosas y diversas actividades de extensión y transferencia. Excelente vinculación con el medio favorecida por la inserción del Instituto en la UNRN.</li> <li>▫ Diversas fuentes de financiamiento provincial y nacional. Capacidad para su búsqueda y gestión.</li> <li>▫ Equipamiento informático actualizado.</li> <li>▫ Equipamiento en general adecuado.</li> <li>▫ Múltiples modos de difusión de lo producido</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Insuficiencia de espacio para alojar al numeroso personal del Instituto y para los laboratorios existentes.</li> <li>▫ Persistencia de las tensiones por temas vinculados a la doble pertenencia CONICET-UNRN.</li> <li>▫ Aunque en proceso de solución está pendiente el concurso del cargo de director, lo que impide completar la institucionalización.</li> <li>▫ Limitantes sistémicas para la incorporación de asistentes docentes, no atribuibles a la UNRN</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| <p>por el Instituto a la comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Gran capacidad de formación de recursos humanos.</li> <li>▫ Interacción con el grado y el posgrado de la UNRN y otras universidades.</li> <li>▫ Fortalecimiento de redes.</li> </ul>  |  |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Continuar mejorando la política de vinculación entre el IIDyPCA, la UNRN y el CONICET buscando superar los conflictos derivados de la doble pertenencia y la doble normativa.</li> <li>▫ Prever un espacio dentro del campus para todos los miembros del Instituto, que permita poner en pleno funcionamiento los laboratorios creados y su equipamiento, y expandir la planta y sus líneas de investigación. Para ello, es menester que el Estado Nacional financie la obra de la Sede Atlántica donde esta UE tendría su asiento definitivo.</li> <li>▫ Apoyar el incremento de las relaciones con universidades extranjeras.</li> <li>▫ Robustecer el área de publicaciones institucionales.</li> <li>▫ Gestionar ante la Universidad y el CONICET un presupuesto específico para realizar publicaciones del Instituto.</li> <li>▫ Facilitar la incorporación de los becarios con carácter ad-honorem en funciones de apoyo a la docencia como parte de sus propios procesos de formación</li> <li>▫ Articular líneas de investigación con otras sedes, principalmente con otros investigadores de la Andina.</li> </ul> |  |

## **Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD)**

**Contexto institucional y misión.** El IRNAD es una UE de la Sede Andina creada por la UNRN mediante la Resolución CICADyTT N° 10/2015 y la Resolución CPyCG N° 046/2015. Desarrolla líneas investigación en recursos naturales, su manejo y conservación desde una mirada del aprovechamiento sustentable, tendiendo a una comprensión de la dinámica de los agroecosistemas frente a diferentes prácticas de manejo. En la actualidad, el Instituto desarrolla tres programas particulares: recursos naturales, agroecología y desarrollo sostenible, y tramas y sujetos del medio rural. Entre otros, persigue los siguientes objetivos:

- generar conocimiento científico para la comprensión de la estructura y la dinámica de los agroecosistemas, con un enfoque holístico e interdisciplinario;
- contribuir al conocimiento, la evaluación y el monitoreo de los recursos naturales como una herramienta para su gestión, uso y manejo sustentable;
- propender al desarrollo local y regional por medio de una fuerte vinculación con las demandas de la sociedad en los temas que sean de incumbencia, mediante el intercambio, la transferencia y la difusión de conocimientos, la formación de recursos humanos y la docencia; e

- impulsar y desarrollar líneas de investigación sobre problemas concretos de las actividades económicas locales y regionales relacionadas con las áreas rurales y los recursos naturales.

Al acceder a su cargo el 4 de mayo del 2016, el Director presentó un Plan de Desarrollo Bienal del Instituto para ser aplicado entre agosto 2016 y 2018. El Plan plasma la misión que cumplirá la UE: la investigación científica y su transferencia, la difusión del conocimiento, la formación de recursos humanos y la docencia. El documento enumera una serie de conceptos clave que sintetizan los tópicos que el Instituto persigue desarrollar: agroecología; conservación de los ecosistemas; desarrollo sostenible; impacto ambiental y social; intensificación ecológica; recursos naturales; servicios ambientales; soberanía alimentaria.

Los miembros del IRNAD realizan investigación científica básica, investigación aplicada, vinculación con el medio y participan en políticas públicas, en talleres y foros sociales a través de charlas y otras actividades de extensión. La diversidad de temas abordados ha resultado en una destacada producción.

El actual Director interino fue designado mediante la Disposición N° 683/2015. El Instituto está transitando un período de normalización, en proceso de adecuarse al reglamento institucional. Dada su reciente creación, aún no cuenta con un Consejo Asesor conformado. Se espera que este proceso finalice en 2017 en cumplimiento de lo establecido por la normativa de la UNRN. El objetivo de la UE es diagramar sus líneas de investigación alrededor de tres ejes temáticos: recursos naturales; agroecología y desarrollo sostenible; y tramas y sujetos del medio rural. Durante el encuentro mantenido, los miembros del Instituto manifestaron a los evaluadores externos una fuerte intención de presentarse al CONICET para conformar una unidad de doble dependencia.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El IRNAD está dirigido por el Dr. Lucas Garibaldi. Tiene 44 integrantes: 28 son docentes investigadores de la UNRN, 6 son investigadores del CONICET y 10, becarios de esta última institución. Debe resaltarse que el instituto realiza trabajos conjuntos con UE de la UNRN y con otras instituciones nacionales e internacionales.

En rigor, la cifra de 44 es potencial, ya que muchos investigadores formados provienen de otras instituciones y no cuentan aún con una resolución ratificando su nuevo lugar de trabajo. El grupo se conformó con miembros de distintas procedencias y formaciones, lo cual le da una impronta única e interesante a la hora del desarrollo de proyectos. Del total de investigadores formados, diez dirigen proyectos y/o becarios y tesis. La entrevista colectiva mantenida con los miembros de la UE dejó en los evaluadores externos la impresión de un grupo fuertemente consolidado, que desarrolla tareas en un cordial y agradable ambiente de trabajo. Muchos de los presentes destacaron la actitud abierta y de inclusión de su actual Director. Si bien la mayoría de los integrantes del IRNAD ejerce la docencia de grado, aún no colabora en el dictado de cursos de posgrado, dado que por su reciente creación está en proceso la formalización de una oferta de este nivel. Por lo demás, algunos miembros manifestaron la necesidad de contar con personal de apoyo administrativo y técnico.

En cuanto a infraestructura y equipamiento, el edificio donde trabaja provisoriamente la mayoría de los integrantes del IRNAD está ubicado en John O'Connor 181, oficina 3, de San Carlos de Bariloche. Allí se agrupa un conjunto numeroso de investigadores en recursos naturales, agroecología y desarrollo rural. Comparte con el CITECDE un piso de aproximadamente 200 m<sup>2</sup> a 50 metros del edificio administrativo de la Sede Andina, donde se distribuyen más de 20 puestos de trabajo permanentes de este Instituto, sin espacios para reuniones ni oficinas privadas. Próximamente, parte de este equipo (entre 12 y 14 personas) se trasladará a los laboratorios de Química y las oficinas del edificio de La Gloria, una vez terminadas las refacciones previstas. En la localización de El Bolsón, los integrantes del IRNAD establecidos allí (en total, unas cinco personas) disponen de dos laboratorios (uno de Química y Biología, y otro de Microbiología) muy bien equipados, según manifestaron. De lo expuesto surge que la UE presenta actualmente serios problemas de infraestructura y espacios para desarrollar sus tareas aunque la Universidad ha mostrado proactividad al respecto, se evidencia una vez más la necesidad de incrementar el aporte del Estado para afrontar los costos necesarios.

El equipamiento para investigación es suficiente y moderno, y está en correctas condiciones de mantenimiento. No obstante, los entrevistados señalaron falta de espacios adecuados para su instalación; déficit que las autoridades están intentando resolver con la mayor celeridad posible aunque como ya se dijo la solución de largo plazo depende de factores externos.

El funcionamiento del Instituto se financia mediante la obtención de subsidios en convocatorias públicas del CONICET, la UNRN y otros organismos. No posee vehículo asignado, lo cual dificulta el desarrollo de algunas tareas de investigación que requieren estudios de campo. Cabe señalar que el IRNAD adquirió un vehículo con fondos de un PDTS administrado por CONICET, realizó la donación al CCT Patagonia Norte y tiene dificultades para acceder al mismo porque no pueden conducirlo becarios, sólo investigadores. Tampoco se cuenta con un buen servicio de internet. Se está trabajando para mejorar ambos aspectos.

**Actividades y producción científico tecnológica.** Los miembros de la UE participan en numerosos proyectos de investigación en la Universidad y en otras instituciones nacionales e internacionales. La producción científica, que se plasma en comunicaciones en reuniones científicas y en publicaciones en revistas periódicas, merece ser destacada por su cantidad y calidad. Muchas de las revistas donde los investigadores del IRNAD publican sus resultados de investigación son de circulación internacional y alto impacto.

**Relación con el contexto regional, nacional e internacional.** Algunos miembros de la UE desarrollan fructíferamente proyectos, convenios y redes de cooperación académica tanto con organismos nacionales como con instituciones extranjeras de ciencia y tecnología. La relación con el sector productivo se establece a través de equipos de trabajo de las líneas desarrolladas en el Instituto. De algunos proyectos se desprende una relación con organismos gubernamentales a nivel municipal, provincial y nacional.



| INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS NATURALES, AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL (IRNAD)   |  |
|---|--|
| FORTALEZAS  | DEBILIDADES  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Equipo interdisciplinario de sólida formación que trabaja en un ambiente de trabajo ameno y cordial, logros promovidos por su actual Director.</li> <li>▫ Proyectos que vinculan al IRNAD directamente con el sector productivo del medio donde se inserta.</li> <li>▫ Relaciones nacionales e internacionales con otros destacados equipos de trabajo.</li> <li>▫ Producción científica de primer nivel por su cantidad y el impacto de las revistas periódicas donde se publica.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Serios problemas de infraestructura para albergar a todos sus miembros, situación que —de no subsanarse— debería condicionar el número de investigadores en nuevas convocatorias.</li> <li>▫ Dificultades para acceder a vehículos para realizar tareas de campo.</li> <li>▫ Carencia de personal (administrativo general y técnico específico) que dificulta desenvolver ciertos proyectos.</li> </ul> |
| SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Mejorar a la brevedad la infraestructura edilicia (oficinas, sala de reuniones y laboratorios acorde al número de docentes investigadores del Instituto). (Proceso iniciado).</li> <li>▫ Incrementar el personal de apoyo a la investigación (administrativos y técnicos) para un mejor desarrollo de tareas de laboratorio y de campo.</li> <li>▫ Contribuir a la gestión de recursos económicos para la compra de vehículos que permitan desarrollar las tareas de campo.</li> <li>▫ Apoyar, mantener y fomentar las relaciones interinstitucionales forjadas por muchos de los miembros del Instituto.</li> <li>▫ Afianzar y mantener la inserción social que el Instituto, a través de sus proyectos, ha obtenido en el medio local y regional.</li> <li>▫ Instar a grupos consolidados en diferentes temáticas a brindar una oferta significativa de cursos de posgrado.</li> </ul> |  |

## Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE)

**Contexto institucional y misión.** El LELLAE fue creado por Resolución de la UNRN en diciembre de 2015, como parte del proceso de reestructuración de las unidades de investigación consistente en articular investigadores y proyectos entre sí y con el medio cultural y educativo local. Como en otros casos, la corta historia del Laboratorio al momento de la visita del CEE no permite una evaluación fundada en una trayectoria consolidada sino más bien en la expresión de un proyecto.

El LELLAE forma parte de la Sede Andina y depende de su Vicerrectorado. Algunos de sus miembros integraban con anterioridad el Departamento de Humanidades de la Universidad, donde desarrollaron vínculos de trabajo que se consolidaron y formalizaron con la creación del Laboratorio. Todos sus miembros,

aparentemente, participaron en la elaboración del proyecto institucional y sus líneas de investigación, como también del IA.

Los entrevistados destacaron que se trata de un laboratorio muy colaborativo y que la Directora, Dra. Ann Borsinger, tiene un estilo muy horizontal. Es de lamentar que no hubo posibilidad de interactuar con ella por estar ausente debido a un viaje de trabajo.

Según el IA, el Laboratorio cubre una necesidad imprescindible para el desarrollo orgánico de las carreras de humanidades en la Sede Andina: apoyar el interés por los estudios de la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza, y ofrecer un ámbito institucional donde llevar a cabo proyectos propios e integrarse a otros. En la propuesta y fundamentos de creación del LELLAE de septiembre de 2015 (IA, Anexos, pág.41), se explica que:

*“(...) los investigadores que formarían el núcleo inicial del Laboratorio, provienen de corrientes literarias y lingüísticas diferentes por lo que aportan perspectivas y estrategias de investigación, extensión, formación de recursos humanos y asociatividades que resultan complementarias y enriquecedoras. Esta característica permitirá una gran flexibilidad en el diseño de futuros proyectos y abriría la posibilidad de nodos de articulación (...)”.*

Con respecto a los objetivos y lineamientos de desarrollo, el IA (pág. 111-112) coincide con las explicaciones recogidas durante la visita de los evaluadores externos, a saber:

- “Promover y desarrollar investigaciones sobre la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza con visión interdisciplinaria, y difundir el conocimiento de estas áreas.
- Contribuir a la formación y perfeccionamiento de docentes investigadores capacitados para indagar en las problemáticas relacionadas con el lenguaje y sus diversos usos sociales.
- Desarrollar y apoyar cursos de posgrado, seminarios y otras actividades de formación y actualización disciplinar.
- Producir y participar en publicaciones especializadas.
- Crear una subsección de la Cátedra UNESCO para el Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación en América Latina con base en la Lectura y Escritura.
- Favorecer la conformación de redes de intercambio y cooperación con universidades, institutos y centros de investigación a nivel nacional e internacional, así como promover el intercambio de estudiantes, becarios y docentes investigadores. Organizar eventos para favorecer este intercambio, tales como seminarios, talleres, congresos.
- Articular, apoyar y ampliar las acciones de extensión, transferencia y divulgación cultural de la UNRN hacia la sociedad.

- Ofrecer servicios científico-tecnológicos relacionados con áreas de investigación de los miembros.
- Elaborar material didáctico destinado a los estudiantes de grado de las áreas que conforman el laboratorio”.

El LELLAE está conformado por una Directora y cuatro miembros responsables de cuatro líneas de investigación:

- la literatura y, en particular, el pensamiento poético y las poéticas autorales vanguardistas;
- el aprendizaje y la enseñanza de la lengua y la literatura en relación con factores extra-institucionales, institucionales e individuales;
- el español como segunda lengua extranjera, fundamentalmente en el área de evaluación; y
- las herramientas teóricas ofrecidas por la lingüística sistémico-funcional para una mejor comprensión y producción de discursos en situaciones de aprendizaje.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El LELLAE cuenta con nueve miembros, incluyendo a la Directora. Las tareas de docencia e investigación son desempeñadas por cuatro doctores con dedicación completa y cinco doctorandos (cuatro con dedicación completa y una con dedicación parcial), todos profesores de la Escuela de Humanidades y de Estudios Sociales de la Sede Andina. Los doctorandos tienen estudios de posgrado completados en diversas universidades y llevan adelante tareas de investigación relacionadas con sus doctorados o con problemáticas regionales. El Laboratorio cuenta además con ocho estudiantes, tres de los cuales son becarios. No tiene investigadores del CONICET, por lo que se considera conveniente tratar de identificar algunos en la zona que quieran incorporarse. Por lo demás, no se dispone de personal de apoyo para tareas de servicios.

A juzgar por la información recogida en la entrevista, varios de los investigadores más *senior* tiene una muy buena formación, además de relaciones con colegas de instituciones académicas del país y del exterior.

El LELLAE funciona en Bariloche, en dependencias de un edificio alquilado por la UNRN. La Universidad corre con el pago de los servicios de luz, gas, agua, conectividad, telefonía fija y limpieza, y con los útiles de oficina.

Si bien no se presentan problemas de espacio para desarrollar las actividades, los integrantes del Laboratorio carecen de un lugar específico para el dictado de cursos y conferencias, y para la realización de congresos, reuniones científicas y demás: se trata de una problemática común a la mayoría de los grupos de docentes investigadores de la Universidad, ya que, como se ha mencionado, la Sede alquila los espacios, siendo acotados por lo cual se van asignando de acuerdo a la planificación de las actividades. Los entrevistados por el CEE reconocieron que los problemas edilicios y su resolución a corto o mediano plazo están atados a la disponibilidad de recursos financieros, es decir, a una problemática de orden nacional.

Respecto al equipamiento, destacaron la falta de insumos tecnológicos (filmadora, grabadores) de vital importancia para el desarrollo de la función de investigación y docencia en las áreas específicas de sus miembros. Sin embargo, las autoridades de la Universidad manifestaron que no existen restricciones para la compra de tales insumos. En cuanto a la bibliografía, no tienen inconvenientes.

**Presupuesto para la función I+D+i.** Las actividades del LELLAE se financian mediante fondos de diferentes líneas de apoyo de la UNRN y por medio de subsidios de otras instituciones (nacionales y extranjeras). Actualmente, los integrantes del Laboratorio dirigen y participan de los siguientes proyectos financiados:

- PI UNRN 40-B-396. Monto: \$ 80 000.
- PI UNRN 40-B-315. Monto: \$ 10.000.
- SPU, Ministerio de Educación de la Nación. Proyecto de Asistencia Exportadora (PAE) “Manuel Belgrano”. En conjunto con la UNLP y la Universidad Nacional de Lanús. Monto: \$ 80.000.
- SPU, Ministerio de Educación de la Nación. Convocatoria de Proyectos Específicos de Misiones Universitarias al Extranjero IV. En conjunto con la Universidad Nacional de Cuyo y la Universidad Nacional de San Juan (en el marco de la Prospectaría Oeste del Consorcio CELU). Monto: \$ 50.000.
- SPU, Ministerio de Educación de la Nación. Convocatoria de Proyectos Específicos de Misiones Universitarias al Extranjero VII. En conjunto con la UNLP. Monto: \$ 60.000.
- PI UNRN 40-B-366. Monto: \$ 75.800.
- Proyecto financiado por el Instituto de Investigación en Educación, Universidad Nacional de Colombia. Monto: USD 60.026,94.
- Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, Rectorado de la Universidad Nacional de Cuyo 06/C465: Proyectos Bienales. Monto: \$ 14.000.
- PI UNRN 40-B-368: Departamento de Ciencias Sociales, Humanidades y Arte, Universidad Nacional de Río Negro, 2014-2016. Resolución Rectoral 15-372. Monto: \$ 80.000.

**Actividades y producción científico tecnológica.** El LELLAE afronta varias dificultades, algunas coincidentes con las recogidas en otras UUEE. Una de ellas es exógena (vinculada a los tiempos de la categorización del Programa de Incentivos) y consiste en que un importante número de integrantes está esperando, desde hace tiempo, su categorización (II y III), lo que les permitiría dirigir proyectos. Además del excesivo tiempo que tardan las comisiones de categorización en actuar y dar los resultados, consideran que —en muchos casos— hay una evaluación desajustada (o injusta), ya que “las categorías asignadas no reflejan las trayectorias”. Si bien las autoridades de la UNRN concedieron excepciones para dirigir proyectos sin tener la categoría habilitante, en pos de una solución, la situación debe considerarse de funcionamiento transitorio

hasta que se determinen las categorizaciones y recategorizaciones pendientes de evaluación por parte de la SPU.

Los proyectos de investigación actuales consignados en el IA son seis. La mayoría finaliza en 2017 y responden a las líneas de investigación enumeradas.

El listado de publicaciones del LELLAE inserto en el IA (pág. 309-317) detalla los trabajos (libros, capítulos de libros, artículos y actas en congresos) de sus miembros en los últimos tres años: 34 publicaciones internacionales (de las cuales 17 son con referato) y 17 trabajos literarios (de uno de los miembros), 23 publicaciones nacionales con referato y ocho nacionales sin referato. Como es habitual en estas disciplinas, se publica un mayor número de capítulos de libros y libros que artículos en revistas de la especialidad. Se incluyen también siete informes técnicos para organismos internacionales. Por otro lado, son frecuentes las publicaciones de artículos y libros de a dos, tres y hasta cuatro miembros del Laboratorio, lo que podría tomarse como indicador de la existencia de trabajo en equipo.

El mencionado listado, ordenado por investigador y alfabéticamente, no brinda información suficiente (*abstracts* y similares) para evaluar la naturaleza de la producción.

Los docentes investigadores de la UUEE dictan clases en varias materias de grado. Durante las entrevistas, algunos de ellos manifestaron que les insumen mucho tiempo de preparación, corrección y dictado a expensas del tiempo para la investigación. Otro problema o dificultad señalada por algunos entrevistados es la ausencia de estructuras de docencia que permitan a los docentes investigadores ser reemplazados en ocasión de asistir a congresos, dictar cursos de posgrado en otras universidades, o gozar de licencias para formación permanente.

De acuerdo con información provista por la UNRN, todos los docentes de esta UUEE tienen una carga docente frente a alumnos de 6 horas o menos (de los ocho informados -todos menos uno con dedicación completa-: dos docentes investigadores tienen una carga de 6 horas, uno tiene una carga de 4,5 horas, cuatro de 4 horas –uno de ellos con dedicación simple- y uno de 3 horas), lo que está alineado con la normativa interna (Resolución CICADyTT 20/15), que establece que los docentes de tiempo completo con perfil investigación tienen obligaciones de docencia frente a alumnos de 6 horas semanales promedio anual.

Por otra parte, como ya se mencionó en otras oportunidades en el informe, la relación técnica docente/alumno establecida por el CIN constituye una limitante para la incorporación de asistentes docentes. Se observa además en la información provista por la universidad, que los docentes con mayor carga en términos del número de materias que dictan (4 en un caso y 3 en dos casos) comparten el dictado de la materia con otro docente al menos en una de las asignaturas.

Respecto al posgrado, no hay en Bariloche ninguno vinculado a la temática del Laboratorio. Al momento de la evaluación, se estaba pensando en organizar una especialización como primer paso hacia un futuro posgrado. De acuerdo con información aportada por las autoridades de la UNRN, el Rectorado viene impulsando

desde hace tiempo la creación de una mención en Humanidades y Ciencias Sociales del doctorado de la Universidad.

**Transferencia, consultoría y extensión.** Los entrevistados afirmaron mantener una relación muy estrecha con el territorio, sobre todo al momento de realizar trabajos de extensión junto a los alumnos de grado, quienes tienen obligación de cumplir 96 horas dentro de programas de trabajo social en proyectos propios o formando parte de alguno en marcha.

| <b>LABORATORIO DE ESTUDIOS DE LA LITERATURA, EL LENGUAJE, SU APRENDIZAJE Y SU ENSEÑANZA (LELLAE)</b>  |   |
|---|---|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Intensa relación con las carreras de grado, que da la posibilidad de captar recursos humanos para la investigación.</li> <li>▫ Potencial de crecimiento en cuestiones y áreas socialmente relevantes y vacantes en la provincia de Río Negro.</li> <li>▫ Buen número de proyectos financiados principalmente por la UNRN y otras universidades nacionales.</li> <li>▫ Percepción positiva acerca de la relación establecida con la Secretaría de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, y las autoridades en Viedma.</li> <li>▫ Acceso satisfactorio a la bibliografía.</li> <li>▫ Excelente relación entre los miembros y la dirección del LELLAE.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Bajo número de integrantes categorizados I, II y III en condiciones de dirigir proyectos de investigación. Como medida transitoria la UNRN habilitó una equivalencia interna que habilita a dirigir proyectos a investigadores con mérito equivalente.</li> <li>▫ Limitantes sistémicas para la incorporación de asistentes docentes, no atribuibles a la UNRN</li> <li>▫ En casos puntuales, existe una carga docente mayor medida en diversidad de materias a cargo, sin que esto implique una carga horaria superior a lo establecido en la normativa de la UNRN.</li> <li>▫ Falta de insumos tecnológicos (filmadora, grabadores).</li> <li>▫ Falta de personal no docente (tanto técnico como administrativo) que dé soporte específico al LELLAE.</li> <li>▫ Necesidad de un posgrado a mediano plazo, con incorporación de cursos de metodología y talleres de elaboración de tesis.</li> <li>▫ Dificultades derivadas de la distancia para afrontar gastos de asistencia a reuniones académicas y traer invitados.</li> <li>▫ Necesidad de incorporar otras fuentes (nacionales e internacionales) de financiamiento de la investigación como, por ejemplo, el CONICET y la ANPCyT.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Consolidar la política de investigación y de trabajo en equipo mediante la agrupación de los recursos humanos de la UNRN.</li> <li>▫ Promover la formación de recursos humanos con el fin de alcanzar la masa crítica indispensable para</li> </ul>  |   |

el desarrollo pleno de la función I+D.

- Incorporar investigadores y becarios para fortalecer la función I+D.
- Mejorar el relevamiento (por parte de la Secretaría correspondiente) de las convocatorias para proyectos, subsidios y becas en temas no habituales de vacancia en la Provincia con visión interdisciplinaria.
- Aprovechar el acompañamiento que realiza la SICADYTT a todos los investigadores de la UNRN para solicitar financiamiento ante la ANPCYT.
- Mejorar el equipamiento del Laboratorio.
- Contemplar la posibilidad de financiar la compra de insumos tecnológicos (ej: filmadora) con parte de los subsidios de los proyectos de investigación.
- Mejorar las estrategias de vinculación con otras UUEE afines de la Sede, entre sedes y con otras instituciones (nacionales e internacionales).
- Incrementar, además de libros y capítulos de libros, las publicaciones en revistas de la especialidad con *referato* e indizadas.

## Laboratorio de Informática Aplicada (LIA)

**Contexto institucional y misión.** El LIA fue creado por Resolución N° 70/2010 por medio de un acuerdo específico con ALTEC SE. Su principal objetivo es fomentar la investigación aplicada y la consultoría en el campo de las TIC, colaborando estrechamente con la sociedad a través de entidades de gobierno, el entorno empresarial, y en particular, con las empresas del sector informático.

En la actualidad, el LIA desarrollan las siguientes áreas temáticas: Gobierno electrónico; Ingeniería de *software*; *Software* libre; Plataformas móviles; Internet de las cosas; y Gestión de la tecnología. Las misiones, las funciones y los objetivos del Laboratorio están contenidos en el IA.

La UE no tiene un plan estratégico. El actual Director tiene antecedentes en la industria y es muy dinámico. La principal actividad del LIA es aún la prestación de servicios.

Las líneas de investigación que se ejecutan están contenidas principalmente en las áreas de Gobierno electrónico e Internet de las Cosas, que son bien amplias y permiten que varios proyectos se desarrollen alrededor de estas temáticas.

El LIA cuenta con becarios del CIN, BEITA y de Trabajo de la UNRN. Un reducido personal técnico proporciona el soporte para las actividades. La mayor parte de los docentes investigadores no está categorizada todavía, aunque se aprecia un esfuerzo por categorizarlos y titularlos a través de convenios con otras instituciones nacionales.

La diversidad de temas de investigación desarrollada por los miembros del LIA da como resultado una mediana participación de autores en los artículos publicados.

La estructura organizativa está bien presentada y se desarrolla a través de un Director y un Consejo Asesor. Este Consejo se encuentra en formación y deberá estar compuesto por miembros de los sectores académico e industrial.

El IA señala que las principales fuentes de financiamiento son la UNRN y fuentes extranjeras. La distribución interna del presupuesto se hace de manera colegiada entre los involucrados en los proyectos.

Durante la reunión de los evaluadores externos con los docentes investigadores y becarios, se apreció una tendencia a la prestación de servicios. Sin embargo, la búsqueda por titulación y una visión más científica del hacer diario fueron destacadas.

El LIA ha realizado ya algunas publicaciones, tiene en cartera nuevos proyectos y ha registrado dos derechos de propiedad intelectual de *software*.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El LIA está integrado por diez docentes investigadores, seis docentes con participación en actividades de I+D+i y ocho becarios. A esta dotación se suman dos técnicos que dan soporte a las mencionadas actividades y otras definidas por la UE. El grupo es nuevo y necesita de tiempo para encontrar su vocación maestra en la función evaluada. Para el CEE, la elección de Internet de las cosas como un tema central de trabajo es promisoría.

El LIA, ubicado físicamente en la Sede Andina, dispone de una sala de servidores, un aula informatizada (utilizada también como laboratorio científico), dos salas de videoconferencia y trabajo, y dos laboratorios de informática móviles. Todos esos espacios tienen cerraduras con lector de huellas digitales.

De acuerdo al IA y lo confirmado durante la visita del CEE, la infraestructura edilicia se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento. Sin embargo, como parece servir a diferentes actividades de la Universidad, podría quedar sobrecargada en poco tiempo.

Hasta el momento, el equipamiento para desarrollar las tareas de investigación es suficiente y moderno, y está en correctas condiciones de mantenimiento. Se cuenta con un servicio de internet provisto por la UNRN que funciona bien. Los aparatos de videoconferencia permiten una integración entre las sedes.

**Actividades y productos científico tecnológicos.** Según el IA, el LIA está desarrollando principalmente actividades de transferencia de tecnología. Durante la visita, los evaluadores externos tuvieron ocasión de observar algunas cuestiones que vale la pena mencionar:

- la formación de cinco doctorandos y 2 magísteres en temas consistentes con las líneas de investigación definidas para el LIA;
- la voluntad de ampliar los posgrados (plantel docente) y el número de becarios; y
- la implantación de una incubadora de empresas de la UNRN, con fecha prevista para febrero de 2017 y puesta en marcha en marzo del mismo año.

En cuanto a la producción científica de la UUEE no se cuenta con información completa y detallada en el IA, sin embargo se observa que está concentrada en eventos regionales, nacionales y algunos artículos en revistas y capítulos de libros. Sería oportuno que en la medida que se consolide el Laboratorio se elaboraren publicaciones



más densas y de impacto internacional. Para ello, debería hacerse un esfuerzo de cooperación con otras instituciones del país y el exterior.

**Relación con el contexto regional, nacional e internacional.** La UE ha desarrollado vínculos con organismos gubernamentales provinciales y municipales. Hay una propuesta de cooperación con otras universidades nacionales para formación de recursos humanos en los niveles de doctorado y maestría. No obstante, se observa aún poca interacción científica.

| <b>LABORATORIO DE INFORMÁTICA APLICADA (LIA)</b>  |  |
|---|--|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Infraestructura edilicia y equipamiento adecuados y bien mantenidos</li> <li>▫ Trabajo en temáticas relacionadas con Internet de las cosas y Seguridad cibernética, buenas bases para el desarrollo de la función I+D+i del LIA.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Espacio físico y equipamiento compartidos con docencia de grado.</li> <li>▫ Hasta el momento se observa escasa producción de impacto internacional.</li> <li>▫ Demandas del sector productivo no abordadas de forma integral por el Laboratorio sino de manera individual por los investigadores.</li> <li>▫ Mucho tiempo de los investigadores dedicado a la atención de esas demandas.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Continuar con las acciones para contar con edificios e instalaciones que permitan desarrollar investigaciones que no sean afectadas por las tareas de docencia.</li> <li>▫ Elaborar un agenda de investigación a partir de algunas líneas de trabajo actuales, con interesante potencial para la función I+D+i del Laboratorio (por ejemplo, relacionadas con internet de las cosas y seguridad cibernética).</li> <li>▫ Desarrollar una estrategia colectiva para responder a las demandas del sector productivo de manera que permita compatibilizarlas con las prioridades, posibilidades y potencial del LIA para llevarlas a cabo.</li> </ul> |  |

## **Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo (Lab Visualiz)**

**Contexto institucional y misión.** El Lab Visualiz, ubicado en la Sede Andina, se creó en el año 2014 y se encuentra en un estadio inicial de organización y funcionamiento.

Sus principales ejes de investigación son: procesamiento de grandes masas de información; diseño y producción de visualizaciones, simulaciones, arte digital y código creativo; desarrollo e investigación en computación gráfica. Los objetivos del Laboratorio son desarrollar y ofrecer servicios innovadores en las líneas de investigación planteadas; construir y fortalecer un equipo de trabajo interdisciplinario para la investigación audiovisual aplicable a la comunicación científica; atraer especialistas buscando la formación de un espacio de vanguardia audiovisual con

aplicación científica y experimental; ofertar a todos los departamentos de la UNRN las posibilidades del área de visualización y generación de material audiovisual; promover la formación de recursos humanos en los principales ejes de investigación; fomentar la investigación aplicada y consultoría en el campo de las TIC, colaborando estrechamente con la sociedad a través de entidades de gobierno, el entorno empresarial y, en particular, con las empresas del sector informático.

El Laboratorio, cuyas misiones, funciones y objetivos no se consignan en el IA, no ha formulado aún un plan estratégico, probablemente por el corto tiempo transitado desde su creación La UE, como todas las demás, depende directamente del Vicerrectorado de la Sede Andina y tiene una Directora designada desde septiembre de 2015.

Las líneas de investigaciones en ejecución son interdisciplinarias. Su diseño tiene el propósito de generar interacciones con otras áreas de investigación, otras UUEE y otros sectores de la UNRN, principalmente el LIA, el LESVA, el IIDyPCA, el CPCA, el IIPyG, la Oficina de Aseguramiento de Calidad, el IRNAD y el Lab Procesam. El desglose de las actividades se encuentra en el IA y está en línea con los ejes de investigación y objetivos propuestos.

Debido a su carácter interdisciplinario, el Lab Visualiz reúne investigadores provenientes de diversas disciplinas. Por esta razón, casi todas las personas que participan de proyectos del Laboratorio pertenecen también a otras UUEE u organismos externos a la Universidad. Un reducido número de personal técnico (dos al momento de la evaluación externa) proporciona el soporte para las actividades. La mayor parte de los docentes investigadores está categorizada y se aprecia un esfuerzo para integrar investigadores del CONICET y externos, incluso extranjeros.

La diversidad de temas de investigación desarrollada por los miembros del Lab Visualiz da como resultado una rica participación de distintos autores en los artículos publicados, incluyendo ganadores de premios nacionales.

Se observa la necesidad de priorizar la creación de un posgrado de carácter interdisciplinario que pueda incluir todos los recursos humanos existentes y crear un ambiente destinado solamente a investigación. Ese posgrado tendría la función de motivar la transformación en publicaciones científicas de muchos de los trabajos realizados en Lab Visualiz.

Las principales fuentes de financiamiento, según el IA, son la UNRN y los presupuestos de los proyectos de transferencia e I+D radicados en el Lab Visualiz. Durante la entrevista de los evaluadores externos con los docentes investigadores, becarios y personal técnico, se observó una tendencia hacia la prestación de servicios (de carácter interdisciplinario), siempre con un objetivo más científico, buscando la publicación en conferencias y periódicos científicos. Esa producción y los premios recibidos muestran un buen camino a seguir en el futuro.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El Lab Visualiz está integrado por siete docentes investigadores, un investigador visitante, un investigador del CONICET, una doctoranda del CONICET, tres investigadores externos y dos

técnicos, que codifican las soluciones de tecnología de la información en lenguaje Processing. El grupo es nuevo, pero está realizando un buen trabajo interdisciplinario; todavía necesita más personal técnico para auxiliar en la elaboración de proyectos y la captación de presupuestos, aspecto que hoy es de responsabilidad solo de los investigadores del Lab Visualiz.

Ubicado físicamente en un piso perteneciente a un edificio alquilado de la Sede Andina, el Laboratorio dispone de una sala de personal técnico con estaciones de trabajo, una sala de dirección y reunión, que es utilizada también para el desarrollo de proyectos y videoconferencias. Los espacios se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento, aunque son muy pequeños para alojar a todo el personal con sus equipos y al personal del Lab Procesam, UE con la cual el Lab Visualiz comparte esos espacios. Por lo tanto, para su buen funcionamiento, ambos laboratorios necesitan en forma urgente mejores condiciones edilicias, lo que se solucionará transitoriamente al haber un plan de contingencia para liberar espacios una vez concluidas las obras del Laboratorio de Anasagasti.

Hasta el momento, el equipamiento para desarrollar las tareas de investigación es suficiente y moderno, correctamente mantenido, pero insuficiente para todas las actividades que el Lab Visualiz se propone desarrollar. El servicio de internet provisto por la UNRN funciona bien, permitiendo —entre otras cosas— la integración de las sedes mediante videoconferencia.

**Actividades y productos científico tecnológicos.** Según el IA, el Lab Visualiz desarrolla actividades de investigación y prestación de servicios. Durante la visita, los evaluadores externos pudieron observar una producción integrada con las otras UUEE de la UNRN y voluntad de crear posgrados, así como constatar la obtención de premios nacionales.

La producción científica del Laboratorio es adecuada en cantidad y calidad (considerando eventos de nivel regional y nacional), aunque se necesitan publicaciones más densas y de impacto internacional, lo que demanda un esfuerzo de cooperación con otras instituciones del país y el exterior. El CEE recomienda también incentivar la creación de un programa de posgrado interdisciplinar para que los trabajos del Lab Visualiz sean más fácilmente transformados en publicaciones científicas de alto impacto.

**Relación con el contexto regional, nacional e internacional.** La UE ha desarrollado vínculos con organismos gubernamentales provinciales y municipales. Durante la visita, los evaluadores externos tomaron contacto con un investigador visitante, quien generó algunas publicaciones en conjunto. No obstante, la actividad con otras instituciones de investigación es reducida.

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TECNOLOGÍAS DE VISUALIZACIÓN,<br/>COMPUTACIÓN GRÁFICA Y CÓDIGO CREATIVO (LAB VISUALIZ)</b> |                    |
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Misiones y funciones concentradas en manos de la Directora, profesional muy solvente para el cargo.</li> <li>▫ Capacidad de brindar soluciones con una visión científica.</li> <li>▫ UE clave para desarrollar posgrados.</li> <li>▫ Producción de material innovador, de calidad y vanguardia, que podría potenciarse con mejores condiciones de infraestructura y personal.</li> <li>▫ Fuerte y positiva relación con las otras UUEE de la Universidad y algunos órganos externos.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Falta de un plan estratégico.</li> <li>▫ Carencia de personal técnico y administrativo, espacio y equipos especializados suficientes.</li> <li>▫ Organización de la UE aún incompleta (falta conformar algunos de sus estamentos de dirección).</li> <li>▫ Producción científica baja en número y nivel de impacto, pero adecuada al número de personas que participan en ella.</li> <li>▫ Atención individual de las demandas de otras UUEE y la UNRN que requerirían de un enfoque institucional integral.</li> </ul> |
| <p><b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b></p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Abrir en forma urgente algún programa de posgrado para atraer un mayor número de investigadores y becarios.</li> <li>▫ Expandir la planta.</li> <li>▫ Mejorar la infraestructura edilicia.</li> <li>▫ Incrementar la cantidad de equipamiento adecuado al trabajo de la UE.</li> <li>▫ Profundizar las líneas de trabajo relacionadas con nuevas presentaciones de datos y resultados que, junto con las temáticas de computación, puedan brindar la base de la I+D+i futuros del Lab Visualiz.</li> </ul> |  |

## Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento (Lab Procesam)

**Contexto institucional y misión.** El Lab Procesam, ubicado en la Sede Andina, se encuentra en una fase inicial de organización. Funciona institucionalmente desde diciembre de 2015 vinculado a las carreras de Ingeniería Electrónica de la Universidad y realiza tareas de I+D+i vinculadas a otras universidades (UBA, UNLP y UNSJ) y otras instituciones como el Servicio de Meteorología.

Su misión es la producción y aplicación de conocimientos en temas relacionados con el procesamiento de señales y la computación de alto rendimiento para aplicaciones en Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones, Radares, Teledetección y Control, entre otras, tanto desde un punto de vista científico como tecnológico, educativo y de extensión. Su objetivo principal como laboratorio es la generación de conocimiento y su aplicación en desarrollos tecnológicos. Cabe señalar que el conocimiento producido puede incorporarse en las carreras de Ingeniería de la Sede Andina impartiendo clases en materias obligatorias u optativas, proponiendo y dirigiendo proyectos integradores, de extensión o similares, o de cualquier otra forma que resulte apropiada.

Las áreas y líneas de investigación consignadas en el IA son: Procesamiento estadístico de señales; Electrónica analógica y digital; Computación y cálculo de alto rendimiento; Aplicaciones de más alto nivel (control, teledetección, sistemas radar y similares).

Esta UE, dada su reciente creación, no cuenta todavía con un plan estratégico. El actual Director tiene un doctorado en procesamiento digital de señal, siendo la teoría de la estimación uno de sus temas de investigación.

Pese a su potencialidad, las líneas que se ejecutan en el Laboratorio aún no muestran interacción interdisciplinaria con otras UUEE o laboratorios a los fines de desarrollo de proyectos o propuestas de investigación. La diversidad de líneas planteadas no permite ser desarrollada en su totalidad debido a la escasa dotación del Laboratorio. Los miembros de esta UE no encuentran aún un mecanismo exitoso para reclutar más investigadores formados. Los intentos realizados en este sentido no han tenido los resultados esperados.

Dado que el Lab Procesam se define como UE de menor escala, su estructura prevé solo un Director, quien ejerce los roles de gerenciamiento requeridos. Sin embargo, según explicaron los entrevistados durante la visita de los evaluadores externos, las decisiones se toman de manera colectiva, actuando todos los integrantes como Comité Asesor.

La principales fuente de financiamiento es la UNRN, a cargo de los gastos corrientes y de algunos proyectos de I+D. Además, los investigadores han accedido a otras fuentes mediante concursos y convocatorias públicas, y contratos específicos. A modo de ejemplo, cabe citar el Proyecto ONDAS, del que participan YPF, INVAP SE, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Universidad Nacional de San Juan; iniciado en 2011 con una duración de cuatro años, la institución otorgante fue el MinCyT. El mismo año, el Ministerio otorgó también el financiamiento de otros dos proyectos de tres años de duración.

El Laboratorio se propone integrar al menos un investigador por año para la formación de estudiantes de posgrado. Este hecho, según el IA, está estrechamente vinculado al fortalecimiento de las carreras de Electrónica y Telecomunicaciones de la Sede. Es de esperar que esa dependencia sea la más adecuada, ya que los recursos humanos que generan tecnologías están en los posgrados, no en el pregrado o el grado.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** Trabajan en el Lab Procesam tres investigadores de muy buen nivel, demostrado por las publicaciones en revistas y congresos de alto prestigio. Todos son investigadores del CONICET.

El Lab Procesam cuenta con un total de cuatro integrantes: dos investigadores asistentes del CONICET con lugar de trabajo en la Sede Andina de la UNRN; un investigador adjunto del CONICET con lugar de trabajo en INVAP SE; y un becario. Este último, que tiene una dedicación de ocho horas semanales, es beneficiario de la becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC) del CIN con lugar de trabajo también en la Sede Andina. No se mencionó, durante la visita, la existencia de personal técnico (que colabore en el mantenimiento, la vigilancia técnica o el almacenamiento de equipo) ni que asista a los investigadores en su quehacer diario. Se prevé su incorporación una vez finalizada la obra de la calle Anasagasti.

Actualmente, los integrantes del Laboratorio están muy orientados al trabajo en tres proyectos del área de Sistemas de radares. Son proyectos de uno a tres años de duración dirigidos por dos de los tres investigadores del CONICET.

Los docentes investigadores están categorizados. Existe un esfuerzo por integrar investigadores del CONICET y externos, además de becarios. Sin embargo, los resultados no fueron muy alentadores hasta el momento. Según los investigadores, no existe una política de apoyo para viajar a congresos o conferencias si no se encuadra dicha actividad en un proyecto, pero sí hubo casos de financiamiento.

En la visita no se proveyó a los evaluadores externos una lista de publicaciones mucho más amplia que la del IA. Estas publicaciones tienen la particularidad de haber sido incluidas en revistas indexadas y eventos de prestigio internacional, lo cual habla muy bien del grupo como investigadores productivos. Desde luego, el tamaño de la dotación se correlaciona con la cantidad de publicaciones.

Las proyecciones a futuro son interesantes. Los entrevistados esperan integrar a investigadores de las carreras de Electrónica y Telecomunicaciones, generando un espacio interdisciplinario que, por el momento, no se ha logrado. Son conscientes que la captación de recursos humanos calificados es primordial para abarcar líneas de investigación que no se trabajan (por ahora) y abrir otras. El Laboratorio está buscando nuevos rumbos y puede encontrar su vocación a través de un programa de diplomado que permita formar recursos humanos en menos tiempo que una maestría, aunque aún no hay nada formalizado.

Con respecto a su infraestructura, como se consignó más arriba, el Lab Procesam funciona en el segundo piso de un edificio alquilado de la Sede Andina de la UNRN. Cuenta solo con una sala de área muy reducida y una pequeña cantidad de computadores personales con *software* especializado. Esta mínima e inapropiada infraestructura es compartida con los laboratorios y clases prácticas dictadas por docentes del Lab Procesam. Esas clases incluyen las de Señales y sistemas; Procesos estocásticos; y Procesamiento digital de señales (curso optativo).

La situación descripta resulta crítica por varias razones. Se trata de un grupo humano calificado, que trabaja en un área tecnológica de grandes aplicaciones presentes y futuras, y que puede caer en el desaliento por falta de equipamiento e infraestructura. Se comparten los equipos y espacios con la formación de ingenieros y, por tanto, el uso es relativamente intenso y el envejecimiento podría ser acelerado.

El equipamiento de computadores personales y *notebooks* es insuficiente y no ha sido actualizado. Algunos equipos están por llegar, pero no se cuenta con espacio suficiente para su instalación y operatividad posterior. Por lo demás, el servicio de internet es provisto por la UNRN y funciona bien.

Existe una gran expectativa en relación con un nuevo predio adquirido por la Universidad en la calle Anasagasti, donde ya hay obras en marcha. Allí, el Laboratorio podrá acceder a un espacio más amplio e interactuar con otras UUEE. Asimismo, dispondrá de una cámara anecoica, que permitirá realizar investigaciones de gran



envergadura y prestar servicios al sector de las telecomunicaciones de la región y gran parte del país.

**Actividades y productos científico tecnológicos.** Hasta el momento se han realizado dos eventos de difusión. Del IA surge que el Lab Procesam no está prestando servicios ni desarrollando actividades de difusión (seminarios, talleres, conferencias o congresos). Aunque durante las entrevistas se mencionaron eventos de difusión sobre Procesamiento de la Información y Control organizados por el Director con anterioridad a la creación del Instituto. Tampoco se registran patentes ni —por el momento— tiene propuestas al respecto. No se ofrece detalle de los desarrollos tecnológicos.

Sin embargo, la reducida producción científica de la UE traducida en publicaciones muestra niveles competitivos, ya que han sido recibidas en editoriales reconocidas como Springer y Elsevier, así como en eventos auspiciados por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

Se necesita incrementar el número de publicaciones y continuar aumentando el impacto internacional. Para conseguirlo, debe realizarse un esfuerzo de cooperación con otras instituciones nacionales e internacionales, estableciendo redes, y captar recursos humanos (jóvenes doctores o doctorandos que deseen culminar sus trabajos en la Sede Andina), por ejemplo a través del Programa de Doctores en Universidades para Transferencia Tecnológica (D-TEC) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).

**Relación con el contexto regional, nacional e internacional.** Los investigadores entrevistados mencionaron que están trabajando en la conformación de una red académica en la temática de Telecomunicaciones y Procesamiento digital de señales con la UNLP, la UBA, UNC y la Universidad Nacional del Sur. De manera análoga, se está interactuando con la Universidad Nacional del Comahue y, en el ámbito internacional, con la Universidad Autónoma de Barcelona (España), aprovechando que una investigadora del Laboratorio realizó su doctorado allí.

La UE no ha desarrollado aún vínculos con organismos gubernamentales provinciales y municipales. No obstante, la creación de vínculos de cooperación con el grupo de investigación de Procesamiento de Radar de la UNLP, y el interés y apoyo potencial de INVAP SE representan una oportunidad para el desarrollo de la temática del laboratorio y el incremento de su producción.

Por último, la cámara anecoica puede ofrecer muchas oportunidades de investigación, desarrollo y servicios a las empresas, por ejemplo, en caracterización de antenas, pruebas de compatibilidad electromagnética y estudio de materiales con características electromagnéticas. Esto podría motivar también a los jóvenes a insertarse en el Laboratorio como investigadores. Así, el manejo y la gestión eficientes de esta cámara podrían convertir al Laboratorio en un polo de atención a diversas demandas de la región y el país.

| <b>LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES APLICADAS Y COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO (LAB PROCESAM)</b>  |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Investigadores del CONICET de muy buen nivel.</li> <li>▫ Publicaciones en revistas indexadas y eventos de prestigio internacional.</li> <li>▫ Adquisición de nuevo predio, con espacio para varios laboratorios y cámara anecoica.</li> <li>▫ Posibilidad real de ofrecer servicios a nivel nacional e internacional con la cámara anecoica.</li> <li>▫ Interés y apoyo potencial de INVAP SE para el desarrollo de la temática del laboratorio.</li> <li>▫ Desarrollo importante en la línea de investigación de radares.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ No se cuenta con un plan estratégico.</li> <li>▫ No hay políticas y estrategias para reclutar nuevos investigadores, becarios y alumnos interesados en investigar.</li> <li>▫ No se dispone de personal técnico y administrativo de apoyo al investigador.</li> <li>▫ Espacio de laboratorios y oficinas muy reducido e inapropiado.</li> <li>▫ Laboratorios de investigación compartidos con tareas docentes (en vías de solución)</li> <li>▫ Equipamiento en <i>hardware</i> y <i>software</i> insuficiente.</li> <li>▫ Escasas actividades de prestación de servicios y de difusión del conocimiento.</li> <li>▫ Concentración del trabajo en radares, lo que deja desatendidas las otras líneas de investigación.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Incrementar el número de publicaciones y el impacto internacional.</li> <li>▫ Generar cooperación con otras instituciones nacionales e internacionales, y establecer redes.</li> <li>▫ Captar recursos humanos (jóvenes doctores o doctorandos).</li> <li>▫ Llevar adelante actividades de difusión del conocimiento (seminarios, talleres, conferencias o congresos) a nivel nacional e internacional.</li> <li>▫ Considerar la implementación de un diplomado para atraer un mayor número de investigadores y becarios.</li> </ul>  |   |



## Laboratorio Texto, Imagen y Sociedad (LabTIS)

**Contexto institucional.** El LabTIS fue la última UE creada por la UNRN, en febrero de 2016. Si bien sus miembros directivos desarrollaban actividades de docencia e investigación en la Universidad desde 2010, el Laboratorio casi no tenía historia al momento de su evaluación externa. En consecuencia, el CEE solo puede evaluar la trayectoria de los integrantes de la UE.

**Contexto institucional y misión.** Lo que sigue toma como base el IA, la información recogida durante la entrevista de los evaluadores externos con cuatro miembros del LabTIS (su Director, Gabriel Guzmán; su colega, Ana Gabrieloni; y dos becarias) y la Propuesta de Creación del Laboratorio, entregada (y leída en voz alta casi en su totalidad por el Director) en ocasión de la visita.

La misión del LabTIS es constituirse en un espacio interdisciplinario dedicado al estudio histórico, teórico-crítico, y a la experimentación en literatura, artes y cine contemporáneos, atendiendo a las transposiciones e intercambios entre América y Europa. Para ello, se propone desarrollar dos ámbitos de investigación provenientes de los estudios de la cultura visual. Esos ámbitos abarcan desde la literatura, la filosofía, la estética, la antropología y la sociología hasta la fotografía y el cine, confluyendo con el arte tradicional.

En términos generales, los objetivos y las estrategias metodológicas del Laboratorio se fundamentan en cuatro consideraciones, desarrolladas a continuación.

- La necesidad de responder a las exigencias que plantea la investigación en una casa de altos estudios como la UNRN, en consideración de los circuitos internacionales de producción/difusión de estudios en humanidades y de creación literaria, audiovisual y artística en general, y superando las limitaciones que puedan imponer las fronteras entre disciplinas o la subordinación de los temas a criterios tradicionalistas.
- La urgencia por apuntalar áreas de estudio escasamente transitadas a nivel nacional para aportar a la Sede Andina un núcleo de jóvenes investigadores, estudiantes de grado y posgrado de esta y otras universidades nacionales, a fin de consolidar una red de formación sobre la base de intercambios teóricos y prácticos.
- La importancia de estimular intercambios de largo alcance entre las carreras de Diseño Artístico Audiovisual y Letras de la Sede Andina —donde se desempeñan los cofundadores del Laboratorio—, y entre el LabTIS y otros centros de estudio y experimentación de la Sede -como el Lab Visualiz-, el país y el exterior.
- La relevancia de transferir la producción de conocimientos, textos y obras desde el ámbito de una universidad pública a la comunidad en general, para que la cultura —ese conjunto de representaciones con el que nos identificamos como sujetos individuales y sociales— sea una construcción colectiva, en la que los ciudadanos colaboren en conjunto con el desarrollo socioeconómico y educativo en condiciones democráticas de igualdad.

En consecuencia, el LabTIS se propone una serie de objetivos específicos, que plantean el examen de un corpus de obras, donde textos e imágenes coexisten, adquiriendo un valor primario para la comprensión del devenir de las culturas contemporáneas de América y Europa:

- intervenir los archivos literarios, iconográficos y audiovisuales de estas últimas, poniendo de manifiesto las relaciones interartísticas allí comprobables, para afianzar un territorio de estudio y creación interdisciplinario, donde se reflejen los vivos intercambios entre los flujos verbales y visuales protagonistas en la escena social;
- revestir dichos intercambios con su justa significación, reparando el quiebre predominante en los ámbitos académicos nacionales entre estudios literarios, filmográficos y de historia del arte, para revalorizar la dialéctica entre pensamiento y acción —es decir, entre teoría y práctica estética— intrínseca a la cultura y el arte;
- consolidar líneas de estudio sobre la literatura, las artes y, en particular, los medios audiovisuales de creación, desarrollando proyectos que aporten a futuros programas de grado y posgrado, y producción audiovisual en la Sede Andina de la UNRN, promoviendo la inserción de estudiantes; y
- estimular el diálogo entre la comunidad académica y la comunidad no académica, para abrir nuevas perspectivas de las cuales observarse, pensarse y representarse como sociedad en el marco multicultural que imponen los flujos migratorios y la globalización digital.

El organigrama indica la dependencia del Laboratorio de la Sede Andina de la UNRN, al igual que ocurre con las UUEE en cada sede. La Dirección, a cargo del Dr. Rubén Guzmán, comprende dos núcleos de trabajo: Historia y Crítica de las Relaciones entre Artes [HisCRA]; y Laboratorio Experimental de Medios Audiovisuales [LEMA]. Cada núcleo está coordinado por los directores de los proyectos de investigación en curso (uno a cargo de Ana Gabrieloni y dos de Rubén Guzmán). Ambos núcleos se desarrollan en estrecha vinculación, tal como lo expresó su Director, como se desprende de los intercambios y la cooperación que sus responsables vienen manteniendo a través de los proyectos consignados en el apartado sobre Actividades y Productos de la Propuesta del LabTIS, y mediante los cursos de grado ofrecidos los últimos cuatro años (abiertos a estudiantes de Letras, Diseño Artístico Audiovisual, Antropología y Teatro).

Según el IA, la actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las UUEE de investigación. Se prevé que, en la próxima sesión del CPyGE de la Universidad, se aprueben los cambios en la red programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las UUEE.

De la misma manera que en todas las UUEE, el presupuesto actualmente disponible para el LabTIS resulta de los proyectos de investigación en curso, aprobados por concursos dependientes de la Secretaría de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la UNRN, y del CONICET. La ejecución de estos fondos se decide en el marco de los grupos de investigación dirigidos por los coordinadores de ambos núcleos de trabajo.

En la entrevista con los evaluadores, se manifestaron preocupaciones por la insuficiencia del presupuesto, la demora de parte de las autoridades en responder a sus solicitudes (con la consecuente dificultad para planificar actividades), lo engorroso de algunas tramitaciones y la poca claridad de los criterios de asignación de los recursos.

Sin embargo, esto parece ser una situación aislada de esta UUEE. De acuerdo con la SICADyTT, todas las reglamentaciones para la ejecución de fondos se encuentran publicadas en la página de investigación y también son enviadas a los responsables de proyectos cuando comienza la ejecución de los mismos. Por otra parte, con respecto a la administración de los proyectos, las distintas UUEE cuentan con el apoyo de la UVT y de los equipos de las Secretarías de investigación de las distintas Sedes y los directores de las UUEE participan en la conformación de los presupuestos anuales.

**Recursos humanos, infraestructura y equipamiento.** El Laboratorio está integrado por cuatro investigadores (uno de ellos, investigador adjunto del CONICET), dos becarias del CONICET y una becaria del CIN con sede de trabajo en la UNRN. Cuenta también con la participación de dos investigadores con carácter de externos, una becaria del CONICET (con sede en las universidades nacionales de La Plata y Rosario, y de la UBA) y un maestrando de la UBA.

Los dos investigadores *senior* tienen antecedentes muy extensos, que los acreditan como recursos humanos con muy elevada formación. En el caso del Director, su muy variada experiencia de formación, docencia y actividad profesional en importantes instituciones del país y del exterior resulta muy adecuada para la actividad que desarrolla el LabTis. Su colega, Ana Gabrieloni, es investigadora adjunta del CONICET, categoría que no ha superado —según dijera— por adolecer de algún déficit en la producción, cuenta también con una buena experiencia académica

En el caso de los miembros de la UNRN, dos de los cuatro investigadores consignados se desempeñan con dedicación completa a la docencia y la investigación. Otra investigadora es una docente con dedicación parcial, actualmente responsable de la Dirección de la Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual. De estos tres docentes investigadores, dos dictan un promedio de 6 horas semanales por cuatrimestre y el restante dicta un promedio de 3 horas semanales por el mismo período.

El cuarto miembro es una doctoranda que se desempeña como docente adscripta y que solicitará ingreso a la carrera del CONICET tras haber sido becaria doctoral. Una de las becarias se desempeña con dedicación completa a la investigación; otras dos suman tareas *ad honorem* en calidad de auxiliares alumnas y docentes adscriptas en carreras de la Sede Andina.

A la entrevista asistieron, además de los dos investigadores más formados, dos de las becarias. Ambas se mostraron muy reconocidas por la calidad del trabajo en el LabTIS y de la dirección de los profesores a cargo. Por su parte, al igual que en el IA (págs.168 y 169), los docentes investigadores entrevistados señalaron como principal dificultad la sobrecarga docente (192 horas presenciales al año, equivalentes al dictado

de tres asignaturas cuatrimestrales y seis horas promedio semanales de clase frente a estudiantes) que se añade a las horas semanales dedicadas a la investigación (40 para los investigadores del CONICET) y el tiempo que insume la dirección de los proyectos, becarios y tesistas. Sin embargo, como ya ha sido mencionado en otro capítulo de este informe, por un lado, estos criterios forman parte de la política de docencia de una universidad que considera a la actividad docente como prioritaria y asocia a la investigación a la retroalimentación de dicha actividad y, por otro, el Directorio de CONICET se ha pronunciado a favor de la postura de la UNRN respecto de las dedicaciones a la docencia.

Durante la visita de los evaluadores externos, se les describió el obstáculo que representa la burocracia institucional, algo que pareciera ser subjetivo por parte de los integrantes del LabTIS. Por último, en relación con los procedimientos internos, se señaló un problema con la migración del Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) del CONICET al SIGEVA de la Universidad. En respuesta la UNRN ha establecido una mesa de ayuda de SIGEVA para colaborar ante cualquier inconveniente en la migración.

Según el IA, la Universidad provee al Laboratorio su espacio físico en un edificio alquilado y paga los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, los servicios de limpieza y los útiles de oficina. Pero en ocasión de la visita del CEE, los miembros del LabTIS afirmaron carecer de un espacio físico asignado, algo que tampoco solicitaron, sin aclarar por qué. Reclamaron también por el déficit de una biblioteca y, principalmente, de una mediateca.

**Actividades y productos científico tecnológicos.** A pesar del escaso tiempo desde su creación (9 meses), en el contexto de las demás UE de la UNRN, el desarrollo de las investigaciones en el LABTIS es intensa. Posee, como hemos dicho, interesantes y novedosas líneas de investigación que abordan desde una perspectiva interdisciplinar.

El CEE no puede valorar la producción (publicaciones) dado que no fue incluida más que los títulos ni en el IA ni en ningún anexo.

El equipo de este Laboratorio ha mostrado capacidad para captar, subsidios de investigación como:

- Proyecto de investigación plurianual CONICET /11220130100641CO. Título: “La forma que piensa. Origen y proyecciones del ensayo documental”. Equipo conformado por un investigador del CONICET; una doctoranda de la UNC; tres becarias CONICET-UNRN-UNR; y una becaria CIN-UNR. Período: 2014-2016. Directora: Ana Gabrieloni. Co-director: Rubén Guzmán.
- Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN. Título: “El ensayo documental: la memoria de la memoria”. Equipo conformado por un investigador del CONICET; una doctoranda de la UNC y dos becarias CONICET-UNRN-UNR. Período 2016-2017. Directora: Ana Gabrieloni. Co-director: Rubén Guzmán.
- Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN. Título: “Imágenes de ningún lugar. Proyecto de creación artística”. Equipo

conformado por una investigadora del CONICET y dos estudiantes avanzadas de la UNRN. Período: 2015-2016. Director: Rubén Guzmán.

| <b>LABORATORIO TEXTO, IMAGEN Y SOCIEDAD (LABTIS)</b>   |   |
|--|---|
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Singularidad a nivel regional y nacional de los objetivos del laboratorio.</li> <li>▫ Espacio de formación de investigadores a través de una perspectiva de abordaje de problemáticas genuinamente interdisciplinaria.</li> <li>▫ Excelencia del cuerpo directivo, profesores y consejo asesor propuesto para el Laboratorio, formados en el país y en el exterior.</li> <li>▫ Proyectos de investigación innovadores.</li> <li>▫ Excelentes contactos a nivel nacional, regional e internacional.</li> <li>▫ Muy buena interacción con alumnos del grado.</li> <li>▫ Manifiesto interés por la realización de actividades dirigidas a la comunidad no académica y por la formalización de convenios con instituciones del país y del exterior con apoyo de la UNRN.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Laboratorio pequeño, con planta de investigadores y becarios insuficiente para arribar a los objetivos propuestos.</li> <li>▫ Presupuesto insuficiente.</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Fortalecer los canales de incorporación de un mayor número de investigadores y becarios para ampliar la masa crítica de investigadores.</li> <li>▫ Promover el avance de los actuales investigadores en la carrera.</li> <li>▫ Otorgar el espacio y el equipamiento necesarios en función de los requerimientos específicos de este Laboratorio.</li> <li>▫ Contribuir a la ampliación de la oferta de posgrado de la UNRN, particularmente con una Maestría orientada a los estudios de cultura visual y realización de documentales, así como un Doctorado en Humanidades.</li> <li>▫ Estimular los intercambios de largo alcance entre las carreras de Diseño Artístico Audiovisual y Letras principalmente con la Sede Andina, pero también con el resto del país y el exterior.</li> <li>▫ Avanzar de un modo activo en la identificación de criterios e indicadores específicos para evaluar la producción interdisciplinaria en investigación en Diseño Artístico Audiovisual y Letras.</li> </ul> |   |

## **Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (CIT Río Negro)**

Se realizaron entrevistas con la máxima autoridad del Centro, Dra. Stella Alzamora, e integrantes (investigadores, becarios, personal técnico y administrativo), quienes presentaron sus actividades considerando su localización, los medios financieros y humanos, y formularon su punto de vista y apreciación sobre el CIT y su perspectiva en consideración de la estrategia del Centro.

El CIT Río Negro fue creado por un convenio entre el CONICET y la UNRN (Expediente N° 6123/2014) para la realización conjunta de un programa de radicación de investigadores mediante su integración en el Centro, definido como unidad de responsabilidad compartida o doble dependencia de ambas instituciones. Se acordó conformar el CIT Río Negro en dependencias de la Universidad.

El CIT Río Negro cuenta con tres sedes: Viedma, Villa Regina y Choele Choel. Allí se hace investigación científica y tecnológica contemplando problemas de desarrollo local; se forman recursos humanos para la investigación y el desarrollo; y se transfieren resultados al medio socioproductivo.

De acuerdo con el IA, la planta del CIT, pese a su reciente creación, está compuesta por 36 investigadores (31 UNRN y 5 CONICET) y 13 becarios. El programa de radicación fomenta la incorporación de investigadores en todas las sedes con el objeto de consolidar equipos de trabajo multidisciplinario.

**CIT Río Negro, Sede Viedma.** Las líneas propuestas contemplan: Investigaciones sobre principios activos en extractos vegetales con el desarrollo de modelos biológicos para su caracterización y procesos tecnológicos para su obtención; Desarrollo de alimentos funcionales para uso humano y animal, en especial derivados de nueces, avellanas, colza, cártamo y amaranto; Calidad e inocuidad agroalimentaria; y Desarrollo de alimentos para su uso en acuicultura continental. Se presentaron avances de investigaciones como, por ejemplo, detección de poblaciones de pejerrey y carpas, el desarrollo de alimentos para pejerrey, y el desarrollo de nanomateriales para decontaminar efluentes de acrotoxina.

**CIT Río Negro, Sede Villa Regina.** Tiene líneas de investigación sobre Aspectos nutricionales de materias primas; Alimentos procesados y residuos de la actividad frutícola; Desarrollo de alimentos funcionales para uso humano y animal; Diseño de alimentos nutraceuticos; Desarrollo y escalado en procesos aplicados a la industria alimentaria y conservación de alimentos; Separaciones biotecnológicas; y Desarrollo y mejora de procesos de bebidas fermentadas y destiladas.

En la visita a laboratorios y lugares de trabajo, los evaluadores externos pudieron observar que se están llevando a cabo actualmente investigaciones con microorganismos emergentes surgidos por el cambio climático. Asimismo, se está desarrollando

tecnología para detección temprana de contaminantes microbiológicos, y se trabaja sobre hongos del ambiente y su evaluación desde el punto de vista toxicológico.

Se identificaron fortalezas en el equipamiento disponible, así como en los vínculos forjados con el INTA regional y las cámaras de productores de frutos secos, sidra y otras.

La visita a la Planta Piloto permitió conocer un moderno y bien diseñado edificio, con buen equipamiento para desarrollos en el área de agroindustrias. Allí se realizan investigaciones y desarrollo de tecnología, por ejemplo, para alimentación enteral.

**CIT Río Negro, Sede Choele Choel.** Las líneas de investigación previstas son: Mejoramiento genético de los rodeos porcinos, ovinos y caprinos y no tradicionales; Evaluación de calidad de carnes de especies tradicionales y no tradicionales; Tecnologías para la seguridad y la inocuidad y trazabilidad de los alimentos de origen cárnico; Desarrollo de alimentos para consumo animal a partir de residuos agroalimentarios biodegradados; y Determinación de factores de riesgos de los efluentes de industrias agroalimentarias. Todos estos temas de investigación y desarrollo son muy pertinentes ya que la transferencia de sus resultados al medio productivo y dar valor agregado a recursos alimentarios propios, tendrá alto impacto para el desarrollo regional.

| <b>CENTRO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE RÍO NEGRO (CIT RÍO NEGRO)</b>   |   |
|---|---|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Proyectos financiados.</li> <li>▫ Equipamiento adecuado.</li> <li>▫ Convenios de cooperación con organismos gubernamentales y no gubernamentales, provinciales y nacionales.</li> <li>▫ Muy buena gestión del Centro, con una efectiva interrelación con la Universidad.</li> <li>▫ Productos y desarrollos tecnológicos plenamente aprovechables por los usuarios del medio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Escasos recursos humanos (en proceso de consolidación de la masa crítica necesaria)</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Continuar implementando el programa previsto de incorporación de recursos humanos.</li> </ul>  |   |

### **Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la Patagonia Norte (UIISA)**

La UIISA fue conformada por el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), la Provincia de Río Negro, el INTA, la UNRN (en particular, Sede Atlántica) y la Universidad Nacional del Comahue. Tiene por objeto el desarrollo de actividades

de I+D+i del Sistema Agroalimentario y la formación de recursos humanos para el sector público y privado en la región.

La UNRN presentó al MINCyT un proyecto de desarrollo del UIISA, cuya Resolución de aprobación se encuentra en trámite. El monto del proyecto es de \$61.468.050, de los cuales \$20.162.192 corresponden a bienes de capital y \$41.305.858 a infraestructura.

Los evaluadores externos se entrevistaron con autoridades e integrantes de la UIISA, quienes presentaron sus actividades considerando su localización, los medios financieros y humanos disponibles, y su perspectiva con respecto a la estrategia de la Unidad Integrada.

El área de actuación de la UIISA comprende unos diez millones de hectáreas con producción agropecuaria a secano y con valles irrigados, dedicados a la ganadería de cría bovina y ovina, con algo de cereales de invierno y productividad baja. El principal desafío tecnológico es el aumento de la productividad en un marco de sustentabilidad, mediante el agregado local de valor y la mejora de los procesos productivos, con el objetivo de aumentar la rentabilidad, la asociatividad y la mejora en las estrategias comerciales.

La UIISA está integrada por investigadores y docentes investigadores de ciencias agrarias (Agronomía, Veterinaria, Zootecnia, Ecofisiología), de disciplinas complementarias (como Ecología, Sistemas Informáticos y Comunicaciones, Estadística), y de ciencias sociales y de la gestión (Administración, Economía, Sociología) conformados en grupos de trabajo detallados más abajo.

La visión institucional de la UIISA comprende distintos ejes para el desarrollo de sus objetivos estratégicos, con líneas de trabajo identificadas como prioritarias, tales como: Sistemas productivos sustentables; Nuevas tecnologías: AgroTICs y biotecnología; Agregado de valor local y agroindustrias; Promoción del desarrollo económico: economía y mercados; y Desarrollo rural.

En cuanto a la estructura organizacional, las instituciones y los organismos que conforman el consorcio han establecido localizar el proyecto en un espacio físico común, consistente en 155 ha que posee el IDEVI en el Valle Inferior del río Negro, donde está emplazada la Estación Experimental Agroindustrial Valle Inferior del INTA.

Los objetivos de UIISA son: a) generar una sinergia en I+D+i a través de la interacción entre grupos de investigación aplicada y un núcleo de ciencia y tecnología con radicación de investigadores; b) promover el desarrollo territorial rural y la competitividad a través de la realización de proyectos con valor agregado local, desarrollo de capacidades para abordar proyectos de innovación y generación de un ámbito de colaboración entre la UE y empresas; y c) impulsar un ámbito académico que favorezca la formación y la inserción de recursos humanos calificados. Se listan a continuación los equipos de trabajo.

- Equipo NATURA: recursos naturales (suelo, agua, vegetación, etc.), clima y cambio climático, impacto ambiental de la actividad agropecuaria.



- Equipo SIPROVE: sistemas de producción vegetal (hortalizas, frutales, cereales y oleaginosas).
- Equipo SIPROAN: sistemas de producción animal.
- Equipo BIOTEC: biotecnología vegetal y animal. Biología molecular. Mejoramiento genético.
- Equipo AgroTICS e Ingeniería Rural: tecnologías de la información y comunicación aplicadas al agro. Teledetección y sistemas de información geográfica (SIG). Mecanización agraria (ingeniería rural).
- Equipo AGROINDUSTRIAS: procesos agroindustriales y calidad de alimentos.
- Equipo ECOMERC: economía y mercados. Productos comercializables.
- Equipo DESARROLLO RURAL: desarrollo rural, extensión, capacitación, organización de productores, nueva ruralidad, etc.

Los laboratorios y demás unidades de trabajo, conforme actividades y proyectos previstos, son los siguientes:

- Laboratorio de Teledetección y Ecología espacial (servicios asociados al uso de sensores remotos y determinaciones espaciales a escala predial y regional);
- Laboratorio de Agroalimentos (incluye forrajes y granos, tecnología de carnes y otros);
- Laboratorio de Suelo, Agua, Clima y Planta (análisis físicoquímicos de suelos y agua, análisis microbiológico de suelo y agua, análisis de contenido de sales y nutrientes en plantas);
- Laboratorio de AgroTICs (aplicación de tecnologías de la información y comunicación);
- Laboratorio de Producción y Protección Vegetal;
- Laboratorio de Reproducción Animal;
- Granja Experimental Automatizada de Producción Porcina;
- Laboratorio de Sanidad Animal;
- Laboratorio de Biotecnología Vegetal y Animal;
- Planta Piloto de Producción de Alimentos;
- Unidad Experimental Hortícola (de cultivos protegidos y producción agroecológica);
- Taller de Diseño y Desarrollo de Maquinaria Agrícola; y
- Laboratorio de Análisis Territorial.

La UIISA supone una nueva forma de organización para promover sinergias en ciencia, tecnología e innovación productiva para el sector agroalimentario en el este rionegrino. Resulta auspiciosa en función de alcanzar los objetivos previstos. Ya se están realizando muchas de las actividades necesarias para el logro de esos objetivos,

tales como la producción de cebolla para exportación y se está trabajando en reactivar industrias como la láctea y la tomatera. Asimismo, la formación de equipos interinstitucionales abocados a la producción primaria vegetal, producción animal, biotecnología animal y vegetal, desarrollo de maquinarias, y otras. Desde luego, será necesario atender la formación de los recursos humanos idóneos para estos propósitos.

El UIISA constituye una enorme y ambiciosa apuesta del sector de ciencia y tecnología nacional. Su derrotero es aún limitado para poder dar opiniones fundadas. Sin embargo, su éxito supone llevar adelante un trabajo intenso de gestión, seguimiento y articulación de los proyectos y actividades, ya que este enorme emprendimiento solo dará excelentes resultados si se enfatiza la sinergia. Esa sinergia implica también articular instituciones, equipos de trabajo y personas con trayectorias y lenguajes muy diversos para avanzar en el desarrollo regional. Por último, es fundamental trabajar para aprovechar la enorme potencialidad de este emprendimiento para el despliegue de actividades de formación y aprendizaje de estudiantes avanzados, técnicos en transferencia e investigadores jóvenes.

| <b>UNIDAD INTEGRADA PARA LA INNOVACIÓN DEL SISTEMA AGRO ALIMENTARIO DE LA PATAGONIA NORTE (UIISA)</b>   |  |
|---|--|
| <b>FORTALEZAS</b>   | <b>DEBILIDADES</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Nueva forma de organización para promover sinergias en ciencia, tecnología e innovación productiva para el sector agroalimentario.</li> <li>▫ Formación de equipos interinstitucionales abocados a la producción primaria vegetal, producción animal, biotecnología animal y vegetal, desarrollo de maquinarias, y otras.</li> <li>▫ Captación de fondos de financiamiento externo a través del MinCyT</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Deficiencia de recursos humanos formados en algunas áreas.</li> <li>▫ Demora en la cesión de tierras por parte del IDEVI</li> </ul> |
| <b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tal como se viene realizando, continuar desarrollando un trabajo intenso de gestión, seguimiento y articulación de los proyectos y actividades.</li> <li>▫ Continuar articulando instituciones, equipos de trabajo y personas con trayectorias y lenguajes muy diversos, explorando y explotando sinergias para el desarrollo regional.</li> <li>▫ Aprovechar la enorme potencialidad del emprendimiento para el despliegue de actividades de formación y aprendizaje de estudiantes avanzados, técnicos en transferencia e investigadores jóvenes.</li> </ul> |  |

## 12. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento

La UNRN se presenta como un modelo innovador en el contexto universitario argentino. Responde a un proyecto explícito y detalladamente desarrollado, que ha convocado el compromiso de la comunidad académica que lo lleva adelante. Sus nueve años de existencia constituyen un factor clave a la hora de elaborar la evaluación externa, porque se trata de una universidad en proceso de formación y de aprendizaje continuo, sobre todo si se tiene en cuenta que sólo transcurrieron seis años desde el inicio efectivo de sus actividades

Entre los rasgos distintivos de la Universidad, se destacan la interdisciplina, la fuerte relación con el territorio, sus necesidades y actores, y los esfuerzos por captar recursos humanos de excelencia. La decisión fundacional de dar cobertura al territorio provincial descansa sobre una comprensión diferenciada de las potencialidades y oportunidades de cada localización. Con la implementación de esta orientación, la UNRN propone nuevos rumbos a la región, fortaleciendo capacidades previas (por ejemplo, el Hospital Escuela de Veterinaria de Choele Choel). La centralización y la descentralización de la gestión aparecen como un aspecto tematizado tanto en el IA como durante la visita de evaluación externa y forma parte de un proceso natural de maduración institucional, sobre todo en la configuración por sedes que se dio la UNRN.

Por su parte, los investigadores y becarios muestran un alto nivel de socialización académica (conocimiento de instituciones de financiación, lazos con centros e investigadores de otras instituciones regionales, argentinas y extranjeras, etc.).

**Sobre la autoevaluación.** El IA contiene insumos de relevancia que fueron utilizados como punto de partida de esta evaluación. Se elaboró a partir de encuestas, entrevistas y talleres; se convocó a investigadores, becarios y representantes de otros actores relevantes.

La Universidad, asesorada por el consultor externo, aceptó la propuesta de realizar una encuesta que contribuyó a la elaboración de la autoevaluación pero resultó un aporte parcial. Esto se explica en cierta medida por razones metodológicas: limitado tamaño y características de la muestra relevada, donde el criterio de inclusión parece haber sido la voluntad de completar el formulario; formulario auto-administrado a través de un procedimiento *online*; y empleo de un cuestionario diseñado de manera poco adecuada a una realidad de recursos humanos de muy diversa y escasa antigüedad y, por lo tanto, con poca posibilidad de conocimiento de muchas de las dimensiones indagadas.

Conviene señalar que el IA fue cerrado al año 2015. Dado el tiempo transcurrido desde entonces y la juventud de la Universidad, dicho lapso actúa en desmedro de la actualidad de la evaluación del CEE.

Se detectaron en el Informe algunas inconsistencias entre las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades identificadas y los objetivos de transformación propuestos. La producción académica de los investigadores de las UUEE aparece consignada, no así la de los investigadores y docentes que no pertenecen a ellas.

**Sobre la visita de los evaluadores externos.** Se desarrolló una agenda adecuada de visitas y entrevistas, que comprendieron las tres sedes y las unidades académicas vinculadas a la función I+D+i. El tiempo dedicado a las visitas resultó algo escaso, especialmente por las horas que insumió movilizarse entre las sedes. Los evaluadores fueron acompañados en sus visitas por la Directora del PEI y por tres técnicos de ese programa del MinCyT.

En determinados encuentros, no estuvieron presentes algunos actores territoriales integrantes de los Consejos Directivos de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de las sedes. Asimismo, quienes participaron en los encuentros en nombre de los actores externos a la Universidad fueron de representatividad desigual.

El trabajo en la provincia de Río Negro fue seguido por dos días de elaboración de las consideraciones preliminares en instalaciones del MinCyT.

## Síntesis de las dimensiones evaluadas

### → Marco institucional de la función I+D+i

#### ↘ Fortalezas

- Lugar sustantivo de la función I+D+i en el proyecto y el quehacer de la Universidad.
- 30% de los docentes son, además, investigadores, proporción que supera en casi un 50% a la observada en el promedio del sistema universitario nacional.
- Significativa asignación de fondos propios a la investigación.
- Asignación mediante convocatorias para proyectos.
- Importantes esfuerzos por obtener fondos externos nacionales e internacionales, apoyados y estimulados por la Universidad.
- Información diaria para investigadores y becarios sobre becas, subsidios, convocatorias y similares.
- Representación de actores externos en el gobierno de la Universidad, involucrando en las políticas universitarias y de la Institución a la comunidad en que se incluye. En particular, se destaca la participación de organismos

nacionales y privados de Ciencia y Tecnología con voz y voto (CONICET, INTA, CIATI, INVAP).

↘ Debilidades

- No se cuenta aún con un plan estratégico documentado. Sin embargo el proyecto de desarrollo institucional ha servido como base sólida para las políticas impulsadas por la Universidad y, en particular, las acciones desarrolladas por la función de I+D denotan coherencia con dichas políticas.
- Falta una sincronización entre las políticas universitarias y los lineamientos estratégicos de los municipios donde están radicadas las sedes de la UNRN.
- Dinámica centralización-descentralización, planteada en el proyecto institucional, en proceso de ejecución de acuerdo con el desarrollo de capacidades en las distintas sedes y protegiendo la integridad de la institución y su proyecto.
- La asignación de un monto máximo por proyecto sin ajuste por número de integrantes podría estar fomentando la constitución de proyectos con pocos investigadores.
- Aproximadamente un tercio de los docentes investigadores no trabaja en UUEE o laboratorios; esto podría conspirar contra el desarrollo de un sentido de pertenencia y el trabajo colectivo. Sin embargo, no se evidencian diferencias sustantivas entre estos y los que si pertenecen a una UE.

↘ Sugerencias para el mejoramiento

- Buscar estrategias para lograr una participación más efectiva en los Consejos de los actores externos pertenecientes al entorno socio productivo y al gobierno local, tanto desde la gestión central como desde las sedes regionales. Esto es importante a los efectos de profundizar el interés en dotar de “capilaridad” territorial al proceso de instalación de la UNRN en el territorio.
- Profundizar la reflexión sobre la experiencia de construcción institucional en curso a fin de capitalizar los aprendizajes en un encuadre común para las unidades existentes y las que se creen o agreguen en el futuro.
- Elaborar lineamientos que fomenten el desarrollo de equipos de investigación de cierta envergadura, considerando las particularidades de la Universidad, entre otras, la dispersión territorial, el distinto grado de desarrollo de las UUEE, la diversidad de carreras, las dificultades para radicar investigadores en determinadas sedes, etc.

→ **Políticas y estrategias en I+D+i**

↘ Fortalezas

- Se destaca la proactividad para fundar y desarrollar capacidades de I+D+i en el territorio, orientadas en gran parte a sus temáticas, manteniendo la integridad institucional pese a la diversidad de los contextos de cada sede.
  - Fuerte actitud reflexiva y proactiva, tanto en la propuesta de líneas de acción, evaluación de sus desempeños e incorporación de los aprendizajes resultantes. Ejemplo de esto son la administración del programa de becas de doctorado, la política de informar diariamente al personal sobre becas y subsidios, e incentivar la formación, la producción y la difusión de conocimientos.
  - Adecuada flexibilidad en la definición de líneas de investigación, priorizando en la etapa fundacional la captación de recursos humanos de excelencia por sobre la orientación actual de sus proyectos. El desarrollo de la Universidad durante estos años ha permitido llegar a un consenso sobre la importancia de vincular las actividades científico tecnológicas con las necesidades regionales.
  - Composición de los recursos humanos que sugiere una política definida en cuanto a la calidad y procedencia de los investigadores convocados, así como el aprovechamiento de herramientas como, por ejemplo, el programa RAÍCES.
  - Refuerzo de la investigación y la transferencia con fondos propios a través —por ejemplo— de becas internas de distinto tipo y financiamiento de proyectos de investigación.
- ↘ Debilidades
- No se observan estudios sistemáticos que permitan identificar áreas de vacancia aunque la Universidad manifiesta utilizar el modelo de resolución de problemas para identificar proyectos de I+D a financiar.
  - Algunos miembros de la Institución manifiestan no conocer la política de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores. Si bien las mismas son comunicadas y están disponibles, es posible que pueda reforzarse la comunicación.
- ↘ Sugerencias para el mejoramiento
- Mejorar y articular la política de atracción y retención de recursos humanos, atendiendo particularmente al desafío que significa asegurar el arraigo de los investigadores captados a través del CONICET o de los que pertenecen a ciertas áreas específicas, como Ingeniería. En el primer caso, esto implicaría discutir con el CONICET la normativa referida al cambio de lugar de trabajo para evitar que algunos candidatos utilicen a la UNRN como “puerta de entrada” a la carrera de investigador.

- Diseñar en el corto plazo un programa permanente de becas de posgrado, que recoja las experiencias realizadas, las reflexiones sobre los contenidos, defina áreas de interés y/o prioritarias, y dé continuidad al fomento de esta formación.

→ **Gestión de la función I+D+i**

↳ Fortalezas

- Gran capacidad para obtener recursos competitivos de diversos orígenes, nacionales y extranjeros.
- Adopción de una política que procura no sobredimensionar la estructura administrativa.
- Eficiente gestión, a cargo de la Secretaría de Investigación, Creación Artística y Desarrollo de Tecnología, de los recursos financieros de los proyectos de investigación, con seguimiento a través de una plataforma virtual.

↳ Debilidades

- En algunas sedes, no se cuenta siempre con el apoyo administrativo necesario.

↳ Sugerencias para el mejoramiento

- Analizar la experiencia ya recogida en materia de centralización y descentralización de la gestión administrativa de I+D+i para evaluar su funcionamiento e introducir los ajustes que se estimen necesarios de acuerdo al nivel de desarrollo de cada sede.
- Sin incrementar en exceso la planta administrativa, fortalecerla allí donde sea necesario.

→ **Recursos humanos para la función I+D+i**

↳ Fortalezas

- Gran trabajo de captación de recursos humanos con trayectoria y muy bien calificados para la función I+D+i.
- Importante compromiso de los recursos humanos con el proyecto de la UNRN y sus lineamientos fundacionales.
- Carácter interdisciplinario de la planta de investigadores y becarios.

↳ Debilidades

- Limitantes sistémicas para la incorporación de asistentes docentes, no atribuibles a la UNRN.
- Déficit en la dotación de personal técnico de apoyo a la investigación.

↳ Sugerencias para el mejoramiento

- Revisar el esquema de designaciones docentes y sus dedicaciones efectivas a la docencia para ajustar aquellos casos puntuales en que se han identificado o bien una sobrecarga o ausencia de obligaciones docentes.
- Facilitar la incorporación de los becarios en funciones de apoyo a la docencia como parte de sus propios procesos de formación, tal como ocurre en otras universidades donde, como contrapartida a la formación de doctorado, los becarios colaboran en tareas docentes sin remuneración.
- En las unidades de doble dependencia, solicitar cargos de la CPA del CONICET.

→ **Infraestructura y equipamiento para I+D+i**

↳ Fortalezas

- Plan de infraestructura y, en términos generales, capacidad para gestionarlo.
- En un plazo relativamente breve, se obtuvo el comodato de las tierras para el uso de la Universidad; el acceso a fondos para el desarrollo edilicio (construcción y puesta en valor) y la adquisición de equipamiento; iniciar la construcción del campus universitario de San Carlos de Bariloche; y crear la Sede Viedma.

↳ Debilidades

- Limitante externa vinculada al insuficiente financiamiento del Estado para infraestructura.
- Desequilibrio entre la estructura desarrollada, la demanda actual y la proyectada.
- Para el desarrollo de algunos edificios e instalaciones, han aparecido problemas de puesta en marcha y/o financiamiento, muchos de ellos, de origen externo a la Universidad.
- Falta de mantenimiento de algunos edificios provocó el deterioro de su equipamiento (ej: Laboratorios de Investigación en Villa Regina de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología).
- Estrés de infraestructura (en Bariloche, hay 18 unidades en alquiler y obras en construcción paradas).
- Uso compartido de los laboratorios con las tareas de docencia que obstaculiza su empleo para la investigación.
- Infraestructura y equipamiento que, en algunos casos, compromete el desarrollo y ampliación de la planta académica y de becarios, así como sus actividades actuales y futuras.



- No se aprecian normativas y acciones concretas referidas a higiene y seguridad implementadas en algunos laboratorios, institutos y centros de las diferentes sedes.
- En algunas sedes, la conectividad no siempre es adecuada para el trabajo de los investigadores, la vinculación entre colegas y con equipos de otras sedes y UUEE. Aunque esta dificultad se asocia con problemas generales de la red y no siempre depende de la Universidad.
- ↳ Sugerencias para el mejoramiento
  - A partir de las debilidades de infraestructura consignadas en el presente informe, diseñar un plan estableciendo prioridades para continuar las gestiones en función de lograr el presupuesto necesario por parte del Estado nacional o fuentes alternativas que permita afrontar las obras.
  - Fortalecer las áreas de Infraestructura y de Higiene y seguridad.
- **Actividades y productos en I+D+i**
- ↳ Fortalezas
  - Producción científica propiamente dicha y materiales destinados a la transferencia.
  - Actividad en I+D+i que combina proyectos de larga data y experiencia con temáticas que comienzan a incursionar en problemas locales y regionales.
- ↳ Debilidades
  - En algunas UE, baja relación entre el número de investigadores y de proyectos, lo que en la práctica denota probablemente un proceso incipiente de formación de equipos de investigación y de carácter interdisciplinario (al menos, en algunas disciplinas y temáticas).
  - De la conversación con el personal involucrado, se ha encontrado que hay proyectos de investigación teórica que, en realidad, son proyectos aplicados o de desarrollo, como es el caso de algunos proyectos en el área de las ingenierías.
- ↳ Sugerencias para el mejoramiento
  - Estimular las publicaciones de alto nivel y las presentaciones a congresos.
  - Fomentar que las publicaciones de la Universidad incorporen los requisitos que establecen los organismos nacionales e internacionales para indexarlas.
  - Continuar promoviendo la socialización académica —en particular, de los investigadores jóvenes y becarios— alentando la participación en eventos científicos y la producción.
  - Explorar las oportunidades que las organizaciones locales puedan ofrecer a la formación y producción de los investigadores.

- Continuar fortaleciendo las actividades de investigación mediante la conformación de equipos interdisciplinarios e interesados.
- Desarrollar proyectos y talleres que permitan una identificación preliminar de áreas de vacancia en la bibliografía existente sobre las temáticas regionales.
- Alentar la conformación de equipos de investigación un poco más grandes, de tal modo que puedan encarar investigaciones de mayor envergadura.
- Continuar el relevamiento que se está realizando de la producción científica a fin de generar una base de datos que registre ordenadamente las publicaciones y los proyectos de todos los investigadores y docentes de las sedes, con la información que permita al interesado ver de manera integral las fuentes de financiamiento, los implicados, y la interacción con otras instituciones y personas, entre otros aspectos.

→ **Articulación de la función I+D+i con las demás funciones de la Universidad**

↳ Fortalezas

- UUEE vinculadas con diversas carreras, mostrando una vocación transdisciplinaria.

↳ Debilidades

- Los procesos de retroalimentación entre la docencia y la investigación pueden ser potenciados.
- Oferta de posgrado es aún escasa, dada por la juventud de la Universidad.
- Ajuste entre carreras de formación y actividades de investigación puede ser mejorado.
- Falta una delimitación definida de la función que los laboratorios desempeñan para la enseñanza de grado y la investigación.

↳ Sugerencias para el mejoramiento

- Buscar mecanismos para que los resultados de investigación contribuyan al mejoramiento de la calidad de la docencia y los contenidos impartidos. Para esto, podría tomarse la experiencia de los repositorios digitales de la Universidad.
- Contribuir a aclarar conceptualmente la diferencia entre la investigación básica, la aplicada y la prestación de servicios.
- Avanzar en la consolidación de las UUEE, mediante su monitoreo y evaluación de desempeño.

→ **Relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional**

↘ Fortalezas

- Rica actividad de conexión con otras instituciones académicas y científicas del país y el exterior.
- La Universidad es miembro fundador de la UIISA.
- Mapeo de empresas e instituciones territoriales de base tecnológica, elaborado para brindar un punto de partida a la construcción de la oferta de transferencia y servicios de la Universidad.

↘ Debilidades

- En algunos casos, sigue pendiente la incorporación efectiva de los representantes municipales al Consejo Directivo de la Universidad a pesar de que no depende de su voluntad y que la institución hace su mejor esfuerzo para integrarlos.

↘ Sugerencias para el mejoramiento

- Fortalecer la Dirección de Desarrollo y Transferencia de Tecnología y los Departamento de Transferencia de Tecnología de las sedes en relación con el apoyo a los investigadores, en la búsqueda de proyectos, recursos, fuentes de financiamiento, y en la transferencia de los productos que se generan en la Universidad a las empresas y sociedad en su conjunto.
- Intercambiar información y compartir experiencias y aprendizajes en materia de vinculación con el medio socioproductivo con otras instituciones de la región con trayectoria reconocida en esa actividad (por ejemplo, INVAP, el Centro Atómico Bariloche, la Fundación Bariloche, etc.).
- Ampliar el relevamiento de posibles actores no detectados en los planos local y regional.
- Intensificar las interacciones con centros de investigación argentinos y extranjeros.

## **Reflexiones finales y recomendaciones**

A modo de cierre, el CEE ha elaborado las siguientes consideraciones y reflexiones finales. Las mismas apuntan a priorizar ciertas líneas de mejoramiento apropiadas para las particularidades de la Institución.

La UNRN es una institución joven, aún en proceso de desarrollo. Dicho proceso supone necesariamente ensayos y revisiones. Algunas de las cosas que la Institución reconoce como falencias o que el CEE identifica como problemáticas están en proceso de ser corregidas y modificadas.

Se trata, además, de una universidad nacional localizada en la Patagonia y cuyo ámbito geográfico de incumbencia es la provincia de Río Negro: un territorio inmenso,

cuarto en el ranking de 24 jurisdicciones en los que se divide el país<sup>21</sup>. Por lo tanto, estas dos características (ubicación y extensión geográfica de despliegue) son elementos identitarios y, a la vez, problemáticos, que deben ser tenidos en cuenta a la hora de identificar, desarrollar e implementar políticas y acciones.

La Institución responde a un enfoque innovador. El proceso de consolidación en que está comprometida ofrece dos desafíos principales: el afianzamiento del modelo organizacional y la infraestructura que se construya para sostenerlo.

Si bien esta evaluación ha analizado a la UNRN de forma sistémica y teniendo en cuenta todas sus principales interrelaciones, el trabajo del CEE se ha centrado en la función I+D+i. Es en términos de esa función —que es la que ha guiado nuestro análisis— que se plantean las siguientes recomendaciones y sugerencias.

Como se ha dicho en este Informe de Evaluación Externa, la investigación es una función de particular importancia en la estructuración de todas las actividades que realiza una institución universitaria. De todas formas, el CEE no desconoce la relevancia de las otras funciones centrales de cualquier universidad, como son la docencia (que establece la más clara diferenciación entre la universidad y las otras instituciones del sistema de ciencia y tecnología), la vinculación con el medio (en todas sus formas, inclusive a través de la propia docencia y la investigación) y la propia gestión (porque sin ella la organización no puede desarrollar las otras tres funciones).

Un primer soporte de la investigación es el encuadre organizacional y de infraestructura. En ese encuadre y tomando en cuenta el recorrido ya realizado por la UNRN, se sugiere lo siguiente:

- Profundizar la reflexión sobre la experiencia de construcción institucional en curso a fin de capitalizar los aprendizajes.
- Revisar los resultados obtenidos en relación con los procedimientos implementados para así corregir esos procedimientos o establecer nuevos niveles de centralización y descentralización de la gestión.
- Continuar trabajando en la resolución de problemas asociados a las UUEE de doble dependencia.
- Continuar con las gestiones ante las autoridades nacionales para atender y garantizar las condiciones indispensables de infraestructura y equipamiento para la función I+D+i, así como la aplicación de las medidas correspondientes de higiene y seguridad.

El soporte físico y organizacional general son centrales para desarrollar tareas sustantivas de investigación. Ese soporte y encuadre general requieren de reglas, lineamientos y orientaciones que aparecen a escala de las UUEE, los equipos de investigación y en el plano de los investigadores individuales. Al respecto, se plantean las siguientes sugerencias:

---

<sup>21</sup> Con algo más de 200.000 km<sup>2</sup>, Río Negro sólo es superada por las provincias de Chubut, Santa Cruz y Buenos Aires. Más de la mitad de los países del mundo tiene una superficie menor a la de esta provincia.

- Continuar alentando la conformación de nuevas UUEE; en especial en temáticas que se vinculen con actividades que la Universidad ya realiza en docencia y en la vinculación con el medio. Al mismo tiempo, instar a los llamados “investigadores sueltos” a sumarse a UUEE existentes en los casos en que esto sea disciplinaria, temática o metodológicamente pertinente.
- Continuar y profundizar la política de atracción y arraigo de investigadores con potencial para contribuir a las actividades de investigación de la Universidad. Al mismo tiempo, continuar el trabajo de formación interna de investigadores con un programa permanente de becas de posgrado, que recoja las experiencias realizadas, las reflexiones sobre los contenidos, defina áreas de interés y/o prioritarias, y dé continuidad al fomento de esta formación.
- Alentar actividades de investigación (seminarios, desarrollo de proyectos teóricos y aplicados, construcción de bases de datos, elaboración de materiales de docencia, etc.) interdisciplinarias e intersedes de modo de tender a la construcción de equipos modulares de investigadores capaces de encarar diferentes tipos de proyectos y actividades, y de obtener recursos externos. Un instrumento para avanzar en este sentido es ajustar los recursos internos que la Institución aporta a los proyectos de investigación en función no del proyecto individual (como se hace ahora) sino en relación con el número de integrantes. Los proyectos de una cierta envergadura son particularmente aptos para el desarrollo de tesis y tesinas, para la formación de investigadores jóvenes y para diseñar relaciones con el medio externo a la Universidad.
- Apoyar las actividades de investigación al nivel de las UUEE y de los equipos de investigación a través de un mayor soporte administrativo, mejoras edilicias y en la dotación de equipamiento, y la incorporación ad-honorem de becarios e investigadores jóvenes a las actividades de docencia, como parte de su propia formación.
- Continuar con los esfuerzos que hace la Universidad en la socialización académica —en particular, de los investigadores jóvenes y becarios—, alentando su participación en eventos científicos y en la producción de materiales de investigación.

La investigación es una actividad social y el medio por el cual dialoga con otros es la difusión. La difusión toma la forma de presentaciones en congresos, la publicación en revistas (científicas, de divulgación y de interés general) y en libros, y a través de otros materiales audiovisuales. La producción en investigación es también un vehículo para formar investigadores, relacionarse con el medio y mejorar la calidad de la docencia. Resulta importante que esa producción sea de fácil acceso y utilización. Las siguientes acciones pueden ayudar a capitalizar ese proceso:

- Continuar con el proceso de estímulo a las publicaciones de alto nivel y las presentaciones a congresos, en especial de los jóvenes investigadores.
- Potenciar los mecanismos para que los resultados de investigación contribuyan al mejoramiento de la calidad de la docencia y los contenidos impartidos.

La diferenciación entre universidad y el medio es un paso analítico importante pero artificial, ya que la institución es parte de distintos colectivos y sistemas. Evidentemente y por diversas razones, es necesaria una diferenciación entre el adentro y el afuera. Más aún, la estrategia de interrelación con el medio debe identificar a los distintos interlocutores y las diversas escalas temáticas y geográficas. Casi toda la actividad de investigación que se realiza en la universidad la lleva fuera de sus confines; por lo tanto, casi por definición, la investigación es relación con el medio. La relación puede tomar diversas modalidades, muchas de las cuales no emergen como un evidente proceso de interrelación de la universidad con el medio. Al respecto, se recomienda lo siguiente:

- Si bien la universidad trabaja con el modelo de resolución de problemas para la identificación de áreas temáticas de investigación, se propone complementar este enfoque con el desarrollo de proyectos y talleres que permitan una identificación preliminar de áreas de vacancia en la bibliografía existente sobre las temáticas regionales. Esos talleres pueden tener diversas instancias de convocatoria de manera de que esas áreas de vacancia no surjan sólo de una reseña de la bibliografía. De hecho, se podría profundizar la tarea de “barrido” de los textos publicados y de la llamada “literatura gris” (informes gubernamentales, estudios de consultoría, tesis, trabajos presentados en congresos, etc.). A esto debería sumarse una convocatoria a instituciones estatales, privadas y del tercer sector.
- En términos de la convocatoria a actores externos para la realización de actividades de investigación, teóricas y aplicadas, debería revisarse el modo como se los convoca, tanto desde la gestión central como desde las sedes regionales. Esto es importante a los efectos de profundizar el interés en dotar de capilaridad al proceso de instalación de la UNRN en el territorio. Se sugiere profundizar los contactos y el intercambio de experiencias de aprendizaje con otras instituciones de la región con experiencia en vinculación.
- Si bien la Universidad ha transitado ya un fructífero camino inicial de interrelación con instituciones locales, se sugiere intensificar las relaciones con actores potenciales, aún no detectados en el plano local y regional.
- Las organizaciones locales y regionales son también lugares para la posible formación de los investigadores, y para que los equipos de investigación aprendan acerca de la dinámica y la organización de los procesos sociales, económicos y culturales. Se sugiere profundizar los vínculos y los puentes con esas instituciones.
- Las actividades de investigación de cualquier universidad no pueden limitarse al ámbito local o regional y a los interlocutores no universitarios. La UNRN ha mostrado una gran vocación de relación con instituciones similares de la región, el país y el extranjero. Se sugiere intensificar las interacciones con centros de investigación argentinos y extranjeros a través de diversos mecanismos de cooperación formal e informal.

## Anexo. Siglas empleadas

|             |  |
|-------------|--|
| ANPCyT      | Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica                                       |
| BEITA       | Becas de Experiencia en Investigación, Transferencia y Arte                                  |
| CABA        | Ciudad Autónoma de Buenos Aires  |
| CCT         | Centro Científico Tecnológico  |
| CEAR        | Centro de Especialización en Asuntos Económicos Regionales                                   |
| CEE         | Comité de Evaluación Externa   |
| CEIE        | Centro de Estudios e Investigación en Educación  |
| CENIT       | Centro de Investigaciones para la Transformación   |
| CENPAT      | Centro Nacional Patagónico   |
| CEPLAD      | Centro de Estudios para la Planificación del Desarrollo                                      |
| CICADyTT    | Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología       |
| CIECTI      | Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación                    |
| CIEDIS      | Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derecho, Inclusión y Sociedad                    |
| CIETES      | Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad                  |
| CIN         | Consejo Interuniversitario Nacional  |
| CIT         | Centro de Investigaciones y Transferencia  |
| CITECDE     | Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo                              |
| CNEA        | Comisión Nacional de Energía Atómica   |
| CONEAU      | Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria                                 |
| CONICET     | Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas                                   |
| CONICYT     | Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica                                  |
| CPA         | Carrera de Personal de Apoyo   |
| CPCA        | Centro de Producción de Contenidos Audiovisuales   |
| CPyGE       | Consejo de Programación y Gestión Estratégica  |
| CRUB        | Centro Regional Universitario Bariloche  |
| DETEM       | Desarrollo Tecnológico Municipal   |
| ESCYT       | Red Argentina de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología                             |
| FONARSEC    | Fondo Argentino Sectorial  |
| FONCyT      | Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica   |
| FONDAP      | Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias                    |
| IA          | Informe de Autoevaluación  |
| iBOL        | International Barcode of Life Project  |
| IDEVI       | Instituto de Desarrollo del Valle Inferior   |
| IESCT-UNQ   | Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes |
| IIDyPCa     | Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio                     |
| IIECN y Mat | Instituto de Investigación y Enseñanza de las Ciencias Naturales y las Matemáticas           |

|              |  |
|--------------|--|
| IIEP-Baires  | Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires  |
| IIPPyG       | Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno  |
| INAPL        | Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano   |
| INTA         | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  |
| INTI         | Instituto Nacional de Tecnología Industrial  |
| IRNAD        | Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural                              |
| Lab Procesam | Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento                              |
| Lab Visualiz | Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo |
| LabTIS       | Laboratorio Texto, Imagen y Sociedad   |
| LELLAE       | Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza                             |
| LESVA        | Laboratorio de Estudios y Seguimientos de Volcanes Activos   |
| LIA          | Laboratorio de Informática Aplicada  |
| MinCyT       | Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  |
| OCTIES       | Observatorio sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Superior  |
| OEI          | Organización de los Estados Iberoamericanos  |
| PEI          | Programa de Evaluación Institucional   |
| PI           | Proyectos de Investigación   |
| PICT         | Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica  |
| PICTO        | Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados   |
| PROCODAS     | Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales   |
| PROSAP       | Programa de Servicios Agrícolas Provinciales   |
| SIGEVA       | Sistema Integral de Gestión y Evaluación   |
| SPU          | Secretaría de Políticas Universitarias   |
| TIC          | Tecnologías de la Información y Comunicación   |
| UBA          | Universidad de Buenos Aires  |
| UE           | Unidades Ejecutoras  |
| UIISA        | Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la GPatagonia Norte                          |
| UNC          | Universidad Nacional de Córdoba  |
| UNICAMP      | Universidade Estadual de Campinas  |
| UNL          | Universidad Nacional de Litoral  |
| UNLP         | Universidad Nacional de La Plata   |
| UNPSJB       | Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  |
| UNRN         | Universidad Nacional de Río Negro  |
| UVT          | Unidad de Vinculación Tecnológica  |