

# AUTOEVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D+i



RÍO NEGRO  
UNIVERSIDAD NACIONAL

## INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	9
PRESENTACIÓN .....	11
LA FUNCIÓN I+D+I EN LA UNRN.....	12
<b>1. La Universidad: creación, puesta en marcha, los cambios sucedidos, el presente .....</b>	<b>13</b>
El diagnóstico de la función I+D+i .....	21
El proceso de evaluación institucional .....	22
<b>2. Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad. Lineamientos para la función I+D+i ..</b>	<b>25</b>
Organigrama de la UNRN.....	26
Organigrama administrativo de la función I+D+i de la Universidad .....	28
El marco regulatorio y normativo .....	34
<b>3. Políticas y estrategias institucionales para el desarrollo de la función I+D+i. Políticas de programación y seguimiento de las actividades y objetivos de la función (organización de la función). .....</b>	<b>38</b>
Prioridades en I+D+i. Áreas cubiertas y de vacancia.....	38
Política de becas, subsidios e incentivos .....	38
Política de ingreso, permanencia, promoción de docentes investigadores .....	40
Políticas de apoyo a la formación de docentes investigadores.....	42
Políticas de apoyo a los docentes investigadores formados .....	42
Estrategias para articular proyectos de investigación (interrelación horizontal) .....	43
Estrategias de divulgación de resultados de investigación: publicaciones, apoyo a la realización de reuniones científicas, etc.....	43
Departamento de Publicaciones - Editorial .....	44
Estructura de colecciones .....	44
Políticas de resguardo de la propiedad intelectual.....	45
<b>4. Gestión de la función I+D+i .....</b>	<b>47</b>
Presupuesto en I+D+i. Criterios para su distribución. Distribución por unidades académicas y disciplinas en los últimos cinco años. Relación al presupuesto global de la institución ....	47
Recursos externos (CONICET, ANPCYT, etc.) obtenidos por parte de los grupos de investigación en los últimos cinco años. Participación en la composición del presupuesto para I+D+i.....	49

Recursos extrapresupuestarios obtenidos a partir de actividades de transferencia y/o servicios vinculados a I+D .....	50
Composición del equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D+i en los últimos cinco años .....	53
Criterios de evaluación de las políticas de I+D+i. Existencia y aplicación .....	54
Criterios para el seguimiento y evaluación de resultados de proyectos de investigación. Existencia y aplicación .....	54
Sistemas de información para el seguimiento de la actividad desarrollada .....	55
<b>5. Recursos Humanos comprometidos en el desarrollo de la función I+D+i. ....</b>	<b>57</b>
Composición del personal docente y de investigación .....	57
Docentes investigadores categorizados según el Programa de Incentivos.....	58
Docentes investigadores pertenecientes a CONICET.....	59
Docentes investigadores financiados por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales. ....	60
Becarios de investigación financiados por la universidad o por otras instituciones. ....	60
Pasantías de docentes investigadores jóvenes, tesistas de otras instituciones.....	61
Grupos de investigación consolidados (con permanencia en el tiempo) según área disciplinaria. ....	61
<b>6. Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D+i. Detalle de la estructura edilicia destinada a I+D+i en las distintas unidades académica.....</b>	<b>64</b>
<b>7. Actividad en I+D+i y productos. ....</b>	<b>71</b>
Proyectos de investigación. Total y por Unidad Académica, según fuente de financiamiento .....	71
Publicaciones científicas realizadas por los docentes investigadores en los últimos tres años (con referato, sin referato, de nivel nacional o internacional). Total y por Unidad Académica.....	73
Número de citas recibidas por artículo .....	73
Número de patentes solicitadas y otorgadas .....	73
Colaboración en copublicación .....	74
Desarrollos tecnológicos.....	74
Transferencia, servicios especializados y extensión vinculada a I+D+i .....	74
<b>8. Articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones universitarias.....</b>	<b>76</b>

Vínculo con la actividad de docencia de grado y posgrado. Relación entre dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación. Proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades.....	76
Estrategias para la definición de la oferta de posgrado. Vínculo con la función de I+D+i....	77
Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico.....	78
Disponibilidad de docentes investigadores para desempeñarse como tutores o directores de proyectos de tesis. Cantidad de tesis dirigidas por docentes investigadores de la Universidad en los últimos cinco (5) años.....	78
Vínculo con la actividad de transferencia, extensión e innovación.....	79
Vínculo con la prestación de servicios. Proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades (investigación y prestación de servicios). Total y por Unidad Académica.....	79
<b>9. Relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional. ....</b>	<b>80</b>
Relación de la universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ...	80
Cantidad de investigaciones que se realizan con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados). Total y por Unidades Académicas.....	83
Redes de cooperación académica nacionales e internacionales en vigencia.....	83
Vínculos con el sector productivo y con instancias de gobierno local. Estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios o beneficiarios.	87
Convenios de transferencia tecnológica vigentes.....	88
Estrategias utilizadas para que la comunidad universitaria y su entorno socio productivo tenga conocimiento de las investigaciones desarrolladas.....	89
Relación con la comunidad. Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional.....	89
Medidas implementadas para evitar o minimizar impactos ambientales negativos.....	90
<b>10. Gestión de la función I+D+i dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad.....</b>	<b>92</b>
<b>UNIDADES EJECUTORAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.....</b>	<b>101</b>
<b>A. SEDE ANDINA.....</b>	<b>102</b>
Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio.....	102
Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD).....	112

Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE):.....	119
Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad (CIETES): ....	137
Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo (Lab Visualiz) .....	142
Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento (Lab Procesam).....	151
Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE).....	156
Laboratorio TEXTO, IMAGEN & SOCIEDAD .....	165
<b>B. SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO .....</b>	<b>170</b>
Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE):.....	170
Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPyG):.....	178
Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA) .....	182
<b>C. SEDE ATLÁNTICA.....</b>	<b>188</b>
Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPYG) .....	188
Laboratorio de Informática Aplicada (LIA):.....	190
Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS) .....	197
Unidad Integrada Para La Innovación Del Sistema Agro Alimentario De La Patagonia Norte (UIISA).....	206
<b>D. INTERSEDES (SEDE ATLÁNTICA Y SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO).....</b>	<b>217</b>
CIT RIO NEGRO .....	217
LINEAMIENTOS PARA LA MEJORA DE LA FUNCIÓN I+D+I EN LA UNRN .....	225
Lineamientos generales de mejora .....	226
ANEXOS.....	242
ANEXO I. RECURSOS FÍSICOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	243
ANEXO II. RECURSOS EXTERNOS Y EXTRAPRESUPUESTARIOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	285
ANEXO III. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN. PUBLICACIONES DE INVESTIGADORES POR SEDE Y UNIDAD EJECUTORA .....	293
ANEXO IV. CONVENIOS.....	320
ANEXO V. FORMULARIO DE ENCUESTA A INVESTIGADORES DE LA UNRN .....	322
ANEXO VI. RELEVAMIENTO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS .....	323

## **GLOSARIO**

### **SIGLAS CONVENCIONALES DEL SISTEMA CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO ARGENTINO**

MINCyT: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
ANPCyT: Agencia nacional de Promoción Científica y Tecnológica  
PROSAP: Programa de Servicios Agrícolas Provinciales  
MAGyP: Ministerio de Agroindustria de la Nación Argentina  
SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria  
SPU: Secretaría de Políticas Universitarias  
COFECyT: Consejo Federal de Ciencia y Tecnología  
FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino:  
CIN: Consejo Interuniversitario Nacional  
I+D+i: Investigación, desarrollo e innovación:  
IyD: Investigación y Desarrollo  
PROEVO: Programa de Emergencias Volcánicas  
PICTO: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados  
PICT: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica:  
FITR: Fondos de Innovación Tecnológica Regionales  
FONARSEC: Fondo Argentino Sectorial  
SIGEVA: Sistema de GESTIÓN Y EVALUACIÓN (SIGEVA:  
CVAR: Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los Datos Curriculares del personal científico y tecnológico  
UVT: Unidad de Vinculación Tecnológica  
CIT: Centro de Investigaciones y Transferencia  
UDD: Unidad Ejecutora de Investigación Doble Dependencia (con Conicet)  
Min Just y DDHH: Ministerio de Educación, justicia y Derechos Humanos (de la Pcia de Río Negro)  
CFI: Consejo Federal de Inversiones  
FFORD: Fundación Ford  
PDTs: PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL  
PIDRI: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA RADICACIÓN DE INVESTIGADORES  
PFDT: Proyectos de Formación de Doctorados en Áreas Tecnológicas Prioritarias  
G-TEC: Programa de Gerentes Tecnológicos:  
FIN-SET: Financiamiento de proyectos de fortalecimiento de las capacidades para la prestación de Servicios Tecnológicos  
PFIP - ESRP: Proyectos Federales de Innovación Productiva - Eslabonamientos Productivos  
CCT: Centro Científico Tecnológico  
SADAIC: Sociedad Argentina de Autores y Compositores Argentinos  
BT: Becas Transitorias

BEITA: Becas de Experiencia en Investigación, Transferencia y Arte  
EVC-CIN: Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas del CIN  
PRH: Programa de Recursos Humanos  
ISBN: International Standard Book Number.

**SIGLAS ESPECÍFICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO:**

UNRN: Universidad Nacional de Río Negro  
SICADyTT: Secretaría de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología  
CICADyTT : Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología  
CDEVE: Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil:  
CPyGE: Consejo de Programación y Gestión Estratégica:  
CIT: Centro de Investigación y Transferencia:  
OAC: Oficina de Aseguramiento de la Calidad:  
PI: Proyecto de Investigación  
SI: Secretarías de Investigación (de Sedes)  
AND: Sede Andina  
AVyVM: Sede Alto Valle y Valle Medio  
ATL: Sede Atlántica  
UE: Unidad Ejecutora de Investigación  
IIDyPCa: Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (de doble dependencia con CONICET)  
IRNAD: Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural  
CITECDE: Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo  
CIETES: Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad  
Lab. Visualiz: Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo  
Lab. Procesam: Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento  
LELLAE: Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza  
LabTIS: Laboratorio texto, imagen y sociedad  
CEIE: Centro de Estudios e Investigación en Educación  
IIPyG: Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (de doble dependencia con CONICET)  
LESVA: Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos  
IIPPYG: Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno  
LIA: Laboratorio de Informática Aplicada

CIEDIS: Centro Interdisciplinarios de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad  
(UIISA): Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la Patagonia Norte

CIT - Alimentos: Centro de Investigación y Transferencia en Alimentos de Villa Regina

El presente documento, basado en los lineamientos del MINCyT, en el marco del PEI, incluyen la primera parte el análisis de la función I+D+I con los siguientes apartados:

**1 La Universidad: creación, puesta en marcha, los cambios sucedidos, el presente** da cuenta de los orígenes de la Universidad, el estrecho vínculo regional que le da sentido y los lineamientos formales que permitieron su puesta en marcha. Se profundiza en el modelo que caracteriza a la UNRN, un híbrido o ecléctico surgido de la combinación de dos lógicas: la universidad *humboldtiana* de generación de conocimientos, y el modelo *profesionalista de masas*, que supone como función esencial de la universidad la transmisión de conocimientos. Se expone una breve descripción de la Sedes que componen la Universidad, las carreras que se dictan, la evolución de la matrícula y planta docente y del presupuesto.

**2: Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad. Lineamientos para la función I+D+i** se expone la importancia de la función de Investigación dentro del modelo mencionado, detallando su funcionamiento, estructura y marco regulatorio.

**3: Políticas y estrategias institucionales para el desarrollo de la función I+D+i** se ahonda en aspectos fundamentales de la función Investigación, como la políticas de becas, subsidios e incentivos, la forma de ingreso y promoción de los investigadores, cómo está previsto incentivarlos, tanto a aquellos que recién se inician como a los que ya cuentan con antecedentes y experiencia. Asimismo se describen las normas que rigen para las publicaciones, la editorial y el resguardo de la propiedad intelectual.

**4: Gestión de la función I+D+i** se ocupa, por un lado, de aspectos presupuestarios, la distribución del mismo y los rubros a los que se destina, así como la gestión de recursos externos. Por otro lado se describen los criterios utilizados para definir la política de C y T y para la evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación.

**5: Recursos Humanos comprometidos en el desarrollo de la función I+D+i** se profundiza el análisis de la cantidad y composición del personal docente – investigador de la Universidad, cómo evolucionó en los últimos años, detallándose aspectos como pertenencia al CONICET, categorización en el Programa de Incentivos, becarios de ésta y otras Instituciones, pasantes.

**6: Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D+i** se detalla estructura edilicia destinada a I+D+i en las distintas unidades académicas, en particular a las Sedes y, dentro de cada una, a las Unidades Ejecutoras. Es importante destacar las características especiales que presenta la UNRN en cuanto a su dispersión geográfica y las distancias que separan a las localizaciones.

**7: Actividad en I+D+i y productos** se hace referencia a los resultados obtenidos a partir del desarrollo de la función Investigación, como proyectos (internos y co financiados), desarrollos tecnológicos, publicaciones, citas y servicios de transferencia, con las particularidades propias de la Universidad de referencia.

**8: Articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones universitarias** se desarrolla el vínculo que se ha logrado de la función investigación con la actividad de docencia de grado y posgrado, las dificultades que se presentan en el desarrollo de carreras de posgrado y, como consecuencia, la falta de tesis que realimenten esta relación. Asimismo se expone lo logrado en cuanto a transferencia y extensión que, aunque no resulta aun suficiente, deja entrever la importancia dada a este tipo de actividades.

**9: Relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional** se centra en la relación de la UNRN con varias y diferentes Instituciones asociadas a la C y T, como CONICET, MINCyT, ANPCyT y su participación en múltiples convocatorias, logrando cofinanciar proyectos de gran relevancia, formar redes de cooperación, desarrollar trabajos de transferencia regional, etc.

**10: Gestión de la función I+D+i dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad,** se presenta información de suma importancia referida a las 15 Unidades Ejecutoras, la Unidad Integrada para la Innovación del sistema agro alimentario de la Patagonia Norte y el Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro, detallándose su composición, funcionamiento, líneas de investigación, fortalezas y aspectos a mejorar.

En la **segunda parte** se presenta información básica de las **16 unidades ejecutoras** organizadas por sede. Como se podrá advertir el desarrollo de cada unidad ejecutora es desigual en función de los diferentes niveles de desarrollo alcanzado y del aporte de sus responsables.

A partir de los apartados precedentes en la **tercera parte** se incluye un análisis general en la modalidad de FODA y se describen **directrices de carácter general para la mejora** y las especificidades para su implementación. La última parte refiere a los anexos documentales.

## PRESENTACIÓN

La UNRN ha desplegado las actividades de I+D+i conforme a la visión de desarrollar una universidad con perfil de investigación, en términos de un modelo híbrido (entre el profesionalista y el humboldtiano) que combina de manera equilibrada la docencia y la investigación.

La evidencia empírica indica que el número de docentes con perfil investigación (335) es relativamente superior al promedio nacional dado que representa el 29 % del total de 1198 docentes de UNRN; 102 son investigadores y becarios CONICET con lugar de trabajo en la UNRN; en la última convocatoria del programa de incentivos correspondiente – 2014, aún en proceso- se presentaron por la UNRN 191 docentes investigadores de los cuales 86 se recategorizan 86 y los nuevos categorizados suman 105. Hay 224 docentes investigadores categorizados y 96 de ellos se presentaron a la categorización 2016. Funcionan 16 unidades ejecutoras (UE) de investigación (institutos, centros y laboratorios) -a los que se suman dos nuevas constituidas recientemente-; 3 de estas UE son de doble dependencia CONICET/UNRN. El financiamiento de la función Ciencia y Tecnología alcanza un monto de \$ 49.811.637 equivalente al 13% del gasto anual devengado.

Todos los investigadores del CONICET son retribuidos por ese organismo y la UNRN adiciona una dedicación simple. No obstante, tienen obligaciones de docencia e investigación en la institución equivalentes a una dedicación completa. La UNRN ha logrado, hasta el año 2015 inclusive, el financiamiento de 170 proyectos a través de convocatorias públicas externas por un total de \$69.151.141. La evaluación de proyectos de IyD de la Universidad es realizada en su totalidad por evaluadores externos

**PRIMERA PARTE**

**LA FUNCIÓN I+D+I EN LA UNRN**

## 1. La Universidad: creación, puesta en marcha, los cambios sucedidos, el presente

La decisión de la creación de la Universidad Nacional de Río Negro por parte del Honorable Congreso de la Nación, cristalizada en Ley 26.330 de diciembre de 2007, se apoyó en el estudio de factibilidad que en términos generales justificó y demostró la conveniencia de dicha aprobación parlamentaria. El proyecto de Ley fue iniciativa del Senador Nacional rionegrino Miguel Pichetto y recoge el histórico reclamo de la sociedad rionegrina de contar con una Universidad. Cabe destacar que el 1 de mayo de 1961, el primer Gobernador constitucional, el Dr. Edgardo Castello, presentó en el acto de asunción el proyecto de creación de la universidad provincial, que elevó a la Legislatura provincial y que finalmente no prosperó.

La Ley 26.330 estableció dos condiciones: (i) la complementariedad de la oferta académica con la de la Universidad Nacional del Comahue y el Instituto Balseiro de la Universidad Nacional de Cuyo y (ii) un desarrollo territorial acotado a las fronteras de la provincia de Río Negro. Ambas condiciones están plenamente justificadas. La primera, porque desde la perspectiva de la planificación del sistema de universidades estatales, debe evitarse la competencia entre instituciones universitarias financiadas con el aporte de los contribuyentes. La segunda, porque si bien se trata de una Universidad Nacional, la UNRN forma parte de un sistema donde mayoritariamente las instituciones se denominan en forma equivalente a las provincias y despliegan sus actividades básicamente en el territorio de la provincia que lleva su mismo nombre. Ello no ha sido consecuencia de una norma jurídica, sino de un desarrollo institucional coherente también con principios de cooperación interuniversitaria y de no competencia.

En la actualidad y luego de que se hubieran creado más de 10 universidades más con posterioridad al 2007, la UNRN es la única institución universitaria argentina que tiene como restricción el ámbito de la jurisdicción provincial para su expansión.

El estudio de factibilidad aprobado previo a la sanción de la Ley en el ámbito del CIN estableció los fundamentos de esta nueva universidad, en la práctica las bases del Proyecto Institucional, a saber: (i) una universidad relacional, o sea vinculada al territorio en la que está inserta, específicamente la provincia de Río Negro; (ii) una universidad regional, que debe alcanzar el objetivo de dar respuesta a un vasto territorio de más de 200.000 km<sup>2</sup> de superficie; (iii) una universidad que combine acertadamente las funciones de docencia, investigación y extensión y, (iv) una universidad que avance hacia la incorporación de enseñanzas mediadas por las tecnologías de la Información y la comunicación (TICs) en sus propuestas formativas.

La propuesta de desarrollo de la Universidad Nacional de Río Negro incorpora en su organización el modelo multicampus o multisedes en advertencia a las distancias existentes entre las sedes planificadas.

Se consideró que este tipo de organización posibilita responder al importante compromiso de cualquier sistema educativo: la articulación y la integración de sus partes, en este caso hacia afuera con el contexto idiosincrático de cada una de las sedes y hacia adentro con la administración central de la universidad. La planificación de las sedes o campus está orientada desde el propio estudio de factibilidad a la comprensión de las distintas realidades socio-económicas y geográficas de la provincia.

De acuerdo con lo establecido por la Ley de operación sólo en el territorio de la provincia de Río Negro, la institución proyectada se ve compelida a responder a la petición de amplios sectores de la sociedad, concertando diferentes propuestas, actividades y adhesiones e integrando a organismos e instituciones académicas y científico técnicas con asiento en la provincia o fuera de ella para consensuar una oferta consistente y pertinente a las necesidades de cada región o sede y al aprovechamiento de los desarrollos y recursos en I+D existentes. Desde antes de la puesta en marcha de la institución, la UNRN había suscitado interés y adhesiones desde instancias de los gobiernos locales, provincial y nacional, promoviendo el desarrollo universitario en la provincia en línea con las potencialidades y las capacidades económicas, sociales y de IyD de la zona.

### **El modelo de universidad (misión y visión) descrito en el proyecto institucional: su desarrollo, tensiones, obstáculos**

En ocasión de formular su visión institucional se declaraba en 2008 que la UNRN se inscribe en el enfoque constructivista de una filosofía política de la universidad, que debe responder a las tensiones que históricamente ha atravesado la universidad (a escala mundial) entre la formación para el saber y la formación aplicada para las profesiones.

En los documentos fundacionales se declara que la UNRN se estructurará para:

- i. formar para el saber, como inseparable de la formación del saber mismo, la formación del ser humano como formación para su humanidad, "como formación del hombre para su destino de hombre (Bildung), fundamentalmente es formación para la libertad, puesto que el hombre se define como un ser libre" (Alain Renaut, 2007), para lo cual deben converger la enseñanza y la investigación, y
- ii. formar para aplicaciones prácticas vinculadas a las especialidades profesionales sobre la base de una sólida formación general, que permita a los futuros profesionales adaptarse a los vertiginosos cambios científicos, tecnológicos y productivos, a regresar a las aulas universitarias en el marco de una educación "a lo largo de la vida".

Así se llega a definir el **modelo como híbrido o ecléctico** surgido de la combinación de dos lógicas: la universidad *humboldtiana* de generación de conocimientos, incorporado el modelo *profesionalista de masas*, que supone como función esencial de la universidad la transmisión de conocimientos.

La organización de la universidad apunta a garantizar que un propósito no sea en desmedro de otro, y que ello entonces no signifique una mera retórica sino realidades concretas. No casualmente la institución se puso en marcha no sólo con carreras, sino también con núcleos de investigación.

Alcanzar el equilibrio entre las dos funciones provoca tensiones en el sistema universitario argentino cuando trata de la ponderación de la dedicación de los docentes en el aula versus las tareas de investigación, junto con lo costoso que resulta lograr resultados y reconocimientos en esta última función cuando se trata de una universidad nueva que debe generar los recursos ad hoc siendo que el sistema científico se caracteriza por un sesgo que afianza los núcleos de investigadores consolidados de la región metropolitana y pampeana (dándose lo que la literatura especializada denomina como “efecto Mateo”).

El desafío de impartir docencia y desarrollar investigación con estándares de calidad implica para la institución desplegar su actividad con vistas a atraer a los mejores docentes y consolidar grupos de alta calidad disciplinar a través de convocatorias y concursos públicos que promuevan la radicación de docentes de otras universidades (incluso extranjeras). También se aprovecharon ventanas de financiamiento que complementan los recursos presupuestarios regulares. Sin embargo, estas oportunidades son a la vez debilidades cuando se observa la dificultad para la radicación de docentes con perfil investigación en algunas localidades o carreras.

La autonomía responsable fue otros de los principios que en su visión se propuso desplegar la UNRN. El principio de autorregulación de las universidades públicas no puede en su ejercicio desvincularse de los requerimientos regionales, particularmente en lo que hace a la formación profesional de los recursos humanos. La autonomía responsable es un cepto a la unilateralidad del sistema cuando no se planifica sin una visión estratégica y de conjunto. La UNRN tiene por Ley una limitación a la que ajustarse, que no fue requerida al resto de las 56 universidades nacionales. Las universidades nacionales tienen que concentrarse en el territorio en el que están emplazadas. Sin embargo, son muchas las actividades de educación universitaria que se superponen. La pertinencia exigida para la apertura de las carreras de la UNRN también incluyó una previsión presupuestaria, mismo que la asignación de recursos humanos a partir del empleo de un coeficiente de relación técnica docente/alumno que considera la experimentalidad de las carreras, así como la incorporación de la sociedad civil en el gobierno de la universidad: la universidad es demasiado importante para que solamente sea motivo de interés de los universitarios. La UNRN es la única universidad nacional con participación de representantes de la sociedad civil en sus órganos colegiados de gobierno, con voz y voto.

Ese principio regulador posibilitó una alianza estratégica con el estado provincial a través del enfoque asociativista: la UNRN no solapa sino que complementa la educación terciaria asumiendo que el sistema de educación superior es binario y puede funcionar así. No fue así cuando se procuró la asociatividad con otras universidades nacionales en el territorio: se privilegió en muchos casos el concepto de coto de caza o de privilegios que no se quisieron compartir, a pesar de que se trata en el fondo de financiamiento público.

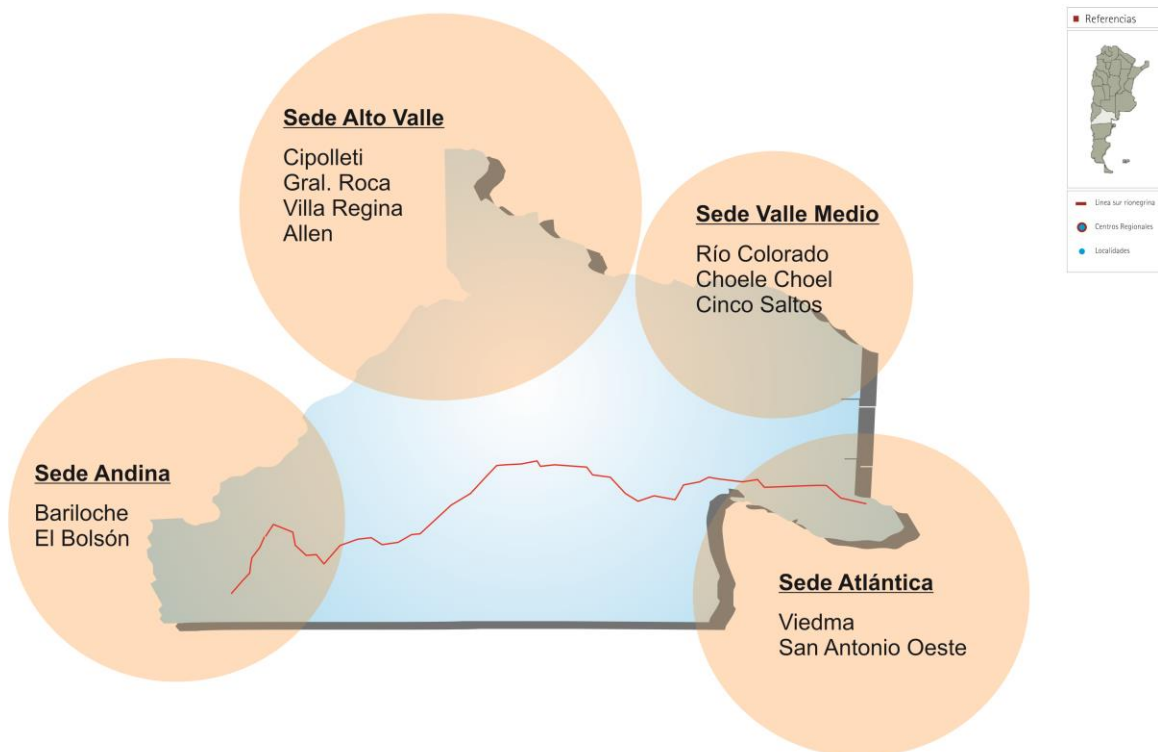
Siguiendo las tendencias internacionales recientes en la materia la UNRN promueve la cultura de la calidad entendida como mejora continua en su desarrollo institucional. Concretamente desde 2013 y a partir de la experiencia incremental de actividades de acreditación y de investigación institucional se puso en marcha la Oficina de Aseguramiento de la Calidad (OAC) de acuerdo con las previsiones del Estatuto de la Universidad. De esa forma, se dio un salto superador de la estrategia institucional

“adaptativa” a los procesos de evaluación externa de la calidad, dado el contexto de financiamiento público selectivo, para visibilizar la calidad interna con factores que alienten estas prácticas sin el control de la agencia estatal.

Indicador de ello ha sido la intervención desde los inicios de la UNRN de miembros externos en el Gobierno de la institución a fin de asegurar criterios de “rendición de cuentas” (*accountability*) y en procesos de aseguramiento de la calidad como son los jurados de concursos, jurados de becas, evaluadores externos de programas y docentes, evaluadores externos de la calidad de los proyectos de investigación, constitución de consorcios y redes interuniversitarias (asociatividad).

A continuación y como síntesis de esta reseña institucional se presenta información cuantitativa y gráfica de los principales resultados e indicadores de la UNRN:

1. Cobertura y organización de la UNRN por sedes y localidades.



2. Oferta Académica de la UNRN por sede. Año 2015

Tipo de Carrera	Totales	ATL	AND	AVyVM
Total	80	22	25	33
Total Grado	68	18	19	31
Ciclo Corto (Tecnaturas)	14	3	2	9
Ciclo Largo	40	9	16	15
Ciclos de Complementación	14	6	1	7
Total de Posgrado	12	4	6	2
Especializaciones	7	2	4	1
Maestrías	4	2	2	
Mención de Doctorado UNRN	1			1

3. Carreras acreditadas y en PROCESO de acreditación (CONEAU)

Carreras de grado reguladas	Con dictamen favorable	Resolución Educación	Ministerio de
<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura en Geología	Dictamen del 27/03/12 – Sesión N° 349 Resolución CONEAU 284/16	2341/2013	
<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura en Sistemas	Resolución CONEAU 420/13	264/2015	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Ambiental	Resolución CONEAU 58/15	650/2014	
<input checked="" type="checkbox"/> Odontología	Dictamen del 4/03/13 – Sesión 371/13	273/2015	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Electrónica	Resolución CONEAU 61/15	1263/2012	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería en Alimentos	Resolución CONEAU 52/15 Res ME N° 773/12	773/2012	
<input checked="" type="checkbox"/> Medicina Veterinaria	Dictamen del 17/12/12 – Sesión 368/12 En proceso de acreditación	921/2014	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Agronómica	Dictamen del 9/05/11 – Sesión N° 330 Res ME N° 1264/12 Resolución CONEAU 949/15	1264/2012	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería en Telecomunicaciones	Dictamen del 17/06/13 – Sesión N° 377	775/2014	
<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería en Biotecnología	Recientemente incorporada a la nómina de carreras reguladas (Resolución MEyD 284/2016)		
<b>Postgrados: Especializaciones, maestrías y doctorados</b>	<b>Dictamen CONEAU</b>	<b>Resolución Educación</b>	<b>Ministerio de</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Especialización en Tratamiento de Efluentes y Residuos Orgánicos	Dictamen del 28/06/10 – Sesión N° 312	228/2011	
<input checked="" type="checkbox"/> Especialización en Management Tecnológico	Resolución CONEAU 927/09 Resolución CONEAU 347/15	2259/2012	

	Resolución CONEAU 104/10 Resolución CONEAU 348/15	
☑ Especialización en Derecho Administrativo	Dictamen favorable: Año 2012	1151/2014
☑ Especialización en Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Resolución CONEAU 895/15	326/2012
☑ Especialización en Docencia y Producción Teatral	Dictamen del 25/07/11 – Sesión N° 335	1327/2013
☑ Especialización en Frutos Secos	Dictamen del 04/05/15 – Sesión 418	-
☑ Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación	Resolución CONEAU 1007/15	2344/2012 – 247/2016
☑ Maestría en Derecho Administrativo Global	Dictamen del 27/12/11 – Sesión N° 349	-
☑ Maestría en Políticas Públicas y Gobierno	Resolución CONEAU 1090/14	1644/2014
☑ Maestría en Magistratura	Resolución CONEAU 1148/14	-
☑ Doctorado de la Universidad Nacional de Río Negro, con mención en Ciencias de la Tierra	Dictamen del 27/07/15 – Sesión 424	-

4. Evolución de la matrícula de alumnos de grado por sede. Años 2009/2015.

SEDE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sede Atlántica	437	627	1117	1344	1620	2099	2115
Sede Alto Valle – Valle Medio	255	934	1730	2365	2723	3163	3393
Sede Andina	930	1387	1755	2277	2609	2772	2661
Total UNRN	1622	2948	4602	5987	6952	8034	8169

5. Planta Docente 2011 al 2015 por sede según condición del cargo

Sede	Regulares					Interinos					Total				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
AV – VM	32	64	126	117	106	142	309	395	368	469	174	373	521	485	575
Andina	29	77	125	119	129	266	167	165	194	224	295	244	290	313	353
Atlántica	36	49	76	75	91	180	136	155	146	179	216	185	231	221	270
<b>Total general</b>	97	190	327	311	326	588	612	712	708	872	685	802	1039	1019	1198

En el caso de las carreras reguladas el promedio de docentes regularizados es del 50%, incluso de aquellas que no completaron el dictado completo de sus cohortes como Lic. en Sistemas, Ing. en

Telecomunicaciones y Kinesiología. Por otra parte, se observa que Geología, Veterinaria y Odontología desarrollaron el dictado de su cohorte conforme la duración teórica (comenzaron a dictarse en 2010).

6. Participación de los docentes ordinarios en el total de carreras reguladas por el estado (art 43 LES)

Carrera	Docentes de la carrera	Docentes Regulares	% Reg./total	Año de Finalización primera cohorte
Abogacía	42	20	48%	-
Contador Público	49	26	53%	-
Ingeniería Agronómica	55	32	58%	2015
Ingeniería Ambiental	45	18	40%	2015
Ingeniería Electrónica	35	29	83%	2015
Ingeniería en Alimentos	30	17	57%	2015
Ingeniería en Biotecnología	28	14	50%	2015
Ingeniería en Telecomunicaciones	29	-	-	-
Licenciatura en Geología	46	21	46%	2015
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	22	3	14%	-
Licenciatura en Sistemas	27	20	74%	-
Medicina Veterinaria	39	19	49%	2015
Odontología	62	20	32%	2015

7. Planta Docente 2015 por sede según categoría

Sede	AYP	%	JTP	%	PAD	%	PAS	%	PT	%	Total
AV – VM	<b>185</b>	32.17	<b>193</b>	33.56	<b>141</b>	24.52	<b>25</b>	4.35	<b>31</b>	5.39	<b>575</b>
Andina	<b>39</b>	11.05	<b>145</b>	41.08	<b>120</b>	34	<b>30</b>	8.5	<b>19</b>	5.38	<b>353</b>
Atlántica	<b>59</b>	21.85	<b>84</b>	31.11	<b>102</b>	37.78	<b>21</b>	7.78	<b>4</b>	1.48	<b>270</b>
<b>Total general</b>	<b>283</b>	23.62	<b>422</b>	35.23	<b>363</b>	30.30	<b>76</b>	6.34	<b>54</b>	4.51	<b>1198</b>

8. Planta Docente 2015 agrupada según tipo de cargo por sede

Sede	Total auxiliares	%	Total profesores	%
------	------------------	---	------------------	---

AV – VM	378	53.62	197	39.96
Andina	184	26.10	169	34.28
Atlántica	143	20.28	127	25.76
<b>Total general</b>	<b>705</b>	<b>58.85</b>	<b>493</b>	<b>41.15</b>

9. Relación técnica alumno/docente por sede según tipo de cargo. Año 2015

Sede	Total Docentes				Total Alumnos	Relaciones técnicas			
	Total	Prof.	Aux.	Total Doc. eq dedic simple		Al/doc	Al/prof	Al/aux	Al/doc. equiv dedic simple
<b>Total general</b>	<b>1198</b>	493	705	2083	<b>8169</b>	6,8	16,6	11,6	3,9
Alto Valle y Valle Medio	<b>575</b>	197	378	509	<b>3393</b>	5,9	17,2	9,0	6,7
Andina	<b>353</b>	169	184	805	<b>2661</b>	7,5	15,7	14,5	3,3
Atlántica	<b>270</b>	127	143	769	<b>2115</b>	7,8	16,7	14,8	2,8

El desarrollo académico fue acompañado con la evolución de un presupuesto, donde la participación de la función I+D+i no mermó.

10. Evolución de presupuesto de UNRN. Años 2009/2016

Presupuesto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ley 24622	35.000.000							
Ley 26546		47.000.000						
Dec. Administ. N° 1			66.861.715					
Ley 26728				99.937.754				
Ley 26784					129.434.727			
Ley 26895						181.156.465		
Ley 27008							247.260.094	
Ley 27198								377.250.022
INCREMENTAL		12.000.000	19.861.715	33.076.039	29.496.973	51.721.738	66.103.629	129.989.928
EN %		<b>34,29%</b>	<b>42,26%</b>	<b>49,47%</b>	<b>29,52%</b>	<b>39,96%</b>	<b>36,49%</b>	<b>52,57%</b>

11. Evolución del presupuesto de ley de la UNRN, en términos reales (en millones de pesos)

Presupuesto UNRN	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 *
Ley (en millones de \$)	35,0	47,0	66,9	99,9	129,4	181,2	247,3	377,3
Variación anual IPC, Nivel General, San Luis (punta a punta)	18,5%	27,0%	23,3%	23,0%	31,9%	39,0%	31,6%	31,4%

Presupuesto deflactado por IPC (millones \$)	35,0	37,0	42,7	51,9	50,9	51,3	53,2	61,7
--	------	------	------	------	------	------	------	------

\*El índice corresponde a los 8 primeros meses y una estimación de los 4 últimos

### El diagnóstico de la función I+D+i

El crecimiento que ha tenido la función Ciencia y Tecnología (CyT) en la Universidad Nacional de Río Negro es altamente relevante, el poder de convocatoria para investigadores y becarios hace que, pese a los pocos años de su puesta en funcionamiento, se hayan cubierto las expectativas planteadas en los documentos fundacionales.

Como en toda organización que se planifica, sin tener aún en funcionamiento áreas de trabajo, se requiere luego de transcurridos algunos años la revisión de lo actuado y el replanteo de estrategias y planes sobre el futuro institucional, en un marco de elaboración colectiva. (MB)

Debe tenerse en cuenta el esfuerzo que significa la etapa fundacional, más aún en este caso que se trata de una Universidad que cuenta con cuatro Sedes geográficamente muy distantes entre sí. Como se habrá observado en los datos cuantitativos presentados en el punto anterior, la sede Valle Medio 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.

Se aprecia que se ha desplegado un sostenido esfuerzo en relación a las actividades de Ciencia y Tecnología, que se plasmó en diversas acciones como: la convocatoria y radicación de investigadores, la elaboración de las normas regulatorias, la adquisición y construcción de infraestructura, la compra de equipamiento, la celebración de convenios, la obtención de presupuesto, la vinculación con las entidades del área, la puesta en funcionamiento de los órganos de gobierno, la legitimidad y reconocimiento de la institución por parte de la comunidad, el generar un ámbito de intercambio y clima de trabajo adecuados entre muchas personas que no estaban vinculadas previamente, la regularización institucional, y otras.

Es de tener en cuenta que la etapa fundacional ha sido una etapa clave para la consolidación y desarrollo de la Universidad Nacional de Río Negro. Los resultados alcanzados son, sin duda, importantes, tanto desde el punto científico como tecnológico. No obstante, como aconsejan las reglas de planeamiento organizacional, se requiere al presente efectuar una revisión de las acciones desplegadas, la reflexión sobre lo actuado y realinear las estrategias y políticas, a fin de proyectar en una nueva escala de desarrollo futuro la institución y la comunidad de actores que la integra.

A continuación, se desarrolla 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. (M.B)

## **El proceso de evaluación institucional**

Próximos a cumplir el sexto año de vida académica y según lo establecido en la Ley de Educación Superior (LES), en febrero de 2015 la UNRN firmó el acuerdo con CONEAU para dar inicio a la autoevaluación con vistas a la evaluación externa. La actividad, obligatoria y reglamentada por la LES, en general suele ser encarada por las instituciones nuevas cuando superan la etapa fundacional que se estima en torno a los 10 años.

En paralelo en noviembre de 2014 se había firmado el acuerdo con la Subsecretaría de Evaluación Institucional del MINCyT, a través de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales y del Programa de Evaluación Institucional para realizar la autoevaluación, evaluación externa y elaboración e implementación de los planes de mejoramiento que se deriven de la etapa evaluativa de la función investigación, desarrollo innovación (I+D+i) El acuerdo con el MINCyT posibilitó contar con asistencia técnica y financiera para llevar a cabo hasta el momento la primera etapa de este proceso, que concluye con la entrega del presente Informe de Autoevaluación por parte de la universidad que da cuenta de la situación analizada y proponga líneas para el desarrollo y mejoramiento de la función.

De esa manera, la UNRN se propuso en 2015 dar comienzo a ambos procesos de autoindagación integrando las actividades de relevamientos de información, encuestas, entrevistas y talleres en las sedes.

El proceso de Autoevaluación de la función de Ciencia y Técnica, en el marco del Convenio con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación 005/15 cumplió con una primera etapa de diagnóstico básicamente descriptivo que sirvió de base a las etapas valorativa y prospectiva. En la etapa valorativa participó la comunidad universitaria a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas y talleres. En la tercera etapa se definieron los lineamientos estratégicos para el desarrollo futuro, que constituyen la base para la formulación de un Plan de Mejoras.

### **Metodología de trabajo**

La Autoevaluación promovió una reflexión participativa, sistemática, diagnóstica y valorativa sobre la función I+D+i por parte de los actores relevantes de la universidad, que facilitaron el análisis y conocimiento de las fortalezas y, debilidades, oportunidades y amenazas existentes en el desarrollo de la función, considerando las estrategias, recursos y capacidades movilizadas para llevarla a cabo, sus resultados, la vinculación con el entorno socio productivo y la articulación con distintas instancias del sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Durante los días 24 y 25 de agosto de 2015 se llevó a cabo en General Roca el “Primer Taller de Autoevaluación”. La reunión, que se concretó con 73 participantes provenientes de todas las Sedes y el Rectorado de la Universidad, posibilitó pensar colectivamente las preocupaciones de la institución e interpelar sobre cómo nos está yendo desde la puesta en marcha. Se convocó en calidad de participantes a docentes, no docentes y estudiantes que los integrantes de la Comisión Central de Autoevaluación propusieron con un doble criterio: incluir todas las dimensiones del análisis institucional y contar con participantes con un relevante interés y dominio del quehacer de la

Universidad. En este caso se trató la problemática de la Ciencia y Tecnología.

En las instancias de taller los participantes concretaron con distinto grado de análisis y, a partir de lectura de la información, los diagnósticos FODA obrante en este trabajo. Hubo para las dos etapas del taller (dimensión y sede) instrucciones para los coordinadores que indicaban el tipo de resultado esperado. Los consultores contratados para asesorar en el Proceso de Autoevaluación efectuaron, con antelación a la realización del Taller, recomendaciones que fueron consideradas en su desarrollo.

En un balance general, la actividad alcanzó su objetivo general de concitar el interés y participación en la comunidad universitaria sobre el tema.

Todo el proceso de Autoevaluación estuvo coordinado por la Comisión Central de Autoevaluación (CCA), tuvo el apoyo en todas sus fases de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad (OAC) y se siguió la Guía para la Evaluación elaborada por el MINCYT.

En una primera etapa se elaboró un Primer Informe Diagnóstico de la función de I+D+i que fue corregido de acuerdo a los comentarios realizados por el Ministerio. Era básicamente descriptivo de las políticas sobre esta función desplegadas por la UNRN.

Posteriormente comenzó la etapa valorativa para la cual se recurrieron a distintos mecanismos de recolección:

- Se elaboró una encuesta autoadministrada, que fue completada voluntariamente y de manera anónima por 85 personas, que representan el 25,3% del total de investigadores activos (33 de la Sede Andina, 32 de Alto Valle y Valle Medio y 20 de la Sede Atlántica) y en la que se interrogaba sobre las distintas cuestiones contenidas en la Guía del Ministerio a la que se agregaron preguntas que se consideraron importantes para el proceso. La encuesta constaba de 109 preguntas. Los respondentes tenían en 28 casos Categorías I, II y III; 35 IV y V y 22 no tienen aún categorización.
- En cada Sede se realizaron Talleres a los efectos de relevar las opiniones sobre los distintos aspectos significativos detectados en la encuesta y generar posibilidades de expresar cuestiones adicionales que los Investigadores y Becarios consideraran importantes. En las tres Sedes se realizaron Talleres adicionales con los Becarios.
- Se realizaron entrevistas con todos los Directores o responsables de las 16 Unidades Ejecutoras. Asimismo, se pidió información adicional a cada una de ellas que hicieron posible establecer un diagnóstico y análisis de las siguientes Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas; principales problemas y cuestiones a mejorar.
- Se entrevistaron en varias oportunidades al Rector, Vicerrectores, autoridades del área de Ciencia y Tecnología de la Universidad y de las Sedes. También, se visitaron casi todas las Unidades Ejecutoras. Se realizaron entrevistas a instituciones de investigación de la región (Centro Atómico Bariloche, INVAP y el CCT Patagonia Norte).

En base a todos estos elementos se redactaron tres documentos de trabajo: Uno valorativo de la

función CyT; un segundo descriptivo de las UE y un tercero valorativo de las UE. Complementado varios anexos con información de detalle.

Finalmente, se adoptan las sugerencias del Ministerio y se elabora este Informe final que consta de tres partes: la primera que trata de la descripción y valoración de la función Ciencia y Tecnología en toda la Universidad, una segunda que realiza lo mismo para las 16 Unidades Ejecutoras y la tercera que proponen Lineamientos del Plan de Mejoras. Asimismo se acompañan una serie de Anexos con información adicional.

De este proceso que ha llevado varios meses y pudieron participar de él todos los miembros de la comunidad universitaria y es producto de un sin número de consultas, opiniones y reflexión de múltiples actores. Se ha intentado que los documentos reflejen la opinión conjunta de la mayoría de la Institución.

## 2. Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad. Lineamientos para la función I+D+i

La Universidad, que comenzó a funcionar en 2009, ha orientado su desarrollo empleando el Proyecto Institucional, los planes presentados a los organismos de regulación universitaria y por políticas formuladas por sus órganos superiores. Superada la etapa fundacional (primeros 10 años de vida académica) en el marco de un enfoque de mejora continua, será importante la reflexión de la comunidad universitaria sobre aspectos centrales de un Plan Estratégico, que integrando el patrón de conducta que desde su etapa fundacional al presente ha orientado las acciones, le permita proyectar el futuro de la institución. La Universidad reconoce que este es un tema clave para su desarrollo, a mediano y largo plazo.

Como se reseñó en el primer capítulo, el Proyecto Institucional compone un modelo un modelo híbrido, el cual contempla por un lado el perfil tradicional del sistema universitario argentino, a saber “profesionalista”, y por otro el modelo alemán de universidad de investigación, conocido como “humboldtiano”.

La UNRN se encuentra en un territorio con poca oferta de carreras universitarias, razón por la cual su propósito fue y es desarrollar un perfil profesionalista -entendiendo por tal formar profesionales, básicamente con demanda efectiva, latente o potencial asociado a la estructura económica y social-. Ello explica el desarrollo de la carrera de Odontología, por ejemplo, o de Contador Público y Abogacía en la ciudad capital, si bien dichas carreras no habían sido previstas en el proyecto institucional. Esto significó el desarrollo de programas de docencia dictados esencialmente por docentes con dedicación simple y perfil profesional.

Por otro lado, considerando el proyecto institucional donde se establecieron las bases de una universidad con fuerte impronta innovadora y de investigación, uno de los objetivos más importantes fue la incorporación de docentes de tiempo completo con un marcado perfil de investigación. Por ello, los concursos docentes de tiempo completo incorporan la evaluación de los antecedentes de investigación e interpelan sobre la proyección futura en esta materia, además de la clase pública y oposición. De esta manera, se ha llevado adelante una política de radicación de docentes con perfil investigador en un territorio provincial con baja historia científica y tecnológica, exceptuando a San Carlos de Bariloche.

En este sentido, se definió una política de formación de unidades ejecutoras de investigación, así como la atracción de investigadores y becarios del CONICET. De esta manera, hoy se encuentran funcionando dos institutos de IyD de doble dependencia con el CONICET y recientemente abrió el tercero (CIT Río Negro, con orientación en alimentos) en el marco del convenio celebrado entre la UNRN y el CONICET. Además, se ha constituido la Unidad Integrada de Innovación para el Desarrollo del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte que integran la UNRN, la UNCo, el Gobierno de la Provincia de Río Negro, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) en la que participa el estado provincial y los productores agropecuarios.

En este marco, los investigadores, aunque coinciden que sería útil contar con un Plan Estratégico que guíe y contenga las actividades de la función investigación, en su mayoría (63,5% de los encuestados) afirman que los lineamientos definidos son adecuados y útiles para guiar esta función.

Respecto de la visión a futuro de la Universidad, muchos investigadores perciben la importancia del Rector en la etapa inicial de la Universidad y en la actual de crecimiento, pero ven como un riesgo institucional de importancia la conclusión de su mandato y la imposibilidad de su continuidad según el actual estatuto.

## Organigrama de la UNRN

La organización de la UNRN responde al modelo de universidad multicampus. La institución está organizada tal como se dijo en sedes, conducidas por un órgano unipersonal de gobierno, denominado Vicerrector, con funciones ejecutivas. Obsérvese que en el caso de la UNRN los vicerrectores no tienen las funciones tradicionales de las universidades unicampus. En cada sede funcionan las unidades académicas, bajo la denominación de Escuelas de Docencia (en relación a la función educación) que congregan carreras, y Unidades Ejecutoras de Investigación.

En el nivel de órganos colegiados de gobierno, con funciones exclusivamente legislativas y normativas, la UNRN sigue la experiencia universitaria de Francia. Funciona con un sistema de tres órganos colegiados de gobierno. En vez de contar con un único Consejo Superior y Consejos Directivos de Sede equivalentes, se adoptó la modalidad de tres Consejos, a escala de Universidad y que se reproducen en cada Sede bajo la denominación de Consejos Directivos. (ver Gráfico siguientes), a saber:

- El Consejo de Programación y Gestión Estratégica,
- El Consejo de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil
- El Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología.

Gráfico 1 - Organigrama de Gobierno de la UNRN - Nivel Central y Sedes

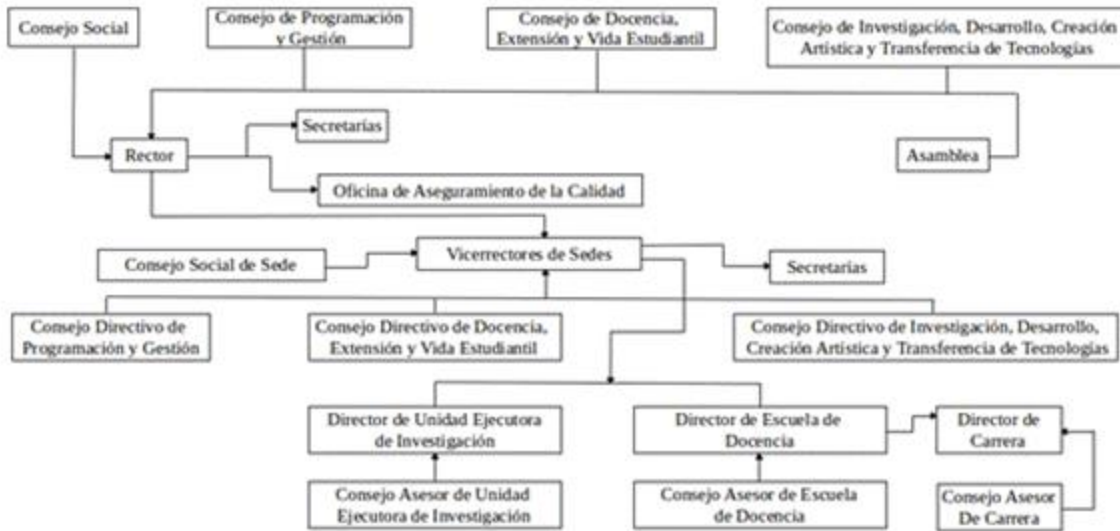
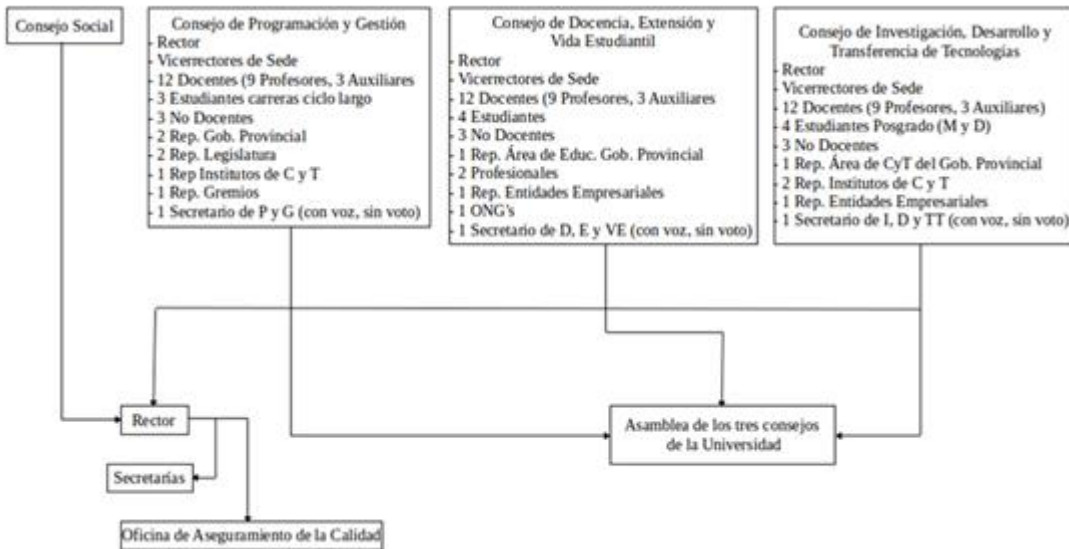


Gráfico 2 - Integración de los órganos colegiados de gobierno de UNRN



Por otro lado, la LES si bien establece requisitos y criterios básicos de integración de los órganos colegiados de gobierno de las universidades nacionales (no menos del 50% de docentes en el total de miembros, etc.), habilita implícitamente para que formen parte de los mismos expresiones de la sociedad civil no universitaria.

En ese marco, el gobierno de la UNRN incluye la representación externa, clásica en el sistema estadounidense y en algunos países de Europa, en particular en los nórdicos y los países bajos, donde priman las instituciones universitarias estatales. Los Consejos de Regencia y Patronatos en las Universidades estatales estadounidenses, las Juntas Directivas en Dinamarca y Holanda, y el Consejo de Administración en Francia, ilustran esta forma de gobierno participativo.

Estas reformas no son ajenas a la importancia que asumen las universidades en la sociedad y la economía del conocimiento. Los gobiernos se involucran cada vez más en los destinos de las instituciones, ampliando al mismo tiempo los alcances de la autonomía de las universidades (creación de programas de docencia sin autorización previa ministerial, autarquía económico-financiera, contratación de docentes a nivel de cada institución, etc.).

El modelo organizativo de la UNRN va siendo internalizado paulatinamente por los integrantes de la comunidad universitaria. Ello no es sencillo porque gran parte de los docentes iniciales procedieron de universidades que poseen modelos organizativos más tradicionales.

Cabe señalar que el 50% de los investigadores encuestados responden que el sistema de gobierno es Totalmente adecuada y Adecuada y el 31% Parcialmente adecuada. O sea que menos del 20% de los encuestados no comparte este sistema de gobierno universitario.

### **Organigrama administrativo de la función I+D+i de la Universidad**

El organigrama completo de la Universidad, en relación a la función I+D+i, se encuentra en los cuadros siguientes. Este corresponde a la Resolución CPyGE 011-14 – Anexo I, y a los dispositivos de enlace para coordinar acciones específicas entre áreas funcionales.

# ORGANIGRAMA DE FUNCIÓN I+D+i en UNRN



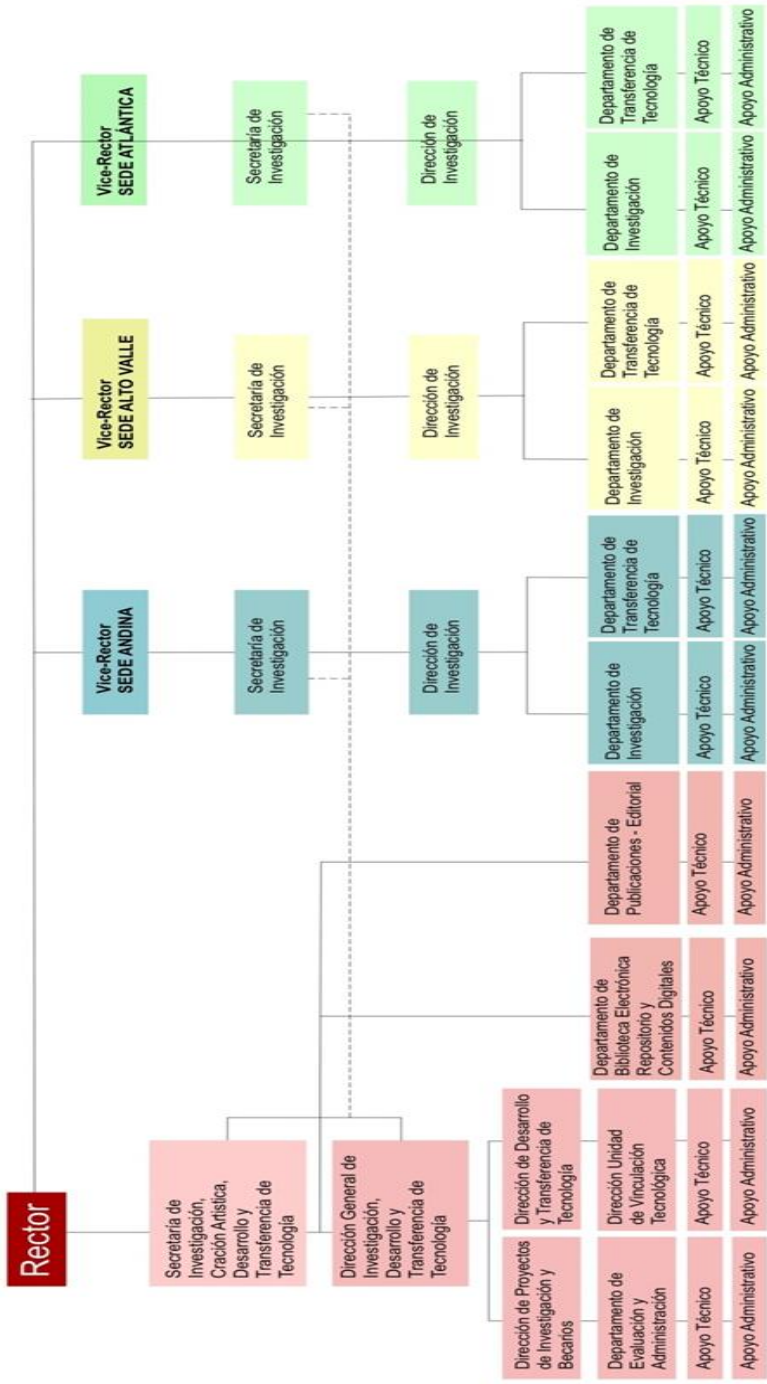
# ORGANIGRAMA DE FUNCIÓN I+D+i en UNRN

Vínculos laterales: Equipo de proyecto



# ORGANIGRAMA DE FUNCIÓN I+D+i en UNRN

Vínculos laterales: Comisión



## **La Secretaría de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología (SICADyTT)**

La función de I + D +i ocupa la misma posición que el resto de las sustantivas de la UNRN.

Vinculada al Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, la estructura orgánica y funcional de la UNRN estableció la SICADyTT, de igual rango que las de Docencia y Programación, a nivel de rectorado y una Secretaría de Investigación (SI) a nivel de cada Vicerrectorado, que se constituyeran en el transcurso de los últimos dos años y que unánimemente se ha tomado como positiva, señalando el camino hacia una maduración organizativa.

La estructura funcional de la SICADyTT, dependiente del Rector, y las Secretarías de Investigación dependientes de los Vice-Rectores de Sede favorece el desarrollo de actividades especializadas y rutinarias, con procesos formalizados, fuertes reglas y normas de comunicación formal, con tareas agrupadas en base a su función y un poder de decisión centralizado.

La estructura orgánica y funcional prevé a nivel de la SICADyTT, una Dirección General (categoría I de la estructura no docente) y una Dirección, de nivel II, en cada SI de las Sedes, debajo de las cuales se despliega la organización para la gestión de las actividades de I+D+i.

No obstante que existe una estructura a escala de cada Vicerrectorado, ciertos aspectos de la función de I+D+i se centralizan en el Rectorado, a saber:

- a) Las convocatorias para el financiamiento de proyectos de I+D+I+Ca (creación artística) las concibe y realiza la SICADyTT, que a su vez es responsable de la gestión del proceso de evaluación y aprobación, así como de la decisión sobre los recursos económicos.
- b) La presentación de proyectos a convocatorias nacionales del MINCyT, ANPCyT y CONICET también las realiza la SICADyTT, que a su vez participa en la formulación de los mismos, en los aspectos económico-financieros y de marco lógico.
- c) La gestión de las relaciones con el CONICET, en todos los aspectos (unidades ejecutoras de doble dependencia, ingreso a las carreras del personal científico y tecnológico y becarios) están a cargo de la SICADyTT.

Si bien la estructura de promoción, financiamiento y evaluación de I+D+i está centralizada en el Rectorado este año se ha comenzado a descentralizar ciertos procedimientos administrativos en cada Sede, empezando por la rendición de los subsidios a la investigación. Corresponde a cada Secretaría de Investigación de Sede el fomento de la actividad de I+D+i, a través de seminarios, encuentros y visitas a grupos de investigación, así como la promoción de la constitución de formas colectivas de agrupamiento de investigadores en los casos de aquellos que no están integrados a Unidades Ejecutoras, y el monitoreo y supervisión de la dedicación a las actividades de investigación y creación artística.

La SICADyTT se vincula con la Secretaría de Docencia en todos los aspectos relativos a los docentes con perfil investigador, sobre todo en los de tiempo completo.

La coordinación para llevar adelante un proyecto o una evaluación, se identifican dos dispositivos: (i) la comisión permanente de secretarios/as de I+D+i de las sedes y el rectorado, en línea con lo dispuesto por el artículo 47 del Reglamento de Proyectos de Investigación y (ii) el equipo de trabajo de las Secretarías, con vinculación transversal.

La Comisión Permanente está conformada por el titular de la SICADyTT y los Secretarios de Investigación de Sede (antes Coordinadores de Investigación). El equipo de trabajo lo constituye el personal dependiente de la SICADyTT y de las SI a nivel de sedes y permite encaminar directamente la comunicación entre posiciones dentro de áreas funcionales diferentes, dejando de lado los canales verticales. Puede o no tener autoridad formal, la cual, en todo caso, la detenta uno de los integrantes del grupo y reporta a los mayores niveles. Su objetivo es llevar adelante un proyecto, para luego deshacerse. El principal mecanismo de coordinación en el grupo es el ajuste mutuo.

Cuando se acude a una comisión permanente se establece una posición de enlace con la autoridad formal, la que participa en los procesos de decisión que atraviesan a las áreas involucradas. La estructura organizativa de la función I+D+i y la de los mecanismos de enlace lateral operan junto a la estructura de la UNRN.

Se encuentra en curso un proceso de descentralización de actividades administrativas sobre proyectos de I+D+i, desde el Rectorado hacia las Sedes, el cual ha comenzado a operar con éxito y el que se reforzará en el futuro con la incorporación de nuevos sistemas de información.

La mayoría de los participantes de los Talleres de Autoevaluación señalaron que percibían que los Consejos funcionaban adecuadamente. Sin embargo, no todos los participantes mostraron conocer las particularidades organizativas.

Las Unidades Ejecutoras de I+D+i están en las primeras etapas de desarrollo. En la estructura orgánica y funcional se contemplan dos áreas de apoyo Técnico y dos de Apoyo Administrativo (una en Departamento de Investigación y otra en Departamento de Transferencia) que se están comenzando a implementar en todas las Sedes.

Respecto de los modos de gestión, la mayoría de los docentes encuestados afirman que influyen "Positivamente" (48,24%), un 24,71% "Poco positivamente" y un 14,12% que no influyen, siendo casi un 13% los que dicen que es "negativa" o "poco negativa". Se destacan algunos comentarios positivos como la flexibilidad y libertad en la función y también sobre cuestiones a mejorar como la falta de interacción y/o comunicación entre investigadores y, por otro lado, entre investigadores y autoridades.

Todos los entrevistados manifestaron conocer al Rector, a la Secretaria de la SICADyTT y a las Secretarios de Investigación de las sedes. También destacaron la disposición a por parte de las autoridades a escuchar sus opiniones.

## **El Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología**

La composición de este Consejo muestra el carácter plural y representativo de los diferentes entes sociales vinculados con la Universidad. Lo integran el Rector, quien lo preside, los Vicerrectores de las Sedes de la Universidad; 12 representantes de los docentes ordinarios efectivos de perfil docencia e investigación, a razón de 4 por Sede (recuérdese que opera como única sede Alto Valle y Valle Medio, por lo que por consenso 1 de los cuatros proviene del Valle Medio) de los cuales 9 son profesores y 3 auxiliares de docencia, también proporcional por Sede; 4 estudiantes de carreras de grado o posgrado; 3 no docentes; la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de la Provincia de Río Negro; 2 representantes de instituciones científico-tecnológicas del estado nacional y/o provincial (incluidas empresas de base tecnológica) y 1 representante de las entidades empresariales de la provincia de Río Negro. Cabe destacar que han participado por las instituciones científicas y tecnológicas el INVAP y el INTA, y que próximamente a partir del vencimiento de los mandatos, el CONICET ha manifestado interés en sumarse. Cabe señalar que el INTA a su vez participa en los Consejos Directivos de Sede. El Secretario de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología es el Secretario del Consejo y participa en sus reuniones, con voz y sin voto.

Ante la pregunta si estaba jerarquizada debidamente la función Investigación, un 36,47% dijo que Si y un 41,18% de los encuestados respondió "Parcialmente". Sólo un 11,76% dijo que No. Las razones de la jerarquización parcial tienen que ver con la percepción de sobrevaloración de la función docente por sobre la de investigación, la existencia de "cargos docentes" para investigar, la carga horaria dedicada a la función docente y la falta de presupuesto propio para las UE.

### **El marco regulatorio y normativo**

En materia de desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas, cabe citar el artículo 7 del Estatuto de la UNRN, inciso iv, que contempla desarrollar investigaciones científicas, tecnológicas y artísticas que conjuguen la búsqueda de nuevos conocimientos con los requerimientos regionales y nacionales, atendiendo las necesidades del desarrollo sustentable de la zona de influencia y del conjunto de la nación y proponiendo soluciones para los problemas económicos y sociales del país.

En materia de innovación tecnológica, el inciso v del mismo artículo, considera participar en el proceso de innovación tecnológica local, provincial y nacional, en forma articulada con sectores sociales, emprendedores e innovadores, con la finalidad de alcanzar mayores niveles de autonomía tecnológica.

El artículo 23 del Estatuto, en relación a los grandes campos de temáticas de I+D+i, se afirma lo siguiente: "En materia de desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas, cabe citar los incisos i, respecto a dictar los reglamentos generales necesarios para el régimen de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnológica de la Universidad; inciso ii respecto de definir las estrategias y prioridades de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Universidad, las metas plurianuales y el plan operativo anual con los resultados esperados; inciso

iii, sobre aprobar anualmente el calendario de investigación, la convocatoria a la presentación de programas y proyectos de investigación; inciso iv, referido a dictaminar sobre el régimen de financiamiento de proyectos de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología; e inciso v, respecto de establecer el régimen de evaluación externa de programas y proyectos de investigación y el sistema de seguimiento de programas y proyectos”.

En materia de innovación tecnológica, en igual artículo, se señala que debe entender en acciones dirigidas a la valorización, explotación, utilización de recursos y productos de las capacidades científico-tecnológicas de la Universidad, incluyendo el fomento de la producción, vinculación, servicios y transferencia de tecnología. Estas acciones podrán realizarse en forma directa o mediante la organización de entidades sin fines de lucro o sociedades, en forma individual o asociándose con otras personas.

Respecto a los servicios técnicos y transferencia de tecnología, se considera, según el inciso vi del artículo 7 del Estatuto, brindar respuesta calificada a los problemas de la comunidad, con una visión de participación y crecimiento de la ciudadanía, promoviendo el avance de la cultura en todas sus formas, fomentando el desarrollo tecnológico y productivo local y regional, privilegiando una opción por aquellos sectores socialmente más postergados; y, en el inciso xvi, el producir tecnologías y prestar servicios técnicos y de asesoramiento, rentados o no, con proyección social y atendiendo prioritariamente las necesidades públicas y de los grupos más desprotegidos.

El inciso vii, establece el reglamento de funcionamiento de la Unidad de Vinculación Tecnológica de la Universidad; en el ix que debe entender en las políticas referidas a la propiedad intelectual de los resultados de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Universidad; en el xi, en los contratos de Investigación, Creación Artística, Servicios Tecnológicos, Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología; en el xii, en las actividades de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología vinculadas con las políticas nacionales y autoridades nacionales y provinciales en la materia; y en el ítem xiii, en el desarrollo de parques científico-tecnológicos e incubación de empresas de base tecnológica o entes artísticos.

En cuanto a becas e incentivos, conforme al inciso viii, se considera establecer la política de becas de investigación de la Universidad; y, según el vi, el proponer al Consejo de Programación y Gestión Estratégica el régimen de incentivos al personal que participe en proyectos de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, en concordancia con la legislación nacional vigente.

Conforme al inciso xiv del mismo artículo, se contempla implementar una política de distribución de becas y de retención de matrículas favoreciendo la igualdad de oportunidades de sus estudiantes, la equidad para el ingreso, la continuidad y el egreso.

En materia de publicaciones, conforme al inciso xv, se considera desarrollar una política de publicaciones científicas con referato y de divulgación asegurando la excelencia académica y la pertinencia social.

La UNRN es una entidad que cuenta con muy pocos años de existencia. A lo largo de estos años ha construido un andamiaje organizacional de importancia que aparentemente no muestra vacíos significativos. Sin embargo, no implica que esta estructuración jurídica organizacional sea perfecta y que esté presente en el accionar diario de todos sus miembros.

La mitad de los investigadores encuestados cree que el marco normativo de la UNRN es adecuado (50,6 % entre los que respondieron muy adecuado o adecuado) y la otra mitad cree que es poco adecuada (47,1 %) o totalmente inadecuada o inadecuada (2,34%). Esta diversidad de opiniones se debe a las diferentes realidades que viven las sedes, las localizaciones y cada disciplina. Entre los aspectos a que se destacan como mejorables algunos docentes investigadores señalan la excesiva centralización en la toma de decisiones, lentos procedimientos administrativos para solicitar los fondos de los proyectos y para rendirlos, falta de especificaciones formales respecto de las responsabilidades de los docentes investigadores e interferencias en la información o falta de ésta referida a convocatorias a proyectos, subsidios, becas, etc. Sin embargo, la realidad indica que es bastante generalizado el problema de la rendición de proyectos de investigación y la absoluta transparencia en la difusión de la información. Se estima entonces que una franja de los docentes investigadores reclama mayor flexibilidad administrativa, lo cual resulta inconveniente de conceder, y poca disposición a explorar la información que se encuentra en el sitio web de la Universidad. Al mismo tiempo, resulta en un llamado de atención para mejorar la divulgación de las acciones promocionales y el diálogo con los docentes investigadores, responsabilidad que descansa básicamente en las SI de sedes. (M.B)

En cuanto a la definición de políticas y acciones más específicas en el último quinquenio, cabe destacar:

- En materia de desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas: la implementación de formas organizativas de las unidades ejecutoras: institutos, centros, laboratorios, observatorios y programas de investigación; la reglamentación de condiciones de convocatoria a proyectos de investigación; el establecimiento de sistemas de seguimiento de proyectos de I+D; las negociaciones con CONICET para convertir institutos en unidades de doble dependencia; la admisión y estímulo de proyectos de investigación orientados específicamente a problemáticas regionales; el programa de apoyo a áreas de vacancia temática en investigación; la creación de sub-unidades de investigación y la regulación de cambios en integrantes de equipos de investigación
- También debe resaltarse la formulación, presentación y ejecución de proyectos de desarrollo y transferencia tecnológica, según convocatorias del FONTAR, FONARSEC, CIN y otras, solventando los gastos de contraparte correspondientes, brindando apoyo técnico para todas las iniciativas de investigadores vinculadas al desarrollo técnico y social, como por ejemplo, proyectos PDTs.

- Respecto de servicios técnicos y transferencia de tecnología, en especial en cuanto a regulaciones promovidas, cabe mencionar el apoyo a la formulación de proyectos, reparación y compra de equipos de investigación, con recursos excedentes de consultoría, ingeniería y transferencia de tecnología; la reglamentación de servicios científicos y tecnológicos; la regulación de estudios de impacto ambiental; el régimen transitorio de transferencia de tecnología y prestación de servicios de ingeniería y consultoría y la regulación del área de publicaciones.
- En cuanto a regulaciones promovidas respecto a becas e incentivos, debe mencionarse el reglamento de becas transitorias y becas de experiencia otorgadas por la Universidad, el programa de formación de investigadores, la regulación de relaciones de investigadores y becarios CONICET con lugar de trabajo en Sede de la Universidad y otras similares.

En el Estatuto (artículo 73) se establece que la Investigación constituye un pilar fundamental de la UNRN. En artículos posteriores define que las actividades de I + D deberán orientarse, por un lado, a temáticas estratégicas, vinculadas a la región, y por otro, a temáticas “libres”. Sin embargo, en esta etapa fundacional la política institucional se centró en apoyar las iniciativas de investigación de los grupos de docentes investigadores sin orientar las iniciativas con base en un sistema de prioridades.

El seguimiento de los proyectos y demás actividades de I+D, se ha realizado manualmente y de manera centralizada en la SICADyTT. Sin embargo, se está avanzando en dos aspectos:

- Un sistema interno de gestión de proyectos denominado SAIPI que será operado por cada investigador y registrará todo trámite asociado al mismo, como solicitud de adelanto de fondos, presentación de rendición, etc.
- Optimización del sistema SIGEVA, para que cada investigador presente sus informes a través del mismo, mejorando el proceso de evaluación.

En cuanto a la evaluación de las actividades de I + D debe distinguirse según el tipo de actividad u organismo involucrado. Si se trata de actividades relacionadas con CONICET u otro organismo externo, la UNRN realiza un control administrativo, registrando el envío de información. En cuanto a proyectos internos, algunas personas manifiestan que las evaluaciones registran demoras y excesivos pasos administrativos y en algunos casos menores se manifestó desconocer la metodología de evaluación. Las demoras obedecen al retraso de la entrega de las evaluaciones por parte de los evaluadores, tarea que realizan desinteresadamente como colaboración, pero por la cual no perciben retribución alguna.

En las encuestas realizadas, el 54% de las respuestas manifiestan que las políticas y procedimientos son Totalmente pertinentes y el 32% Pertinentes. Lo que suma el 86% de opiniones positivas.

### **3. Políticas y estrategias institucionales para el desarrollo de la función I+D+i. Políticas de programación y seguimiento de las actividades y objetivos de la función (organización de la función).**

#### **Prioridades en I+D+i. Áreas cubiertas y de vacancia**

Teniendo en cuenta que ya se han superado las primeras etapas organizativas de la Universidad, se ha creado una base de Unidades Ejecutoras de C+T+i y que se han radicado un numeroso grupo científicos que lleva a cabo numerosos proyectos de I + D, la UNRN debe encarar en el futuro inmediato un proceso de reflexión sobre los campos cubiertos por las actividades hasta ahora desarrolladas y determinar las áreas de vacancia que deberá priorizar en los próximos años. Esta es una tarea a coordinar con otras entidades estatales y privadas que actualmente realizan actividades conjuntas con la UNRN o que en el futuro pudiere desarrollar.

No obstante, en el 2013 se realizó una convocatoria de proyectos donde se asignaba una partida a proyectos libres y otra a proyectos orientados a temáticas regionales, pero no tuvo éxito. Contradictoriamente, la mayoría de los investigadores encuestados (71,76%) cree que es conveniente la definición de temáticas prioritarias tanto para orientar las actividades de investigación como el financiamiento.

La UNRN es una entidad que cuenta con muy pocos años de existencia. A lo largo de estos años ha construido un andamiaje organizacional de importancia que aparentemente no muestra vacíos significativos. Sin embargo, no implica que esta estructuración jurídica organizacional sea perfecta y que esté presente en el accionar diario de todos sus miembros.

#### **Política de becas, subsidios e incentivos**

La UNRN ha definido la siguiente política de becas:

- Becas de posgrado para docentes. Se hizo un llamado en 2009, con una duración de 4 años para doctorado y 2 para maestría. Los beneficiarios tuvieron una designación de docente interino con dedicación simple y la beca cubrió el diferencial entre el salario correspondiente a la categoría docente de tiempo completo y la designación simple. Además de la beca, la universidad financia los viajes para el cursado de asignaturas en la Universidad en la que desarrollaba los estudios y otros gastos asociados (matrícula, libros, insumos, etc.). En mayo de 2016 finalizó la última beca, se realizará una evaluación la experiencia, con miras a una nueva convocatoria que recojas las lecciones aprendidas. Hubo evidencias de efectos no deseados, que motivaron la no realización de nuevos llamados. Entre otros cabe señalar: la no graduación de los becarios en término, renuncia a la beca transcurrida la mitad del período de duración de la beca. También una asimetría de retribuciones, ya que el estipendio de beca correspondía al 75% de la categoría sin ningún descuento; de esta manera, los becarios percibieron mayores ingresos de bolsillo que los docentes con dedicación completas, para la misma categoría.

- Becas en el marco de los PI: Dentro de los fondos asignados a los proyectos puede destinarse una parte a financiar dos tipos de beca:
  - o Becas Transitorias (BT): para desarrollar actividades de investigación dentro del proyecto por un período máximo de 60 días.
  - o Becas de Experiencia en Investigación, Transferencia y Arete (BEITA): para desarrollar actividades de investigación dentro del proyecto por un período mínimo de 60 días y hasta un año.

Sin lugar a dudas, se evalúa que la modalidad de becas en el marco de PI fue mucho más eficaz.

También se ha promovido la aplicación a convocatorias de becas financiadas con otros organismos como CONICET, las becas EVC – CIN, G-TEC financiadas por la ANPCyT. Como la Universidad ha tenido éxitos en apelar a otras fuentes de financiamiento, no se ha innovado en la política interna.

La implementación de diferentes tipos de becas, por parte de la UNRN y en conjunto con otros organismos presenta los resultados que se presentan en el cuadro:

Tipo de beca y organismo	Instrumento de aprobación (Resoluciones)
EVC - CIN	Plenaria CIN N° 97/11, y Rectoral N° 547/11
EVC - CIN	Plenaria CIN N° 160/12, y Rectoral N° 959/12
EVC - CIN	Plenaria CIN N° 230/13, y Rectoral N° 727/13
EVC - CIN	Plenaria CIN N° 264/14, y Rectoral N° 491/14
EVC - CIN	Plenaria CIN N° 1082/15, y Rectoral N° falta reconocer
Formación de Posgrado - UNRN	Rectoral N° 292/11, Rectoral N° 823/11, Rectoral N° 673/11, Prórrogado mediante Rectoral N° 829/13
PFDT - PIDRI - UNRN	UNRN N° 1186/10, Rectoral N° 775/11, UNRN N° 1198/10, Rectoral N° 774/11, UNRN N° 1196/10, Rectoral N° 786/11, UNRN N° 1197/10, Rectoral N° 776/11, UNRN N° 1194/10, UNRN N° 1193/10, Rectoral N° 782/11, UNRN N° 1190/10, Rectoral N° 780/11, UNRN N° 1189/10, Rectoral N° 781/11, UNRN N° 1187/10, Rectoral N° 779/11, y prórrogas mediante Rectoral N° 642/14
Becas Experiencia en Investigación, transferencia y arte (BEITA) - UNRN	Aprobado por Resol. 340/14, Aprobado por Resol. 980/13, Aprobado por Resol. 111/14, Aprobado por Resol. 371/15, Aprobado por Resol. 435/15, Aprobado por Resol. 478/15, Aprobado por Resol. 479/15, Aprobado por Resol. 589/15, Aprobado por Resol. 590/15, Aprobado por Resol. 588/15, Aprobado Resolución 825/15
Becas Transitorias (BT) - UNRN	Aprobado por Disposición de la Sede AVyVM N° 784/15 y otras
Proyecto de Movilidad y Formación Docente en Agronomía (DOCTORAR ) SPU	Resol. SPU N° 2654/14 Resol. UNRN N° 792/14
CONICET	Diversas del organismo

Por otra parte, la Universidad financia convocatorias anuales a proyectos de investigación (PI), los que incluyen subsidios para su desarrollo. Los grupos de investigación están integrados por un Director, docente de la UNRN, investigadores acreditados, becarios posdoctorales, becarios doctorales y estudiantes avanzados.

En este sentido, se ha implementado un programa de apoyo proyectos de investigación que aborda problemáticas regionales y se han regulado las relaciones de investigadores y becarios CONICET con lugar de trabajo en Sede de la Universidad, a efectos de su participación en las actividades de investigación de la Universidad.

La política de subsidios a la investigación es considerada adecuada por parte de los docentes investigadores: en el 80% de los casos, Adecuada y Totalmente adecuada. En cuanto a los mecanismos por los que se aseguran la calidad de los investigadores, el 56% manifiesta que es Totalmente adecuada y el 18% que era Poco o No adecuada.

### **Política de ingreso, permanencia, promoción de docentes investigadores**

Las mismas se encuentran contempladas en la Resolución Rectoral N° 1392/10, y en su antecedente la Resolución Rectoral N° 186/09. Conforme a la primera citada, los docentes con dedicación completa y perfil investigación (son excepcionales las dedicaciones completa con perfil de docencia, por caso el dictado de asignaturas transversales como Inglés) deben realizar de manera continua actividades de investigación de acuerdo con las convocatorias de proyectos realizadas por la UNRN, con una serie de facilidades para el inicio y primer proyecto que se considere. Por su parte, los docentes investigadores CONICET designados con categoría de dedicación simple, también deben cumplir dicho requisito.

Una cantidad importante de los investigadores encuestados (56,47%) señala que la política de reclutamiento es “adecuada” o “totalmente adecuada” y un 40% que es “poco adecuada” o “algo inadecuada”.

Hay que distinguir las diferencias existentes entre las sedes, ya que hay algunas localizaciones que resultan poco atractivas para radicar investigadores, por lo que es más difícil reclutarlos. Este es el caso de la ciudad de Viedma, donde los investigadores resaltaron este problema como una cuestión importante para tratar.

Existen más posibilidades de radicación de investigadores en Bariloche por la existencia de otras instituciones de envergadura lo cual posibilita en algunos casos la radicación de parejas que desarrollan actividades similares, ya que pueden conseguir trabajo en la Universidad y en otras instituciones de CyT. Sin embargo, se observa que el costo de las viviendas en Bariloche es un problema para la radicación de nuevos investigadores.

También se puede plantear la hipótesis que las ciudades y pueblos más pequeños tienen bajo poder atractor por la menor oferta de actividades culturales y sociales.

Asimismo, se detectan diferencias entre disciplinas, ya que en algunas es muy difícil hallar vocaciones para la investigación, especialmente en las carreras profesionalistas, no así en otras donde tradicionalmente se han desarrollado actividades de investigación. Sin embargo, como denominador común debe mencionarse la falta de vínculos con posgrados que generen contacto con los tesis y que éstos se conviertan en futuros investigadores. Los posgrados dictados por la Universidad por ahora son pocos y no siempre tienen vinculación directa con los temas de investigación radicados en las Sedes. En el futuro, esta es una actividad a desarrollar.

Respecto a la evaluación del desempeño de los investigadores, por un lado ella resulta de las sucesivas convocatorias de proyectos de I+D, en tanto y en cuanto los grupos de investigación en buena medida deben rendir cuentas de las actividades previas de I+D y sus resultados. A partir de la instalación del SIGEVA en la UNRN, se está trabajando para habilitar ciertos módulos necesarios en el sistema, de manera de centralizar la información de todas sus actividades y facilitar una evaluación más acabada. Este proceso es similar en gran parte de las universidades nacionales.

El aplicativo informático para la evaluación anual de desempeño de cada docente correspondiente al año 2015, prevé la exportación de la información del SIGEVA en el caso de que sean investigadores activos de la Universidad. En tal caso se evalúa tanto el desempeño docente como el de investigación.

Asimismo, el régimen docente de la Universidad prevé la reválida del cargo de los docentes regulares (concurados) al término del período de 4 años contados inmediatamente después de la fecha de designación. A tales efectos, se constituye un Jurado Externo de tres miembros que analiza la información de las evaluaciones anuales según la documentación obrante en cada legajo y entrevista al docente. En el supuesto de que la evaluación de desempeño del docente con perfil investigador resultare insuficiente, está previsto en la reglamentación la posibilidad de reducir la dedicación completa a simple, si el desempeño docente ha sido satisfactorio.

Más del 70% de los investigadores encuestados opinan que la evaluación y el seguimiento es “adecuado” o “muy adecuado”, por lo que no se detectan inconvenientes en este sentido.

También el régimen docente prevé la promoción de categoría docente, específicamente de Ayudante de Primera a Jefe de Trabajos Prácticos en el segmento de docentes auxiliares, y de Profesor Adjunto a Asociado en el segmento de profesores. Para solicitar promoción (voluntaria, no obligatoria), tienen que haber transcurrido dos años en el ejercicio del cargo de revista. La evaluación también la realiza un Jurado Externo.

En cuanto al sistema de promoción docente, las opiniones son divididas, un 54,12% dice que la política de promociones es “Totalmente adecuada” o “adecuada” y un 41,18% que es “Poco adecuada” o “Algo Inadecuada”. Sin embargo, en este último segmento se detecta que la insatisfacción no es atribuible a la UNRN, sino a los atrasos de las Comisiones encargadas de las categorizaciones de los investigadores del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores. Efectivamente, este retraso afecta negativamente las perspectivas de promoción de categoría.

Asimismo, en cuanto a la renovación del personal, una cantidad importante de los investigadores encuestados (48,24%) afirma que la política es “Totalmente adecuada” o “Adecuada”, pero un 45,88% que es “Poco adecuada” o “Algo inadecuada”.

En principio, el reclutamiento ha sido eficaz, ya que se constituyó toda la planta docente – investigadora proveniente de otras universidades y/o localizaciones geográficas, incluso hay varios casos que provienen del exterior, si bien las limitaciones antes mencionadas irán conspirando para ampliar la radicación. Sin duda, la ausencia de políticas suficientes de parte del CONICET de desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas en “el interior del interior”, dificulta la radicación de investigadores.

## Políticas de apoyo a la formación de docentes investigadores

Se han impulsado y reglamentado, diferentes políticas de apoyo a la formación de investigadores. También como se dijo anteriormente, por única vez se implementó una convocatoria de becas, con resultados por debajo de lo óptimo. Cabe señalar que en todos los casos en que los becarios se doctoraron la universidad creó un cargo de dedicación completa con perfil investigador.

Las respuestas de los investigadores encuestados ante la pregunta sobre la existencia de una Política en este sentido son heterogéneas, con un 35% de “Ns/Nc”, un 33% de respuestas negativas y un 32% de positivas. Es claro que las respuestas resultan de la ausencia de una política sistemática de becas internas, al margen de las becas que se otorgan en el marco de proyectos PI.

La Universidad no cuenta con una oferta variada y nutrida de posgrados y, en términos generales, la distancia geográfica atenta contra la realización de posgrados en otras provincias o en el exterior del país, por los altos costos que esto conlleva. Asimismo, los investigadores señalan que una dificultad es que en la mayoría de los casos **la responsabilidad de la docencia de grado recae en una sola persona, lo que le imposibilita viajar sin resentir la enseñanza de este nivel**. El número de docentes está vinculado al número de alumnos y al ser éstos pocos, no hay equipos docentes numerosos.

El Rectorado promueve y apoya las iniciativas de las sedes para la formulación y desarrollo de posgrados. En general hay buena recepción, aunque aún no se hay reflejado en la constitución de carreras de posgrado.

## Políticas de apoyo a los docentes investigadores formados

Las políticas de apoyo a los docentes investigadores formados contemplan cinco pilares básicos:

1. La adjudicación anual de subsidios para el desarrollo de proyectos de investigación.
2. La asistencia para la presentación a convocatorias externas que subsidien proyectos I + D.
3. La cofinanciación con el FONCYT de proyectos de investigación científica y tecnológica orientados (Por ejemplo los proyectos PICTO).
4. La asistencia técnica y la conformación de equipos para participar en la formulación, presentación y ejecución de proyectos de desarrollo y transferencia tecnológica, cuya posibilidad se abre con las convocatorias del FONTAR, FONARSEC, CIN y otras, y solventado los gastos de contraparte correspondientes.
5. Brindando apoyo técnico para todas las iniciativas de investigadores vinculadas a su quehacer y desarrollo, como por ejemplo para la acreditación de proyectos como PDS, la nominación a premios estímulo, y otros similares.

Todas ellas son comprensivas del problema que ocasionan las distancias geográficas, principal causa de la escasa interacción entre localizaciones y sedes, y por el cual el 82% de los investigadores manifiestan

la necesidad de implementar acciones tendientes a fomentar las estadías en otras instituciones del país y del exterior.

### **Estrategias para articular proyectos de investigación (interrelación horizontal)**

Se identifican tres estrategias básicas en este sentido:

- i. Primero, estimular y organizar en el marco de la Universidad la creación de diferentes modalidades de unidades ejecutoras, como ser institutos, centros, laboratorios, observatorios, y programas de investigación, integrando actividades en las Sedes.
- ii. Segundo, mediante la cofinanciación de proyectos de investigación científica y/o brindando el apoyo técnico a los investigadores para la presentación a convocatorias externas.
- iii. Tercero, mediante la promoción y convalidación de numerosos proyectos que articulan docentes investigadores con otros organismos, como han sido los siguientes: FIP ESPRO; PROSAP; convenio con Ministerio de agricultura, ganadería y pesca de RN; convenio con Unidad Ejecutora Bosques Nativos de RN; DETEM-planta de aceites; convenio con la Agencia de Inversiones Neuquén; convenio con Municipalidad de Bariloche y otra numerosa serie de proyectos similares.

Los investigadores están comenzando a organizar jornadas dentro de las distintas localizaciones para hallar espacios de encuentros entre las diferentes especialidades. También, en menor medida, entre Sedes.

Algunos investigadores participan en proyectos en los que participan más de una UE, pero hay muchas diferencias según las disciplinas.

Respecto de actividades de investigación desarrolladas en conjunto con otros organismos, debe destacarse que la Universidad cuenta con mucha experiencia y ha cofinanciado proyectos junto a numerosos organismos como CONICET (CIT de Alimentos), Universidad Nacional del Comahue e INTA (Cluster de Frutos Secos), ANPCyT (Proyectos PICTO, FIT, PDTS), entre otros.

Sin embargo, las actividades tendientes a generar espacios de intercambios, especialmente a nivel de becarios, se encuentran en la actualidad con la reciente designación de los Secretarios de Investigación. A futuro estas acciones es posible que se vean facilitadas, según la opinión de la gran mayoría de los investigadores y becarios consultados.

### **Estrategias de divulgación de resultados de investigación: publicaciones, apoyo a la realización de reuniones científicas, etc.**

La edición de libros con resultados de los proyectos de investigación financiados por la UNRN puede ser tramitada en el área de publicaciones de la Universidad, tanto para su publicación a través de la propia institución como para el caso de coediciones con otras editoriales.

De acuerdo con la Ley 26.899, los docentes investigadores, investigadores, becarios y estudiantes de la UNRN deben depositar (o autorizar el depósito) en el repositorio institucional digital de acceso abierto de la Universidad una copia de la versión final de datos primarios, documentos, libros y artículos publicados, en un plazo no mayor a 6 meses desde la fecha de su publicación o de su aprobación. En el caso de los datos primarios, estos deberán estar disponibles públicamente por un plazo de hasta 5 años desde su recolección.

En las convocatorias anuales para la presentación de proyectos de investigación, se contempla solventar los gastos de viáticos a congresos, conferencias, simposios, jornadas y otras actividades referidas a la publicación de resultados. Asimismo, se solventan los gastos en publicaciones tales como la inscripción a conferencias y congresos, la tasas por derechos de publicación, separatas de artículos, derechos de propiedad intelectual y gastos de impresión de libros.

### Departamento de Publicaciones - Editorial

La UNRN creó en 2012 el Área de Publicaciones con el objetivo de atender el proceso de edición de la producción intelectual de la comunidad universitaria.

En 2015 se determinó que el área se denominara formalmente Departamento de Publicaciones–Editorial, y readecuó sus funciones. A partir de agosto de 2015 asume características formales de editorial, con la profesionalización de su equipo y de los procesos de trabajo. Hasta mayo de 2016 se editaron 33 libros, en versiones digitales y papel. En la actualidad se trabaja en 14 obras, de distintas colecciones.

### Estructura de colecciones

- Colección Aperturas: Tiene el propósito de editar contenidos surgidos de proyectos de investigación, tanto sean financiados con recursos propios como con aportes externos.
- Colección Lecturas de Cátedra: Contenidos destinados al uso en las asignaturas, con la finalidad de fomentar el libro en la universidad y la producción de los docentes-investigadores de la UNRN.
- Nuevos horizontes: 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: Destinada a difundir materiales producidos en jornadas, congresos, simposios y otros eventos académicos que la Universidad organice o promueva.
- Colección Aprendizajes: En la UNRN hay docentes que desarrollan contenidos referidos al campo pedagógico y a los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que se aprobó esta colección que edita producciones referidas al campo de la pedagogía y la didáctica.
- Punto de partida: 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

finalización de carreras. Está pendiente de implementación a través de una coordinación con las áreas académicas, las bibliotecas y el Departamento de Biblioteca Digital y Repositorio.

Llama la atención que no pocos docentes investigadores mencionan no conocer la existencia y/o funcionamiento de la Editorial (41,18% de los encuestados), por lo que se vislumbra una falencia en la comunicación interna. Se ha comprobado que se han transmitido las posibilidades de publicación, pero no han sido recepcionadas o percibidas por muchos investigadores. Este hecho puntual de las comunicaciones sobre la editorial se replica en otras cuestiones de la Universidad. Pareciera existir cierta desidia o desinterés por “conocer” a la Universidad como un todo. Probablemente también conspira el modelo multisedes, ya que en el onfoque unicampus la Editorial es visible para toda la comunidad universitaria.

Es importante destacar que aquellos que sí conocen la Editorial, califican sus actividades como adecuadas o muy adecuadas (79%).

La página Web de la Universidad está actualizada, en algunas reuniones se manifestó la inexistencia del hábito en muchos investigadores de visitarla con frecuencia.

En el futuro es posible que se deban editar Revistas Científicas en aquellos campos en que la UNRN es fuerte y que en el país este tipo de publicaciones es escaso.

### **Políticas de resguardo de la propiedad intelectual**

En el Estatuto de la UNRN, específicamente en el artículo 19 se establece que la política de propiedad intelectual debe ser definida por el Consejo de Programación y Gestión Estratégica a propuesta del Consejo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología.

Sin embargo, aunque hay desarrollos tecnológicos dentro de la Universidad, no han alcanzado la altura inventiva para su patentamiento, como tampoco en la definición de la normativa correspondiente ni en la conformación de un área que se encargue de este tema.

En los proyectos de investigación que convoca la UNRN, se considera que su director debe informar a la SICADyTT todo resultado alcanzado en el marco de actividad del proyecto. Se entiende por resultado artículos publicados en revistas científicas y técnicas, capítulos de libros y libros, software, obras de arte y todo aquello susceptible de ser considerado bajo el régimen de derechos de autor vigente en el país. Los docentes investigadores, investigadores, becarios y estudiantes de la UNRN deben suscribir formularios en los que ceden los derechos patrimoniales de autor previo al envío a publicación.

Además, con referencia a los proyectos de investigación que convoca la UNRN, los resultados obtenidos susceptibles de ser protegidos a través de una solicitud de patente, son propiedad exclusiva de la UNRN, con excepción de aquellos casos en existieran acuerdos previos entre las partes. Los recursos que origine la explotación de dichos resultados, son distribuidos entre las partes, de acuerdo a resoluciones vigentes en la UNRN al momento de la negociación.

No se cuenta con un marco normativo de titularidad y uso de los derechos de propiedad intelectual e industrial. Sí se han reglamentado los servicios científicos y tecnológicos a prestarse, los servicios técnicos y los estudios de impacto ambiental.

En oportunidad de constituir consorcios público-privados para llevar adelante los proyectos de la convocatoria FITR 2013, en materia de patentes o derechos de propiedad intelectual, se ha acordado componer acuerdos específicos tendientes a la generación de un derecho de propiedad intelectual, basándose en el principio que el resultado se distribuirá conforme a los aportes de conocimientos tecnológicos y económicos realizados por cada una de las partes.

La SICADyTT-UVT tiene a su cargo el área de derecho autoral, por lo que todos los contratos relacionados con publicaciones técnicas y científicas se realizan mediante contratos ad-hoc que contemplan los diversos criterios de cesión de derechos, deslinde de responsabilidades frente a la autoría de publicaciones, vídeos y sonidos, registro ante SADAIC y registro de ISBN ante la Cámara del Libro.

## 4. Gestión de la función I+D+i

### Presupuesto en I+D+i. Criterios para su distribución. Distribución por unidades académicas y disciplinas en los últimos cinco años. Relación al presupuesto global de la institución

El documento de trabajo “*Indicadores de la función ciencia y técnica en las instituciones universitarias*” aprobado por la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte y el Comité Ejecutivo del CIN por Resolución CE Nº 1177/16, señala que los Indicadores de Ciencia y Tecnología que el MINCYT publica todos los años subestima la inversión o gasto que realizan las instituciones universitarias, principalmente las nacionales. En efecto, en los Indicadores de Ciencia y Tecnología 2013 ([www.mincyt.gov.ar](http://www.mincyt.gov.ar)) consta que las UUNN cuentan con el 50,3% de los investigadores registrados, ejecutan investigaciones por \$ 5.781 Millones (29% del gasto nacional) pero financian sólo \$ 338 Millones del financiamiento total (1,7%), lo cual es absurdo, ya que se deduce que las UUNN obtienen recursos extra presupuestarios por \$ 5.443 Millones en un año.

El CIN avanzó entonces en adoptar una metodología de cálculo, que en gran medida se ha aplicado para estimar el gasto/inversión en I+D+i en la UNRN, para el año 2015. Metodológicamente se han seguido los siguientes criterios:

- (1) La actual red programática de los estados contables de la Universidad permite identificar el gasto anual de la SICADyT, que representa el total de las transferencias realizadas para los grupos de investigación con proyectos aprobados y financiados por la Universidad. Cada año se realizan transferencias por proyectos en ejecución cuya aprobación tuvo lugar en ese año y en años anteriores (proyectos plurianuales).
- (2) La actual red programática no permite captar todas las inversiones en equipamiento para investigación, ya que aquellos equipos adquiridos directamente por las Sedes no discrimina por Función (docencia o investigación). Por lo tanto los cálculos pecan por defecto en este ítem. Los equipos financiados por la SICADyTT están registrados, así como los equipos menores adquiridos en el marco del financiamiento de proyectos de IyD.
- (3) Para el cálculo del gasto en personal de I+D+i se siguen los criterios establecidos en el documento de trabajo del CIN, a saber:
  - Sólo se computan los investigadores activos, o sea aquellos que participan en proyectos aprobados y acreditados por la Universidad.
  - Los investigadores CONICET con lugar de trabajo en la Universidad, que perciben como haber principal el sueldo CONICET, tienen en la UNRN una dedicación simple. En términos económicos todo ese gasto de la Universidad se imputa a docencia. La UNRN no cuentan con investigadores CONICET cuyo salario principal (dedicación completa) sea pagado por la Universidad.
  - El costo laboral de los docentes con actividad de investigación acreditada por la SICADyT, se computa de la siguiente manera:

- Dedicación exclusiva o completa: 50%
- Dedicación parcial: 50%
- Dedicación simple: 20%

Aún no es posible computar el gasto en personal técnico de apoyo para actividades de I+D+i

- (4) Se computa el valor anual de estipendios de becas de la Universidad
- (5) No se computa el valor anual de los estipendios de becas CONICET u otro organismo externo
- (6) No se incluyen los gastos de infraestructura de investigación (p.e. planta piloto de alimentos, Laboratorio de Propiedades Nutricionales, Laboratorios de Investigación en Electrónica y Telecomunicaciones).
- (7) Los cálculos corresponden a los montos devengados.

Con base en los criterios precitados se concluye que para 2015, el gasto total de I+D+i de la Universidad alcanzó como mínimo la suma de \$ 49.811.637, sin incluir gastos en infraestructura y equipamiento adquirido por las Sedes, que representó el 13,04% del gasto total de la Universidad para dicho año,

Si se considera el monto asignado por la ley de presupuesto anual para la función de Ciencia y Técnica, que en 2015 alcanza la suma de \$ 1.169.966, a lo que se adicionó \$ 1.801.172, que se obtuvieron como refuerzo presupuestario de la SPU para esa función, y se lo compara con las transferencias realizadas para financiar proyectos de IyD, se constata que la UNRN hace un esfuerzo adicional (28% adicional) a los recursos aportados por la ley de presupuesto y otros refuerzos presupuestarios, para financiar proyectos de investigación.

Del total del gasto en I+D+i, el gasto en personal de investigación (imputación de la fracción de la dedicación docente a tareas de investigación), representaron para el año 2015 el 68,8% del gasto total.

Los gastos de la SICADyTT correspondientes a los años 2013, 2014 y 2015, comparados con los gastos totales de la Universidad es relativamente constante (del orden del 3,6%)

#### Gasto en I+D+i por concepto de gasto según el devengado

	2013	2014	2015
<b>Total Gasto Universidad</b>	<b>178.081.814</b>	<b>264.212.296</b>	<b>381.954.086</b>

<b>1. SICADyTT</b>	<b>6.385.426</b>	<b>11.196.710</b>	<b>13.588.793</b>
Gastos en Personal	1.871.345	2.505.785	4.863.722
Bienes de Consumo	44.707	136.648	132.652
Servicios No personales	562.550	1.325.429	1.892.465
Bienes de Uso	30.457	1.408.266	1.012.387
Transferencias	3.876.368	5.820.583	5.687.567
Proyectos	1.434.495	2.690.626	3.804.380
Becas	2.067.177	2.737.957	1.447.187

<i>Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores</i>	374.696	392.000	436.000
<b>2. Secretarías de Investigación de las Sedes</b>	641.729	864.521	1.959.493
<b>3. Subtotal (1+2)</b>	7.027.155	12.061.231	15.548.286
<i>% Subtotal/Gasto de la Universidad</i>	3,95%	4,56%	4,07%
<b>4. Personal de Investigación</b>	...	...	34263351
<b>5. Total Gasto I+D+i (3+4)</b>	7.027.155	12.061.231	49.811.637
<i>% Gasto I+D+i/Gasto de la Universidad</i>	...	...	13,04%

La mitad de los investigadores encuestados para la autoevaluación opina que los recursos dedicados a la función investigación son, en alguna medida, insuficientes. Sólo un 33% cree que son suficientes aunque esto se contradice con la no plena utilización de los recursos otorgados en las diversas convocatorias de PI que la universidad ha realizado. Cabe agregar también que la asignación anual por proyecto PI de la UNRN es de hasta \$ 40.000, por año, que contrasta con los \$ 5.000, de la UNLP.

Por otra parte, casi un 66% afirmó que los criterios con los que se distribuyen esos recursos son “Adecuados” o “Muy adecuados”, mientras que un 30% aproximadamente cree que éstos son “poco adecuados”. Es importante destacar que hay ciertas diferencias por Sedes, lo que evidencia las diferencias existentes entre las disciplinas.

Se manifestó que en general no hay dificultades en la provisión de equipamiento de uso cotidiano y en los gastos de provisión de insumos.

Sin embargo, uno de los problemas que se manifestó en los talleres como una debilidad importante es la falta de investigación en el área de Ingeniería y se sugirió proponer un programa que refuerce especialmente este aspecto.

### **Recursos externos (CONICET, ANPCYT, etc.) obtenidos por parte de los grupos de investigación en los últimos cinco años. Participación en la composición del presupuesto para I+D+i**

Los investigadores de la UNRN participan y dirigen proyectos cofinanciados por otros organismos, tanto nacionales como internacionales, tales como CONICET, ANPCYT, PROSAP, SPU, MinCyT, a través de diferentes fuentes de financiamiento y convocatorias (PIP-CONICET, FONCyT, FONTAR, FIT, PICT, PICTO, etc.) En la sección de anexos se adjunta el listado de proyectos que han obtenido recursos externos y extrapresupuestarios que son abundantes, de distintas fuentes y que están distribuidos en varios grupos de investigadores.

Casi el 73% de los encuestados afirmó haber obtenido recursos externos a la Universidad, lo que se condice con la información agregada obtenida de las Sedes. Sin embargo, no se han obtenido registros integrados de este tipo de financiamiento año por año. Sí se presentan algunos listados con algunas de estas contribuciones.

En las entrevistas se detectó una permanente atención a las presentaciones de proyectos en búsqueda de recursos externos. Se puntualiza que no todos los grupos tienen el mismo acceso, lo que está vinculado en general a su grado de desarrollo. Aquellos grupos que brindan servicios, tienen acceso a fuentes externas con más asiduidad, lo que por ahora no afecta las actividades de I + D. que se desarrollan con normalidad.

### Recursos extrapresupuestarios obtenidos a partir de actividades de transferencia y/o servicios vinculados a I+D

En el Anexo se adjunta el listado de proyectos que han obtenido recursos externos y extrapresupuestarios que son abundantes y de distintas fuentes y que están distribuidos en varios grupos de investigadores.

Varias de las UE han desarrollado numerosas actividades de transferencia, generándose recursos extra presupuestarios y valiosos vínculos con el entorno, principalmente con organismos públicos. Sin embargo, y tal como se expresó en puntos anteriores, no se ha llevado registro sistematizado de estas actividades, por lo que no es posible registrarlas íntegramente.

Desde la UNRN se destaca que se trabaja en un territorio con muchas necesidades y demandas, pero que aún es difícil organizarlas, por lo que se pierden oportunidades de proyectos y diferentes tipos de actividades. En este sentido, faltan capacidades y recursos humanos dedicados especialmente a esto. Un avance en este tema es la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) que está funcionando en la SICADyTT y en las sedes.

Debe destacarse como auspicioso la puesta en marcha de tres proyectos FITR que se ejecutarán con otras entidades y empresas privadas. El monto de los subsidios a esos proyectos en conjunto es superior a los \$ 38.000.000.

Esos proyectos son:

- “Desarrollo y prototipado de turbinas de gas para aplicaciones de generación eléctrica”
- “Mercados Asociativos Productivos Artesanales para el fortalecimiento de la Economía Social en Patagonia”,
- “Sistemas de telegestión de redes eléctricas regionales orientados al usuario”

La UNRN ha logrado hasta el año 2015, el financiamiento de 170 proyectos a través de convocatorias públicas externas por un total de \$69.151.141. De este total un 55% corresponde a proyectos de la Sede Andina, un 28% de la Sede Atlántica, y el 17% a la Sede Alto Valle y Valle Medio. Es necesario señalar que esta distribución tiene un sesgo hacia las sedes Atlántica y Andina, merced que en las mismas se localizan los proyectos de la convocatoria FITR 2013, de elevado monto de subsidio para cada uno de ellos; por ende, si se restan estos proyectos, la Sede Alto Valle y Valle Medio alcanzaría una participación del 39%.

Se presenta a continuación los cuadros detallando el financiamiento obtenido, en convocatorias públicas, que corresponde a cada Sede:

<b>Sede Andina</b>	
<b>Convocatoria Externa</b>	<b>Monto financiamiento obtenido (en \$)</b>
FONARSEC FITS 2012 DS CAM 02	3.250.585
FONARSEC FSTICs 06/10 – ONDAS	1.821.432
BIOSILVA Nº 20	581.630
CFI – UNRN PMJBB	260.300
CIETES – IMTVHS	120.000
FAO	104.400
FFORD	20.000
FITR	25.580.000
Fortalecimiento institucional	34.000
Lago Morenito	48.000
Legislatura de RN	169.000
ME-UNRN	250.000
PICT	719.824
PICT 2013	421.418
PICT 2014	372.560
PICTO	184.902
PICT-PIDRI	490.500
PME	117.000
PNPC	132.396
PROEVO	488.143
PROSAP FF	67.280
Proyecto CIECTI 01_01_09	424.450
Proyecto CIECTI 01_02_20	424.000
PU	1.493.484
Serie Mis Favoritos	33.110
SPLIF	421.912
SPU – PAE	5.000
SPU-PAL	78.000
<b>Total</b>	<b>38.113.326</b>

<b>Sede Atlántica</b>	
<b>Convocatoria Externa</b>	<b>Monto financiamiento obtenido (en \$)</b>
PROSAP	99.998
AGROVALOR	2.000.000
DETEM	149.400
FITR	12.399.998
Fortalecimiento institucional	34.000
INFOJUS	90.000
PDTS 534	200.000
PFIP-ESPRO	550.000
PICTO	529.500
PICT-PIDRI	148.500
PME	120.000
PROSAP	907.035
PU	8.820
SPU - Consenso del Sur	80.000
SPU – EDITORIAL	1.642.349
SPU – PAE	60.000
<b>Total</b>	<b>19.019.600</b>

<b>Sede Alto Valle y Valle Medio</b>	
<b>Convocatoria Externa</b>	<b>Monto financiamiento obtenido (en \$)</b>
CFI – Actividad Ladrillera en Allen	426.555
FFORD	20.000
FIN SET	4.858.593
Fortalecimiento institucional	34.000
LESVA	2.253.750
PDTS 583	200.000
PICT	235.040
PICT 2013	160.114
PICT-E	540.000
PICTO	185.850
PICT-PIDRI	930.400
PME	321.000
PROSAP	1.765.713
SPU – Mosconi	80.000
SPU – PAE	7.200
<b>Total</b>	<b>12.018.215</b>

## Composición del equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D+i en los últimos cinco años

El equipo técnico administrativo de apoyo a la función I+D+I de la Universidad ha desarrollado en los últimos cinco años un importante avance, tanto en cantidad de personal como en calidad de sus integrantes.

Como rasgos principales de la evolución de capacidades técnicas se puede mencionar:

- Fortalecimiento de las capacidades de coordinación de proyectos entre sedes.
- Desarrollo de capacidades para la formulación y presentación de complejos proyectos de innovación.
- Mejora en la administración inicial y control posterior de convocatorias, internas y externas, de proyectos de investigación y otras.
- Mejora en la administración de proyectos por parte de la UVT.
- Incorporación de nuevas capacidades profesionales a los equipos de trabajo formales y ad-hoc.

En el organigrama presentado en capítulos anteriores, se puede observar la integración y conformación de este esquema que resulta de cambios significativos en roles y funciones, como la incorporación al frente de la Secretaría de personal de elevado conocimiento y experiencia en las complejidades de la función; establecimiento de coordinadores de sedes y su articulación con la Secretaría, que luego conforma secretarías propias en cada una de las sedes; la cobertura en la SICADyTT, el puesto de director general y de jefe de departamento de evaluación, así como posiciones de apoyo administrativo; establecimiento de modernas formas de coordinación lateral entre posiciones, formales y académicas, a efectos de impulsar diversos proyectos.

Como aspectos pendientes, dentro del organigrama presentado, resta completar en la Secretaría las posiciones de directores de investigación y de transferencia de tecnología así como, completar la nómina de algunas posiciones de administración y apoyo. En la actualidad hay 3 profesionales, 4 estudiantes, 2 técnicos y un asistente.

Se pusieron en marcha las Secretarías de Investigación de las tres sedes. En la Sede Andina hay un Secretario y tres colaboradores, en la Sede Alto Valle/Valle Medio un Secretario con 2 colaboradores y en la Sede Atlántica un Secretario con tres colaboradores.

Es importante destacar que pese a estas sustanciales mejoras y debido al aumento en número y la complejidad de las tareas, el personal se encuentra al límite de sus posibilidades laborales. La incorporación de personal técnico adicional en esta función especializada se ve limitada por la falta de recursos humanos calificados en la región. Este fenómeno cruza a casi todas las posiciones de nivel medio de la Universidad.

En el caso específico de la SICADyTT deberían incorporarse dos contadores, un estadístico, un abogado, un especialista en gestión tecnológica. Debe recordarse que la Secretaría es asiento de la UVT de la Universidad.

En todas las sedes sería necesario incorporar un administrativo que asista a la UE de investigación en el tratamiento de rendiciones de subsidios y de presentación de proyectos.

### **Criterios de evaluación de las políticas de I+D+i. Existencia y aplicación**

La UNRN, desde 2009 y hasta la fecha, ha intentado aprovechar todas las oportunidades de financiamiento, generación de vínculos y proyectos varios que han contribuido en una gran medida al crecimiento de la función investigación.

Las políticas trazadas se analizan y evalúan contemplando las diferentes especialidades y procesos de desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas, de innovación tecnológica, de servicios técnicos y de transferencia de tecnología, de distribución de becas, de administración de incentivos a docentes investigadores, de publicaciones y desarrollo de repositorios, y otros.

La modalidad de evaluación contempla la presentación de un informe semestral / anual que la Secretaría presenta el Rector y que se expone en reunión del CICADyTT. Se consideran las metas trazadas, los indicadores cuantitativos de resultados en los diferentes procesos y, principalmente, se extraen conclusiones sobre logros y cuestiones a corregir.

### **Criterios para el seguimiento y evaluación de resultados de proyectos de investigación. Existencia y aplicación**

Para el seguimiento técnico se requieren informes de avance y final, sobre los proyectos en ejecución. Como criterio, deben señalar el estado de logro de cada objetivo y su avance aL final del período; un resumen de labor realizada; los artículos científicos y/o libros o capítulos de libros u obra artística en que se hayan plasmado las investigaciones; las presentaciones a reuniones, talleres, congresos o conferencias posibles en función de lo investigado; las actividades de transferencia derivadas del proyecto y los resultados en cuanto a la formación de recursos humanos en investigación y otras actividades.

En materia de seguimiento económico, se requieren rendiciones periódicas de gastos, conforme a los diferentes rubros contemplados en los mismos.

Asimismo, se procesan diversas solicitudes de modificación de los equipos de trabajo, con altas y bajas de integrantes y posibles cambios de roles en los mismos. Los investigadores resaltan la mejora en el dinamismo y la rapidez de los procesos.

Los criterios de evaluación de investigaciones, abarcan dos pasos. En primer lugar, se realiza el proceso de admisión de los proyectos, que es responsabilidad de una comisión ad-hoc integrada por secretarios de sede, la secretaria de SICADyTT y el director general. En este paso se evalúa si los proyectos cumplen con los requisitos formales. En segundo lugar, se realiza la evaluación inicial de los proyectos. Se destaca la participación de evaluadores externos especializados, lo que brinda transparencia y alto nivel académico al procedimiento.

Los informes de avance y final son sometidos a examen por parte de pares evaluadores incluidos en el banco de Evaluadores I y II del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación. Como criterios indicativos para la composición del respectivo dictamen se solicita: considerar coherencia entre los objetivos enunciados y logrados; el grado de cumplimiento alcanzado; las dificultades encontradas y su ponderación; la relevancia académica y científica de los logros; la calidad de publicaciones, presentaciones a reuniones y congresos, y actividades de transferencia, explicando la calidad y cantidad de las mismas; la relevancia y congruencia con la formación académica alcanzada por los participantes del proyecto y sus efectos en cuanto a formación de recursos humanos.

A su vez, las rendiciones de gastos son analizadas cotejando el presupuesto con las erogaciones efectuadas a efectos de detectar desvíos relevantes. Son analizados para conocer los motivos del gasto, ponderándose las consecuencias asociadas según su incidencia en el cumplimiento de los objetivos. En ocasiones se plantean medidas correctivas, que pueden ser ajuste dentro del mismo curso de acción, o un replanteo del mismo.

### **Sistemas de información para el seguimiento de la actividad desarrollada**

En materia de investigación, la Universidad cuenta con dos sistemas de información básicos: uno referido a las tareas de control técnico y evaluación, y el otro es el sistema de información de seguimiento y control presupuestario de los proyectos.

Además, en el caso de los proyectos con financiamiento externo, se aplican los sistemas de seguimiento de proyectos de la ANPCyT y otros organismos.

La UNRN suscribió el convenio para la implementación del Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA), un instrumento para la gestión y evaluación de diversos tipos de convocatorias (de investigación, becas, etc.). El sistema original desarrollado por CONICET se adaptó a las necesidades operativas de las universidades que ya lo han adoptado 30 instituciones públicas, 8 universidades privadas y otras 4 instituciones académicas no universitarias.

La plataforma fue instalada por el Laboratorio de Informática Aplicada (LIA) de la UNRN, que ajustó y adecuó durante 2013-14, y se encuentra operativa para la carga de información por parte de los docentes-investigadores. Por Resolución UNRN 672/2012 se estableció que los docentes, graduados, adscriptos y becarios de grado y posgrado de la UNRN deben generar su Curriculum Vitae en el sistema SIGEVA-UNRN.

A fines del 2014, se comenzó a diagramar la implementación del módulo de convocatoria para informes anuales de investigadores y el correspondiente proceso de implementación del módulo de informe anual para investigadores de la UNRN.

El proceso de implementación se divide en capacitación, carga de información en el aplicativo SIGEVA-UNRN y, finalmente, la creación y postulación a las diferentes convocatorias de informe anual que se abrirán a futuro.

La UNRN será la primera universidad del país en poner en funcionamiento el módulo de convocatoria a informe anual y se prevén implementar otros módulos funcionales como Proyectos, Memorias, Evaluaciones e Interacción con DSpace, lo que permitirá acelerar los procesos administrativos, tanto para la entrega de información por parte de los investigadores, como para la utilización de esos datos por parte de la universidad.

Esta herramienta facilitará la circulación de información dentro de la Universidad, pero también permitirá la interconexión con otras instituciones del país, proyectándose hacia todo el Sistema de Tecnología e Innovación.

La implementación del SIGEVA-UNRN está relacionada con el CVar, el Registro Unificado y Normalizado a nivel nacional de los datos curriculares de los investigadores, tecnólogos e innovadores que se desempeñan en las distintas instituciones argentinas. Esta es una herramienta estratégica dirigida a construir una base de datos única que reúna y normalice los currículos de todo el personal que participa en actividades científico-tecnológicas de la Argentina. La iniciativa la lleva adelante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) con la cooperación de las instituciones del área.

???


Con la implementación de estas herramientas se busca proveer información para la planificación y la toma de decisiones, generando un instrumento para convocatorias institucionales, bancos de evaluadores y consultores; publicar datos curriculares y lograr la redacción de un CV estándar aceptado por todas las instituciones.

Es necesario tener en cuenta que el funcionamiento pleno de este instrumental llevará un tiempo de adecuación y de aprendizaje de aquellos que los operen y especialmente de aquellos que deban incorporar la información de base.

## 5. Recursos Humanos comprometidos en el desarrollo de la función I+D+i.

### Composición del personal docente y de investigación

La mayoría de los docentes investigadores de la UNRN tienen cargos con dedicación completa y en virtud de que son pocos los casos de docentes con dedicación parcial con perfil investigación (la mayoría son perfil de docencia, o sea duplican las obligaciones docentes de una dedicación simple) el número de docentes con dedicación simple participantes en proyectos es mayor a los de dedicación parcial.

Los investigadores encuestados no muestran opiniones homogéneas respecto de este punto, un 28% piensa que la formación es adecuada para cumplir con los objetivos institucionales vinculados a I+D+i y a los planes en desarrollo, un 32% cree que sólo parcialmente y un 21% que no. 

Si bien es importante el grupo de jóvenes comprometidos con la investigación y el desarrollo designados en la Universidad, resulta limitado el número de docentes – investigadores con la formación necesaria para dirigir proyectos, tesistas y becarios.

Es sustancial el problema de las distancias, dado que no favorecen la realización de posgrados en otras instituciones por los costos y los tiempos que insumen los traslados. A esto se suma que la oferta de maestrías y doctorados de la UNRN es escasa y/o insuficiente, dependiendo de las disciplinas, lo que concluye en un panorama difícil para lograr un desarrollo profesional adecuado.

Los Institutos de doble dependencia se encuentran en proceso de normalización (director designado por concurso público). El IIPyG se normalizó en el mes de agosto 2016 y luego del intento frustrado en 2014 de normalizar el IIDyPCA (desierto sin postulantes) se espera realizar una segunda convocatoria.

Considerando que las dedicaciones simples no reconocen legalmente una fracción de tiempo dedicada a la investigación, estos docentes participan en proyectos por vocación y posibilidades temporales, de allí la fluctuación en su número.

Es importante el crecimiento que registran los docentes que simultáneamente se desempeñan como miembros de la carrera del investigador del CONICET.

En términos de cantidad de proyectos y docentes investigadores, así como miembros de la carrera del CONICET, la Sede Atlántica es la de menor desarrollo relativo, y la Sede Alto Valle es la que más creció en los últimos años.

Es mayor la cantidad de becarios CONICET sin actividad docente en la UNRN en comparación con las que la tienen. Esto no se condice con la política institucional de incorporar becarios a las actividades docentes. Cabe indagar las razones de esta situación. Se presume que los planteles docentes están completos (profesor y auxiliar por asignatura) dada la baja cantidad de estudiantes que ingresan por año, en comparación a las UUNN medianas y grandes.

*Evolución de los Recursos Humanos de I+D+i, por Sede. Años 2011/2015*

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Docentes investigadores</b>	<b>248</b>	<b>244</b>	<b>309</b>	<b>291</b>	<b>335</b>
Sede Andina	119	111	128	120	136
Sede Alto Valle y Valle Medio	69	84	104	95	122
Sede Atlántica	60	49	77	76	77
<b>Docentes investigadores con dedicación completa</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>159</b>	<b>170</b>	<b>183</b>
Sede Andina	62	67	74	77	86
Sede Alto Valle y Valle Medio	41	51	57	59	64
Sede Atlántica	17	22	28	34	33
<b>Docentes investigadores con dedicación parcial</b>	<b>61</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Sede Andina	31	20	16	14	9
Sede Alto Valle y Valle Medio	12	17	15	12	17
Sede Atlántica	18	10	19	18	18
<b>Docentes investigadores con dedicación simple</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>108</b>
Sede Andina	26	24	38	29	41
Sede Alto Valle y Valle Medio	16	16	32	24	41
Sede Atlántica	25	17	30	24	26

**Docentes investigadores categorizados según el Programa de Incentivos.**

En el 2015 la UNRN tuvo 224 investigadores categorizados, de los cuales 90 están en condiciones de dirigir proyectos. Actualmente, el número de investigadores que han pedido categorización o recategorización en la última convocatoria y que están pendientes de resolución es importante, y asciende a 191 investigadores.

Si se observa la cantidad de docentes categorizados respecto del total de docentes investigadores es posible afirmar que la proporción es muy positiva, ya que dos terceras partes de los docentes que realizan investigación poseen alguna de las categorías del sistema de incentivos.

Se espera elevar este número significativamente dado que hay varias presentaciones de categorización y recategorización que aún están pendientes de ser resueltas por la Comisión respectiva, que registra un retraso importante desde hace bastantes años en la Secretaría de Políticas Universitarias.

**Docentes investigadores categorizados en el Programa de Incentivos. Años 2011/2015.**

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Presentados a categorización, categoría solicitada</b>	<b>107</b>			<b>191</b>	
I.	5			23	
II.	13			20	
III.	23			63	
IV.	28			42	
V.	38			43	

<b>Resultado categorización, categoría obtenida</b>	<b>90</b>				
I.	1				
II.	3				
III.	15				
IV.	17				
V.	54				
<b>Categorizados UNRN, por categoría</b>					<b>224</b>
I.					10
II.					21
III.					59
IV.					54
V.					80
<b>Categorizados incentivados UNRN, por categoría</b>				<b>100</b>	<b>96</b>
I.				4	4
II.				9	10
III.				46	40
IV.				19	20
V.				22	22

Cabe aclarar que la cantidad de docentes investigadores incentivados, no es representativa del total categorizado. Ello obedece básicamente a que en la medida que los docentes de radicaban en la UNRN, si bien “traían” la categoría, el incentivo lo consideraron con lo percibido en su universidad de origen. Se advierte que el programa de incentivos a los docentes investigadores, opera con 2 años de atraso en cuanto al pago de incentivos (agregado por GG) Puede que no se haya entendido claramente al transcribirlo (DR)

### Docentes investigadores pertenecientes a CONICET.

Los investigadores pertenecientes al CONICET han crecido año a año, según se muestra en el cuadro siguiente:

Investigadores pertenecientes al CONICET por sede. Años 2011/2015.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Investigadores CONICET – UNRN</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>51</b>
Sede Andina	10	20	23	26	28
Sede Atlántica	1	1	2	4	4
Sede Alto Valle y Valle Medio	7	10	12	16	19
<b>Investigadores docentes CONICET – UNRN</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>38</b>
Sede Andina	8	14	19	20	20
Sede Atlántica	1	1	2	3	4
Sede Alto Valle y Valle Medio	5	7	10	13	14
<b>Investigadores CONICET – UNRN, sin cargo docente</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
Sede Andina	2	6	4	6	8
Sede Atlántica	0	0	0	1	0
Sede Alto Valle y Valle Medio	2	3	2	3	5

Es importante el crecimiento que registran los docentes que simultáneamente se desempeñan como miembros de la carrera del investigador del CONICET. Los investigadores pertenecientes al CONICET manifestaron el mejoramiento que les significó la creación del CCT Patagonia Norte.

### **Docentes investigadores financiados por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales**

Si bien la cantidad de docentes que participaron o participan en proyectos cofinanciados no es altamente significativa, ha ido incrementándose año a año. Actualmente se encuentran aprobados varios proyectos cofinanciados de gran envergadura (Proyectos FITR financiados parcialmente por la ANPCYT, CIT de Alimentos en conjunto con CONICET, etc.), en los que participaron docentes de la UNRN, nuevos investigadores y también personal técnico y de apoyo, lo que representará un gran crecimiento en este aspecto.

Se preguntó a los investigadores si consideraban conveniente que los Investigadores del CONICET con lugar de trabajo en la Universidad, soliciten el traslado a otra institución, y el 60% respondió que No, principalmente para no perder recursos humanos valiosos para la Universidad. Asimismo, se les preguntó cuántos años deberían comprometerse los investigadores CONICET a permanecer en la Universidad y la respuesta fue heterogénea: un 18% dijo que 5 años o más, 17% 3 años, 12% que no deberían comprometerse, 11% 2 años, 10% 4 años, igual porcentaje dijo 2 años.

También se indagó acerca de la presentación del Plan Operativo Anual por parte de las UE de doble dependencia, si debe hacerse al CONICET primero, a la UNRN primero o a ambas simultáneamente. El 86% de los encuestados afirmaron que es conveniente esta última opción, tanto para su presentación como para su evaluación.

### **Becarios de investigación financiados por la universidad o por otras instituciones.**

Los becarios, en general, se han incrementado significativamente entre 2011 y 2015, hasta duplicarse. Si se observa en profundidad cada tipo de becario, puede destacarse:

- La mayoría son becarios con dedicación exclusiva – CONICET, quienes han representado siempre entre un 38 y un 44% del total de los becarios de la Universidad.
- Los becarios CIN (estudiantes de grado) son los que demuestran mayor crecimiento, siendo 4 en 2011 y 43 en 2015. Esto los lleva a representar un 8% de los becarios totales en 2011 a 37% en 2015.
- Con respecto a las sedes, la Andina es la que mayor cantidad de becarios con dedicación exclusiva – CONICET posee. Sin embargo, en los últimos 5 años se observa una distribución más pareja entre las sedes (en 2011 la Sede Andina concentraba el 74% de los becarios, mientras que en 2015 el 51%)
- En cuanto a los becarios CIN, se observa la misma tendencia, en 2011 la Sede Andina concentraba el 100% de los becarios, y en 2015 los porcentajes son parejos entre las 3 sedes.

Es importante resaltar que los Becarios de Doctorado solicitan que se coordinen los llamados a Concurso con la conclusión de sus Tesis que se demoran muchas veces por los requisitos de publicación previa.

Becarios de Investigación según condición de actividad, organismo de financiamiento y sede. Años 2011/2015.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Becarios investigadores</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>73</b>	<b>74</b>
Sede Andina	24	23	28	35	32
Sede Atlántica	6	7	9	15	20
Sede Alto Valle y Valle Medio	13	16	12	23	22
<b>Becarios dedicación completa UNRN</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>
Sede Andina	6	4	4	4	3
Sede Atlántica	3	3	3	2	2
Sede Alto Valle y Valle Medio	4	4	4	4	2
<b>Becarios con proyectos especiales (financiamiento concursable)</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>16</b>
Sede Andina	4	6	7	6	3
Sede Alto Valle y Valle Medio	3	3	3	8	10
Sede Atlántica	5	5	3	3	3
<b>Becarios CONICET-UNRN</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>46</b>	<b>51</b>
Sede Andina	14	13	17	25	26
Sede Atlántica	0	1	3	5	8
Sede Alto Valle y Valle Medio	4	7	5	16	17
<b>Becarios CONICET docentes UNRN</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>22</b>
Sede Andina	10	4	6	9	6
Sede Atlántica	0	0	1	4	6
Sede Alto Valle y Valle Medio	2	2	3	6	10
<b>Becarios CONICET sin cargo docente UNRN</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>29</b>
Sede Andina	4	9	11	16	20
Sede Atlántica	0	1	2	1	2
Sede Alto Valle y Valle Medio	2	5	2	10	7

<b>Becarios alumnos</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>43</b>
<b>Becarios CIN</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>43</b>
Sede Andina	4	4	7	12	11
Sede Alto Valle y Valle Medio	0	0	5	8	15
Sede Atlántica	0	5	8	10	17
Sede Andina	24	23	28	35	32
Sede Atlántica	6	7	9	15	20
Sede Alto Valle y Valle Medio	13	16	12	23	22

### Pasantías de docentes investigadores jóvenes, tesis de otras instituciones.

Este es un aspecto que debe incentivarse en las etapas de desarrollo futuro de la institución. Si bien los aceptados vínculos con el CONICET facilitarán las estadías en otras instituciones.

### Grupos de investigación consolidados (con permanencia en el tiempo) según área disciplinaria.

Los grupos de investigación existentes, en general, tuvieron su origen en otras Instituciones y, por diferentes razones o motivaciones, se radicaron en Río Negro para desarrollar sus actividades en la UNRN. Cabe destacar la política institucional activa de atraer a la UNRN grupos de investigación formados. Ejemplo de ello son los casos de antropología social, geología y paleontología. De esta manera, muchos siguieron las temáticas que ya venían investigando, otros las fueron adaptando y

generando nuevas líneas de investigación. Como los grupos de investigación funcionan dentro de las UE, en el apartado correspondiente se retoma el tema específico.

Las autoridades de las distintas Sedes manifestaron el deseo de que los investigadores que no están en UE, se vayan nucleando en nuevos Laboratorios o en Centros e Institutos y que esto se convierta en una política permanente de la Universidad

Hay dos de doble dependencia con el CONICET. Por otra parte la creación del CTI Río Negro con el CONICET con tres nodos (Villa Regina, Choele Choel y Viedma) habilita a que en el futuro alguno de los nodos o grupos de investigación se conviertan en otra unidad ejecutora de doble dependencia.

Los otros grupos son incipientes. En términos generales, se estima que existen numerosos grupos de investigación. En cuanto a áreas disciplinarias, aproximadamente, el 30% de los investigadores se desempeña en el área de las ciencias sociales; también otro 30% en las ciencias exactas y naturales; un 14% en las ciencias agrícolas; un 13% en humanidades; un 9% en ingeniería y tecnología; y un 4% en ciencias médicas. Con referencia a los grupos consolidados ver el apartado referido a las Unidades Ejecutoras que se incrementan permanentemente.

## Indicadores de relación técnica

### a. Intrainstitucionales

AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015
ALUMNOS DE GRADO	4602	5987	6952	8034	8169
INVESTIGADORES	248	244	309	291	335
INV CONICET	18	31	37	46	51
DOCENTES	685	802	1039	1019	1198
BECARIOS	43	46	49	73	74
BECARIOS CIN	4	9	20	30	43
ALUMNOS/INVESTIG	18,56	24,54	22,50	27,61	24,39
ALUMNOS/INV CONICET	255,67	193,13	187,89	174,65	160,18
ALUMNOS/DOCENTES	6,72	7,47	6,69	7,88	6,82
ALUMNOS/BECARIOS	107,02	130,15	141,88	110,05	110,39
ALUMNOS/BECARIOS CIN	1150,50	665,22	347,60	267,80	189,98
INVESTIG/DOCENTES EN %	36,20	30,42	29,74	28,56	27,96
INVESTIG/BECARIOS	5,77	5,30	6,31	3,99	4,53
INVESTIG/BECARIOS CIN	62,00	27,11	15,45	9,70	7,79
INV CONICET/INVESTIGADORES EN %	7,26	12,70	11,97	15,81	15,22
INV CONICET/DOCENTES	2,63	3,87	3,56	4,51	4,26
BECARIOS/INVESTIG	0,17	0,19	0,16	0,25	0,22
BECARIOS/INV CONICET	0,22	0,29	0,54	0,65	0,84
BECARIOS/DOCENTES EN %	6,28	5,74	4,72	7,16	6,18
BECARIOS CIN/DOCENTES	0,58	1,12	1,92	2,94	3,59
BECARIOS CIN/BECARIOS	9,30	19,57	40,82	41,10	58,11

b. En el sistema universitario nacional

UNIVERSIDAD	Total Docentes (Anuario SPU 2013)	Investigadores CONICET (Dic 2015) *			% CONICET/Total Doc
		Total	Investig CONICET en UUNN	Investig en UE CONICET de UUNN	
<b>TOTAL</b>	<b>170053</b>	<b>6777</b>	<b>2502</b>	<b>4275</b>	<b>3,99%</b>
SUR	3019	361	60	301	11,96%
QUILMES	1021	122	122	0	11,95%
SAN MARTIN	1699	162	113	49	9,54%
GRAL. SARMIENTO	637	56	56	0	8,79%
RIO CUARTO	1972	159	159	0	8,06%
SAN LUIS	1797	132	14	118	7,35%
CORDOBA	10187	745	83	662	7,31%
LITORAL	4973	360	105	255	7,24%
MAR DEL PLATA	5269	367	129	238	6,97%
CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.	2454	159	46	113	6,48%
LA PLATA	15735	896	294	602	5,69%
BUENOS AIRES	29944	1685	725	960	5,63%
COMAHUE	3373	164	37	127	4,86%
RIO NEGRO	1198	55	40	15	4,59%
SALTA	1946	82	7	75	4,21%
CUYO	4873	201	58	143	4,12%
ROSARIO	9713	388	128	260	3,99%
TUCUMAN	5118	198	74	124	3,87%
SAN JUAN	3547	85	39	46	2,40%
NORDESTE	4691	98	25	73	2,09%
MISIONES	1801	36	9	27	2,00%
LA PAMPA	2042	39	18	21	1,91%
TRES DE FEBRERO	1033	16	16	0	1,55%
LA PATAGONIA AUSTRAL	1112	14	14	0	1,26%
LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO	3141	33	17	16	1,05%
LA RIOJA	2494	20	3	17	0,80%
LUJAN	2051	16	16	0	0,78%
CHACO AUSTRAL	416	3	3	0	0,72%
VILLA MARIA	712	5	5	0	0,70%
JUJUY	1337	9	9	0	0,67%
CHILECITO	492	3	3	0	0,61%
ARTURO JAURETCHE	612	3	3	0	0,49%
FORMOSA	1282	6	6	0	0,47%
AVELLANEDA	451	2	2	0	0,44%
SANTIAGO DEL ESTERO	1180	5	5	0	0,42%
TECNOLOGICA NACIONAL	20774	77	44	33	0,37%
JOSE C. PAZ	350	1	1	0	0,29%
ENTRE RIOS	2653	7	7	0	0,26%
NOROESTE DE LA PCIA.DE BS.AS.	624	1	1	0	0,16%
CATAMARCA	1273	2	2	0	0,16%
LANUS	844	1	1	0	0,12%
LOMAS DE ZAMORA	3632	3	3	0	0,08%
ARTES	2893				0,00%
LA MATANZA	2713				0,00%
MORENO	350				0,00%
OESTE	284				0,00%
TIERRA DEL FUEGO	246				0,00%
VILLA MERCEDES	95				0,00%

\* Trabajo elaborado por la Ofic. De Información Estratégica en RRHH – Información a Diciembre 2015

## 6. Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la función I+D+i. Detalle de la estructura edilicia destinada a I+D+i en las distintas unidades académica

La UNRN es una Universidad con una organización dispersa geográficamente, tanto por las tres sedes donde se desarrollan actividades, como por las diferentes localizaciones dentro de la misma sede. La situación edilicia es diferente en cada una de ellas.

La Universidad inició actividades académicas sin contar con ningún edificio propio. Inicialmente se utilizaron edificios alquilados, en préstamo o en uso parcial horario. Fue en esos lugares en que se inició el dictado de clases. Pari passu con la incorporación de los docentes, en el caso de aquellos con perfil investigador, la institución fue incorporando edificios específicos, para albergar laboratorios con fines duales: docencia e investigación. Son los casos, por ejemplo, de dos edificios en Bariloche: Tacuarí y Chalet la Gloria, el primero para laboratorios de química, física y electrónica, y el segundo para ingeniería ambiental; el edificio del CIATI en Villa Regina posee laboratorios separados y diferenciados de docencia e investigación, en ingeniería en alimentos, enología y biotecnología.

En una segunda etapa, se construyeron la Planta Piloto de Alimentos y el Laboratorio de Propiedades Nutricionales, en Villa Regina, exclusivamente destinados a investigación y desarrollo tecnológico y el edificio áulico y de laboratorios de la Sede Atlántica (primera etapa) que alberga el Laboratorio de Informática Aplicada, para uso exclusivo en investigación, como los laboratorios de biología, biotecnología y otros, también para investigación.

En síntesis, la situación actual de la estructura edilicia para el desarrollo de las actividades I+D+i en la UNRN es la siguiente:

### **SEDE ANDINA**

**IIDyPCa**, ubicado en Mitre 680, Bariloche, este instituto es un lugar de interacción entre antropólogos sociales y culturales, arqueólogos, lingüistas, paleo y bio-antropólogos, demógrafos, genetistas, ecólogos, sociólogos e historiadores, dispone de 3 oficinas en el 5to piso, cada una de unos 40m<sup>2</sup> aprox. equipadas con mobiliario y computadoras. Asimismo se ha gestionado ocupar otro espacio disponible en el CCT Conicet Patagonia Norte para dar cabida al resto del grupo ( en total son aprox.45 personas entre investigadores y becarios)

**CITECDE**, ubicado en John O'Connor N 181, Oficina 3, Bariloche, agrupa a un conjunto de investigadores (sociólogos y humanistas) dedicados al estudio sobre ciencia, tecnología, cultura y desarrollo desde una perspectiva interdisciplinaria. Comparte junto con el IRNAD un piso de aprox.200m<sup>2</sup> a 50 m del edificio administrativo de la Sede Andina, donde se distribuyen 15 puestos de trabajo permanentes de este centro, sin espacios para sala de reuniones ni oficinas privadas.

**CIETES**, ubicado en 6to piso de Mitre 680, Bariloche, realiza trabajos sobre territorio, economía y sociedad con el objetivo principal de investigar los problemas del desarrollo local y regional desde un abordaje integral. Este centro convoca a un grupo de investigadores que comparten oficinas sin

privacidad en un espacio de no mayor a 40m<sup>2</sup>, donde se disponen escritorios, computadoras, bibliotecas personales y otros muebles.

**IRNAD**, ubicado en John O'Connor N 181, Oficina 3, Bariloche, agrupa a un conjunto numeroso de investigadores en recursos naturales, agroecología y desarrollo rural. Comparte junto con el CITECDE un piso de aprox.200m<sup>2</sup> a 50 m del edificio administrativo de la Sede Andina, donde se distribuyen más de 20 puestos de trabajo permanentes de este instituto, sin espacios para sala de reuniones ni oficinas privadas. Próximamente parte de este equipo (12-14 personas) se trasladará a los laboratorios de química y oficinas del edificio de La Gloria, una vez terminadas las refacciones previstas en ese lugar.

**LABTis**, es un laboratorio de reciente creación orientado a la investigación integrada de literatura, historia del arte y cine, conformado por dos investigadores formados con su grupo de becarios. No posee espacio físico disponible para su trabajo conjunto.

**Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento**, ubicado en Villegas 147, 1er piso, Bariloche, está conformado por dos investigadores formados dedicados a aplicaciones en ingeniería electrónica y en telecomunicaciones. Disponen de equipos comprados por la UNRN pero con un uso restringido debido a que carecen de espacio físico, solo cuentan con un espacio equivalente al que ocupan 4 escritorios. Su problemática será resulta una vez quede habilitado el edificio de Anasagasti, que será refaccionado para alojar este laboratorio y sus equipos, entre otros.

**Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo**, ubicado en Villegas 147, 1er piso, Bariloche, especializado en el procesamiento de grandes masas de datos, computación gráfica y programación paralela aplicada a la visualización, agrupa a dos investigadores formados, un técnico y becario. No posee espacio propio, comparte oficina (3 escritorios) con el CPCA por afinidad en sus trabajos.

**Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE)**, asociado a las carreras de humanidades en la Sede Andina, con estudios sobre la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza. Este grupo de investigadores y becarios no posee espacio físico propio.

## **SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO**

**Hospital Escuela de Choele Choel:** El hospital se encuentra en la localidad de Choele Choel, al noreste de la provincia de Río Negro y la obra está financiada por el Ministerio, a través de la Secretaría de Obras Públicas de la Nación. El nuevo centro de formación académico pertenece a la sede Alto Valle- Valle Medio de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN).

La primera etapa de esta obra inaugurada recientemente tiene una superficie de 1900 m<sup>2</sup> y cuenta con un quirófano para animales grandes y pequeños, un observatorio de quirófano, consultorios, una sala de análisis clínicos y un área patológica. Posee también una sala de anatomía, cámaras de frío, sala de necropsia y de esterilización, así como un box de volteo y de recuperación. El Hospital Escuela cuenta además con salas de endoscopía, de ecografía, de cardiología y Rayos X para la atención de los animales.

**Laboratorio de Investigación en Choele Choel:** La carrera de Veterinaria funciona en un edificio cedido por 10 años que se comparte con la Universidad de Comahue y el CEAR. El laboratorio de Investigación está ubicado en el primer piso del edificio sito en Calle Pacheco 460 de Choele Choel . Las medidas son 9

mst de largo por 7 mts de ancho. El mismo cuenta con medidas de bioseguridad como salida de emergencia, ducha y lava ojos y matafuegos. Inscriptos ante el SEDRONAR realizando control de precursores químicos y reactivos homologados. En el laboratorio se llevan a cabo todas las investigaciones que se desarrollan en la Localización.

**Laboratorios de investigación en Villa Regina, de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología:** Las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología cuentan con diferentes laboratorios de Investigación. Se detallan las dimensiones:

- Bioprocesos: 3 x 6 mt cuadrados
- Microbiología: 5 x 6 mt cuadrados
- Química: 9 x 6 mt cuadrados
- Instrumental: 3 x 4 mt cuadrados
- Biología molecular: 3 x 7 metros cuadrados

**Planta Piloto, en Villa Regina:** Con la puesta en marcha de la planta piloto se formalizará la creación de un Centro de Investigación, Desarrollo y Servicios Analíticos, donde por un lado se elaborarán alimentos especiales, se trabajará como un laboratorio analítico nutricional, se capacitará a los alumnos de Ingeniería de Alimentos y se realizarán prácticas profesionales supervisadas.

El edificio, que se encuentra sobre avenida Nueve de Julio en esquina con avenida General Paz, cuenta con las áreas para la instalación de maquinarias, laboratorios, aulas y sector de administración y depósito; mientras que con una suma cercana a los cinco millones de pesos y a través de licitación que se realizará a nivel nacional e internacional se adquirirán las maquinarias necesarias para su funcionamiento.

La superficie total útil de la Planta Piloto de Alimentos alcanza los mil doscientos treinta (1230) metros cuadrados, diferenciados en tres sectores, El edificio, que se encuentra sobre avenida Nueve de Julio en esquina con avenida General Paz, cuenta con las áreas para la instalación de maquinarias, laboratorios, aulas y sector de administración y depósito; mientras que con una suma cercana a los cinco millones de pesos y a través de licitación que se realizará a nivel nacional e internacional se adquirirán las maquinarias necesarias para su funcionamiento.

La superficie total útil de la Planta Piloto de Alimentos alcanza los mil doscientos treinta (1230) metros cuadrados, diferenciados en tres sectores, a saber:

**Sector Producción:**

Formulado procesado y cámaras de frío: 229,00 m<sup>2</sup>

Envasado: 100,00 m<sup>2</sup>

Depósito General: 430,00 m<sup>2</sup>

**Sector Laboratorios y Apoyo Administrativo:**

Superficie del sector: 150,00 m<sup>2</sup>

**Sector Servicios:**

Grupos sanitarios: 50,00 m<sup>2</sup>

Halles y circulaciones: 160,00 m<sup>2</sup>

Sector instalación de servicios (grupo electrógeno, reserva alimentación de agua y reserva de incendio): 50,00 m<sup>2</sup>

Sala de máquinas: 50,00 m<sup>2</sup>

**Instituto de Investigación en Paleo biología y Geología:** El Instituto tiene varios laboratorios de Geología y Paleontología, gabinetes y salas de investigación para uso de los investigadores, docentes, docentes-investigadores y alumnos. De todos ellos, una gran mayoría ya se encuentra actualmente en funcionamiento, tanto en forma rutinaria como preliminar, mientras que otros ya disponen del equipamiento nuevo, adquirido entre 2014 y 2015, pero se está acondicionando el espacio físico para albergar los mismos.

Los laboratorios en funcionamiento son los siguientes:

- (1) Laboratorio de Preparación de Cortes Delgados.
- (2) Laboratorio de Trituración y Molienda de Minerales y Rocas.
- (3) Laboratorio de Separación de Minerales.
- (4) Laboratorio de Preparación de Material Paleontológico.
- (5) Laboratorio de Simulación de Procesos Geológicos.
- (6) Laboratorio de Mineralogía y Petrografía (Microscopía Óptica).
- (7) Laboratorio de Geoinformática.

Los laboratorios que disponen de equipo pero se está acondicionando el espacio físico, son los siguientes:

- (1) Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido.
- (2) Laboratorio de Difracción de Rayos X.
- (3) Laboratorio de Magnetismo de Rocas.
- (4) Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA).

## SEDE ATLÁNTICA

**Laboratorios de investigación:** la Sede Atlántica cuenta con cinco laboratorios de investigación de 20 m<sup>2</sup> cada uno donde se llevan a cabo diferentes actividades de investigación y desarrollo. Están provistos con abundante material de vidrio y equipamiento básico: centrifugas, equipos de Kjeldahl, campanas de extracción, conductivímetros, fotómetro de llama, bombas de vacío, balanzas analíticas, pipetas automáticas, equipo de electroforesis completo, lupas y microscopios, destiladores, estufas, mufla, heladeras y freezer, agitadores de diversos modelos, espectrofotómetro UV-vis, balanzas analíticas, peachímetro, centrifuga de mesa tipo Rolco, centrifuga de alta velocidad, agitadores, pipetas automáticas, lupas, microscopio con fluorescencia, estufa, destilador de agua, balanza de precisión, molinillo, estufa para cultivo de bacterias, heladera con freezer, agitador, plancha calefactora, equipo multiparamétrico, micrótopo, liofilizador, cámara de fotos para microscopio, pipetas automáticas y autoclave. Además, se dispone de un acuario con más de 100 peces cebras reproductores para realizar los ensayos con éste modelo. El acuario está equipado con 20 peceras de diferentes volúmenes, tres purificadores de agua (dry-wet), calefactores para agua, aireadores, sistema de cultivo de artemias, parideras y sistema de iluminación y calefacción controlados. La Sede Atlántica cuenta con 11 laboratorios de I + D + i

Infraestructura edilicia	Cantidad	Superficie (m <sup>2</sup> )
Laboratorio 1 a 4	4	80
Laboratorio 5 y 6	2	20
Laboratorio 7 -11	5	160

**Líneas piloto para la obtención y procesamiento de alimentos:** Se dispone del equipamiento para diferentes líneas piloto de producción y elaboración de alimentos: obtención de aceite por prensada en frío (prensa, filtros y tanques de almacenamiento) harinas libres de gluten (equipamiento para acondicionar granos, molino y tamices).

### Principales problemas

En el Anexo se registran las particularidades de localización, equipamiento, equipamiento informático, software y acervo bibliográfico de cada una de estas instalaciones.

Un punto importante a destacar, es que la gestión de los espacios recae sobre la Secretaría de Investigación de cada sede, recientemente puestos en funciones. En cuanto a las normas de seguridad e higiene, en cada sede se contrata un profesional idóneo externo.

Los principales problemas que se detectan en materia de Infraestructura son los siguientes:

- (1) La interrupción de la obra (abandono por la empresa contratista) del Pabellón I, en Bariloche, (marzo 2015) afecta la mudanza programada de los laboratorios de química, física e ingeniería ambiental (desafectación del uso de las instalaciones en Tacuarí y la Gloria)
- (2) La demora en la venta en condominio indiviso de las tierras propiedad del IDEVI en la Sede Atlántica, para posibilitar la implantación de la nave que albergará las plantas piloto (harinas, aceite de frutos secos, etc.) e invernáculo de la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte.
- (3) La demora en la remodelación del edificio propio en Anasagasti, Bariloche, no permite instalar la cámara anecoica ya adquirida, para prestar servicios técnicos en el área de telecomunicaciones.
- (4) La desatención del CONICET para financiar o cofinanciar la construcción de la infraestructura de las dos unidades ejecutoras de doble dependencia (IIDyPCA e IIPyG)

Los investigadores de la Sede Andina resaltan en las encuestas y entrevistas las carencias de espacio para desarrollar sus actividades. Los edificios arrendados donde se desarrollan las actividades no son adecuados para el desarrollo de las actividades de investigación y en la ciudad de Bariloche no hay otros edificios disponibles que puedan ser alquilados.

La decisión político técnica de la Secretaría de Obras Públicas de la Nación de relanzar la construcción del Pabellón I de Bariloche, ha sido tomada en el transcurso de setiembre de 2016, por lo que el área de Proyectos y Diseño de la Universidad reformulará el proyecto ejecutivo de la obra (ejecución del 78% pendiente), su respectivo cálculo de cómputo y presupuesto y posterior llamado a licitación pública – previa rescisión del contrato con la actual contratista-, por lo que se espera que la obra se reinicie en torno al mes de febrero/marzo de 2017, con un plazo de ejecución en torno a los 20 meses.

El Gobierno provincial se ha comprometido a dictar el decreto de venta de las tierras del IDEVI, por lo que se espera que a principios de 2017 se iniciarán las construcciones vinculadas a la UIISA.

La ejecución de la obra de Anasagasti (Lab. de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones) se iniciará el 1 de octubre, con un plazo de ejecución de 9 (nueve) meses.

Respecto del CONICET, se espera que ese organismo redefina su política de concentración de recursos en los grandes aglomerados urbanos, y por lo tanto priorice de una buena vez las unidades ejecutoras de doble dependencia de las universidades del “interior del interior del país”.

En la Sede Alto Valle los espacios son más adecuados aún cuando a las autoridades e investigadores les preocupa la situación legal de algunas instalaciones (p.e. comodato vencido del edificio donde opera el IIPyG). En algunas localizaciones las instalaciones son compartidas y los laboratorios tienen un tamaño limitado.

En la Sede Atlántica no se manifestaron inconvenientes en este aspecto., salvo lo ya mencionado sobre la Unidad Integrada.

En términos generales, los investigadores están conformes con el equipamiento de laboratorio del que disponen, el que es de alta complejidad, moderno y sofisticado. En este punto no se registran demandas

o necesidades sin atender. En lo que respecta al uso, se detecta cierto desorden o falta de gestión para optimizarlo, pero este es un proceso que es solucionable a corto o mediano plazo.

Hay mucho equipamiento que está adquirido y en proceso de instalación, ya que la conclusión o puesta a punto de los edificios es reciente.

En cuanto al equipamiento informático (hardware y software) la opinión se diferencia en cada sede y en cada localización. En general, el equipamiento informático es de calidad y no se han detectado demandas insatisfechas. Esto se debe en gran medida a los fondos elevados de los que disponen las UE para ejecutar los proyectos.

No se detectan demandas insatisfechas en los Servicios de Internet, correo electrónico, acceso a bancos de datos, red informática y conectividad. Debe destacarse que las apreciaciones de los investigadores son muy diferentes según la sede y la disciplina en la que desarrollan tareas.

Sin embargo, es un punto en el que se debe estar prevenido por la aumento de la demanda exponencial de los requerimientos.

Sobre las Políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad, como ya se ha mencionado, la Universidad cuenta escaso con personal de apoyo, no obstante la reciente aprobación de la estructura orgánica y funcional habilita la incorporación de personal especializado en higiene y seguridad y en mantenimiento edilicio.

Las distancias geográficas dificultan el acceso al material bibliográfico impreso, por lo que las bibliotecas son utilizadas por investigadores que se desempeñan cerca. También utilizan material bibliográfico digitalizado y el acceso a la biblioteca electrónica del MINCyT.

## 7. Actividad en I+D+i y productos.

### Proyectos de investigación. Total y por Unidad Académica, según fuente de financiamiento

Los proyectos de investigación que se desarrollan se apoyan económicamente mediante financiación propia, externa y mixta.

Desde el año 2011, se realizan las convocatorias denominadas PI UNRN, que resultan ser el marco para el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo, transferencia de tecnología y creación artística, con una duración que oscila entre 1 y 3 años.

La UNRN cuenta con una “ventanilla abierta” para la presentación de proyectos de investigación para docentes con dedicación completa que se incorporan a la universidad con posterioridad a las fechas de convocatorias anuales de PI:

La evolución de los proyectos vigentes por año, distinguidos por sede, es la siguiente:

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total Proyectos I+D+i vigentes (1)</b>	<b>184</b>	<b>189</b>	<b>200</b>	<b>199</b>	<b>185</b>
Sede Andina	114	105	93	83	80
Sede Atlántica	31	30	44	50	48
Sede Alto Valle y Valle Medio	39	54	63	66	57
<b>PI UNRN</b>	<b>112</b>	<b>116</b>	<b>119</b>	<b>126</b>	<b>120</b>
Sede Andina	57	56	49	49	47
Sede Atlántica	26	19	29	32	32
Sede Alto Valle y Valle Medio	29	41	41	45	41
<b>Cofinanciados</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>81</b>	<b>73</b>	<b>65</b>
Sede Andina	57	49	44	34	33
Sede Atlántica	5	11	15	18	16
Sede Alto Valle y Valle Medio	10	13	22	21	16

A continuación, se presenta un resumen de la totalidad de los proyectos registrados según las convocatorias, el número de proyectos presentados y el monto -en pesos- de subsidio / financiamiento asignado en las mismas:

**Número de proyectos registrados, según convocatorias y montos**

Convocatoria	Monto	Número de proyectos
FONARSEC FITS 2012 DS CAM 02	3.250.585	1
FONARSEC FSTICs 06/10 – ONDAS	1.821.432	1
AGROVALOR	2.000.000	1
BIOSILVA N° 20	581.630	1
CFI – Actividad Ladrillera en Allen	426.555	1
CFI – UNRN PMJBB	260.300	1
CIETES – IMTVHS	120.000	2
DETEM	149.400	1
FAO	104.400	1
FFORD	40.000	2
FIN SET	4.858.593	1
FI TR	37.979.998	3
Fortalecimiento institucional	102.000	3
INFOJUS	90.000	3
Lago Morenito	48.000	1
Legislatura de RN	169.000	1
LESVA	2.253.750	1
ME-UNRN	250.000	1
PAD		1
PAR		2
PDS 534	200.000	1
PDS 583	200.000	1
PEX		40
PFIP-ESPRO	550.000	1
PI UNRN	9.542.857	261
PICT	954.864	9
PICT 2013	581.532	3
PICT 2014	372.560	1
PICT-E	540.000	1
PICTO	900.252	17
PICT-PIDRI	1.569.400	8
PME	558.000	5
PNPC	132.396	1
PROEVO	488.143	24
PROSAP	2.772.746	7
PROSAP FF	67.280	1
Proyecto CIECTI 01_01_09	424.450	1
Proyecto CIECTI 01_02_20	424.000	1
PU	1.502.304	10
Serie Mis Favoritos	33.110	1
SPLIF	421.912	1
SPU - Consenso del Sur	80.000	1
SPU – EDITORIAL	1.642.349	1
SPU - Mosconi	80.000	1
SPU – PAE	72.200	3
SPU-PAL	78.000	1
<b>Total general</b>	<b>78.693.998</b>	<b>431</b>

Si bien el número de proyectos de investigación permanece estable se ha incrementado el número de investigadores por proyecto salvo en la Sede Atlántica que muestra variaciones relacionadas con el tipo de proyectos que desarrolla.

PROMEDIO DE INVESTIGADORES POR PROYECTO	2011	2012	2013	2014	2015

<b>TOTALES</b>	1,35	1,29	1,55	1,46	1,81
<b>Sede Andina</b>	1,04	1,06	1,38	1,45	1,70
<b>Sede Atlántica</b>	1,94	1,63	1,75	1,52	1,60
<b>Sede Alto Valle y Valle Medio</b>	1,77	1,56	1,65	1,44	2,14

Algunos investigadores manifiestan tener falencias de formación para la formulación y presentación a convocatorias de proyectos y programas. Esta es una cuestión importante de tratar, ya que pronto habrá nuevos Categoría 3 que querrán presentar sus propuestas. ¿?GG

### Publicaciones científicas realizadas por los docentes investigadores en los últimos tres años (con referato, sin referato, de nivel nacional o internacional). Total y por Unidad Académica

Conforme a los proyectos ejecutados se estima que se han realizado más de 150 publicaciones científicas con referato (en los últimos tres años) y más de 300 publicaciones científicas se estima que se han realizado en las Unidades Ejecutoras. De este total, se estima que 50% es a nivel internacional.

El hecho de no contar con un sistema de información integrado con la información de las publicaciones realizadas por cada sede dificulta analizar en profundidad este aspecto. Sin embargo, según la información recabada, 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 es coincidente con la ubicación de las UE de doble dependencia UNRN – CONICET, quienes son las que muestran mayor cantidad de publicaciones de calidad. Como se puede ver en la sección de Anexos.

La mayoría de los investigadores afirman publicar en medios externos a la Universidad, en repositorios on line, revistas indexadas y congresos, la mayoría de los casos con referato. Se muestran satisfechos por la cantidad, calidad y la pertinencia.

Hay un número de investigadores que prefirieron abstenerse de abrir juicio respecto a la calidad de sus trabajos, pero se mostraron satisfechos de la producción. Asimismo, muchos investigadores perciben que hay un desequilibrio entre las obligaciones de docencia y el tiempo efectivamente disponible para realizar actividades de investigación lo que afecta la producción.

### Número de citas recibidas por artículo

Teniendo en cuenta lo reciente de la Universidad aún no está registrada la actividad de citación en los distintos registros que se ocupan de esta actividad.

### Número de patentes solicitadas y otorgadas

La UNRN ha realizado varios desarrollos que no necesariamente son caracterizados como “patentables”, por su altura inventiva. Las opiniones relevadas señalan que se requiere tiempo, esfuerzo y seguimiento en la gestión de las patentes, razón por la cual no se ha trabajado en este sentido.

## Colaboración en copublicación

La proporción de investigadores que participan en proyectos con personal de otras sedes es baja, por lo que las copublicaciones también lo son. Su número aún no está registrado en las bases de datos existentes. Una de las falencias que los propios docentes reconocen es el vínculo entre Sedes, principalmente debido a las distancias.

## Desarrollos tecnológicos

Si bien la UNRN cuenta con una cantidad importante de desarrollos tecnológicos frutos de las investigaciones, no se cuenta con registros detallados de las mismas. Se estima que actualmente hay 25 desarrollos tecnológicos en curso. Los registros futuros tendrán en cuenta este requerimiento. La valoración de estos desarrollos es altamente positiva, según la opinión de los docentes- investigadores encuestados.

## Transferencia, servicios especializados y extensión vinculada a I+D+i

Prácticamente todos los proyectos efectuados conllevan actividades de extensión vinculada a I+D+i, y en el orden de un tercio de los mismos generan actividades de transferencia y/o de servicios especializados.

Por el desarrollo vertiginoso de la actividad de C y T, hay información que no está habitualmente sistematizada y si se agrega la distancia entre las distintas Sedes esto es aún más dificultoso. Es posible que en el futuro inmediato se deban implementar actividades tendientes a realizar un mayor detalle del seguimiento de los proyectos que, si bien se ejecuta con regularidad, no incluye registros permanentes información particularizada como el que se solicita.

Deben resaltarse nuevamente las diferencias entre las sedes y disciplinas, ya que las posibilidades de vínculo con el entorno son muy disímiles. Para las ciencias básicas es mucho más difícil conocer las necesidades de la región y estrechar lazos para resolver problemáticas regionales que para las ciencias aplicadas, que trabajan directamente con Instituciones, productores, etc.

La transferencia de tecnología es aún limitada, lo cual es sumamente complejo ya que el vínculo que posibilita la transferencia no depende exclusivamente de la Universidad, sino que también involucra al sector productivo.

Es por ello que se espera lograr un avance con la puesta en funcionamiento de la UVT y el personal asociado a ésta en cada Sede. La existencia de Pares Tecnológicos adoptados en dos de las Sedes será una contribución positiva.

Si bien se ha comentado que la transferencia de tecnología es una tarea que debería promoverse internamente, sería recomendable además que las delegaciones de la UVT, los PARES y el CCT trabajen coordinadamente en promover la oferta y canalizar la demanda de tecnología, ya que sus preocupaciones son similares. **ESTO NO SE MENCIONA ANTES. GG**

Respecto de la valoración de los desarrollos tecnológicos, actividades de transferencia y extensión, los investigadores encuestados manifestaron que es Muy Positiva o Positiva en un 79%, un 17% Indiferente y el resto Negativa.

## 8. Articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones universitarias.

### Vínculo con la actividad de docencia de grado y posgrado. Relación entre dedicación docente y desarrollo de actividades de investigación. Proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades

Conforme a la Resolución N° 1392/10, los docentes con dedicación completa deben realizar de manera continua actividades de investigación de acuerdo con las convocatorias de proyectos realizadas por la UNRN. Forma parte de los concursos docentes con perfil investigación y dedicación completa, la presentación de un proyecto de investigación, que debe ser defendido ante el Tribunal del Concurso. Una vez que el postulante -que ocupó el primer lugar del orden de mérito y ha cumplido con los requisitos administrativos para su incorporación- es designado, al mismo tiempo la resolución rectoral se establece que debe presentar un proyecto de investigación a desarrollar en la UNRN, para lo cual cuenta con un plazo de 90 días y el que es sometido a evaluación de pares. En caso de no presentación o evaluación negativa, la resolución de designación queda sin efecto.

Por otro lado, la normativa vigente (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. Cabe advertir que “frente a alumnos” es sujeto a verificación, no computándose ninguna otra actividad, tal como las típicas de las universidades organizadas bajo la modalidad de cátedra, en las que los profesores de mayor categoría dictan algunas clases teóricas y el resto de sus obligaciones docentes consisten en reuniones del equipo docente de la cátedra, para la organización del dictado de la asignatura. 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.

Docentes investigadores del IIDyPCA expresaron hace 3 años atrás su disconformidad con esta norma, ya 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>. Tampoco en otros investigadores del CONICET de ciencias sociales y actualmente están en otras unidades ejecutoras de la Sede Andina. Esos docentes 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 más que la obligación establecida por la UNRN.

Cabe destacar que según la opinión de los investigadores CONICET encuestados, el 86% afirma que es beneficioso el vínculo entre las actividades de investigación y la enseñanza de grado.

Las dedicaciones parciales (20 horas) excepcionalmente son de perfil investigación. Mayoritariamente son perfil de docencia, con obligaciones horarias frente a alumnos que duplican (8 horas semanales) las de los docentes con dedicación simple (4 horas).

En algunos casos, los becarios CONICET dirigidos por docentes investigadores UNRN/CONICET no desarrollan actividades docentes, porque hay equipos docentes completos (profesor y auxiliar de docencia). No obstante, debería plantearse la posibilidad que desarrollen actividades tutoriales ad honorem. Algo similar ocurre con la enseñanza de posgrado, pero en menor medida, ya que no todos imparten clases en ese nivel. Existen casos de carreras en que la investigación es parte de la currícula, por lo que la relación es directa.

### **Estrategias para la definición de la oferta de posgrado. Vínculo con la función de I+D+i**

Los posgrados de la Universidad Nacional de Río Negro incluyen carreras de Especialización y Maestría de diferentes campos del conocimiento científico y profesional en las Ciencias Sociales, Humanas y Aplicadas. La Universidad ha creado el Doctorado e iniciado su primera mención: ciencias de la tierra. Dichas Especializaciones y Maestrías se hallan en relación directa con las capacidades de docentes investigadores de la Universidad que son su principal soporte.

En el caso de la especialización en Management Tecnológico, se cuenta además con el apoyo y participación de docentes invitados de otras prestigiosas Universidades del país.

---

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

Sin embargo la oferta de posgrados es aún escasa, principalmente en Viedma, lo que influye negativamente en la captación de tesis como nuevos miembros de las UE, como investigadores en formación. Parte de los jóvenes becados realizan posgrados en otras universidades o están concluyendo sus Tesis.

La opinión de los investigadores, en este tema, es dividida, un 33% afirma que la oferta de posgrado está relacionada con las líneas de investigación, otro 33% dice que No y el resto Ns/Nc. Esto demuestra nuevamente las diferencias entre las disciplinas y Sedes.

Si bien, como se mencionó anteriormente, es voluntad de las autoridades fomentar el dictado de otros posgrados, esto depende también de la iniciativa de los investigadores, por lo que motiva estas propuestas.

### **Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico**

En el caso de las UE cuyas temáticas de investigación están asociadas a posgrados, esta relación es positiva. Asimismo, en varios casos las tesis están íntimamente relacionadas con los proyectos de investigación en los que participan los becarios, hecho que favorece su conclusión. Los proyectos de investigación dirigidos por docentes investigadores de la UNRN constituyen un espacio natural para que los jóvenes investigadores puedan desarrollar actividades congruentes con las de sus tesis. Los directores y codirectores de tales proyectos son en gran parte los directores de tesis de sus doctorandos. Sin embargo, la institución también habilita la dirección de investigadores externos.

Los investigadores entrevistados manifiestan en un 44% que las temáticas de investigación están vinculadas a tesis en desarrollo y de estos, el 72% que contribuye a su finalización.

Asimismo, el 86% afirma que los resultados de las investigaciones realimentan el ejercicio de la docencia, tanto de grado como de posgrado. Esta opinión tan contundente reafirmaría la idea de la necesidad permanente que los investigadores ejerzan actividades docentes simultáneamente a las que le son propias.

### **Disponibilidad de docentes investigadores para desempeñarse como tutores o directores de proyectos de tesis. Cantidad de tesis dirigidas por docentes investigadores de la Universidad en los últimos cinco (5) años**

Si bien en algunas localizaciones, como Viedma, el número de Investigadores habilitados para dirigir tesis no es muy alta, hasta el momento no se han presentado dificultades con aquellos jóvenes que están en este nivel de los posgrados. En todas las sedes y disciplinas existe la necesidad de contar con mayor cantidad de docentes investigadores formados, categorizados y con disponibilidad para dirigir tesis, aspecto que resulta lógico con la antigüedad de la Universidad. En caso de aumentarse esta cantidad podría significar la reducción del promedio de investigador por proyecto de toda la Universidad.

Según los Tesistas es muy positivo la existencia de codirectores locales, con los que muestran gran satisfacción.

### **Vínculo con la actividad de transferencia, extensión e innovación**

Prácticamente todos los proyectos de I+D+i conllevan actividades de extensión vinculadas un tercio de los mismos generan actividades de transferencia y/o de servicios especializados. La función de investigación y desarrollo tiene en la estrecha relación con las actividades de transferencia, extensión e innovación, dado que la primera contempla, como objetivo fijado, conjugar la búsqueda de nuevos conocimientos con los requerimientos regionales y las necesidades del desarrollo sustentable de la zona de influencia, fomentando el desarrollo tecnológico y productivo local y regional, privilegiando una opción por aquellos sectores socialmente más postergados

La propia reglamentación referida a los proyectos de investigación subsidiados por la UNRN, requiere informar sobre las actividades de transferencia derivadas del proyecto y en su evaluación se considera explícitamente los resultados en esta materia. Es posible que en el futuro inmediato se deban implementar actividades tendientes a realizar un mayor detalle del seguimiento de los proyectos que, si bien se ejecuta con regularidad, no incluyen registros permanentes información particularizada como el que solicitan las entidades que regulan el sistema universitario.

Los investigadores encuestados afirman en un 89% que la articulación entre las actividades de investigación, transferencia y extensión son Adecuada o Totalmente Adecuada.

### **Vínculo con la prestación de servicios. Proporción de tiempo efectivo que se dedica a cada una de estas actividades (investigación y prestación de servicios). Total y por Unidad Académica**

En algunas UE, los investigadores realizan indistintamente actividades asociadas a investigación y a la prestación de servicios, dada las habilidades de detección de necesidades del contexto que poseen. Esto no ha afectado el correcto desarrollo de la misión de cada UE, sino que ha contribuido a su relación con agentes externos y a la generación de recursos. Hay tres Unidades Ejecutoras que brindan servicios de consultoría de importancia, sin embargo, aún no está sistematizada esta información.

## 9. Relación de la función I+D+i con el contexto regional, nacional e internacional.

### Relación de la universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

La Universidad mantiene múltiples y estrechas relaciones con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación las cuales tienen sus bases en los convenios marco firmados con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Ministerio de Educación y otros ministerios e instituciones del Estado Nacional, así como con instituciones académicas. Asimismo son múltiples los acuerdos de cooperación con instituciones públicas y privadas provinciales y locales. Contribuye a un alto nivel de asociatividad con la provincia y los municipios, la participación de éstos en el sistema de gobierno de la Universidad. En el Anexo se listan los convenios.

En materia de CyT la relación con el MINCyT, la ANPCyT y el CONICET es muy significativa. Con el MINCyT la universidad ha realizado, entre otros, los siguientes acuerdos:

(i) Presentación exitosa a la convocatoria pública para la creación de Centros Interinstitucionales (Secretaría de Articulación Científico Tecnológica): creación de la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA).

(ii) Adjudicación de dos licitaciones para realización de estudios, convocados por el CIECTI:

1. 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. En consorcio con la UBA.
2. Monitoreo de las prácticas de vinculación y transferencia tecnológica del Sistema Universitario. Incentivos e impactos en la Argentina. En consorcio con la Universidad Nacional del Litoral

(iii) Participación del Rector de la UNRN, como representante de las universidades del sur argentino en el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología. Período 2012/2016.

(iv) El Rector de la UNRN ha sido miembro de la Comisión de Enlace CIN/CONICET, en carácter de Presidente de la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte del CIN (2016) y Vicepresidente de dicha Comisión (2014)

(v) Programa de becas para estudiantes de maestrías en ciencia, tecnología e innovación.

Con la ANPCyT:

1. Presentación a las convocatorias públicas de proyectos PICT
2. Contrato PICTO-UNRN, año 2010, para el financiamiento de proyectos de IyD. Se financiaron 17 proyectos de investigación
3. Aporte Reembolsable (ARAI), para el desarrollo del Laboratorio de Propiedades Nutricionales y la Planta Piloto de Alimentos Sociales

#### 4. Adjudicación de dos (2) licitaciones del FONARSEC, para proyectos asociativos con el sector privado

La relación con el CONICET es estrecha en materia de unidades ejecutoras de investigación, investigadores y becarios.

Se cuenta con dos unidades ejecutoras de doble dependencia (IIPyG e IIDyPCA) y un CIT Río Negro, con orientación en alimentos. Cabe resaltar que las dos unidades ejecutoras, primero fueron creadas y desarrolladas por la Universidad y años más tarde, se tomó la decisión de solicitar su incorporación a la red de unidades ejecutoras de doble dependencia.

Se han registrado tensiones respecto del funcionamiento de una unidad ejecutora de doble dependencia, el IIDyPCA. Ésto se debe principalmente al gobierno de las unidades ejecutoras de doble dependencia, las dudas en la interpretación de los convenios, las reglamentaciones existentes en ambas instituciones y los cambios de lugar de trabajo de ingresantes recientes a la carrera del investigador, explican una relación conflictiva.

El CONICET ha aplicado fundamentalmente sus normas internas, por encima de los acuerdos establecidos en el convenio marco entre ambas instituciones. Así, en materia de UE, en el CONICET prevaleció el criterio establecido en sus Resoluciones D. Nº 2781/06 de fecha 28/11/2006 y Nº 3008/14 del 13/08/2014, ambas relativas a las obligaciones de los Directores de unidades ejecutoras de doble dependencia.

Ambas normas obligaban a los directores de UE de doble dependencia solamente a “informar” a la institución contraparte (en este caso universidad) sobre el proyecto institucional, los planes periódicos y requerimientos presupuestarios, mientras que sometía al CONICET la aprobación de las propuestas sobre los temas mencionados. Una paradoja (contraposición de sentido), ya que supuestamente se trata de UE de “doble dependencia”.

Estas normas constituyeron el soporte legal por el cual el Director del IIDyPCA, se negó sistemáticamente a poner en consideración de la Universidad el proyecto de desarrollo institucional, los planes operativos anuales, los requerimientos presupuestarios y consideración la incorporación de investigadores y becarios.

Esta práctica de conducción no se replicó nunca en el IIPyG.

El marco normativo del CONICET fue cuestionado por el CIN, dio lugar a la denuncia de convenios interinstitucionales (caso UBA) y a que otras universidades (caso Quilmes) decidieran no constituir unidades ejecutoras de doble dependencia.

A iniciativa del Rector de la UNRN, en su carácter de Presidente de la Comisión de CyT el CIN dictó la Resolución Nº 1151/16 de fecha 17/05/16, por la que se resuelve “solicitar al CONICET la revisión de la Resolución Nº 3008/14 a fin de poner en un plano de igualdad al CONICET y las universidades nacionales de contraparte en la consideración y aprobación del proyecto institucional y los planes periódicos para las UE que incluyen la solicitud de fondos, su inversión y rendición, son sus objetivos y metas”.

Mediante Resolución Nº 2027/16 el CONICET finalmente modificó su marco normativo estableciendo entre las responsabilidades del Director de la Unidad Ejecutora de doble dependencia, la aprobación de la Universidad, como paso previo a la ejecución del proyecto institucional, los planes periódicos y los asuntos económicos.

Entre otras cosas, este cambio normativo, habilita a la Universidad a emitir juicio sobre la incorporación de investigadores y becarios, cuando éstos se insertan en la institución sin actividades de docencia y extensión. Actualmente en el IIDyPCA, 17 investigadores y 18 becarios no tienen relación orgánica con la Universidad. No participan en actividades de docencia de grado, ni posgrado. A contrario sensu, todos los becarios e investigadores del CONICET que no participan en unidades ejecutoras de doble dependencia tienen actividades de docencia de grado y posgrado. Es cierto que en el caso del IIDyPCA la situación es grave, pero también en el IIPyG se registra un porcentaje que tampoco tiene actividades de docencia.

A criterio de la Universidad, un instituto de investigación científica y tecnológica del CONICET en una universidad debe desarrollar actividades de docencia de grado y/o posgrado.

El segundo problema conflictivo con el CONICET es relativo a la carrera del investigador científico y tecnológico a universidades de reciente creación y/o bajo desarrollo relativo, en el marco de cupos específicos establecidos por ese organismo en procura de un desarrollo regional más equilibrado, que contribuye en casos donde luego de ingresar a la carrera del investigador científico y tecnológico, migran a otra institución con mayor desarrollo relativo.

Ello ocurre básicamente en San Carlos de Bariloche, localización en la que se ha producido esta migración al Centro Atómico Bariloche de la CNEA. Así, la UNRN es utilizada como un “trampolín”. El problema es más grave aún, cuando el CONICET otorga la autorización de cambio de lugar de trabajo, sin el previo consentimiento de la Universidad, tal como está previsto en las normas y formularios del CONICET. En tal supuesto se registran dos casos de profesores con perfil investigación, que difícilmente (por no decir imposible) hubieran ingresado a la carrera del investigador en una competencia abierta, sin cupos. Además de involucrar cuestiones éticas y morales, el CONICET ha privilegiado el interés individual sobre el interés colectivo o público.

No obstante los problemas mencionados, es política de la Universidad perseverar en procura de cambios en el CONICET, ya que sin lugar a dudas es el principal organismo de promoción del desarrollo de personal científico del país, y por ende es clave para radicar docentes con perfil investigador, con dedicación completa.

Cabe destacar la decisión del Directorio del CONICET de aceptar la invitación de la UNRN para integrar el CICADyTT, a través de sus Vicepresidentes de Asuntos Tecnológicos y de Asuntos Científicos, como representantes titular y suplente, respectivamente.

También cabe destacar la contribución de investigadores del CONICET con lugar de trabajo en la CNEA, así como investigadores del Centro Atómico Bariloche y el INTA, en el desarrollo de actividades de docencia de grado y posgrado de la Universidad.

Con el INTA, existe una buena relación a través de las tres estaciones experimentales radicadas en la provincia y, en particular con la del Valle Inferior, con la que se ha construido una relación asociativa para constituir el UIISA. Asimismo, la asociación de decanos de las facultades de Veterinaria del país eligieron al Director de la Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente, que alberga la carrera de Medicina Veterinaria, en el Consejo Central del INTA, así como un representante de la UNRN participa en el Consejo Regional Patagonia Norte del INTA, y el Presidente de la Región Patagonia Norte del INTA participa en el CICADyTT de la Universidad.

En tercer lugar se destaca el vínculo con el INVAP SE, la principal empresa de tecnología del país, relacionado para el desarrollo de las Ingenierías en Telecomunicaciones y Electrónica. Hay Tecnólogos del INVAP que dictan clases en la Universidad y otros cursan la Especialización de Management Tecnológico y la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los proyectos de IyD conjuntos. En el INVAP hay expectativas por una posible vinculación con la Universidad en la prestación de servicios futuros de parte de esta última.

En cuarto lugar, la relación con el CIATI de Villa Regina aún no ha alcanzado los frutos esperados. Por último se destaca la relación con la Fundación YPF, con resultados notables de corto plazo, en el estudio de la cuenca Los Caldenes (2% de las reservas nacionales de hidrocarburos convencionales).

Los investigadores encuestados opinan en un 53% de los casos que el vínculo entre la Investigación desarrollada en la Universidad con la de otras instituciones es positiva, como así también un 44% dice que existe, pero es débil.

### **Cantidad de investigaciones que se realizan con otros organismos (universitarios y no universitarios públicos o privados). Total y por Unidades Académicas**

Como ya se ha mencionado, la UNRN mantiene estrechos vínculos con numerosos actores del contexto, tanto del sector público (ministerios, municipalidades, CONICET, INTA, etc.) como privado (productores, PyMEs, emprendedores), con los que desarrolla proyectos de investigación, actividades de transferencia y prestación de servicios. Esta relación es mayor en disciplinas donde predomina la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Tomando como referencia el período de los últimos tres años, aproximadamente 37 proyectos que han sido ejecutados en forma conjunta, mayormente en UE de doble dependencia, que ejecutan actividades de este tipo.

Sin embargo, los investigadores encuestados ante la pregunta si participan en proyectos desarrollados con otras instituciones, una gran mayoría respondió negativamente: ANPCyT, el 61%; CONICET, 81% y otros, 60%.

### **Redes de cooperación académica nacionales e internacionales en vigencia**

Las principales redes con que se opera de manera institucional son las siguientes:

- ✓ Red de Cooperación Internacional de las Universidades Nacionales (RedCIUN), que facilita la movilidad de docentes investigadores en el marco de la creciente internacionalización de la Educación Superior.

- ✓ Asociación de Universidades Sur Andino (AUSA), a partir de la cual se ha participado en movilidades y becas de estudiantes ligados al área de investigación.
- ✓ Universia, como red institucional permite el acceso a becas y difusión de las actividades de la UNRN, posicionándola en el mapa de las instituciones universitarias de América Latina.

Asimismo, se tienen las múltiples redes nacionales e internaciones con que operan los investigadores, referidas a problemáticas específicas de las diferentes disciplinas abarcadas. Ello se evidencia en los convenios suscritos con universidades extranjeras que expresan el deseo de establecer relaciones de desarrollo conjunto, complementación y de cooperación, planteándose en ellos las bases generales de las distintas modalidades de cooperación que pueden llevarse a cabo para el fortalecimiento de los procesos de internacionalización de las instituciones involucradas. La UNRN ha firmado a la fecha, de manera gradual año a año, 42 convenios y hay varios en tratativas. En el siguiente cuadro, se observa el total de convenios según región geográfica de la contraparte:

*Convenios marco en América Latina y resto del mundo*

Convenios marco			Total
América Latina		Resto del Mundo	
MERCOSUR y asociados	Resto		
15	8	19	42

Forma parte también de la estrategia de internacionalización y, consecuente proyección de la UNRN, su participación en redes internacionales. Las convocatorias de la SPU de Redes Interuniversitarias, o Misiones al Extranjero y Misiones Inversas, son un medio mediante el cual personal de la UNRN establece y/o consolida el trabajo conjunto, con universidades nacionales como con instituciones del exterior. Con el objeto mejorar la calidad y la pertinencia académica que se ofrece al mundo, estas convocatorias proveen financiamiento desde la SPU y suponen una contraparte de cada universidad nacional.

La UNRN viene participando en el programa de Redes Universitarias de la SPU desde el año 2011 en ocasión de la quinta convocatoria. Desde entonces, y hasta el año 2015, la UNRN presentó proyectos ininterrumpidamente. Los años 2014 y 2015, correspondientes a la octava y la novena convocatorias respectivamente significaron un salto en la cantidad de proyectos presentados. En el cuadro se observan los proyectos en los cuales participa la UNRN, según convocatoria y según carácter de su participación.

*Proyectos presentados y proyectos aprobados en convocatorias SPU*

Convocatoria/año	Proyectos presentados ante la SPU	Proyectos aprobados según carácter de la participación de la UNRN		Total
		Convocante	Participante	16
Redes V - 2011	2		2	2
Redes VI - 2012	1		1	1
Redes VII - 2013	3	1	2	3
Redes VIII - 2014	7	3	1	4
Redes IX - 2015	11	4	2	6

Mediante Redes Interuniversitarias, la UNRN formaliza vínculos ya existentes y, en otros casos, crea nuevos; la asociatividad se concreta con instituciones extranjeras pero al mismo tiempo a la UNRN le ha permitido fortalecer su vinculación con las universidades argentinas.

En relación a movilidad, las acciones concretas se han llevado en su mayoría mediante el programa Movilidad Docente a Madrid para los docentes e investigadores de la SPU, los programas de movilidad estudiantil establecidos desde el CIN, y otros a término como el Programa de Movilidad MERCOSUR – Fase Piloto y el Programa EUROPLATA ERASMUS MUNDUS.

El Programa de Movilidad Docente a Madrid, que apunta al mejoramiento de la calidad de la docencia de grado y en el fortalecimiento de los proyectos de investigación, otorga una ayuda económica para que los docentes argentinos regulares desarrollen un plan de trabajo en centros académicos de la ciudad de Madrid, y a partir de un acuerdo con el Colegio Mayor Argentino en Madrid, los docentes becados son allí hospedados. Esta ha sido la participación de la UNRN:

*Cantidad de docentes del programa de movilidad, por carrera*

Convocatoria / año	Cantidad de docentes	Carrera/s donde se desempeña
Convocatoria 2013	2	Ing. Agronómica
		Licenciatura en Arte Dramático y Profesorado Superior en Teatro
Convocatoria 2014	1	Diseño de Interiores y Mobiliario
Convocatoria 2015	1	Ciencias del Ambiente e Ing. Agronómica

La convocatoria correspondiente a 2016 aún no lanzó los resultados. La UNRN postuló dos candidaturas. Respecto el Programa de Movilidad Docente a París que funciona de manera semejante, la UNRN, que no tuvo hasta el momento representación, en la convocatoria 2016, ha postulado a un docente.

Las posibilidades de estos programas se limitan a aquellos docentes concursados regulares. Las movilizaciones de la UNRN, mediante el Programa Movilidad Docente a Madrid, han contribuido con investigaciones en curso de los docentes becados y a la generación de nuevos contactos. Para el segundo, la cuestión idiomática estaría siendo un factor de restricción.

Respecto a los proyectos financiados por agencias internacionales, la UNRN formó parte, a partir del 2011, del proyecto EUROPLATA del programa de cooperación y movilidad en el ámbito de la Educación Superior ERASMUS MUNDUS de la Comisión Europea de la Unión Europea. El Consorcio que conforma EUROPLATA se integró por siete universidades europeas y ocho universidades argentinas, el cual previó un total de 58 movilizaciones para estancias doctorales, pos-doctorales y para personal administrativo.

Mediante el proyecto, la UNRN recibió un financiamiento de € 5.000 para la implementación del mismo; y través del mismo, tres docentes y un personal administrativo fueron beneficiados con una beca que cubrió el traslado y una manutención durante la estadía en una de las universidades europeas socias. Detalle de las movilidades que se llevaron a cabo en el marco del proyecto EUROPLATA:

1. Un administrativo del área de Relaciones Internacionales por un período de un mes a la Université de Strasbourg (Francia) en 2013
2. Una docente investigadora de las carreras virtuales Educación Inicial y Educación primaria por una estancia doctoral de seis meses a la Universidade de Coimbra (Portugal) en 2014.
3. Un docente investigador de la Unidad Ejecutora Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio por una estancia doctoral de seis meses a la Università di Pisa (Italia) en 2015.
4. Una docente investigadora del área de Metodología de la Investigación por una estancia doctoral de seis meses a la Universidade de Coimbra (Portugal) en 2015.

La participación en este programa permitió dar a conocer la existencia de la UNRN en el ámbito europeo y poner en valor los recursos humanos que fueron enviados.

El programa supuso una reunión evaluativa en junio de 2015 en la que la UNRN participó. Los resultados de las evaluaciones aún están en proceso ya que se desarrollan como parte de la Acción 2 del Erasmus Mundus.

En relación a movilidad en el marco de América Latina, la UNRN ha adherido a los programas Movilidad Académica Colombia Argentina –**MACA**; Jóvenes de Intercambio México Argentina –**JIMA**; y Movilidad Académicos Gestores México Argentina –**MAGMA**, son de carácter recíproco, es decir, un financiamiento conjunto entre las instituciones participantes. Cada Universidad actúa al mismo tiempo como Universidad de Origen y Universidad de Destino en relación a los intercambios programados.

Dichos programas surgen de convenios marco de colaboración entre el CIN y su contraparte, en el caso colombiano, la Asociación Colombiana de Universidades –**ASCUN**-, y en el caso mexicano, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior –**ANUIES**-, con el fin de establecer mecanismos de colaboración para lograr una permanente cooperación a través de intercambios relacionados a proyectos y actividades propios de las universidades.

La SPU considera que estos programas de movilidad con universidades latinoamericanas contribuyen a la internacionalización de las universidades argentinas fortaleciendo espacios educativos más amplios, como MERCOSUR educativo, defendidos como estratégicamente prioritarios. De hecho, colabora financieramente otorgando un subsidio para posibilitar las participaciones de las Universidades Nacionales en las reuniones de trabajo de tales programas, cuando las mismas se realizan en el exterior, sea México o Colombia.

Mediante el programa **ARFITEC**, llevado adelante mediante proyectos de cooperación entre establecimientos de enseñanza superior argentinos y franceses que tienen a su cargo la formación de

ingenieros, la UNRN otorgó 8 becas de movilidad por un semestre a estudiantes de las carreras de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Agronómica al Instituto Nacional Politécnico de Toulouse. Desde el lado francés, sólo participó una estudiante en la carrera de Ing. Ambiental en 2013.

En el marco de ARFITEC, hubo dos movilizaciones docentes de una duración de un mes, una de cada una de las carreras vinculadas al proyecto.

El Programa Movilidad MERCOSUR (**PMM**), en su Fase Piloto, para estudiantes de grado del MERCOSUR, se constituyó en la primera experiencia de este tipo para la UNRN.

La mayoría de los investigadores encuestados, 72%, manifiesta que la participación en redes de cooperación académica, tanto nacionales como internacionales, es Positiva o Muy Positiva.

### **Profesores visitantes, con tarea docente y de investigación, pasantes de otras universidades en la institución.**

La Universidad lleva adelante una constante búsqueda de investigadores de otras instituciones, tanto del país como del exterior, para que desarrollen actividades en las UE, ya sea como docentes visitantes, directores o codirectores de proyectos, pasantes, etc.

Se han detectado algunos inconvenientes en concretar radicaciones de investigadores, ya sea porque algunas localizaciones resultan poco atractivas o por la falta en la actualidad de un programa en este sentido. Hay anualmente 25 profesores visitantes y aproximadamente unos 15 pasantes de otros centros académicos, nacionales y extranjeros.

### **Vínculos con el sector productivo y con instancias de gobierno local. Estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios o beneficiarios.**

Se ha señalado la importancia de la Unidad Integrada en Viedma y es relevante destacar la firma de un convenio entre CONICET y la UNRN para la creación del Centro de Investigaciones y Transferencia Río Negro que ya inició su funcionamiento en las localidades de Villa Regina, Choele Choel y Viedma para el desarrollo de investigación científica y tecnológica, formación de recursos humanos y realización de actividades de transferencia de los resultados que se obtengan al medio socio-productivo. La temática general para las actividades de radicación de investigadores y transferencia es **alimentos**, con líneas particulares para cada una de las sedes del CIT RÍO NEGRO.

La constitución de la Unidad Integrada de Innovación para el Desarrollo Agroalimentario Norpatagónico que integra la UNRN, el Instituto para el Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI) de la Provincia de Río Negro y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria genera expectativas importantes. Es un desafío obtener resultados de un ente integrado por tres áreas estatales independientes. El optimismo de los integrantes y sus relaciones personales y profesionales de muchos años puede ser un factor de aglutinamiento y de generación de resultados importantes para las tres instituciones.

Si bien la UNRN ha puesto mucho esfuerzo en la vinculación con el medio, la participación obtenida no fue la esperada, por lo que se deberá continuar generando vínculos con las entidades públicas y privadas de la región.

Además cabe considerar en este apartado los Proyectos FITR. La UNRN en asociación con empresas logró el financiamiento de 3 proyectos en la convocatoria del FONARSEC, en el campo de la energía y la salud.

### **Convenios de transferencia tecnológica vigentes**

Los principales convenios en vigencia, a nivel de institución, son los siguientes:

- Colaboración institucional PFIP ESPRO 2012
- Contrato con PROSAP
- Convenio con Ministerio de agricultura, ganadería y pesca de RN
- Convenio con Unidad Ejecutora Bosques Nativos de RN
- Convenio de colaboración institucional con DETEM -planta de aceites
- Convenio de asistencia técnica con Ministerio de Economía de la Nación
- Convenio destinado a ejecutar el proyecto Alimentos Saludables
- Acuerdo con Legislatura para relevamiento de transferencia de tierras rurales
- Convenio con la Agencia de Inversiones Neuquén
- Contrato de evaluación de la actividad ladrillera, en Allen, entre CFI y UNRN
- Convenio con Municipalidad de Bariloche para estudio de medio socioeconómico
- Convenio con Jardín Botánico de Bariloche

A estos convenios institucionales, se suma una extensa serie de convenios específicos llevados adelante por cada una de las unidades ejecutoras, que operan en las diferentes Sedes.

Si bien se ha comprobado la existencia de estos convenios, más del 60% de los investigadores encuestados manifestaron no conocerlos.

### **La Unidad de Vinculación Tecnológica**

La Unidad de Vinculación Tecnológica (en adelante, UVT) de la Universidad Nacional de Río Negro cumple con las funciones esenciales fomentar la investigación, la transmisión de tecnología, la asistencia técnica y todos los hechos técnicos y de servicios que mejoren la actividad productiva y comercial en todas sus etapas.

En su ámbito se identifican, seleccionan y formulan proyectos de investigación y desarrollo, transmisión de tecnología y asistencia técnica, y se administra posteriormente su ejecución, en particular en el plano financiero y contractual. Para misma se ha delineado una estructura adecuada para facilitar el planeamiento, organización y gestión de los proyectos considerados.

Si bien las tareas de la UVT están centralizadas en el Rectorado, este año se ha comenzado a descentralizar ciertos procedimientos administrativos hacia cada Sede para optimizarlos. Entre las primeras actividades de la UVT que pasaron a complementarse entre las Secretarías del Rectorado y las Sedes, esta la rendición de los subsidios a la investigación y la administración de proyectos con financiamiento externo.

En el marco de la SICADyTT la estructura de la UVT se compone de una dirección de desarrollo y transferencia de tecnología -que recientemente ha pasado a tener su responsable, del cual depende el departamento UVT y las posiciones de apoyo a dichas tareas. En la actualidad cuenta con una dotación de 4 personas, dos de cuales son profesionales universitarios y los restantes técnicos. A su vez, en cada una de las Sedes, integrando las Secretarías de Investigación, una a dos personas dedican parcialmente su tiempo a complementar actividades de UVT.

Es una práctica usual de la institución que en los proyectos que reciben financiamiento externo -de organismos provinciales, nacionales, o internacionales- interviene la UVT para ejecutar las tareas de administración financiera, tanto en el control del planeamiento como en la ejecución de los mismos.

### **Estrategias utilizadas para que la comunidad universitaria y su entorno socio productivo tenga conocimiento de las investigaciones desarrolladas**

Las estrategias de comunicación y difusión abarcan diferentes instrumentos: las actividades de extensión en el marco de los proyectos de investigación ejecutados; el apoyo a presentaciones en eventos, reuniones, talleres, congresos y/o conferencias; la publicación y promoción de resultados a través del área de publicaciones de la Universidad; la difusión a través del área de comunicaciones de la Universidad; el empleo de la página web de la institución, entre otras. El 40% de los encuestados opinó que no se genera la suficiente información sobre las actividades de i + D para transmitir las a la comunidad.

Muchos investigadores perciben que debería reforzarse las acciones de divulgación científica. Habría necesidad de sistemas de divulgación de la investigación internos y externos.

### **Relación con la comunidad. Estrategias de relevamiento de potenciales demandas o necesidades del medio local o regional**

La relación con la comunidad es importante. Se ha obtenido un importante reconocimiento local y se producen permanentes intercambios con las autoridades provinciales y locales para determinar posibles campos de acción conjunta.

Sin embargo, aún no se ha desarrollado una estrategia permanente para detectar las necesidades y/o demandas del contexto, sino que depende de esfuerzos individuales o de los equipos de investigación. Esto se comprueba al observar las respuestas de los encuestados, ya que más del 40% dice no saber si existe algún tipo de relevamiento en este sentido.

Se reitera que es importante que la UVT en las distintas Sedes, los Pares Tecnológicos y los integrantes de CCT Patagonia Norte vinculen sus esfuerzos para potenciar la detección la oferta y la demanda tecnológica en la región.

### Medidas implementadas para evitar o minimizar impactos ambientales negativos

En la formulación y presentación de proyectos de investigación de la Universidad se debe indicar si cumplen con las salvaguardas éticas y ambientales previstas en el Art. 7 del Anexo I – Resolución CICADyTT 02/14; asimismo, cuando sea pertinente, deben informar las previsiones tomadas para garantizar el cumplimiento de las normas y leyes vigentes en la materia. En relación a esto, un 43% de los encuestados afirmó que sí se evalúan los impactos ambientales de las actividades de I + D, pero un 41% lo desconoce.

Posiblemente estas opiniones sean diferentes de acuerdo a las disciplinas de origen de los investigadores.

En el Art. 7 del Anexo – Resolución CICADyTT 02/14, se señala:

7.- Salvaguardia Ética y Ambiental: atendiendo a la responsabilidad ética y social que compete a la actividad científica, tecnológica o artística, toda vez que un proyecto de investigación presentado a la UNRN –ya sea durante su ejecución o por la aplicación de los resultados obtenidos– pudiera afectar los derechos humanos o ser causa de un eventual daño al medio ambiente, a los animales y/o a las generaciones futuras, los investigadores responsables deberán informar las previsiones tomadas para evitar riesgos emergentes y garantizar el buen uso y manejo de la información, enmarcándose en la Ley General del Ambiente (Ley Nacional 25675), en la sección del formulario electrónico diseñado para tal fin.

En el caso específico de la Investigación Biomédica, los investigadores deberán conocer y realizar las salvaguardas previstas en todos los requisitos éticos, legales y jurídicos, establecidos en las normas bioéticas nacionales – Disposición ANMAT 5330/97 – e internacionales -Código de Núremberg, Declaración de Helsinki y sus modificaciones, Declaración Universal sobre Genoma Humano y Derechos Humanos aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, del 11 de noviembre de 1997. Cuando corresponda, se tendrá en cuenta la aplicación de la Resolución N° 189 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y SENASA. Asimismo, los proyectos deberán contemplar, cuando sea pertinente, la normativa nacional y provincial respecto al patrimonio arqueológico, paleontológico, de biodiversidad y ambiental, según formulario que se provea.

El no cumplimiento de estos requisitos, será causa suficiente para la no consideración y financiación del proyecto.

Finalmente, a los evaluadores de los proyectos presentados se les solicita considerar, en base a la información presentada, si el proyecto pudiera: 1) generar impactos ambientales desfavorables, y/o 2) no respetar las normas de bioética vigentes.



## 10. Gestión de la función I+D+i dentro de los institutos de investigación dependientes de la Universidad

En la actualidad, como Unidades Ejecutoras, los institutos, centros y laboratorios en operación, son los siguientes:

	Unidad Ejecutora	Sigla	Sede	Localización	Personal	Director	Áreas / Líneas de investigación
1	Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio <i>(de doble dependencia con CONICET)</i>	IIDyPCa	Andina	Bariloche	35	José Luis Lanata	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diversidad Cultural e Interculturalidad</li> <li>· Arqueología y Antropología Histórica</li> <li>· Ecología Humana y Evolución</li> </ul>
2	Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural	IRNAD	Andina	Bariloche	44	Lucas Garibaldi	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Agroecología</li> <li>· Conservación de los ecosistemas</li> <li>· Desarrollo sostenible (mercados asociativos rurales, agricultura familiar, etc.)</li> <li>· Impacto ambiental y social (plaguicidas, etc.)</li> <li>· Intensificación ecológica</li> <li>· Recursos naturales (bioenergía, etc.)</li> <li>· Servicios ambientales (biocontrol, polinización, etc.)</li> <li>· Soberanía alimentaria</li> </ul>
3	Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo	CITECDE	Andina	Bariloche	26	Diego Aguiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo, Política y Gestión de la Ciencia, la Tecnológica y la Innovación</li> <li>· Percepción, Participación y Comunicación Pública de la Ciencia, Tecnología e Innovación</li> <li>· Epistemología e Historia de las Ideas Filosóficas y Científicas</li> <li>· Estudios Sociohistóricos sobre Ciencia, Tecnología e Innovación</li> <li>· Observatorio sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Superior</li> </ul>
4	Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio,	CIETES	Andina	Bariloche	20	Tomás Guevara/Evalyn Colino	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estudios e Investigaciones sobre la problemática regional y urbana, abordados desde la perspectiva productiva,</li> </ul>

	Economía y Sociedad						tecnológica, social, urbana, económica, histórica, política, jurídica y cultural
5	Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo	Lab Visualiz	Andina	Bariloche	11	Carola Dreidemie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Procesamiento de grandes masas de información (imagen y sonido) investigación y desarrollo</li> <li>· Diseño y producción de visualizaciones, simulaciones, arte digital y código creativo</li> <li>· Desarrollo e investigación en computación gráfica: cómputo paralelo y de alto rendimiento (programación, informática, desarrollo de herramientas de software y hardware) orientado a soportar arte digital</li> </ul>
6	Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento	Lab Procesam	Andina	Bariloche	4	Javier Areta	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Procesamiento estadístico de señales, electrónica analógica y digital, computación y cálculo de alto rendimiento, aplicaciones de más alto nivel como el control, la teledetección, los sistemas radar, entre otros</li> </ul>
7	Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza	LELLAE	Andina	Bariloche	12	Ann Borsinger	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Literatura y pensamiento poético</li> <li>· Aprendizaje y enseñanza de lengua y literatura</li> <li>· Español como lengua segunda y extranjera</li> <li>· Lingüística Sistemática Funcional como herramienta teórica para una mejor comprensión y producción de discursos en situaciones de aprendizaje</li> </ul>
8	Laboratorio texto, imagen y sociedad	LabTIS	Andina	El Bolsón	4	Rubén Guzmán	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Historia y Crítica de las Relaciones entre Artes</li> <li>· Laboratorio Experimental de Medios Audiovisuales</li> </ul>
9	Centro de Estudios e Investigación en Educación	CEIE	Alto Valle	Roca	12	Juan Carlos Llorente	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Didáctica de la Matemática</li> <li>· Didáctica de la Biología</li> </ul>
10	Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología <i>(de doble dependencia con CONICET)</i>	IIPyG	Alto Valle	Roca	39	Silvio Casadío	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Historia de la Educación</li> <li>· Paleontología de Vertebrados, diversidad, evolución y sistemática.</li> <li>· Paleohistología</li> <li>· Paleohistología de reptiles marinos</li> <li>· Paleohistología de tetrápodos</li> </ul>

							continentales · Icnología · Paleobiología humana · Geología del norte de la Patagonia · Geología de Yacimientos · Volcanología y Riesgo Geológico
11	Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos	LESVA	Alto Valle	Roca	14	Alberto Caselli	· Sismología volcánica · Infrasonido · Geoquímica de los fluidos volcánicos y termales · Deformación del área volcánica · Termometría de fumarolas y cuerpos de agua · Geología-volcanología · Modelos conceptuales sobre el comportamiento de los volcanes andinos
12	Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno	IIPPyG	Atlántica	Viedma	0	Anselmo Torres	· Teoría Política General sobre el Estado · Estudio comparativo de casos nacionales y extranjeros · Análisis de políticas públicas
13	Laboratorio de Informática Aplicada	LIA	Atlántica	Viedma	16	Luis Vivas	Investigación y desarrollo en informática y producción de software en las áreas de: · gobierno electrónico · ingeniería del software · gestión de tecnologías · software libre
14	Centro Interdisciplinarios de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad	CIEDIS	Atlántica	Viedma	15	Soledad Vercellino	· Estudios sobre Derechos Inclusión y Sociedad
15	Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agro Alimentario de la Patagonia Norte	(UIISA)	Atlántica	Viedma	109	A designar	desarrollar actividades de I+D+i del Sistema Agroalimentario y contribuir a la formación de RRHH del sector público y privado en la región.
16	CIT - Alimentos		Alto Valle y Valle Medio	Villa Regina	41	Dra. Stella Maris Alzamora, investigadora superior del CONICET	Temáticas de investigación y transferencia, en principio, en el área de alimentos

Respecto de los propósitos de algunas unidades ejecutoras, se sintetizan a continuación, en el Anexo IV se registran los objetivos y lineamientos generales relevados hasta el momento.

**1 - Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDYPCA):** los objetivos del IIDyPCa son promover la investigación y enseñanza interdisciplinaria de los estudios en procesos de diversificación cultural, social y lingüística, evolución y ecología humana; ya que la historia de las transformaciones de nuestras sociedades es fruto de una imbricada relación entre cultura, ambiente y biología, en diferentes tiempos y espacios, con distintas duraciones y dinámicas. De esta manera, el IIDyPCa se conforma como un lugar de interacción entre antropólogos sociales y culturales, arqueólogos, lingüistas, demógrafos, genetistas, ecólogos, sociólogos, historiadores y otros investigadores afines que pueden desarrollar proyectos propios y de investigación conjunta en diferentes partes de la región, el país y del mundo.

**2 - Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD):** realiza investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, su estado de conservación y posibilidades de aprovechamiento sustentable, a la comprensión de la estructura y dinámica de los agroecosistemas y su respuesta frente a diferentes prácticas de manejo, así como las dinámicas territoriales.

**3 - Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE):** tiene como 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.

**4 - Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPyG):** el objetivo general del IIPG es promover la investigación, la enseñanza y la difusión de los estudios taxonómicos, evolutivos, paleobiogeográficos, sedimentológicos, estratigráficos, tectónicos, de análisis de cuencas sedimentarias, paleoambientales acaecidos en el pasado geológico de nuestro planeta y las implicancias que tienen en el presente, tanto desde el punto de vista cultural, patrimonial, ecológico y económico.

**5 – Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPyG):** tiene como propósito 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.

**6 - Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE):** se organiza en torno a cuatro programas de investigación y un observatorio, los cuales fueron definidos con relación a las diferentes orientaciones de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación y las especializaciones de Posgrado en Management Tecnológico y de Divulgación de la CTI, favoreciendo que, por un lado, las diferentes líneas de investigación permitan ampliar la oferta de temas de seminarios de postgrado y, por el otro, que los estudiantes de postgrado que estén realizando sus respectivas tesis encuentren un espacio de investigación en el cual apoyarse y eventualmente incorporarse como investigadores.

**7 - Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad (CIETES):** las actividades del centro y sus miembros están comprometidas con el propósito de crear redes de vinculación comunitaria. Así, lleva adelante acciones que fomenten la asociatividad y la vinculación. En este sentido, se fomentan las actividades de extensión, transferencia y divulgación a través de la realización de eventos, jornadas y foros, de la edición de publicaciones, del intercambio de experiencias con otras instituciones y de la participación de sus miembros en eventos académicos, en organizaciones y en todo tipo de instituciones.

**8 - Laboratorio de Informática Aplicada (LIA):** tiene como misión garantizar la existencia de grupos de investigación y desarrollo en informática y producción de software que logren resultados innovadores en las áreas de: gobierno electrónico, ingeniería del software, gestión de tecnologías y software libre.

**9 - Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo (Lab Visualiz):** este laboratorio está especializado en el procesamiento de grandes masas de datos, computación gráfica y programación paralela aplicada a la visualización.

**10 - Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento (Lab Procesam):** el fin del laboratorio es la producción y aplicación de conocimientos en temas relacionados con el procesamiento de señales y computación de alto rendimiento para aplicaciones en Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones, Radar, Teledetección, Control, entre otras áreas, tanto desde un punto de vista científico, tecnológico, educativo y de extensión.

**11 - Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE):** el laboratorio cubre una necesidad imprescindible para el desarrollo orgánico de carreras de humanidades en la Sede Andina, al apoyar su interés en estudios de la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza y ofrecerles un ámbito institucional donde desarrollar proyectos propios e integrarse a otros comunes a este espacio.

**12 - Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA):** el objetivo principal que se persigue es formar y consolidar un grupo de trabajo altamente equipado y especializado en el estudio de volcanes activos. Por este motivo la formación de estudiantes e investigadores jóvenes (becarios CONICET) es un objetivo central del proyecto. Desde el punto de vista de la transferencia, servirá como caso piloto de los futuros observatorios vulcanológicos realizando estudios multidisciplinarios que permitan en el corto plazo dar respuestas al monitoreo de volcanes.

**13 - Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS):** fue creado el 1º de abril del 2016, tiene por **finalidad** de CIEDIS es mantener en una posición destacada a nivel local y regional a un conjunto de investigadoras e investigadores del sistema de investigación social y científica **sobre derechos, inclusión y sociedad**. Asimismo, contribuir a la consolidación de su trabajo y su integración en el conjunto de agentes públicos, privados y comunitarios para promover la innovación y la emprendeduría consiguiendo, de este modo, un desarrollo humano y productivo sustentable.

**14 - Laboratorio de Texto, Imagen y Sociedad:** fue creado muy recientemente y se propone pues desarrollar dos ámbitos principales de investigación que abrevan en gran medida en los estudios de cultura visual donde, desde la literatura, pasando por la filosofía, la estética, la antropología y la sociología, hasta la historia de la fotografía y el cine, confluyen con la historia del arte tradicional, atendiendo a la necesidad de absorber conocimientos suficientemente vastos para abordar las sociedades contemporáneas saturadas de imágenes y textos.

**15. La Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA),** conformada por el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), la Provincia de Río Negro, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), tiene el objeto de desarrollar actividades de I+D+i del Sistema Agroalimentario y contribuir a la formación de RRHH del sector público y privado en la región.

**16. El Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (CIT RIO NEGRO),** es dirigido por la Dra. Stella Maris Alzamora, investigadora superior del CONICET, fue designada Directora del CIT por el lapso de un año renovable anualmente por un período máximo de 5 años. La Directora preside un Consejo Directivo integrado por tres representantes del CONICET y tres por la UNRN. EL CIT está integrado por 49 investigadores de UNRN, 12 de los cuales realizan su carrera en CONICET.

## Presupuesto

Las Unidades Ejecutoras de la UNRN no cuentan con presupuesto propio para desarrollar sus actividades, más allá de los subsidios que cada grupo de investigación obtenga. El CPyGE mediante Resolución CPyGE Nº 43/16, del 24/09/2016, modificó la Red Programática para el presupuesto y los registros contables, de manera tal que a partir del año próximo, las Unidades Ejecutoras contarán con identificación presupuestaria.

## Recursos Humanos

1 - El IIDyPCA es dirigido por el Dr. LANATA, José Luis. Cuenta con 16 integrantes, de los cuales 3 son profesores titulares, 3 profesores asociados, 6 profesores adjuntos, y 3 jefes de trabajos prácticos, y 1 ayudante de primera

- 2 – El IRNAD, es dirigido por el Dr. GARIBALDI, Lucas. Cuenta con 44 integrantes, de los cuales 1 es profesor Titular, 1 profesor Consulto invitado, 11 son profesores adjuntos, 5 profesores asociados, 17 Jefe de Trabajos Prácticos y 9 becarios)
- 3 – El CEIE es dirigido por el Dr LLORENTE, Juan Carlos. Cuenta con 12 investigadores, de los cuales 5 están formados, 4 en formación y 3 son becarios de investigación.
- 4 - El IIPyG es dirigido por el Dr. CORIA, Rodolfo Aníbal. Cuenta con 46 integrantes, de los cuales 6 son profesores titulares, 1 profesor asociado, 20 profesores adjuntos, 6 jefes de trabajos prácticos y 13 ayudantes de primera. Forma parte del IIPyG, el Laboratorio de Volcanes.
- 5 – Del Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno, no hay datos.
- 6 - El CITECDE es dirigido por el Dr. AGUIAR, Diego Sebastián. Cuenta con 23 integrantes, de los cuales 3 son profesores titulares, 1 profesor asociado, 16 profesores adjuntos, y 3 jefes de trabajos prácticos.
- 7 - El CIETES es dirigido por el Dr. GUEVARA, Tomás Alejandro. Cuenta con 18 integrantes, de los cuales 2 son profesores titulares, 1 profesor asociado, 9 profesores adjuntos, y 6 jefes de trabajos prácticos.
- 8 - El LIA es dirigido por Mg. VIVAS, Héctor Luis. Cuenta con 8 integrantes, de los cuales 3 son profesores asociados, 4 profesores adjuntos, 1 jefe de trabajos prácticos.
- 9 – El Laboratorio de Visualización es dirigido por la Mg DREIME, Carola y cuenta con 12 integrantes, de los cuales 5 son profesores asociados, 1 profesor adjunto y 5 investigadores externos (compartidos con otras UE)
- 10 - El Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento es dirigido por el Dr. ARETA, Javier, cuenta con 4 integrantes, de los cuales 1 es profesor adjunto, 2 profesores asociados y 1 es becario.
- 11 – El Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza (LELLAE) es dirigido por la Dr. BORSINGER, Ann, cuenta con 11 integrantes, de los cuales 6 son profesores adjuntos, 2 profesores asociados, 1 jefe de trabajos prácticos y 2 becarios.
- 12 - Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA) es dirigido por CASELLI, Alberto y cuenta con 3 investigadores, 1 tesista y 10 becarios.
- 13 – El CIEDIS es dirigido por la Mg. VERCELLINO, Soledad, cuenta con 2 profesores asociados y 13 profesores adjuntos.
- 14 - Laboratorio de Texto, Imagen y Sociedad, es dirigido por el Dr. Guzmán y cuenta con una investigadora de CONICET, dos becarios de CONICET y un becario más.
15. Unidad Integrada para la Innovación del sistema agro alimentario de la Patagonia Norte (UIISA) integrada por 110 investigadores

16. El Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (CIT RIO NEGRO), es dirigido por la Dra. Stella Maris Alzamora, investigadora superior del CONICET, fue designada Directora del CIT por el lapso de un año renovable anualmente por un período máximo de 5 años. La Directora preside un Consejo Directivo integrado por tres representantes del CONICET y tres por la UNRN.

Actualmente, está en proceso de gestación otra Unidad Ejecutora: el Laboratorio de Investigaciones en Electrónica y Telecomunicaciones.

#### INVESTIGADORES EN UNIDADES EJECUTORAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO

UE	Sigla	Investigadores CONICET	Investigadores UNRN	Becarios CONICET	Otros becarios	CPA CONICET	Apoyo UNRN	TOTAL
Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio	IIDyPCa	14	3	13	2	3		35
Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural	IRNAD	6	28	10				44
Centro de Estudios e Investigación en Educación	CEIE		9		3			12
Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología	IIPyG	14	9	11	3		2	39
Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno	IIPPYG							0
Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo	CITECDE	3	16	2	5			26
Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad	CIETES	3	12	2	3			20
Laboratorio de Informática Aplicada	LIA		8		8		1	16
Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo	Lab Visualiz	4	7					11
Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento	Lab Procesam	3			1			4
Laboratorio de Estudios de la Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza	LELLAE		9		3			12
Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos	LESVA		4		10			14
Derechos, Inclusión y Sociedad	CIEDIS		15					15
Laboratorio de Texto, Imagen y Sociedad	LABTis	1		2	1			4
CIT-Alimentos	CiT Alimentos	5	31	7	6			49

Unidad Integrada para la Innovación

UIISA	UNRN	INTA	UNCo	Provincia	IDEVI	Dos o más	sin	Total
-------	------	------	------	-----------	-------	-----------	-----	-------

del sistema agro alimentario de la Patagonia Norte

				<i>Río Negro</i>		<i>instituciones</i>	<i>identificar</i>	
	31	30	16	4	4	13	12	110

### Tipología de los contratos de transferencia y servicios

Hay una diversa tipología de contratos de transferencia y servicios. Las dos formas principales corresponden, por un lado, a aquellos convenios particulares que se inscriben en un convenio marco previo, el cual se establece en gran medida con instituciones del ámbito público. Por otro lado, se tiene los contratos directos entre partes, centrados en gran medida en la prestación de servicios que se basan en los conocimientos científicos y tecnologías que detenta la comunidad de investigadores de la Universidad, los cuales se establecen en gran medida con el sector privado.

Tanto sobre los primeros, como de los segundos, se tiene ejemplos en las Resoluciones de la CICADyTT, que se presenta en forma adjunta.

**SEGUNDA PARTE**

**UNIDADES EJECUTORAS DE INVESTIGACION Y  
DESARROLLO**

## A. SEDE ANDINA

### Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio

#### **Misión**

La misión del IIDyPCa es la investigación, la docencia de posgrado, la transferencia y la difusión de los estudios sobre procesos de diversificación cultural, social, lingüística, biológica, ecológica y de evolución humana y los cambios que se producen en las dinámicas sociales, políticas e históricas, desde perspectivas inter y transdisciplinarias novedosas. Se propone optimizar recursos de investigación con capacidad de producir información y participar en proyectos de alto impacto, formar RR.HH. en un ambiente multidisciplinario y promover espacios de reflexión sobre marcos teóricos y enfoques metodológicos.

#### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo**

El IIDyPCa tiene como objetivo promover investigaciones sobre las problemáticas sociales, tanto contemporáneas como pretéritas, a fin de impulsar y contribuir al estudio de casos particulares desde una perspectiva comparativa, a escala nacional, hemisférica y global. En este sentido, las líneas de investigación que se desarrollan son variadas, pues los procesos de diversificación y convergencia son un marco desde el cual pensar desde la dispersión humana en las Américas hasta la formación histórica de entramados sociales; desde el impacto de los cambios ambientales en diferentes escalas hasta las lógicas y efectos de políticas contemporáneas de desarrollo económico o de reconocimiento de derechos, sólo por citar algunos ejemplos.

Inicialmente fue un Instituto de la UNRN. Cuando la masa crítica de investigadores alcanzó el tamaño requerido por el CONICET para calificar como instituto de investigación, por iniciativa de la Universidad se presentó al CONICET la propuesta de transformarlo en una unidad ejecutora de doble dependencia, propuesta que fuera aceptada.

La estructura y organización científico-docente del IIDyPCa está diseñada de forma inter y transdisciplinaria de manera tal que las investigaciones se desarrollan dentro de perspectivas novedosas y de alto impacto, aportando de esa manera a las diferentes ciencias involucradas. Si bien los investigadores provienen de distintas ciencias, todos se encuentran comprometidos no sólo con un marco desde el cual pensar sus diversos problemas de investigación, sino también con una perspectiva integral para su tratamiento.

El IIDyPCa está formado por tres áreas que conforman la unidad de investigación básica dentro de su estructura. Cada una de ellas opera como base de investigación de distintas materias de grado y

seminarios de posgrado, no quedando reducidos a tales espacios curriculares. Es lugar de trabajo de docentes investigadores de la UNRN y del CONICET, así como becarios CONICET con lugar de trabajo en el Instituto. Esas áreas son:

- Diversidad Cultural e Interculturalidad
- Arqueología y Antropología Histórica
- Ecología Humana y Evolución

A diferencia de la organización tradicional en donde cada área forma una entidad casi autónoma, el IIDyPCa se concibe como una estructura matricial. Esto permite una mayor integración de RR.HH. optimizando su participación en proyectos de I+D y promoviendo desde su conformación la inter y transdisciplinariedad de las investigaciones y de la enseñanza de grado y posgrado. Las ventajas de esta estructura matricial radican en que además de optimizar recursos, se aumenta la capacidad de procesar información y participación en proyectos de investigación, formando los RR.HH desde el inicio en un ambiente multidisciplinario.

El objetivo general compartido por las diferentes líneas de investigación del IIDyPCa 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 que producen variaciones y modificaciones en las distintas esferas de las poblaciones humanas, contemporáneas y del pasado.

Actualmente, las Líneas de Investigación son:

- El espacio y ambiente como estructuradores de las relaciones sociales en tiempos prehistóricos, históricos y actuales
- 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
- Procesos de subjetivación política y memoria social en diferentes actores (pueblos originarios, migrantes, etc.) y procesos de memoria -olvido- silencio y derechos humanos
- Edad, etnicidad, género y activismo político en el marco de los procesos contemporáneos de organización comunitaria indígena, urbana y rural
- Cambio climático, paleoecología humana, geología y cambios culturales en Pampa y Patagonia.
- Proyectos evangelizadores en Norpatagonia desde las prácticas devocionales y metodologías

misioneras durante los siglos XIX y XX.

## **Presupuesto**

El IIDyPCa administra los fondos otorgados por el CONICET para su funcionamiento general no atribuido a proyectos. La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado, específicamente un piso completo que abarca 4 departamentos. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN, el CONICET y otras fuentes a las que el IIDyPCA ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

## **Recursos Humanos**

La planta del Instituto está compuesta por 14 Investigadores CONICET (de los cuales: 3 son PAD I; 2 PAD R, 2 PAS I; 3 PT R). 3 Docentes-Investigadores UNRN categorías: PAS R, PAD R y JTP R), 11 Becarios CONICET Postgrado (de los cuales dos son categorías UNRN 1 AyP y 1 JTP), 2 Becarios CONICET posdoctorales, 1 becarios ANPCYT, 1 Becario UNRN (categoría PAD) y 3 CPA CONICET. Se trata del grupo de Antropólogos más numeroso de la Patagonia

## **Proyectos de investigación actualmente vigentes**

- Cultura y espacio: territorialización en el corredor Norpatagonia-Araucanía
- Organización de los trabajadores desocupados en la Argentina de los años 30. Influencias y representaciones
- Circulación y enfrentamiento de representaciones hegemónicas y contrahegemónicas: el caso de las puebladas de Tartagal y Mosconi (1997-2001)
- La memoria como producción de conocimiento: procesos de subjetivación política en contextos de subordinación y alterización
- Distribución y uso de la tierra pública en la Patagonia: normas y prácticas, identificación de actores sociales, estrategias productivas, vínculos relacionales y consecuencias socioeconómicas (siglos XIX y XX)

- Militares y policías: el estado a través del análisis de prácticas y políticas de seguridad Políticas de derechos humanos en justicia y seguridad. Etnografías y estudios de caso
- Procesos de territorialización en Norpatagonia
- Construcciones y procesos normalizantes de la excepción. Pueblos Originarios, estado y sociedad civil en Argentina (1870 – 2010)
- Comisión de Investigación de Transferencia de Tierras Rurales
- Sujetos, sentidos y significados de la interculturalidad en la formación docente. Hacia la elaboración de dispositivos didácticos otros
- Democracia, derechos y necesidades: un estudio sobre el alcance y el ejercicio de la ciudadanía en la provincia de RIO Negro
- Ideología, partidos y ciudadanos en Argentina. Explorando el vínculo ideológico entre ciudadanos y elites partidarias entre 1995 y 2013
- Acceso colectivo a la tierra entre sectores subalternos en Rio Negro y Chubut. REDES Programa de Estudios binacionales argentino chileno SPU
- Desarrollo regional e identidades diversas. Un estudio de la Patagonia Norte durante la segunda mitad del siglo XX
- Miradas binacionales sobre Patagonia Norte: Desarrollo territorial, cultura e identidades sociales en el siglo XX
- Influencia de la tectónica y el clima en la evolución geodinámica neógena a reciente de los Andes norpatagónicos
- Integración de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos del área Domuyo (provincia de Neuquén). Caracterización y controles del campo geotérmico
- Procesos geodinámicos en los Andes entre los 33 y 34 S: interrelación entre procesos profundos y superficiales
- Sociedades y Ambientes en Transformación Living in open environments: the prehistoric landscape archaeology of savannas and steppes in Africa and South America
- Informe Histórico Antropológico para la Comisión Investigadora para el Relevamiento de Transferencias de Tierras Rurales de Rio Negro de la Legislatura de la provincia de Rio Negro

- Configuraciones de subjetividad y espacialidad en San Carlos de Bariloche, Una aproximación etnográfica
- La Patagonia Norte en las políticas nacionales de planificación, 1943-1976.
- Socialización lingüística y desempeño escolar en estudiantes de nivel medio de la zona andina rionegrina. Un abordaje desde la sociolingüística los estudios sobre procesos de literalidad y la lingüística descriptiva.
- Hacia un estudio de la variedad no estándar del espacio hablado en Bariloche. Aspectos teóricos, sociolingüístico, pragmático-discursivos y de contacto.
- Procesos de Recordar y Olvidar en Contextos de Subordinación. Memoria como Producción de Conocimiento y de Políticas de Re-categorización
- Arte verbal mapuche. Procesos socioculturales y discurso poico a ambos lados de los Andes
- Procesos de recordar y olvidar en contextos de subordinación. Una aproximación comparativa en torno a la memoria como objeto de reflexión

#### **Proyectos por línea de investigación:**

- El espacio y ambiente como estructuradores de las relaciones sociales en tiempos prehistóricos, históricos y actuales: 8 (**ocho**)
- 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: 9 (**nueve**)
- Procesos de subjetivación política y memoria social en diferentes actores (pueblos originarios, migrantes, etc.) y procesos de memoria -olvido- silencio y derechos humanos: 7 (**siete**)
- Edad, etnicidad, género y activismo político en el marco de los procesos contemporáneos de organización comunitaria indígena. 4 (**cuatro**)
- Cambio Climático, paleoecología humana, geología y cambios culturales en Pampa y Patagonia: 4 (**cuatro**)
- Proyectos evangelizadores en Norpatagonia desde las prácticas devocionales y metodologías misioneras durante los siglos XIX y XX.

La relación que puede observarse entre temas y líneas de investigación y la cantidad de proyectos en cada una de ellas es el reflejo del perfil de los investigadores y becarios que forman el IIDyPCa. Si bien no necesariamente deba darse un equilibrio numérico entre ellas, esto muestra la necesidad de contar con una estrategia focalizada en el desarrollo articulado y sostenido de algunas líneas en particular. Por eso es importante ecualizar su desarrollo y ampliación con las necesidades académico-docentes de la UNRN.

### **Principales problemas**

En líneas generales se han cumplido los objetivos planteados, sin embargo, la no adecuación de las normativas de ambas instituciones ha dificultado el desarrollo de nuevas actividades que permitieran el crecimiento organizado del Instituto.

Desde la visión de la sede, la UNRN y el Conicet, en particular con el CCT Patagonia Norte, se tiene un fluido diálogo que permite abordar los problemas que se presentan en forma clara y directa. Las normativas de ambas instituciones están ajustadas de manera tal que consideran el conjunto de condiciones de doble dependencia. Con relación a las nuevas actividades que se mencionan como planteadas, no están identificadas ni documentadas en la sede, donde cada iniciativa que se presenta que esté dentro de los objetivos de la UE, es considerada dentro de los límites presupuestarios y de facilidades de infraestructura de que se dispone. La condición de doble dependencia del instituto da lugar a que desde su dirección se canalicen iniciativas por una u otra institución, dependiendo de la naturaleza de la misma. Cabe resaltar al respecto que sin la debida participación de ambas instituciones al mismo tiempo, lo que da lugar a se presentan situaciones confusas. A pesar de haberle sido informado al director del Instituto de esta sede la necesidad de coordinar las acciones y realizar las presentaciones con aval del Vicerrector, esta situación aún no se materializa lo que genera inconvenientes operativos por esa deficiencia de coordinación.

Los plazos para la designación del director por concurso público y para la conformación del Consejo Directivo definitivo han sido modificados en función de la resolución de los conflictos en la UNRN. Los conflictos surgidos a partir de obtener la bipertenencia CONICET-UNRN y ciertas zonas grises. Esta discrepancia ha afectado la buena relación del IIDyPCA, particularmente de su Director Interino, con las autoridades del Vicerrectorado y el Rectorado. No obstante, cabe destacar que esa relación ha mejorado desde mediados del 2015.

El problema radica en los marcos normativos en los que el IIDyPCa debe desenvolverse, ya sea en lo administrativo como en la política de formación de RR.HH, vinculación social, transferencia, etc. El personal científico y técnico que se encuentra en el IIDyPCa se rige por el Estatuto de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico y Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo (Ley 20.464) en tanto que el Decreto 1661/96 reglamenta todo lo concerniente a las Unidades Ejecutoras en los distintos aspectos de su funcionamiento. La UNRN ha emitido resoluciones que, según se las interprete, entran

en contradicción con las normas mencionadas. Esto ha repercutido negativamente en la política de radicación de RR.HH. y, como consecuencia en el crecimiento y consolidación de las líneas de investigación.

Por su parte desde la gestión de la Sede se menciona que las resoluciones dictadas por la UNRN en relación a las UE en ningún caso contradicen las normativas vigentes, sino que las fortalece. El IIDyPCa es el instituto de mayor crecimiento dentro de la institución, con la incorporación de numerosos becarios cada año que vienen a radicarse en Bariloche. Esta situación es la que ha hecho de la disponibilidad de los espacios de trabajo un tema de prioridad, para lo cual se ha pedido la colaboración del CCT. Del mismo modo desde al menos el año 2014 se ha solicitado a la Dirección del Instituto la gestión para la elaboración de un proyecto edilicio para hallar financiamiento por parte del CONICET habida cuenta de que la UNRN ha tenido problemas ajenos a su poder de resolución inmediata respecto a la finalización del Campus Universitario Bariloche.

Con respecto a la situación enunciada antes de que la UNRN hubiera emitido resoluciones que, según se las interprete, entran en contradicción con las normas mencionadas, cabe señalar que fue informada al CONICET en una carta colectiva (miembros del IIDyPCa) del 28 de Marzo del 2012. Posteriormente, los investigadores y becarios concursados comenzaron acciones de diferente tipo ante la UNRN. Esto fue notificado al CONICET en carta de la Dirección del IIDyPCa del 22 de Junio del 2012. Si bien desde el punto de vista de funcionamiento cotidiano del IIDyPCa, la UNRN no ha modificado sustancialmente su apoyo, lo mantiene en aceptables relaciones laborales y de convivencia.

Cabe advertir que el CONICET y la UNRN intentaron infructuosamente durante 2014 concursar el cargo de Director, el cual quedó desierto por la no presentación de postulantes.

Otro problema más estructural corresponde a las obligaciones de los Directores de Unidades Ejecutoras de doble dependencia con el CONICET. En efecto, hasta este año las normas del CONICET establecían que la institución contraparte sólo debía ser informada de las decisiones del Instituto, mientras que las definiciones del plan estratégico, operativo anual y presupuesto era analizado exclusivamente con el CONICET. A partir del reclamo reiterado de todas las universidades nacionales, que concluyera en una Resolución del CIN solicitando el cambio normativo, el CONICET ha realizado los cambios correspondientes con el dictado de la Resolución CONICET Nº 2027/16. Se espera que este cambio normativo contribuya a modificar los hábitos y jerarquice el interés y la participación de la institución copropietaria.

Se destaca que esta controversia entre dedicación docente y dedicación a la investigación sólo tiene lugar en la Sede Andina. Más aún, la otra unidad ejecutora de bipertenencia (IIPyG) nunca presentó reclamo alguno.

Uno de los problemas de la Unidad Ejecutora es la falta de espacio físico. El CONICET no ha considerado el financiamiento edilicio del IIDyPCA en ninguno de los tres tramos del Préstamo BID/ANPCyT/CONICET.

A su vez, la UNRN no ha logrado tampoco el financiamiento de la Secretaría de Obras Públicas de la Nación.

La falta de espacio físico no ha permitido el desarrollo de las líneas de investigación planteadas en el proyecto institucional ya que impidió el montaje de 4 laboratorios.

Desde la visión del Instituto, la falta de espacio físico no ha permitido el desarrollo de las líneas de investigación planteadas en el proyecto institucional ya que impidió el montaje de 4 laboratorios. Está previsto el ingreso de 9 (nueve) becarios CONICET y técnico perteneciente a la Carrera de Personal de Apoyo a la Investigación que solicitó y se aprobó un cambio de lugar de trabajo, por tanto son 10 agentes que hay que asignarle un puesto de trabajo con su correspondiente equipo informático. El ingreso de estos becarios facilitará el fortalecimiento de algunas líneas de investigación.

La necesidad de espacios planteada ha sido canalizada a través de la gestión con el CCT Patagonia Norte, accediéndose al uso de oficinas recientemente habilitadas para dar cabida a miembros del instituto que no disponen de espacio en el edificio Mitre de la UNRN.

Los espacios para laboratorios, dada las prioridades establecidas para la inversión en infraestructura de la Universidad, estarán disponibles a su debido tiempo en base a los avances en la construcción del campus universitario de la Sede. Tienen buen equipamiento. Le faltaría algún instrumental de laboratorio.

La gestión de fondos ante el Conicet para la construcción de laboratorios podría permitir disponer de los mismos en tiempos más cortos, ya que se cuenta con suficiente espacio en los terrenos del futuro campus universitario para su instalación.

El segundo problema es la percepción diferente que tiene una fracción de los docentes investigadores del IIDyPCA, al considerar que las obligaciones de docencia frente a alumnos conspira contra las actividades de investigación. Las normas de la UNRN han establecido una obligación de docencia frente a estudiantes de grado de 6 horas semanales y si bien el CONICET admite hasta 9 h, los investigadores CONICET con lugar de trabajo en la UNRN y a su vez docentes de la Universidad, estiman que hay un exceso de carga docente. Cabe recordar que las obligaciones horarias semanales del CONICET son de 45 horas a lo que se suma el reconocimiento de una dedicación de 10 horas semanales por parte de la Universidad para actividades de docencia, de las cuáles 6 horas deben ser frente a alumnos.

Para la UNRN ambas actividades: docencia e Investigación, se refuerzan mutuamente algo que es sabido conduce a los mejores resultados. Es obvio que para la Universidad su la actividad docente es prioritaria, pero de ningún modo se admite que vaya en detrimento siendo de la investigación, actividad una actividad que refuerza tanto la calidad docente, como la del producto objetivo de instituciones científicas y universitarias, cual es la producción de conocimientos.

Algunas medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas:

- Es necesaria la normalización del Instituto llamando a concurso de la Dirección y adecuando los marcos normativos en un reformulación de un convenio, situación que va en vías de solución. (se convocó a concurso y quedó desierto, porque no se presentó ningún investigador del Instituto, ni siquiera su director interino)
- Conseguir financiamiento para la compra de equipamiento para los laboratorios y aunar esfuerzos para que se puedan alcanzar los objetivos del PI del IIDyPCA.
- Asignar un nuevo espacio físico para que el Instituto pueda funcionar adecuadamente, previendo una proyección de incorporación de RR.HH a largo plazo. Se está trabajando en un anteproyecto de edificio, pero aún no se sabe las posibles fuentes de financiamiento.
- Es necesario llevar a discusión el reordenamiento interno para poder elaborar un plan de crecimiento para los próximos años.

En resumen, se trata de un grupo de doble dependencia que primero fue un instituto de la UNRN por consiguiente fue la institución la que propuso al CONICET su creación como Unidad Ejecutora de Doble Dependencia.

El grupo se constituyó en el 2008 y dictan clases en Ciencia Antropológicas y otras Carreras. Actualmente está integrado por 35 personas todas radicadas en Bariloche. Se visualizan dentro de cinco años con 60 personas. Es el grupo con mayor cantidad de antropólogos de la Patagonia.

Consideran que la cantidad de horas de clases que deben dictar resiente la producción científica. El CONICET establece que la docencia es hasta 9 horas semanales, y la UNRN establece un piso de 4 h y un máximo de 6 horas. En ocasiones muestran un sesgo elitista : son ante todo investigadores y secundariamente docentes, considerando algunos de sus miembros que las horas de docencia son trabas para su crecimiento personal en los términos que el propio CONICET evalúa la producción científica con respecto a las actividades de docencia en su modalidad de evaluación interna.

A su vez, manifiestan que se han superado las tensiones, y especialmente tras los cambios de autoridades de la Sede desde fines de 2013.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
-------------------------------	--------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fortalecimiento de líneas de investigación</li> <li>● Ingreso de nuevos becarios e investigadores</li> <li>● Fortalecimiento de intercambio con instituciones nacionales e internacionales</li> <li>● Obtención de financiamiento para Proyectos de investigación</li> <li>● Transferencia de tecnología a partir de Proyectos de Extensión</li> <li>● Organización de reuniones científicas</li> <li>● Vinculación con instituciones locales y regionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste de los marcos normativos interinstitucionales</li> <li>● Insuficiencia de espacio físico</li> <li>● Insuficiencia de equipamiento</li> <li>● Falta de financiamiento externo</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● El trabajo continuo de los equipos de investigación</li> <li>● Articulación con el sistema de Educación Superior</li> <li>● Articulación e intercambio permanente con grupos de investigaciones nacionales e internacionales.</li> <li>● Fortalecimiento de redes</li> <li>● Capacidad para la búsqueda de financiamiento</li> <li>● Mejoramiento de las relaciones Interinstitucionales</li> <li>● Desarrollo del área de publicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Insuficiencia de espacio físico</li> <li>● Alta carga horaria docente</li> <li>● Reformulación de objetivos planteados en el proyecto inicial</li> <li>● Falta de RR.HH</li> </ul>

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

### **Misión**

Realizar investigaciones orientadas al conocimiento de los recursos naturales, su estado de conservación y posibilidades de aprovechamiento sustentable, a la comprensión de la estructura y dinámica de los agroecosistemas y su respuesta frente a diferentes prácticas de manejo, así como las dinámicas territoriales. Se plantea vincular estos desarrollos con las demandas de la sociedad mediante la participación de diferentes actores en la definición de esos problemas, el desarrollo de las propuestas, la transferencia y la difusión del conocimiento generado, la formación de recursos humanos y la docencia. Además de las actividades de investigación, se realizarán actividades de extensión, desarrollo y transferencia de tecnología, servicios de consultoría e ingeniería, y formación de recursos humanos. El cambio de paradigma de la agricultura convencional a un manejo agroecológico involucra un tiempo de transición, se considera de suma importancia realizar tareas que involucren y formen a otros actores de la sociedad.

### **VISIÓN**

Conformar un Instituto de referencia en investigación y desarrollo tecnológico en el área de recursos naturales, agroecosistemas y el desarrollo rural con un enfoque holístico e interdisciplinario, integrado en el contexto científico, tecnológico, social, político y económico de la región. Promover el conocimiento de la dinámica de agroecosistemas, el planteo de propuestas agroecológicas y la sostenibilidad de diferentes prácticas productivas, y responder a las demandas y problemáticas de los medios locales, nacionales e internacionales.

### ***Vinculación interinstitucional***

Los integrantes del instituto vienen trabajando desde hace años con investigadores de diversas instituciones tanto en Argentina como en el mundo. La articulación efectiva con investigadores de otras instituciones queda demostrada en las publicaciones de los integrantes, en la composición de los proyectos que dirigen, y en los CVs de los integrantes. En las autorías de dichas publicaciones queda en evidencia que existen más de 100 colaboradores en diversas instituciones nacionales e internacionales.

### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo**

- Generar conocimiento científico para la comprensión de la estructura y la dinámica de los agroecosistemas, con un enfoque holístico e interdisciplinario.
- Contribuir al desarrollo, evaluación y monitoreo de tecnologías para el manejo sostenible de los agroecosistemas.
- Contribuir al conocimiento, evaluación y monitoreo de los recursos naturales como una herramienta para la gestión, su uso y manejo sustentable.
- Desarrollar cursos y programas de capacitación y posgrado en el área de incumbencia.
- 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.

- Impulsar y desarrollar líneas de investigación en base a problemas concretos de las actividades económicas locales y regionales relacionadas con las áreas rurales y los recursos naturales.
- Colaborar con usuarios y actores de diferentes sectores a la formación de las líneas de investigación para que sean anclados en la realidad de los actores.
- Interactuar con instituciones científicas, técnicas y académicas nacionales e internacionales.
- Aportar al desarrollo de políticas de intervención a escala local y regional que permitan dar respuesta a las demandas del territorio.
- Colaborar en la formulación de políticas de planificación y gestión (a escala local, nacional e internacional) vinculadas a la gestión territorial.
- Contribuir a la formación de recursos humanos que puedan tener efectiva intervención en el abordaje de las diferentes problemáticas de los sistemas agroecológicos.
- Atender a la realización de eventos científico-tecnológicos en el área de incumbencia.
- Brindar servicios y asesorías a diferentes clases de instituciones en las áreas de incumbencia.
- Tender lazos con las comunidades a través de las instituciones educativas, con el fin de que se conviertan en verdaderos centros de difusión y de intercambio de saberes.

### **Estructura organizacional**

Se trata de un Instituto de reciente creación ya que comenzó sus actividades en diciembre de 2015. Está constituido por personas de distinta procedencia que tiene una mirada común sobre la temática de investigación ya que ésta tiene singularidad.

En la actualidad tiene trabajando 45 personas. Tienen muchos proyectos. Seis investigadores del CONICET y 28 de la UNRN. Tienen 10 becarios con todos los Directores en Bariloche.

El Instituto se organiza en torno a tres programas de investigación. Además del director del instituto, cada programa tendrá un responsable. También se plantea un consejo directivo y la necesidad de un secretario técnico. Los programas son:

- Recursos naturales
- Agroecología
- Desarrollo sostenible y temas y sujetos del medio rural

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de I+D es financiada por la UNRN, el CONICET y otras fuentes a las

que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación

### **Recursos Humanos**

- Lic. Luciano Alvarez Soria (Profesor adjunto interino, dedicación simple)
- Ing. Agr. Silvana Griselda Alzogaray (JTP a cargo, dedicación parcial)
- Dr. Mariano Amoroso (Profesor adjunto interino, dedicación completa)
- Dr. Georg Andersson (Becario Post-doctoral, dedicación completa)
- Prof. Alejandro Antokoletz (JTP interino a cargo, dedicación simple)
- Lic. Marina Arbetman (JTP regular, dedicación completa)
- M. Sc. Juan Pablo Arrigoni (JTP a cargo interino, dedicación simple)
- Dra. Maria Marta Azpilicueta (JTP regular, dedicación simple)
- Dra. Graciela Calabrese (Profesora asociada regular, dedicación completa)
- M. Sc. Andrea Cardozo (JTP interina, dedicación simple)
- Dra. Veronica Chillo (JTP interina, dedicación completa)
- M. Sc. Claudia Cobelo (Profesora adjunta interina, dedicación simple)
- Lic. Carolina Coulin (Becaria Doctoral, dedicación completa)
- Dr. Pablo García Martínez (Profesor adjunto regular, dedicación simple)
- Esp. Ing. Natalia D'Amico (Profesora adjunta regular, dedicación completa)
- M. Sc. Christine Danklmaier (Profesora adjunta interina, dedicación simple)
- Dra. Patricia Dreidemie (Profesora asociada regular, dedicación completa)
- Ing. Josefina Fernandez (JTP a cargo interina, dedicación parcial)
- Dr. Lucas Alejandro Garibaldi (Profesor asociado regular, dedicación completa)
- Ing. Agr. Matías Goldenberg (Becario Doctoral, dedicación completa)
- Lic. Martín Goin (JTP regular, dedicación completa)
- Lic. Mariana Langenheim (JTP interino, dedicación simple)
- Dra. Francisca Laos (Profesora asociada regular, dedicación completa)
- Dr. Carlos López (Profesor Consulto Invitado)
- Ing. Agr. Eduardo Martinez (Profesor adjunto)
- Ing. Rec. Hid Martín Nini (JTP interino, dedicación simple)
- Dr. Facundo Oddi (JTP interino – becario post-doctoral, dedicación completa)
- Lic. Gabriela Lucía Paladino (Becaria doctoral, dedicación completa)
- Dra. Soledad A. Pérez (JTP interina, dedicación simple)
- Lic. Gabriela Perren (JTP regular, dedicación simple)
- Lic. Paola Pizzingrilli (JTP interina, dedicación parcial)
- Dr. Javier Puntieri (Profesor titular regular, dedicación completa)

- M. Sc. Carlos Rezzano (Profesor asociado regular, dedicación completa)
- Dra. Marina Stecconi (Profesora adjunta regular, dedicación simple)
- Esp. Ing. Agr. Martha Cecilia Riat (JTP interina, dedicación completa)
- Dra. Adriana Rovere (Profesora adjunta interina, dedicación simple)
- Ing. Agr. Fernando Salvaré (Profesor adjunto)
- Dra. Cecilia Sobrero (Profesora adjunta, dedicación parcial)
- Ing. Agr. Hernán Testa (JTP, dedicación simple)
- Dr. Fabrice Requier (becario post-doctoral, dedicación completa)
- Dr. Orianne Rollin (becario post-doctoral, dedicación completa)
- Ing. Margarita Fernandez (becaria doctoral, dedicación completa)
- Lic. Marcos Nacif (becario doctoral, dedicación completa)
- Dr. Juliana Hipólito (becario post-doctoral, dedicación completa)

De este modo, el Instituto cuenta con más de 18 docentes investigadores de la Universidad

Se informa que hay cinco becarios post-doctorales y un investigador asistente que están en proceso de trasladarse del CRUB – UNCOMA hacia la Sede Andina – UNRN como futuros integrantes del Instituto.

Además hay varios estudiantes de grado que participan de los proyectos y que tienen beca para desarrollar sus tareas de investigación dentro del proyecto. Estos estudiantes de grado también participan de proyectos de extensión y de grupos de docencia.

### **Proyectos de Investigación**

Actualmente, los integrantes del instituto dirigen los siguientes proyectos de investigación:

1. 2015 - 2018. Producción agrícola sustentable en Patagonia: importancia de los polinizadores silvestres y de la abeja melífera en la fruticultura. UNRN, PI 40-B-399. 18 integrantes. Director: Lucas Alejandro Garibaldi
2. 2014-2017. Tecnología de procesos en el bosque mixto nativo: interacciones aéreas y subterráneas entre plantas e insectos. FONCYT, Plan Argentina Innovadora 2020, PICT-2013-1079. 27 integrantes. Director: Lucas Alejandro Garibaldi
3. 2014-2016. Determinantes del paisaje de polinización de la manzana (*Malus domestica*) en el Valle de Río Negro. CONICET, declarado como Proyecto de Desarrollo Tecnológico Social (PDTs), Res 3260/14, Exp 3207/14. 7 integrantes. Director: Lucas Alejandro Garibaldi
4. 2013-2015. Manejo sustentable de bosque nativo y de bosque invadido con pinos exóticos en Río Negro. Unidad para el Cambio Rural (UCAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación Argentina, SILVA 20. 25 integrantes. Director: Lucas Alejandro Garibaldi
5. 2015-2018. Producción sustentable de madera y servicios ambientales provenientes de plantaciones forestales en el noroeste de Patagonia. Proyecto de Investigación Aplicada (PIA)

- UCAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación Argentina. 5 integrantes. Director: Mariano M. Amoroso.
6. 2014-2015. Efecto de factores microambientales, sobre el establecimiento de la regeneración natural de Ciprés de la cordillera y Coihue en bosques mixtos de El Bolsón y El Manos, Río Negro. UNRN PI. 5 integrantes. Director: Carlos A. Rezzano.
  7. 2013-2015. Relaciones y compromisos entre servicios ecosistémicos en bosques bajo manejo silvopastoril del noroeste de la Patagonia. Rufford Small Grants Foundation. 6 integrantes. Directora: Verónica Chillo.
  8. 2013-2017. Desarrollo del circuito de fibra de guanaco como recurso estratégico de la Economía Social en Patagonia. FONARSEC. Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs), Área: Desarrollo Social. CAPP: UNRN, Asociación Civil Mercado de la Estepa, Asociación Civil Surcos Patagónicos, Dirección de Fauna Silvestre de Río Negro. Presupuesto: \$ 6.897.375,20. Directores: Roberto Killmeate y Patricia Dreidemie.
  9. 2015-2017 (extensión del proyecto anterior). Planta para el procesamiento de fibras finas naturales (guanaco, mohair y otras), en poder de pequeños productores rurales y artesanos asociados de Patagonia (Ñorquinco, Río Negro). FONARSEC (ANPCyT) y Programa de Emergencia, UCAR Unidad de Cambio Rural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Vinculadora: Patricia Dreidemie
  10. 2015-2016. Fortalecimiento del grupo de artesana/os mapuches 'Siguiendo nuestra cultura' (Junín de los Andes, Neuquén). PTIS-PROCODAS 2015, Programa de Fortalecimiento de Actores Sociales. Instituciones: UNRN, UNMAY. Directora: Patricia Dreidemie
  11. Emergencia, UCAR Unidad de Cambio Rural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Vinculadora: Patricia Dreidemie
  12. 2015-2016. Fortalecimiento del grupo de artesana/os mapuches 'Siguiendo nuestra cultura' (Junín de los Andes, Neuquén). PTIS-PROCODAS 2015, Programa de Fortalecimiento de Actores Sociales. Instituciones: UNRN, UNMAY. Directora: Patricia Dreidemie
  13. 2014-2016. Reutilización de aguas residuales tratadas para riego: factibilidad, cultivos potenciales y ensayos a campo en Ing. Jacobacci, RN. UNRN, PI: 40-B-363/14. Directora: Francis Laos
  14. 2009-2016. Fortalecimiento de la agricultura intensiva familiar en los valles cordilleranos del SO de Río Negro. Proyecto PFIP 2008. Directora: Claudia Cobelo
  15. 2014-2018. Programa Cambio Rural II. Coordinación de proyectos grupales de intervención en El Manso y El Bolsón. Agente de proyecto: Claudia Cobelo

16. 2014-2016. Problemáticas y estrategias socio productivas de actores del sector de la fruta fina en la comarca andina del paralelo 42. UNRN, PI 40 B 366. Directora Claudia Cobelo
17. 2005-2017. Programa Cambio Rural I. Coordinación de proyectos grupales de intervención en El Manso, Foyel, El Bolsón, El Hoyo y Lago Puelo. Agente de Proyecto: Claudia Cobelo.
18. 2015-2017. Relevamiento y evaluación ambiental de humedales en el ejido de San Carlos de Bariloche. UNRN, PI-40B-359. 9 integrantes. Directora: Graciela M. Calabrese.
19. 2012-2015. Evaluación de unidades de paisaje: fisiografía, suelo, vegetación, y su estado de degradación en el noreste de Río Negro. FONCYT. PICT-O 2010-0219. 6 integrantes. Directora: Graciela M. Calabrese
20. En la lista anterior solamente se indican aquellos proyectos de los cuáles algún integrante del Instituto es director. Los proyectos en los cuáles los miembros del Instituto participan como “integrantes” forman una lista extensa, a continuación se citan sólo algunos ejemplos:
21. 2014-2017. Factores ecológicos críticos que determinan la trayectoria posdisturbio de ecosistemas áridos. CONICET PIP. Directores: Juan Álvarez y Diego P. Vázquez.
22. 2014-2020. Proyecto Específico: Herramientas para contribuir al manejo y el uso múltiple sustentable de bosques nativos. INTA, Programa Nac. – Forestales, PNFOR-1104082.
23. 2014-2017. Manejo e Conservacao de polinizadores e dos servicios de polinizacao em agroecosistemas. UFBA, Salvador de Bahia, Brasil.
24. 2015-2018. Crecimiento de clones tradicionales y nuevos del género Populus en la provincia de Mendoza: análisis de la calidad de sitio, modelos para la estimación del rendimiento y efecto combinado de la sequía y granizo en la productividad. Unidad para el Cambio Rural (UCAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación Argentina, PIA 14004. Director: Dr. Ignacio Mundo
25. 2013-2019. Programa Nacional de los Territorios, INTA. Tramas, mercados y estrategias de valorización y comercialización. Dir. Fabiana García.
26. 2014-2015. Agregado de valor de la lana cruda Corriedale en fieltro. Proyecto de Extensión UNRN. Dir. Gabriela Aloras, LDAA.
27. 2011-2016. Cluster Norpatagónico de Fruta Fina. PROSAP-Provincias de Río Negro, Neuquén y Chubut, INTA, UNRN.
28. 2013-2019. Proyecto Regional con Enfoque Territorial PRET 1281101 Aportes para el desarrollo de Cordillera y Pre-Cordillera, CRPN. INTA.
29. 2013-2019. Programa Nacional de los Territorios, INTA. Proyecto específico: Sujetos sociales en procesos de transformación territorial. Dir. Graciela Pr eda.

Principales problemas detectados desde la Unidad Ejecutora:

- Carencia de asistencia administrativa
- Espacio físico inadecuado.
- Se requiere presupuesto estable.

Con relación a este instituto, el Vicerrectorado de la sede menciona algunas consideraciones respecto de las principales problemáticas de la UE:

- 1- Con relación a los espacios físicos, se debe destacar que se está acondicionando el edificio de La Gloria, donde funcionan los laboratorios de ciencias ambientales, debido a problemas estructurales que dicha infraestructura presentaba. Estos laboratorios tienen un completo equipamiento para las actividades del Instituto, y una vez concluida su reparación gran parte del equipo de trabajo se trasladará allí, concentrando la mayor parte del grupo que tiene dedicación completa a la investigación en un solo lugar. Cabe recordar que aproximadamente la mitad de los investigadores que lo conforman solo tienen una dedicación simple a la investigación.
- 2- En la localización de El Bolsón se dispone de dos laboratorios (uno de química y biología y otro de microbiología) muy bien equipados, para uso de los integrantes del IRNAD que están establecidos allí (en total unas 5 personas). En dichos laboratorios se suelen realizar algunos ensayos menores a pedido de algunos actores sociales para verificar composiciones químicas sin costo, como ayuda social.
- 3- La potencialidad del instituto para generar recursos propios en base a brindar servicios a diversas organizaciones públicas y privadas puede ser significativa. La UNRN dispone de un reglamento recientemente aprobado para llevar a cabo esas actividades y repartir sus beneficios.
- 4- La composición de este instituto en cuanto a la relevancia de sus investigadores y los proyectos que lleva a cabo lo hace atractivo para ampliar su base de apoyo a través de una potencial bipertenencia con el Conicet.
- 5- Dado el poco tiempo transcurrido desde su aprobación como Instituto de la UNRN (Dic 2015) se está previendo dotarlo de recursos administrativos con el nuevo presupuesto a aprobar por la Sede.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo:

OPORTUNIDADES EXTERNAS	AMENAZAS EXTERNAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demanda regional de tecnologías de procesos y asistencia en temas vinculados a la producción sustentable en diversos sistemas de producción primaria.</li> <li>● Necesidad de integrar cadenas de valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Horizonte de financiamiento poco claro</li> <li>● Situación económica inflacionaria</li> </ul>

<p>en la producción primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interés internacional en producción sustentable (IPBES, CBD, etc.).</li> <li>● El Instituto abarca uno de los principales desafíos ambientales y productivos del mundo.</li> <li>● Ausencia de institutos a nivel nacional inter-disciplinarios que abarquen problemáticas similares.</li> </ul>	
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interdisciplinario y diversidad de perfiles, enfoques y ocupaciones de los integrantes.</li> <li>● Trayectoria de los investigadores.</li> <li>● Vínculos directos establecidos con los actores del sector productivo.</li> <li>● Vínculos establecidos inter-institucionales tanto nacionales como internacionales.</li> <li>● Participación de alumnos en las actividades</li> <li>● Vínculo directo con varias carreras de grado.</li> <li>● Alto grado de participación docente en cursos de grado y post-grado.</li> <li>● Bi-pertencia de becarios e investigadores con CONICET.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Falta de asistencia administrativa</li> <li>● Falta de infraestructura</li> <li>● Falta de asistencia técnica</li> <li>● Falta de presupuesto estable</li> <li>● Falta de desarrollo de una Maestría o un Doctorado, sólo o en asociación con otras universidades nacionales y/o chilenas</li> </ul>

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

### Misión

La misión del CITECDE es generar conocimientos en estudios sobre ciencia, tecnología, cultura y desarrollo desde una perspectiva interdisciplinaria desde las ciencias sociales y humanas.

### Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo

#### Objetivo general

El objetivo general del CITECDE es estudiar la problemática de la ciencia, la tecnología y la innovación y la cultura desde una perspectiva transdisciplinar que contribuya a promover un desarrollo socioeconómico sustentable y con mayores grados de equidad social en la región atendiendo a sus especificidades.

**Los objetivos específicos del Centro son:**

- a) Desarrollar 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.
- b) Colaborar en la formación de recursos humanos altamente capacitados en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- c) Asistir en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas a lograr una mayor articulación entre los sistemas de ciencia, tecnología y la sociedad.
- d) Contribuir a la democratización en el acceso de la producción científica y tecnológica en diferentes niveles educativos formales y no formales.
- e) Difundir los resultados de las actividades del CITECDE a través de publicaciones especializadas, eventos científicos y espacios de divulgación de la ciencia y la tecnología.
- f) Asistir técnicamente a organismos públicos y privados en temas referidos a la gestión de la I+D+i, la política y la comunicación pública de la ciencia y la tecnología.
- g) Desarrollar ejercicios de medición sobre actividades científicas y tecnológicas y de educación superior para la región patagónica.
- h) Publicar información estadística regional sobre ciencia, tecnología, innovación y educación superior.
- i) Generar y participar de redes regionales y nacionales de cooperación en temas de ciencia, tecnología y desarrollo.
- j) Promover el uso del conocimiento científico y tecnológico para la resolución de problemas sociales y ambientales de la región y el país.
- k) Contribuir a la radicación de empresas de base tecnológica en la región y en la promoción de conductas innovativas en las firmas.
- l) Estimular una reflexión crítica acerca de la relación entre ciencia, tecnología y sociedad y la democratización de los procesos de toma de decisiones.

El CITECDE se propone como líneas de acción:

- **Investigación:** producción de conocimientos teórico-metodológicos, entre otras temáticas, sobre: problemas del desarrollo y el papel de las políticas en CTI (análisis de instrumentos de promoción de la CTI y su impacto a nivel regional), representación de la C&T en los medios de comunicación (la legitimidad social de la C&T), filosofía e historia de la C&T (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 C&T) y normalización de indicadores en CTI y de educación superior.
- **Formación de Recursos Humanos:** en primer lugar, a través del dictado de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación y las Especializaciones en Management Tecnológico y de

Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, primeros y únicos posgrados a escala de la región patagónica. En segundo lugar, la inclusión de maestrandos y becarios de investigación para el desarrollo de sus trabajos de tesis bajo la dirección de investigadores del CITECDE. En tercer lugar, la organización de cursos de grado, postgrado y de especialización profesional en diversas temáticas en base a la demanda de las instituciones de la región. Y en cuarto lugar, la organización de seminarios de discusión teórico-metodológicos abiertos a la comunidad académica de los que participen investigadores, becarios y alumnos.

- **Extensión:** desarrollo de actividades destinadas a articular diferentes instituciones y organizaciones públicas y privadas y ONG's con el propósito de 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
- **Divulgación:** en el marco de alentar una democratización en el acceso a la producción de la C&T se fomentará la difusión de los resultados de las investigaciones del CITECDE a través de publicaciones, materiales audiovisuales y organización y participación en eventos científicos especializados y de la conformación de un repositorio digital de las producciones. A su vez se promoverán y desarrollarán estrategias de comunicación pública de la CTI a través de diversos medios de comunicación.
- **Asistencia Técnica:** asesorar en el diseño estratégico de políticas públicas de CTI y educación superior, en el desarrollo de estrategias de I+D+i, en el asesoramiento a empresas e instituciones públicas y privadas para la adquisición de nuevas tecnologías y en el desarrollo de encadenamientos productivos basados en la incorporación de valor agregado, en la comunicación pública tanto de instituciones públicas y privadas a nivel local, regional y nacional y, finalmente, en el diseño de estrategias institucionales para democratizar el acceso de la sociedad a los procesos de toma de decisiones vinculados a la temática.
- **Redes de colaboración:** establecer redes de colaboración y cooperación académica y asistencia técnica con otros centros de investigación, tanto hacia el interior de la universidad como de otras universidades nacionales, instituciones públicas, organizaciones empresarias y sociales, buscando enriquecer las visiones y métodos de estudio de la CTI y la educación superior y contribuir al mismo tiempo al desarrollo de otros campos de estudios. Respecto a este punto, cabe mencionar que la UNRN ya posee convenios marcos de colaboración con instituciones del sistema nacional y regional de C&T que constituyen una base para desarrollar redes de colaboración y asistencia técnica, entre las cuales se destacan:
  - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)
  - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
  - Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
  - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
  - Centro de Investigaciones y Asistencia Técnica a la Industria (CIATI)

- Universidad Nacional del Comahue (UNCOMA)
- Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción
- Fundación Bariloche
- INVAP S.E.
- ALTEC S.E.

## **Organigrama**

El CITECDE depende de la Secretaría de Investigación de la Sede Andina de la UNRN

El CITECDE se encuentra organizado en torno a cuatro programas de investigación y un observatorio, los cuales fueron definidos con relación a las diferentes orientaciones de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación y las especializaciones de Posgrado en Management Tecnológico y de Divulgación de la CTI, favoreciendo de esta manera que, por un lado, las diferentes líneas de investigación permitan ampliar la oferta de temas de seminarios de postgrado y, por el otro, que los estudiantes de postgrado que estén realizando sus respectivas tesis encuentren un espacio de investigación en el cual apoyarse y eventualmente incorporarse como investigadores.

### **a. Programa I: Desarrollo, Política y Gestión de la Ciencia, la Tecnológica y la Innovación**

El advenimiento de la “sociedad del conocimiento” y/o la “economía del conocimiento” supone que el desarrollo científico y tecnológico constituye un factor determinante en el desarrollo económico, social y cultural. Es por esto que las políticas en CTI y educación superior constituyen un instrumento estratégico para transitar un sendero de desarrollo sustentable, es decir, como herramientas para la transformación de las estructuras productivas, la mejora de la gestión pública y las políticas educativas y sociales.

El propósito de este Programa es contribuir al análisis y discusión de la compleja relación entre la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en el desarrollo productivo con equidad y cohesión social. En función de este objetivo se propone desarrollar diversas líneas de análisis confluyentes en la articulación entre desarrollo, C&T y sociedad, con especial referencia a los planos regional y local.

Un aspecto relevante en esta temática es abordar el aspecto “político” de las políticas de CTI, esto implica no reducir su análisis como resultado de una resolución técnica o una decisión administrativa, sino como una problemática social en cuya definición intervienen diferentes actores sociales. Por lo tanto, el estudio de las políticas públicas en CTI y sus impactos sobre los procesos de desarrollo y modelos de acumulación permite, en términos más generales, generar conocimientos acerca del Estado

y sus transformaciones en el tiempo. Asimismo, esto permite abordar críticamente el intercambio entre el ámbito de la ciencia y la tecnología y el de la política pública.

### **Antecedentes en la temática**

Los integrantes de este Programa poseen una importante experiencia tanto en el análisis, diseño e implementación de políticas en CTI en diferentes períodos históricos de políticas en CTI y sus impactos sobre los procesos de desarrollo. Han realizado estudios de sistemas nacionales y regionales de innovación así como estudios de casos sobre instituciones que integran dichos sistemas, por ejemplo el CONICET, la ANPCyT y la CNEA y, finalmente, evaluación de instrumentos de promoción de la CTI.

Por otro lado, se cuenta con una importante experiencia en el dictado de cursos de postgrado como en la organización y dirección de carreras de posgrado vinculadas a la temática: Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la UNQ, Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y Tecnología de la UBA, Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNRN y Especialización en Management Tecnológico de la UNRN.

Finalmente, los miembros del Programa poseen además experiencia en gestión pública en el campo de la CTI y educación superior en organismos e instituciones nacionales, así como también en actividades de consultoría y asistencia técnica en la esfera privada en la formulación de proyectos de innovación para empresas.

### **Líneas de Investigación**

#### **Problemas del desarrollo y modelos de acumulación**

Esta línea de investigación tiene por objetivo discutir y analizar el concepto de desarrollo. Estudiar los procesos de desarrollo socioeconómico en el ámbito nacional y regional. Contribuir a la discusión sobre la formación de burguesías nacionales y regionales. Analizar los modelos de acumulación llevados a cabo en diferentes períodos, explicar sus dinámicas, los límites y condicionantes que poseen, como así también, investigar sobre los grupos y/o clases sociales que los sustentaron. Analizar la articulación de las políticas de C&T con el modelo de desarrollo vigente en diferentes períodos históricos. Estudiar la contribución del sistema de innovación en la dinámica de acumulación.

#### ***Diseño, implementación y evaluación de políticas de CTI***

La finalidad de esta línea es analizar los marcos conceptuales que se utilizaron en América Latina y Argentina en la elaboración y diseño de las políticas de CTI. Se analizará la relación entre las políticas de CTI y otras políticas públicas, como por ejemplo las políticas industriales. Estudio y evaluación de instrumentos de promoción de la CTI y su impacto a nivel nacional y regional. Se indagarán las políticas e instrumentos a escala regional y sus relaciones con las políticas nacionales. Estudios de políticas sectoriales tales como la política nuclear, espacial, radarización, biotecnología, etc.

#### **Sistemas nacionales y regionales de CTI**

Estudio sobre el desarrollo histórico de sistemas regionales de CTI, con especial énfasis en el caso de San Carlos de Bariloche. Se investigarán las características actuales de diferentes sistemas nacionales y regionales de CTI, la articulación entre los diferentes actores que integran los sistemas, el grado de articulación con el sistema CTI nacional e internacional, el papel de las políticas públicas nacionales, provinciales y municipales en la generación de capacidades y la realización de proyectos de desarrollo C&T y su impacto en el desarrollo socioeconómico de los ámbitos geográficos de pertenencia.

### **Gestión de la I+D+i**

Dinámicas innovativas y de cambio tecnológico: estudios sectoriales y de caso. Análisis organizacionales de instituciones públicas y privadas en términos de los procesos de diseño de estrategias, de toma de decisiones y de formulación de agendas de I+D+i. Instrumentos de gestión y evaluación. Gestión de la innovación y de la vinculación universidad-empresa: metodologías e instrumentos orientados a la vinculación entre conocimientos públicos y los procesos productivos privados y la creación de nuevas empresas de base tecnológica en el medio local y regional.

### **Acciones**

Fortalecer las líneas de investigación mediante la inclusión de becarios y tesis de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNRN. Generar espacios de cooperación con otras instituciones como el Centro de Estudios de Historia de la Ciencia y la Técnica José Babini de la Universidad Nacional de General San Martín y el Doctorado en Políticas Científicas y Tecnológicas de la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP - Brasil). Se promoverá la organización de talleres de capacitación en temas de vinculación universidad-empresas y gestión de la I+D+i. Finalmente, se buscará organizar un workshop sobre políticas en CTI a escala regional.

### **b. Programa II: Percepción, Participación y Comunicación Pública de la Ciencia, Tecnología e Innovación**

El campo de la Comunicación Pública de la CTI aborda las problemáticas ligadas a la comunicación de resultados y procesos de la actividad científico-tecnológica, al análisis de la percepción de esta actividad por parte de la comunidad y de las dinámicas de participación que se establecen. Es así, un campo de los estudios socioculturales de la C&T que busca comprender las relaciones entre la producción de conocimiento y la apropiación social del mismo. La comunicación pública de la CTI se conforma dentro de un marco que propende a la cultura científica de la sociedad como parte de un proceso de conformación de sociedades democráticas con libre acceso a la información. Implica, por tanto, revelar los procesos y contexto socio-políticos de producción de C&T y no sólo los resultados de investigaciones o aplicaciones tecnológicas. Este campo es así más abarcativo que el delimitado por la denominación "Divulgación científica" frecuentemente utilizada en nuestro país, y en nuestra propia institución, que refiere a las prácticas frecuentemente unidireccionales de transmisión de conocimientos científico-tecnológicos.

La comunicación pública de la CTI muestra una presencia creciente en el contexto actual de desarrollo científico-tecnológico de nuestro país y está impulsada desde el MINCyT con la reciente creación del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación que procura “profundizar el acercamiento de la ciencia y la innovación a la sociedad con el propósito de contribuir a la apropiación social del conocimiento y a la formación de una ciudadanía responsable”. Así este campo se reconoce imprescindible desde las políticas públicas para la conformación de una sociedad con capacidad de decisión autónoma.

A pesar de la creciente importancia dada a las acciones comunicativas, la investigación en comunicación pública CTI es aún un campo incipiente en los países latinoamericanos. Al mismo tiempo la formación de profesionales abocados a esta tarea también lo es y, si bien en Argentina hay espacios de formación desde los años 80, no se habían creado titulaciones académicas de posgrado específicas. En este marco los posgrados creados por la Universidad Nacional de Río Negro, Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación con una Orientación en Divulgación CTI y la Especialización en Divulgación CTI, aspiran a fortalecer este área de vacancia. Asimismo son un semillero de profesionales que precisan de una inserción institucional que este Programa puede ofrecer.

### **Antecedentes en la temática**

Existen antecedentes entre los miembros del CITECDE en el campo de la investigación en comunicación pública de la C&T así como en la participación en el desarrollo de iniciativas de formación profesional y de accionar en este campo en espacios universitarios tales como UNLP, UNRN y UNICAMP (Brasil). Se ha trabajado también ampliamente en el desarrollo de espacios de comunicación de C&T tales como museos y exposiciones (ej. Nanoaventura, Museo Exploratório de Ciencias de Campinas -Brasil); en la creación y edición de publicaciones de divulgación científica (libros y revistas) y en la publicación de temas de C&T en medios masivos de comunicación. A su vez los miembros del programa participan activamente de redes nacionales e internacionales vinculadas a la comunicación pública como la Red Argentina de Periodismo Científico (RADPC) y la PCST Network; actúan como evaluadores de proyectos, publicaciones y trabajos académicos del campo y participan de comités científicos de eventos.

### **Líneas de investigación**

#### ***Representación de la C&T en los medios de comunicación masiva***

El lugar de la C&T en la cultura contemporánea. Las transformaciones de la práctica científica en el siglo XX: nuevas modalidades de producción, legitimación y aplicación del conocimiento; la multiplicación de agentes e intereses involucrados. La ciencia contemporánea en la esfera pública. Imagen de la C&T en los medios gráficos, radiales y audiovisuales masivos. La divulgación científica en portales, blogs y redes sociales. La ciencia como espectáculo. Interacciones arte-ciencia-tecnología.

### ***Percepción pública: ambiente, clima y desarrollo***

Percepción pública e imaginario social. Legitimidad social de la C&T. Participación pública en controversias ambientales: actores sociales y políticas públicas. Modos de articulación entre ciencia, política y ciudadanía. Las tensiones del conocimiento experto en un sistema democrático.

### ***Ciencia, tecnología y discapacidad***

Desarrollo científico tecnológico y accesibilidad. Comunicación pública de la C&T e igualdad de acceso a la información. El rol de las TICs.

### ***Comunicación y educación en museos de C&T***

Museos y centros de ciencia como espacios de comunicación pública de CyT. Estudios de públicos. Evaluación y aprendizaje en museos. Desarrollo de guiones científicos y propuestas de montaje.

### **Acciones**

El Programa se propone incentivar acciones que promuevan la acción y la reflexión sobre la comunicación pública de la C&T. Entre ellas, y como eventos a realizarse en este año, podemos citar las jornadas Ciencia y Tecnología - Formas de decir, que se están organizando en forma conjunta con la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Desarrollo de la provincia de Río Negro. Asimismo se programa realizar conjuntamente en esta ciudad el encuentro anual de Argentina Investiga, portal dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias que impulsa la difusión de las investigaciones académicas y se nutre de las áreas de comunicación de todos los centros universitarios del país.

Al mismo tiempo se busca incentivar la formación académica en este campo a través del impulso a las carreras de posgrado existentes en la UNRN. En este sentido se está trabajando en la internacionalización de las propuestas, a través del intercambio docente y estudiantil, como en el desarrollo de acciones e investigaciones conjuntas. Se prevé así la participación, junto a carreras de otros lugares del mundo, en el panel Postgraduation courses in Science Communication: international experiences a realizarse en mayo próximo en el 13th International Public Communication of Science and Technology Conference en Salvador, Brasil. A su vez la Red conformada por la Universidad Nacional de Córdoba, la UNICAMP y la UNRN, que cuenta con apoyo del PPUA (SPU) desde 2012, propende a este intercambio y programa, para este año, cursos de posgrado y talleres de extensión universitaria. En función del fortalecimiento de los posgrados se procurará también el desarrollo de convenios institucionales con otras entidades reconocidas en este campo.

Se procurará también la participación en proyectos de investigación en el ámbito internacional, así, recientemente se ha presentado a una convocatoria del gobierno español el proyecto Divulgación de la ciencia: actitudes de los medios de comunicación audiovisual y sus profesionales. Validación cross-cultural (Europa-América) liderado por la Universidad Autónoma de Barcelona, donde participan investigadores españoles, portugueses, polacos, colombianos y americanos. La perspectiva es que la

consolidación de este Programa colabore en la conformación de un espacio de anclaje institucional de estos y de futuros proyectos.

### **c. Programa III: Epistemología e Historia de las Ideas Filosóficas y Científicas**

A lo largo de más de tres décadas, un número considerable de reuniones científicas, cursos de grado y de posgrado, grupos de estudio y seminarios especializados realizados en distintas instituciones de la Ciudad de Bariloche, han tenido a la Filosofía como el eje principal. Las actividades han sido variadas y continuadas, reuniendo a numerosos participantes que encontraron en las distintas disciplinas filosóficas campos adecuados para desarrollarse intelectual y profesionalmente. Cabe destacar especialmente las actividades en el área de filosofía e historia de la ciencia, dirigidas a la importante comunidad científica de Bariloche. Entre estas actividades se cuentan una Maestría en Filosofía e Historia de la Ciencia que se extendió por varios años, estudios de casos y proyectos de investigación de los aspectos epistemológicos y sociológicos de la ciencia financiados por el CONICET, el FONCyT, entre otras agencias. Varias actividades, en particular los Coloquios Internacionales Bariloche de Filosofía, contaron con el auspicio y apoyo de reconocidos centros y sociedades de filosofía del país y del exterior. Asimismo, la UNESCO brindó su apoyo a través del establecimiento de una Cátedra Unesco de Filosofía en nuestra región.

El Programa se propone continuar esta tradición de desarrollo de la filosofía en Bariloche, en particular lo concerniente al campo de la ciencia y la tecnología, abordada, como se señaló al principio, desde una perspectiva amplia. Esta perspectiva incluye abordajes epistemológicos, ontológicos, históricos, éticos y estéticos, tomando en cuenta aportes de distintas tradiciones filosóficas. Asimismo, el presente Programa cooperará con las actividades de otros Programas de este Centro de Estudios, relacionadas con la divulgación, la comunicación y la gestión y política en ciencia y tecnología.

#### **Antecedentes en la temática**

Los miembros del grupo poseen amplia experiencia en la investigación y la docencia, tanto en el modo presencial como en el virtual, abarcando grado y posgrado. Han publicado trabajos y artículos en revistas con referato así como también libros en español e inglés a través de prestigiosas editoriales. Algunos de los miembros han dirigido y dirigen tesis de maestría y de doctorado y han colaborado y dirigido proyectos de investigación en distintas instituciones, así como revistas académicas. Participan regularmente en comités editoriales y en tareas de evaluación y referato. Forman parte de distintos comités académicos de diversas instituciones científicas.

#### **Líneas de investigación**

##### ***Filosofía e Historia de la Ciencia y la Tecnología***

Estudio de los modelos de racionalidad científica y tecnológica: modelo axiomático, hipotético-deductivo, historicista, etc. Los espacios controversiales: desarrollo teórico y estudios de casos tomados de la historia de las ciencias naturales y sociales, así como de distintas áreas de la filosofía.

### ***Filosofía, Ciencia, Tecnología y Poder***

Estudio de los cambios en la naturaleza del poder en el contexto de la globalización. Procesos de concentración y circulación del poder. Globalización y crisis: aspectos histórico-filosóficos. Cambios correlativos en los presupuestos epistemológicos y la organización social de la ciencia y la tecnología. Esta línea de investigación se propone ampliar y profundizar temas que forman parte de cursos de grado y seminarios de posgrado de la UNRN.

### ***Epistemología y Enseñanza de las Ciencias***

Esta línea de investigación tiene como propósito abordar temáticas centradas en la Epistemología e Historia de las Ciencias Naturales y su relación con la Enseñanza de las Ciencias. Es un área de investigación de particular importancia en vista de la actual oferta educativa de la UNRN en la formación de Profesores de Ciencias Naturales (Física y Química). Algunos de los temas que se investigan son la argumentación en ciencias y la argumentación científica escolar.

### ***Estética y Filosofía del Arte***

La presente línea de investigación tiene como propósito contribuir al desarrollo de los estudios en torno al arte y a las problemáticas estéticas. Este abordaje tiene especial relevancia para la UNRN que, por su rica y variada oferta educativa en disciplinas artísticas, se enfrenta hoy con el desafío de promover el diálogo y el intercambio académico y científico hacia adentro de su propio espacio y también hacia afuera. La discusión acerca de las relaciones, similitudes y diferencias entre las disciplinas científicas particulares, la filosofía y las construcciones científicas sobre el arte, así como los distintos métodos heurísticos, objetos y ámbitos propios, serán, entre otras temáticas propias del área, objeto de estudio y profundización.

### ***Estudios teóricos y epistemológicos en las ciencias sociales***

La finalidad de esta línea de investigación es el estudio, desde un punto de vista epistemológico, de aspectos teóricos e históricos del desenvolvimiento de las ciencias sociales. Esta temática es de especial relevancia para la UNRN dada su oferta académica en estas disciplinas, como la Licenciatura en Economía y la Licenciatura en Antropología. Las investigaciones a realizar estarán centradas en la historia de las ideas económicas, políticas y sociales, la evolución en los marcos de legitimación del conocimiento de las distintas disciplinas abordadas, el impacto de cambios históricos y contextuales sobre la evolución del pensamiento y las controversias teóricas, intra e interparadigmáticas, en el campo de las ciencias sociales.

### **Acciones**

Un área fundamental del Programa es la investigación. Se desarrollarán proyectos de investigación que, en algunos casos, serán la continuación de proyectos anteriores y, en otros casos, proyectos nuevos. Como ejemplos del primer tipo, cabe mencionar, entre otros, el proyecto de investigación plurianual del Conicet PIP 02424 (ver punto financiamiento) y el proyecto “Normatividad y Praxis”, en colaboración con la Facultad de Filosofía de la Universidad Complutense de Madrid (financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia de España). Como ejemplo de proyectos nuevos cabe mencionar la colaboración ya acordada con el proyecto “Culturas Materiales, Culturas Epistémicas, Estándares, Prácticas Cognitivas y Conocimiento” de la Universidad Autónoma de Madrid.

A esta tarea de investigación se sumarán las actividades docentes del grupo, que abarcan cursos de grado y de posgrado en la Universidad. El Programa se interesa también en ofrecer cursos y materias optativas a las Escuelas de Docencia de las distintas Sedes, en aras a promover el pensamiento crítico en el contexto de diversas disciplinas y saberes. Se propenderá a la cooperación con otros centros de investigación en la misma especialidad, tanto nacionales como internacionales.

Asimismo, se ofrecerán conferencias y promoverán debates y grupos de estudio sobre temas filosóficos como actividades de extensión a la comunidad y región.

Por último, el Programa se propone ser parte de la organización y realización de coloquios y congresos. Cabe destacar al respecto el proyecto de continuar con la serie de Coloquios Internacionales Bariloche de Filosofía. La historia de estos coloquios es un hito en la agenda internacional de la Filosofía. También debemos mencionar el proyecto de organización del V Coloquio Internacional de Filosofía de la Tecnología.

#### **d. Programa IV: Estudios Sociohistóricos sobre Ciencia, Tecnología e Innovación**

El Programa de Estudios Socio-históricos sobre Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como foco de interés analizar los procesos de producción, uso y circulación de conocimientos científicos y tecnológicos en el marco del campo conocido como Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. A partir de diferentes enfoques teóricos y metodológicos y desde distintas disciplinas se busca analizar la relación entre dichos procesos y las dimensiones económicas, políticas, culturales, ideológicas y sociales. El punto de partida es que los conocimientos científicos y los artefactos son producidos en interacción con actores, instituciones y tecnologías y están atravesados por dimensiones tanto locales como globales.

El Programa estimula la convergencia de abordajes de distintos campos disciplinares de las ciencias sociales como historia social de la ciencia y la tecnología, economía de la innovación y del cambio tecnológico, y sociología de la ciencia y la tecnología, entre otros.

Este Programa tiene el objetivo de formar recursos humanos que desde el ámbito académico puedan realizar estudios y análisis de las prácticas y representaciones de los diversos actores (científicos, tecnólogos, empresarios, decisores de organismos públicos y de la sociedad civil) que intervienen con

distintas racionalidades, intereses y saberes sobre los procesos de producción, transferencia y uso del conocimiento científico y tecnológico.

La región en la que se emplaza el CITECDE es muy adecuada para el desarrollo de este Programa, porque la misma presenta una singular concentración de capacidades científico-tecnológicas (Centro Atómico Bariloche, INVAP, CRUB, UNRN, INTA). Además, tiene una de las proporciones más altas del país de profesionales dedicados a actividades de investigación y desarrollo.

### **Antecedentes en la temática**

Los participantes de este Programa han realizado investigaciones de base empírica y de producción conceptual sobre análisis socio-técnico de empresas intensivas en conocimiento en el sector biotecnológico, farmacéutico, nuclear y aeroespacial. Han analizado la producción de conocimientos en disciplinas como la biología molecular y la ingeniería genética. Además, han desarrollado estudios sobre la utilización de tecnologías de la información y la comunicación en las Provincias de Río Negro, La Pampa y Neuquén en el marco del Programa Conectar Igualdad. Han realizado estudios sobre instituciones como el CONICET y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Hay integrantes con amplia experiencia en estudios sobre educación superior: historia y financiamiento de universidades argentinas, sistemas comparados de aseguramiento de la calidad de las universidades y su historia, gobernanza de los institutos públicos de investigación en América Latina, movilidad de estudiantes, egresados y docentes en el sistema universitario de América Latina y el vínculo universidad y empresa.

Los miembros de este programa tienen experiencia como docentes en las carreras de posgrado vinculadas a su temática: Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la UNQ, Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y Tecnología de la UBA, Maestría en Educación de la Universidad de San Andrés, Doctorado en Educación Superior de la Universidad de Palermo, Maestría en Educación de la Universidad Argentina de la Empresa, Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNRN y Especialización en Management Tecnológico de la UNRN.

Han publicado artículos en revistas especializadas como REDES (Revista de Estudios Sociales de la Ciencia) entre otras y han participado de congresos, jornadas y seminarios internacionales como las Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE) y el Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica entre otros. Integran la Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE) y la Red Argentina de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCYT).

### **Líneas de investigación**

#### ***Sociología e historia social de la ciencia***

Esta línea de investigación incluye el estudio de los procesos de producción, uso y circulación de conocimientos científicos. Desde el análisis de los procesos de construcción de agendas de investigación

hasta estudios sobre la conformación y desarrollo de instituciones y tradiciones científicas. Estudios sobre expertos y profesiones ligados a la producción y uso de conocimientos científicos. Análisis de la relación centro y periferia, y lo local y global en la producción del conocimiento científico. Se incluyen estudios sobre utilidad y apropiación del conocimiento científico y la relación entre problemas sociales y producción de conocimientos. Estudios sobre género y ciencia. Fenómenos de riesgo y controversias ambientales.

### ***Estudios sociales de la tecnología y la innovación***

Esta línea de investigación incluye el estudio socio-técnico de la producción de distintos tipos de tecnologías, por ejemplo tecnologías intensivas en conocimiento (OGM, TICs, nanotecnología, entre otras), tecnologías sociales, tecnologías maduras y nuevas tecnologías. Se analiza la relación entre sectores tecno-productivos, el desarrollo económico y dinámicas de acumulación. Estudios sobre historia de empresas de diferentes sectores tecno-productivos. Análisis de apropiación del conocimiento (propiedad intelectual) y transferencia de tecnologías. Estudios desde el enfoque de economía del cambio tecnológico y dinámicas innovativas (estudios sectoriales y de casos). Análisis socio-técnicos de dinámicas locales e innovación productiva.

### ***Estudios sobre educación superior***

Estudios sobre historia de la universidad, las instituciones de educación superior y sus actores. Análisis sobre la investigación y la innovación y el desarrollo en las universidades. Estudios sobre formación de recursos humanos y su relación con las demandas del mercado laboral. Estudios sobre gestión universitaria. Análisis sobre internacionalización de la educación superior. Estudios de movilidad de recursos humanos. Análisis de experiencias de vinculación universidad-empresa. Estudios sobre metodología de la enseñanza superior.

### **Acciones**

En principio se fortalecerán las líneas de investigación del Programa a través de la dirección de tesis y becarios que cursen la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNRN. Se buscará la cooperación e intercambios con otros centros de investigación como el Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la UNQ y el Doctorado en Políticas Científicas y Tecnológicas de la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP - Brasil). Se buscará que el CITECDE participe en la organización de los congresos Argentinos de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

### **e. Observatorio sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Superior**

La medición de los diferentes aspectos vinculados a las actividades de CTI y educación superior conlleva la realización de un conjunto de acciones asociadas: búsqueda de fuentes de información, normalización de indicadores, reflexión teórico-metodológica, investigación, capacitación de recursos humanos y producción y difusión de información. Por lo tanto, un observatorio constituye un sistema de

información compuesto de diferentes registros estadísticos cuyo objetivo central es generar información y estudios de alcance local y regional sobre el desarrollo y la producción del sistema científico y tecnológico, sobre las características y alcances de los procesos de cambio tecnológico de las firmas y sobre la evolución del sistema de educación superior, con el fin de contribuir en la formulación y evaluación de políticas públicas.

Existen en el país antecedentes en la normalización y generación de indicadores en dicho campo de análisis orientados a medir en Argentina y América Latina las particularidades idiosincráticas de la región, permitiendo a su vez la comparabilidad con indicadores desarrollados en otras regiones del mundo. En este sentido, sobresale la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICyT), que desde 1995 se abocó a la elaboración de manuales y posterior aplicación de los mismos en distintos ejercicios de medición, entre otros temas, de los procesos de innovación y la conducta tecnológica de las firmas, la producción científica y la percepción pública de la ciencia y la tecnología. Se destaca además la existencia de estadísticas periódicas que elaboran organismos como el MINCYT, la AGENCIA, el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) y el CONICET, entre otros.

No obstante estos esfuerzos, las estadísticas disponibles presentan como principal dificultad la escasa información para capturar el desarrollo y particularidades a nivel provincial y local. Este diagnóstico respecto a la disponibilidad de información no difiere con relación a datos respecto a educación superior, si bien se debe reconocer que en este caso, la SPU está realizando importantes esfuerzos por desarrollar diferentes indicadores desagregados por universidad.

Es por esta razón que se torna necesario normalizar indicadores y desarrollar instrumentos de medición que permitan analizar la ciencia, la tecnología, la innovación y la educación superior en la región patagónica, apuntando a su comparabilidad con información nacional e internacional con el objeto de profundizar en su conocimiento y su utilización para la toma de decisiones. El Observatorio se propone, entonces, constituirse en una herramienta para generar normas estadísticas que permitan capturar y profundizar en el análisis de los problemas específicos de la región, brindar capacitación de recursos humanos en el relevamiento y elaboración de indicadores y asistencia técnica en la organización institucional de estadísticas provinciales y en la evaluación y formulación de políticas e instrumentos para el desarrollo de la CTI y la educación superior a escala regional y nacional.

### **Antecedentes en la temática**

Existen antecedentes entre los miembros del CITECDE en el manejo y elaboración de indicadores. Se destacan entre otros estudios realizados: (i) la evaluación del Programa de Consejerías Tecnológicas del FONTAR a pedido de la entonces Secretaria de Ciencia y Tecnología de Nación; (ii) el relevamiento de empresas de base tecnológica de la provincia de Río Negro a pedido de la Subsecretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la provincia de Río Negro; (iii) la mediación de indicadores de TIC's en firmas de San Carlos de Bariloche en el marco del proyecto de consolidación de indicadores de

la sociedad del conocimiento, (iv) el estudio sobre el sistema local de innovación de San Carlos de Bariloche financiado por la UNRN.

Con relación a la evaluación de instrumentos e instituciones de CTI se destaca el desarrollo de instrumentos de fomento a la innovación tecnológica y a la investigación científica y la conformación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Universidad Nacional de Río Negro, así como también tareas de consultoría internacional en materia de instrumentos industriales y tecnológicos.

### **Líneas de desarrollo**

#### ***Normalización y elaboración de indicadores***

Desarrollo teórico-metodológico para la medición de la CTI y la educación superior que permitan captar las idiosincrasias regionales pero manteniendo la comparabilidad con indicadores nacionales e internacionales. Desarrollo de indicadores de contexto, de insumo, de producción e impacto de la C&T y de educación superior. Elaboración de mapa de la innovación, la ciencia y la tecnología de la Patagonia.

#### ***Evaluación de políticas e instrumentos de CTI***

Elaboración de diagnósticos y estudios sectoriales que sirvan como insumo para la elaboración de políticas públicas e instrumentos de CTI. Evaluación ex-ante, intermedia o ex-post (estudios de impacto) de políticas e instrumentos de CTI.

#### ***Evaluación de instituciones de C&T***

Análisis organizacional de instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Evaluación de instituciones de CTI. Asistencia técnica en la elaboración de planes estratégicos y planes de mejora. Capacitaciones a recursos humanos de instituciones de CTI en herramientas de gestión.

#### ***Estudios prospectivos y monitoreo tecnológico***

Estudios de vigilancia tecnológica y monitoreo tecnológico para empresas e instituciones públicas. Estados del arte, informes tecnológicos y análisis de patentes, etc. Estudios prospectivos.

### **Acciones**

El Observatorio se basará, en una primera etapa, en las experiencias previas en el desarrollo teórico-metodológico de indicadores y trabajo de campo para luego, en una segunda etapa y en base a los conocimientos adquiridos: (i) generar normas estadísticas y (ii) desarrollar mediciones respetando la comparabilidad con indicadores nacionales e internacionales. Toda la información producida será publicada a través de en un boletín estadístico anual. Asimismo, (iii) se

desarrollarán talleres de capacitación y cursos de postgrados –abiertos a la comunidad académica en general- en el manejo de paquetes estadísticos y en la producción y difusión de conocimientos a través de plataformas multimedia.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN, el CONICET y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación

### **Recursos Humanos**

Actualmente la planta del CITECDE tiene 26 integrantes. De los cuales hay 3 Docentes Investigadores de la UNRN a su vez investigadores del CONICET, 2 Becarios Doctorales del CONICET, 1 Becario de la UNRN, 16 docentes Investigadores de la UNRN, 3 Becarios de grado CIN-SPU y 1 becario BEITA.

### **Proyectos de Investigación**

Proyectos de investigación en ejecución:

- 1) PICTO N° 40-B-210: “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”. Director. Dr. D. Aguiar. Proyecto financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). Monto subsidio: 50.000 pesos.
- 2) “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 de Investigación del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). Proyecto del consorcio conformado por el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Dirección: Juan Carlos Del Bello. Monto 440.000 pesos. Co-Dirección Diego Aguiar
- 3) “Monitoreo de las prácticas de vinculación y transferencia tecnológica del sistema Universitario. Incentivos e impactos en la Argentina”, 1° Convocatoria de Proyectos de Investigación del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) del MINCyT. Proyecto del consorcio conformado por el Centro de Estudios en

- Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Universidad Nacional del Litoral.. Dirección: Hugo Arrillaga. Monto 440.000 pesos.
- 4) “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 Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Dirección: Dr. Diego Aguiar. Convocatoria 2015. Duración 2016. Monto: 70.000 pesos.
  - 5) “30 años de políticas de ciencia, tecnología e innovación en Argentina y Brasil desde el retorno de la democracia. Análisis de los procesos sociales de construcción de las agendas de políticas públicas”, Proyecto de Investigación, Desarrollo y Creación Artística 2014 de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Dirección: Dr. Diego Aguiar; Codirección: Juan Carlos Del Bello. Convocatoria 2014.. Duración 2015-2017. Monto: 120.000 pesos.
  - 6) PI UNRN 40-B-239: "Análisis del diseño y de los formatos audiovisuales en la divulgación científica". Directora: Dra. Sandra Murriello. Proyecto financiado por la UNRN. Monto subsidio: 20.000 pesos.
  - 7) PPUA, Ministerio de Educación, 13va Convocatoria de Proyectos “Fortalecimiento de Redes Interuniversitarias VII” RED- UNC/UNRN/UNICAMP (2013-2014). Red TICs en contextos de vulnerabilidad social para la comunicación pública de la ciencia y el arte. Directora: Elizabeth Vidal, UNC. Responsable UNRN: Dra. Sandra Murriello. Monto subsidio: 40.000 pesos.
  - 8) PIP N° 02424: “Desarrollo y aplicaciones de un modelo de cambio conceptual y teórico: aspectos filosóficos, metafilosóficos y sociológicos”. Director: Dr. Oscar Nudler. Proyecto financiado por el CONICET.

#### **1. Tipología de los contratos de transferencia y servicios**

Durante el año 2014 se desarrolló un trabajo de consultoría para el Ministerio de Educación de la Nación:

“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”, Convocatoria del Ministerio de Educación de la Nación. Convenio Marco ME 722/15 y Convenio Específico ME y UNRN N° 991/15, 2015. Dirección: Dr. Diego Aguiar. Monto 250.000 pesos.

Principales problemas identificado por la Unidad Ejecutora:

- Instalaciones edilicias inadecuadas: pocos metros cuadrados para desarrollar las actividades de investigación. Pocas oficinas y muchas personas por oficina (hacinamiento). No hay un espacio físico para desarrollar reuniones en el Centro, ni comedor. Deficiencias en los muebles de oficina (falta de muebles y algunos inadecuados). Falta de computadoras. Falta de teléfonos: no hay teléfonos IP para comunicarse con el Rectorado o la Sede Andina.

- Pocos investigadores formados con capacidad para dirigir proyectos y formar recursos humanos.
- Varios becarios que se están formando (realizando sus tesis) y por lo tanto no tienen mucho tiempo para hacer proyectos de transferencia que ayudan a la formación y a obtener más recursos.

Por otra parte, las medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas:

- 1) Aumentar los metros cuadrados para desarrollar las actividades de investigación. Más oficinas y menos personas por oficina.
- 2) Obtener un espacio físico para desarrollar reuniones en el Centro.
- 3) Contar con un espacio para cafetería.
- 4) Compra de muebles de oficina.
- 5) Mejorar las instalaciones que ya existen.
- 6) Comprar computadoras.
- 7) Comprar teléfonos fijos y teléfonos IP para comunicarse con el Rectorado o la Sede Andina.
- 8) Generar las condiciones para que se finalicen las tesis de maestría y doctorado y así contar con más investigadores formados con capacidad para dirigir proyectos y formar recursos humanos.
- 9) Proponer a diversas instituciones (CONICET, MINCyT, Agencia, etc.) proyectos de consultoría.
- 10) Generar vínculos (participar de redes) y proyectos conjuntos con centros de América Latina y Europa.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un importante apoyo del Rector hacia el centro.</li> <li>● Un importante apoyo de la Secretaria de Investigación de la UNRN hacia el centro.</li> <li>● Una Secretaria de Investigación de la UNRN con gran experiencia en política y gestión de la CyT y con conocimiento de las lógicas del complejo de CyT del país y de América Latina.</li> <li>● La UVT de la UNRN funciona muy bien</li> <li>● Buenos vínculos del Director del CITECDE con el MINCyT permitiría hacer trabajos de consultoría para ese organismo.</li> <li>● Varios investigadores del CITECDE dictan clases en la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Que disminuya el financiamiento público para proyectos y redes de investigación en Argentina</li> <li>● Que entren menos becarios e investigadores al CONICET.</li> <li>● Que no haya presupuesto en la UNRN para otorgar dedicaciones completas en la universidad para desarrollar actividades de investigación.</li> <li>● La gran distancia en kilómetros entre el CITECDE y los organismos nacionales de CyT (MINCyT, Agencia, CONICET, etc.)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Investigadores del CITECDE trabajan para el MINCyT.</li> </ul>	
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muy buen clima de trabajo a nivel de las relaciones y los vínculos.</li> <li>● Investigadores y becarios jóvenes comprometidos con la investigación.</li> <li>● Interdisciplinariedad: investigadores y becarios de historia, economía, administración, filosofía, sociología.</li> <li>● Varios becarios están finalizando sus tesis de Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación y sus doctorados.</li> <li>● La organización en Programas facilita el trabajos de investigadores y becarios.</li> <li>● El Director tiene mucho empeño en que el centro crezca permanentemente a nivel de cantidad de proyectos y recursos humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pocos metros cuadrados para desarrollar las actividades de investigación. Pocas oficinas y muchas personas por oficina (hacinamiento).</li> <li>● No hay un espacio físico para desarrollar reuniones en el Centro.</li> <li>● No hay un espacio para cafetería.</li> <li>● Deficiencias en los muebles de oficina (falta de muebles y algunos inadecuados).</li> <li>● Instalaciones edilicias inadecuadas.</li> <li>● Falta de computadoras</li> <li>● Pocos investigadores formados con capacidad para dirigir proyectos y formar recursos humanos.</li> <li>● Varios becarios que se están formando (realizando sus tesis) y por lo tanto no tienen mucho tiempo para hacer proyectos de transferencia que ayudan a la formación y a obtener más recursos.</li> </ul>

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

### Misión

Desarrollo de Investigación, Transferencia y Vinculación Tecnológica en temas de Territorio Economía y Sociedad

### Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo

a) Desarrollo de Estudios e Investigaciones sobre la problemática regional y urbana, abordados desde la perspectiva productiva, tecnológica, social, urbana, económica, histórica, política, jurídica y cultural.

b) Integración de equipos interdisciplinarios para actuar en programas de investigación, transferencia, extensión y cooperación técnica con organismos públicos y/o privados.

- c) Organizar y participar en cursos, seminarios, congresos, workshops, talleres, jornadas, encuentros y otras actividades de formación, divulgación e investigación vinculadas a los objetivos del CIETES.
- d) Vincularse a Instituciones nacionales o internacionales dedicadas al estudio y la práctica de temáticas afines a las del CIETES.
- e) Contribuir al desarrollo de la comunidad poniendo a su disposición los conocimientos que le puedan ser de utilidad.
- f) Aportar y/o apoyar ideas, proyectos e iniciativas que puedan contribuir al desarrollo de la región y sus ciudades.
- g) Promover el perfeccionamiento de sus investigadores.
- h) Recibir becarios argentinos o de otros países.
- i) Articularse y vincularse con instituciones y organizaciones de la comunidad con el propósito de apoyar la creación de redes que fortalezcan las capacidades productivas, de innovación y de desarrollo de nuestra región.
- j) Publicar trabajos de investigación teórica y aplicada, y otros documentos que sean realizados en el CIETES y por sus integrantes.
- k) Formar recursos humanos a través de la dirección de becarios, tesis de grado y postgrado y de otras actividades de formación como seminarios, cursos de postgrado, cursos de actualización etc. que resulten pertinentes.

### **Organigrama**

Depende del Vicerrectorado de la Sede Andina UNRN

### **Estructura organizacional**

La UE consta de un Director y de un Consejo Asesor provisorio porque el estatuto no ha sido aprobado todavía.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el

Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

## 6. Recursos Humanos

Las actividades del centro y sus miembros están comprometidas con el propósito de crear redes de vinculación comunitaria. Así, lleva adelante acciones que fomenten la asociatividad y la vinculación. En este sentido, se fomentan las actividades de extensión, transferencia y divulgación a través de la realización de eventos, jornadas y foros, de la edición de publicaciones, del intercambio de experiencias con otras instituciones y de la participación de sus miembros en eventos académicos, en organizaciones y en todo tipo de instituciones

Integrantes	Máximo nivel alcanzado	Disciplina	Materias / Especialidad	Tipo de integrante	Categorización incentivos	Cargo docente	CONICET	DNI	FECHA INGRESO UNRN
Attaguile, Miguel	Magíster	Economía	Sistema Financiero	Docente Investigador	No	PAD Completa Regular		21963514	01/03/12
Capuano, Ana María	Magíster	Sociología	Metodología	Docente Investigador	CAT 4	JTP Completa Regular		22708681	01/03/09
Civatares, Martín	Magíster	Economía	Economías Regionales	Docente Investigador	CAT 4 (en evaluación)	PAD Completa Interino		23954268	01/03/11
Colino, Evelyn	Doctor	Economía	Economía Social	Docente Investigador	CAT 3	PAD Simple Regular	Investigadora Asistente	26253645	01/11/09
Díaz, Gustavo	CPN	Contador Público	Impuestos	Docente Investigador	No	PAD Completa Regular		20027156	01/02/11
Dondo, Mariana	Licenciado	Economía	Finanzas	Docente Investigador	CAT 5	JTP Simple Regular	Becaria Doctoral	29262269	01/03/09
Gallardo Víctor	Arquitecto	Arquitectura	Arquitectura	Docente	No	PAD Simple Interino		12761228	01/08/11
Guevara, Tomás	Doctor	Sociología	Políticas urbanas	Docente Investigador	CAT 3 (en evaluación)	PAD Simple Interino	Investigador Asistente	29986101	01/08/13
Henríquez, María Dulce	Licenciado	Economía	Desarrollo Social	Docente Investigador	No	JTP Completa Regular		26585616	01/03/12
Kozulj, Roberto	Licenciado	Economía	Energía	Docente Investigador		PAS Completa Regular		8495809	01/06/11
Leone, Guillermo	Arquitecto	Arquitectura	Arquitectura	Docente	No	JTP Simple Interino		14246022	01/08/11
Lolich, Liliana	Doctor	Arquitectura	Patrimonio	Docente Investigador	CAT 1 (en evaluación)	PT Simple Regular	Investigadora Independiente	10036868	01/08/12
López, Carlos Fernando	Magíster	Contador Público	Finanzas empresariales	Miembro externo	No	No		23505332	01/08/10
Lozada, Martín	Abogado	Derecho	Derechos Humanos	Miembro externo	No	No		16823641	01/10/13
Niembro, Andrés	Magíster	Economía	Innovación	Docente Investigador	No	PAD simple Interino	Becario Doctoral	30944782	01/03/13
Nussbaum, Alejandra	Licenciado	Trabajo Social	Políticas habitacionales	Miembro externo	No	No		16976609	01/11/13
Integrantes	Máximo nivel alcanzado	Disciplina	Materias / Especialidad	Tipo de integrante	Categorización incentivos	Cargo docente	CONICET	DNI	FECHA INGRESO UNRN
Oglietti, Guillermo	Doctor	Economía	Macroeconomía	Docente Investigador	CAT 3	PAD Completa Regular		20395240	01/02/09
Pantano, Eduardo	Licenciado	Economía	Turismo	Docente Investigador	CAT 4	Consulta Completa		6764419	01/01/09
Paolinelli, Jorge	Abogado	Derecho	Derecho administrativo	Docente	CAT 5 (en evaluación)	PAD Parcial Regular		11492910	01/03/10
Prete, Laura	CPN	Contador Público	Educación	Docente	No	JTP Parcial Regular		31892848	01/03/12
Villa, María Cristina	Licenciado	Turismo	Turismo	Docente Investigador	CAT 5	JTP Completa Regular		92834603	01/02/09
Vollenweider, Camila	Magíster	Historia	Género	Docente Investigador	CAT 5	JTP Simple Regular		25698080	01/02/10
Winkelman Brenda	Estudiante	Economía		Becaria				37458688	01/09/15
Jesica Samiento	Estudiante	Economía		Becaria				34019501	
Ariel Dal Fara	Estudiante	Economía		Becaria				36532961	

### **Proyectos de Investigación actualmente vigentes**

- \* PE-SPU 2015 Volutariado Universitario “Salud y Economía Popular”. Financiamiento: \$38.400 (\$32.000 SPU y \$6.400 UNRN). Director: Tomás Guevara
- \* PE-SPU 2015 Director del Proyecto Extensión SPU “Fortalecimiento de organizaciones de hábitat popular”. Financiamiento: \$54.000 (\$45.000 SPU y \$9.000 UNRN). Director: Tomás Guevara
- PE-UNRN 2015 “Fortalecimiento de la economía popular en San Carlos de Bariloche y región andina”. Financiamiento: \$6.000 (UNRN). Director: Tomás Guevara
- \*PICTO2010-0215 “Propuesta de diseño de un sistema de Información estadística sobre turismo para San Carlos de Bariloche”. Director: E. Pantano.

### **Tipología de los contratos de transferencia y servicios si los hubiere.**

No hay registro a la actualidad. Sólo un convenio de cooperación y asistencia técnica con el Instituto Municipal de Tierra y Vivienda para el Hábitat Social.

### **Principales problemas de la Unidad Ejecutora**

Principales problemas de la Unidad Ejecutora:

- Espacio físico limitado y poco adecuado
- Falta consolidación de las líneas de investigación
- Muchos miembros en formación (realizando tesis de doctorado)
- Mucho compromiso de los miembros con horas de docencia

Algunas medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas.

- Acceder a un espacio físico más grande para lograr mayor concentración en las horas de trabajo y sobre todo, contar con un espacio de reuniones de equipo.
- Posible implementación de un programa de posgrado afín a las áreas de investigación de nuestro centro para sumar investigadores y becarios.
- Sumar de manera permanente un asistente técnico para tareas administrativas y burocráticas.
- Disminuir los requerimientos de docencia para los docentes investigadores

En resumen, la mayoría del grupo llegó en el 2013 por el proyecto de la UNRN. Para llegar al número al número mínimo de investigadores, tuvieron que realizar un pedido de excepción. Hay cuatro personas que están en condiciones de dirigir proyectos. Turismo está dentro de este Centro. No tienen posgrado en las líneas que desarrollan. Consideran necesario tener apoyo técnico-administrativo. Realizan poca transferencia. Tienen muchos proyectos de Extensión y mucha demanda de este tipo.

Los integrantes dan clase de grado en las materias de Ciencias Sociales. Querrían ser Instituto en 5 años, pero para ello van a tener que tener investigadores formados. No hay posgrados en la zona. Como para todos los grupos de la Sede el espacio es escaso.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación en la comunidad de Bariloche</li> <li>- Las temáticas de estudio se vinculan con demandas de la comunidad local y regional, permitiendo la visibilización del centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incertidumbre sobre la continuidad del asistente técnico a raíz de la culminación del convenio (IMTVHS)</li> <li>- Falta de tiempo para desempeñar actividades específicas por carga burocrática</li> <li>- Dificultades para sumar investigadores</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdisciplinariedad</li> <li>- Vinculación con organizaciones y entidades de la comunidad</li> <li>- Buen ámbito de trabajo y relaciones personales entre los miembros</li> <li>- Experiencia de al menos cuatro años de trabajo conjunto de la mayoría de los miembros</li> <li>- Presencia de una asistencia técnico que agiliza tareas administrativas, de gestión de proyectos y organización del equipo de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio físico limitado y poco adecuado</li> <li>- Falta consolidación de las líneas de investigación</li> <li>- Muchos miembros en formación (realizando tesis de doctorado)</li> <li>- Mucho compromiso de los miembros con horas de docencia</li> </ul>

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

Este laboratorio está especializado en el procesamiento de grandes masas de datos, computación gráfica y programación paralela aplicada a la visualización.

El laboratorio se encuentra en estados iniciales de organización y funcionamiento. A continuación, se mencionan: los ejes de I&D, sus objetivos, política, objetivos y lineamientos que orientan la actividad de la unidad ejecutora, presupuesto, investigadores principales y proyectos internos en curso.

### **Ejes Principales de Investigación, Desarrollo y Producción**

- a) PROCESAMIENTO de grandes masas de INFORMACIÓN (IMAGEN Y SONIDO) investigación y desarrollo.
- b) Diseño y Producción de VISUALIZACIONES, SIMULACIONES, ARTE DIGITAL y CODIGO CREATIVO: Investiga desarrolla, diseña y produce nuevos modelos de visualización apoyando investigaciones de cualquier área de conocimiento.
- c) Desarrollo e investigación en COMPUTACIÓN GRÁFICA: Cómputo paralelo y de alto rendimiento (Programación, Informática, Desarrollo de herramientas de software y hardware) orientado a soportar arte digital.

### **Objetivos Generales**

- a) Desarrollar y ofrecer servicios innovadores de investigación que involucren las tres líneas de investigación planteadas.
- b) Constituir y fortalecer en la UNRN un equipo de trabajo interdisciplinario para la investigación audiovisual aplicable a la comunicación científica, en el que participen docentes de Universidad Nacional de Río Negro, y que esté vinculado con proyectos de investigación de vanguardia en el área, radicados en el país y en el extranjero, que se encuentran en curso actualmente.
- c) Atraer especialistas locales y extranjeros del área de procesamiento de información, visualización de datos, programación paralela y cómputo de alto rendimiento que contribuyan a la formación de un espacio de vanguardia audiovisual con aplicación científica y experimental.
- d) Articular departamentos de la UNRN y áreas de investigación diversas con las posibilidades y ofertas de producción del área de visualización de datos y generación experimental de material audiovisual.
- e) Promover la formación de recursos humanos en el trabajo de investigación interdisciplinaria y en particular en los tres ejes principales de investigación y trabajo dentro del laboratorio.

## **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo**

Dentro de su política, objetivos y lineamientos que orientan la actividad de la unidad ejecutora podemos mencionar que:

- **Se prioriza la colaboración estrecha con institutos, centros y laboratorios dentro de la UNRN en todas sus sedes.**

Actualmente se trabaja con:

1) Laboratorio de Informática Aplicada (LIA):

a) Director: Héctor Luis Vivas.

- Actividades en conjunto:

- i) Desarrollo de simulador de reactor nuclear. Pieza interactiva para dos monitores con input externo apto para público general.
- ii) Diseño de identidad visual del Laboratorio. Logo del LIA y Logo para carrera de informática.
- iii) Plataforma web para seguimiento de actividad volcánica. Trabajo de base de programación web.
- iv) Creación de cátedra compartida y diseño curricular de materias de informática aplicada a data y su comunicación, etc.

2) Laboratorio de Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA):

a) Director: Alberto Caselli.

- Actividades en conjunto: Parte del proyecto PI UNRN 40-B-372

- i) Representación digital del volcán Copahue en 3D con cortes geológicos representativos.
- ii) Ubicación de instrumental que realiza el monitoreo o seguimiento sismológico y de deformación de la actividad, sobre una base topográfica 3D.
- iii) Presentación de resultados de la sismicidad (hipocentros) sobre la representación 3D.
- iv) Preparación de sistema de monitoreo de volcanes activos en Argentina, traspaso de datos, desarrollo de monitoreo en sitio web, mapeos, y plataforma de información temporal-histórica por identidad de datos.

3) Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IiDypCa):

a) Representante: Dr. Paula Nuñez

- Actividades en conjunto: Parte del proyecto PI UNRN 40-B-372

- i) Creación de mapa animado o interactivo de la provincia de Río Negro.
- ii) Creación de visualización de los cambios discursivos en torno al desarrollo: visualización gráfica de textos, discursos y resoluciones.
- iii) Traducción visual de resultados provenientes de las ciencias sociales.

4) Centro de Producción Contenidos Audiovisuales (CPCA).

a) Director: Matías P. Saccomanno

- Actividades en conjunto:

- i) Creación de animaciones para:

- (a) Serie De Facto, Dirección Manuela Irianni.
    - ii) Producción y Realización de Paisajes en Disputa. Premio Consejo de Decanos de Ciencias Sociales (CODESOC), Proyecto Audiovisual para la comunicación en Ciencias Sociales. Dirección: Paula Nuñez.
  - 5) Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología:
    - a) Representante: Silvio Casadio.
    - Actividades en conjunto:
      - i) Representación digital de la producción de hidrocarburos en la cuenca Neuquina.
      - ii) Visualización de la ubicación de pozos y oleoductos sobre una base topográfica 3D.
      - iii) Representaciones de cortes geológicos representativos que permitan visualizar los diferentes yacimientos en su contexto geológico y su estado de desarrollo.
  - 6) Para la Oficina de Aseguramiento de Calidad (UNRN):
    - b) Representante: Graciela Giménez.
    - Actividades en conjunto:
      - i) Visualizaciones para página web desde datos obtenidos en encuesta de autoevaluación 2015.
  - 7) Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Social (IRNAD):
    - c) Director: Ing. Lucas Garibaldi.
    - Actividades en conjunto:
      - i) En proceso de escritura: Proyecto PID proyecto de creación de una unidad provincial (Neuquén) de diagnóstico, planificación, seguimiento y prospección de factores que afectan la sanidad apícola y la producción frutícola.
  - 8) Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento.
    - d) Representante: Dra. Mónica Denham.
    - Actividades en conjunto:
      - i) Diseño de visualizaciones. Integración en el proyecto de I&D de "Paralelización y Visualización de Autómatas Celulares en HPC. Aplicación en Simulación de la Propagación de Incendios Forestales".
  - **Se fomenta la colaboración con institutos locales, nacionales y extranjeros de vanguardia tecnológica y visual.**
- A la fecha se cuenta con sólidos vínculos con los siguientes grupos:
- Nacional:
    - Centro Atómico:
      - Representantes: Ing. Luis Rovere/Astrid Bengtsson (CAB):
  - Actividad: Creación de Simulación de Reactor nuclear: Pieza interactiva para dos monitores con input externo apto para público general. Parte del proyecto PI UNRN 40-B-372 Desarrollo para el futuro Museo de La Energía, del CAB

- o Centro Atómico, Laboratorio de Mediciones (CAB).
  - Director: Ing. Oscar García Peyrano.
  - Actividad: Seguimiento visual de turbinas electromecánicas, este proyecto está en proceso de escritura.
- o Grupo de Investigación en sistemas de Información. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Universidad Nacional de Lanús
  - Director: Dr. Ramón García – Martínez.
  - Actividad: Investigación sobre metodologías en grandes masas de información (Big Data).
- o Laboratorio de Investigación y Experimentación Multimedial (EmmeLab) de Universidad Nacional de La Plata UNLP.
  - Director: Emiliano Causa
  - Actividad: Co- seguimiento de trabajo de beca.
- Exterior:
  - o Sabeti Lab – Harvard University
    - Representante: Andrés Colubri
    - Actividad: Diseño de website de monitoreo de Actividad Volcánica en Argentina. Diseño de visualizaciones, etc.

Se apunta a satisfacer necesidades de carreras de la Sede y de la UNRN, fomentando la vinculación del Laboratorio con alumnos, cátedras, docentes e investigadores. Así mismo se prevé la interacción permanente con expertos de instituciones externas, nacionales y extranjeras, apoyando y generando movilidad e intercambios profesionales y académicos, proponiendo seminarios, talleres y conferencias que amplíen, profundicen y enriquezcan las líneas de investigación sostenidas por este laboratorio.

Algunas de las actividades planificadas hasta el momento son:

- a) Talleres magistrales proyectados para mitad de 2016 dictados por Andrés Colubri, Investigador visitante (MIT-Harvard) (Julio- Agosto 2016).
- b) Creación de Processing Bariloche, Bariloche Chapter de la Red Internacional y Nacional de Trabajo, y creación con software, la cual es Parte de la Red Internacional llamada Processing Cities. Esto habilita el armado de talleres, charlas y meetups en Red local con FabLab Bariloche, BariLogic, LittleBits Bariloche, etc.
- c) Visita / e Intercambio con el EmmeLab de UNLP. Profesor Emiliano Causa, y Matías Romero Costa.
- d) Beca Doctoral CONICET de Maia Vargas, dirigida por Mg. Carola Dreidemie, Co-dirigida por Paula Núñez.

## Estructura organizacional

El laboratorio se encuentra en estados iniciales de organización y funcionamiento. Se designó para su Dirección interina a la Mg. Carola Dreidemie, el 28 de Septiembre de 2015. El laboratorio todavía no cuenta con reglamentación, ni forma regularizada de conducción y gerenciamiento. Se prevé el armado de la reglamentación y de su comité asesor de manera pronta anterior al cierre del año 2016.

## Presupuesto

### Presupuesto

- Financiamiento actual: Mediante presupuestos de los proyectos de transferencia e investigación y desarrollo que se encuentran radicados en el Laboratorio.
- Financiamiento a futuro:
  - Se mantiene como objetivo a futuro la auto-sustentabilidad por medio de la comercialización de productos y servicios profesionales especializados.
  - Fondos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (CEN-TEC –FONTAR, FONSOFT, etc.) a través de la presentación de proyectos.

### Recursos Humanos

Investigadores participantes en los proyectos

El Laboratorio abarca un trabajo interdisciplinario. Cabe notar que la cualidad interdisciplinaria del trabajo desarrollado por el laboratorio necesita de investigadores integrantes provenientes de diversas disciplinas. Casi todos los investigadores que participan de proyectos dentro del laboratorio pertenecen también a otras unidades ejecutoras dentro de la universidad o en organismos externos a la universidad. (IIDyPCa, LESVA, CPCA, IRNAD, Centro Atómico Bariloche)

- Mg. Carola DREIDEMIE. PAS completa regular en Sede Andina. LVCC. Categoría Incentivos III (2011)
- Dra. Paola Verónica BRITOS. PAS completa regular en Sede Andina. LVCC. Categoría Incentivos III (2004)
- María Andrea OLCESE. PAD en Sede Andina. LVCC
- Andres COLUBRI (MIT-Harvard). Investigador visitante. Fecha prevista Julio - Agosto 2016. La visita se realizará a través del Programa RAICES, subsidio Cesar Milstein para investigadores radicados en el extranjero.
- Maia VARGAS Doctoranda CONICET radicada en IIDyPCa y LVCC. 2016-2021
- Dra. Paula Gabriela NUÑEZ. Investigadora adjunta CONICET en Sede Andina, IIDyPCa-LVCC . Categoría Incentivos III (2009).
- Dr. Alberto Tomás CASELLI. PAS interina completa en Sede Alto Valle y Valle Medio. LESVA-LVCC. Categoría Incentivos II (2004).
- Dr. Silvio CASADÍO. PT simple interino en Alto Valle y Valle Medio. Investigador independiente en CONICET. Categoría Incentivos II (2011)

- Dr. Lucas Alejandro GARIBALDI. PAS completa regular en Sede Andina. IRNAD - LVCC
- Dra. Patricia DREIDEMIE. PAS simple regular en Sede Andina. Investigadora adjunta en CONICET. IRNAD –LVCC UNRN/CONICET Categoría Incentivos III (2009)
- Matías Pablo SACCOMANNO. Director CPCA, Centro de producción de contenidos audiovisuales, UNRN.
- Dra. Astrid Mariana BENGTTSSON. Investigadora externa (CAB). Categoría Incentivos IV (2009)

### Proyectos de Investigación actualmente vigentes

A continuación, presentamos proyectos internos en curso:

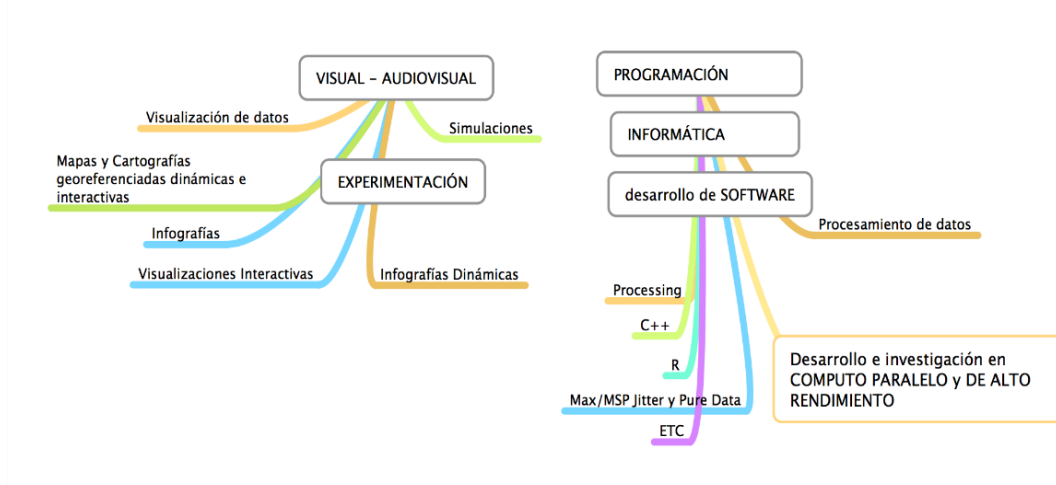
- Creación de visualizaciones de datos desde y para diversas áreas de conocimiento, a saber: Física (Ingeniería nuclear, Enseñanza de la física); Geología (Petrología, Vulcanología) y Geografía Socio-productiva Regional (Historia, Economía y Ambiente). Directora: Mg. Carola Dreidemie. PI UNRN 40-B-372, 2015-2017, Se pueden destacar como resultados a la fecha:
  - **Premio Cátedra Fals Borda** de innovación en metodología de investigación en ciencias sociales. Segundo cuatrimestre 2015. Nuevas estrategias de visualización de datos y revisión de presupuestos: colonialidad, bio-política y género. Dictado por Paula Núñez y Carola Dreidemie
  - **Premio Concurso CODESOC.** Audiovisuales para ciencias sociales. Directora del proyecto “Paisajes en Disputa”. Octubre de 2015. Elaborado por Paula Núñez, Carola Dreidemie. Financiación para producción audiovisual 2016
  - **Gestión de la Beca Doctoral Conicet** para Maia Vargas, dirigida por Carola Dreidemie, Co-dirigida por Paula Núñez.
- Estudio y Evaluación de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de ciudades inteligentes en Río Negro. Directora: Paola Verónica Britos. Codirector: Héctor Luis Vivas. En este proyecto se analizan diversos componentes de interacción en Ciudades Digitales desde el campo del manejo de grandes masas de información (Big Data), visualizaciones en diversos campos y los procesos de conectividad involucrados. Se puede destacar como labor conjunta entre el LIA y el LVCC la publicación del libro **Ingeniería de Proyectos de Explotación de Información**. Editorial Nueva Librería. ISBN. 987-1871-34-1. Cuyos autores son: García-Martínez, R.; Britos, P.; Martins, S. y Baldizzoni, E. 2016.
- Paralelización y Visualización de Autómatas Celulares en HPC. Aplicación en Simulación de la Propagación de Incendios Forestales. Directora: Mónica Malen Denham. Implementación de un sistema de simulación paralelo, que utilizando la técnica de simulación autómatas celulares, permita simular un amplio rango de fenómenos (naturales o artificiales) de forma eficiente, en el marco de la tecnología High Performance Computing y tiempo real. 2015-2016

### Tipología de los contratos de transferencia y servicios si los hubiere.

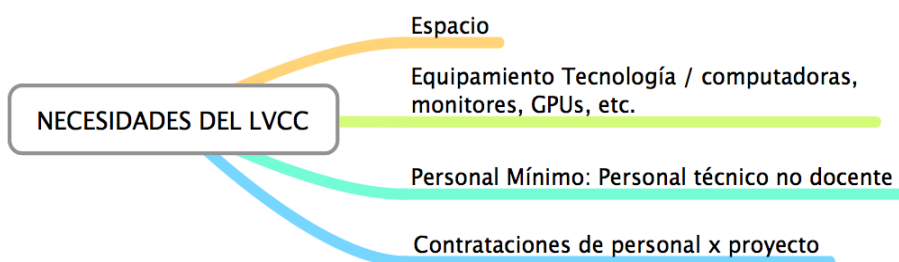
El laboratorio todavía no maneja contratos de transferencia y servicios a externos.

### Principales problemas de la Unidad Ejecutora

Uno de los principales problemas de la Unidad Ejecutora es que los pedidos y proyectos entrantes son muchos. Las personas capacitadas para trabajar y **producir** el material visual son muy pocas. El problema mayor es no poder satisfacer la demanda de diseño y producción en un lapso razonable de tiempo. En este momento, la necesidad de contratar una persona técnica especializada de tiempo completo es imperante para sostener los objetivos del laboratorio tanto de producción como de financiación.



Asimismo, para realizar las tareas de administración, presupuestos y búsqueda de financiamiento externo sería importante acceder a un personal administrativo de por lo menos medio tiempo.



Otro problema es el de espacio. En este momento el laboratorio trabajaría de manera óptima con un espacio para 4 personas. Esto incluiría: un escritorio para la dirección/diseño, un escritorio para personal técnico y producción, un escritorio para becarios, un escritorio para investigador (UNRN o extranjero).

Un armario o área de almacenamiento de materiales, discos, tintas y equipos. Una mesa grande común para trabajo grupal en material gráfico y mapas, etc. Una estantería.

También describen la necesidad de Equipo: 1 Computadoras para trabajo visual (Estación de trabajo especializado), con 2 monitores de calidad profesional.

Algunas medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas:

- En un principio comenzar por emplear una persona técnica de tiempo completo capaz de llevar a delante la parte de trabajo de producción. Anticipo que en un lapso de un año o dos, necesitaría sumarse otra persona técnica, y luego otra. En cinco años el equipo constaría de por lo menos tres personas con capacidades de producción y una de administración, tiempo completo y medio tiempo. Se podría evaluar la posibilidad de facilitar contrataciones por proyecto, en ese caso el número de personal en planta se reduciría a dos técnicos y un administrativo.
- Conseguir un espacio de taller/oficina que pueda albergar, por ahora cuatro personas. Para dentro de 5 años, calculo el crecimiento a un total de seis personas permanentes, y espacio para becarios. Escritorios individuales, y área de trabajo en grupo.
- Junto con la suma en el espacio y las contrataciones, se anticipa una necesidad de equipos especializados. 2 Computadoras para trabajo visual (Estaciones de trabajo especializado), 4 monitores de calidad profesional (2 cada estación), discos duros, y eventualmente clúster de GPUs para procesamiento de grandes cantidades de datos.
- No se anticipa una necesidad de planta de personal mayor que la propuesta. El objetivo principal es de desarrollar y producir material innovador de calidad y de vanguardia. Óptimamente se trabajaría en un total de uno a dos desarrollos de mayor envergadura por año, además de continuar produciendo los pequeños proyectos piloto aplicados a las distintas disciplinas que se vayan acercando.
- A medida que el IDEALab (Centro de Innovación y Desarrollo Audiovisual en Animación, 3D y Realidad Aumentada) se ponga en marcha, el LVCC pasa a una segunda fase de producción más ambiciosa y la Red de Medios encuentra un estructura de trabajo en conjunto potenciada por las distintas áreas de especialización que conglomeran, en cinco años se re-evaluaría la condición de tamaño y formato del equipo de trabajo, espacio, su necesidad tecnológica, etc.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

OPORTUNIDADES EXTERNAS	AMENAZAS EXTERNAS
No existe en nuestra zona otro laboratorio que se especialice en un estudio inclusivo de las	Falta de financiamiento.

<p>tecnologías para apoyo <b>visual</b> de investigaciones en diversas áreas y en el desarrollo, diseño y producción de visualizaciones o simulaciones precisas de información desde datos en múltiples formatos visuales. El trabajo en conjunto, la interacción de expertos y la utilización de herramientas de máxima tecnología en las mismas, resulta un campo muy prometedor tanto en la investigación como su transferencia a la comunidad a través de desarrollos. Esta suma de expertise puede brindar beneficios a empresas y centros de estudio e investigación en el ámbito local y provincial a muy corto plazo.</p> <p>El Laboratorio está dentro de este marco, creando productos profesionales especializados de <b>análisis y comunicación visual</b>, posiblemente brindando servicios profesionales especializados a por ejemplo Centro Atómico Bariloche, Instituto Balseiro, INVAP S.E., Universidad Nacional del Comahue (Inibioma), emprendimientos privados y otras entidades, además de a otras unidades ejecutoras dentro de la UNRN.</p>	<p>Recesión.</p>
<p><b>FORTALEZAS INTERNAS</b></p>	<p><b>DEBILIDADES INTERNAS</b></p>
<p>-Conocimiento y Capacidad de diseño y producción visual con tecnologías.</p> <p>Una <u>fortaleza interna importante</u> es el ser una pieza importante en la nueva Red de Medios de la UNRN. En La UNRN se están conformando la creación de lo que denominamos la <b>RED de MEDIOS</b>. Esto incluye un nuevo canal de televisión (<b>UNRN TV</b>), una radio (<b>UNRN Radio</b>), un canal web (<b>UNRN Web</b>) un Centro de</p>	<p>El laboratorio fue recientemente creado y todavía no posee un espacio propio adecuado para facilitar el trabajo en equipo. Asimismo se encuentra con la necesidad de adquirir equipos - tecnología y de contratar personal técnico.</p>

<p>Producción de Contenidos Ausiovisuales (El <b>CPCA</b>), un nuevo Centro de Innovación y Desarrollo Audiovisual en Animación, 3D y Realidad Aumentada (<b>IDEALab</b>) y el <b>LVCC</b> Laboratorio de ID+i en Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo. El LVCC constituiría la producción visual de vanguardia desde la investigación visual con base tecnológica. Es el espacio en donde se generan las ideas más innovadoras en términos de visuales, interactividades, multimedialidad y trabajo con código informático. Es una pieza muy importante de esta construcción de medios porque es la que proyecta con mayor ferocidad y capacidad de riesgo el desarrollo futuro del a producción visual.</p>	
---	--

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

#### **Misión**

El fin del laboratorio es la producción y aplicación de conocimientos en temas relacionados con el procesamiento de señales y computación de alto rendimiento para aplicaciones en Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones, Radar, Teledetección, Control, entre otras áreas, tanto desde un punto de vista científico, tecnológico, educativo y de extensión.

#### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo**

El objetivo principal del laboratorio es la generación de conocimiento y la aplicación del mismo en desarrollos tecnológicos aplicados. Se prevé trabajar en un amplio espectro de áreas, que incluye pero no se limita al procesamiento estadístico de señales, la electrónica analógica y digital, la computación y el cálculo de alto rendimiento, así como aplicaciones de más alto nivel como el control, la teledetección, los sistemas radar, entre otros.

En forma simultánea se pretende poder aplicar estos conocimientos y técnicas desarrollados en las carreras de Ingeniería de la Sede Andina, ya sea impartiendo clases en materias obligatorias u optativas, proponiendo y dirigiendo proyectos integradores, de extensión o similares, o de cualquier otra forma que resulte apropiada.

Se planea que el laboratorio incluya en un principio a los docentes con dedicación de la carrera, en las distintas áreas de especialización, Electrónica Analógica, Electrónica Digital, Procesamiento de Señales, Computación, Control e Instrumentación y Telecomunicaciones, lo que factibilizará la elaboración de proyectos interdisciplinarios de mediana-alta complejidad que incluyan el proceso de diseño, implementación y procesamiento de la información generada.

La política de crecimiento y reclutamiento de Recursos Humanos será muy dependiente de la política de la sede, con el objetivo de reclutar al menos un investigador por año y que cada investigador tenga la posibilidad de formar estudiantes de posgrado de posgrado. Esto está fuertemente asociado al crecimiento y consolidación de las carreras de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la sede, en tanto los temas de trabajo propuestos están íntimamente relacionados con las incumbencias de ambas.

### Organigrama

El laboratorio, al igual que el resto de las Unidades Ejecutoras de la sede depende directamente del Vicerrectorado de la Sede Andina.

### Estructura organizacional

Al ser los Laboratorios las Unidades Ejecutoras de menor escala solo poseen un Director que ejerce los roles de gerenciamiento requeridos. De todos modos la política del laboratorio es la de tomar decisiones en forma conjunta, oficiando todos los integrantes de comité asesor.

### Presupuesto

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas y contratos, tales como el proyecto ONDAS con YPF, INVAP, la Universidad Nacional de la Plata y la Universidad Nacional de San Juan.

### Recursos Humanos

Apellido y Nombre	Cargo en UNRN	Cargo externo	Lugar de trabajo	Dedicación
Areta Javier Alberto	PAS – Simple <sup>(*)</sup> , regular	Inv Asistente CONICET	UNRN	Investigación-Docencia
Denham, Mónica Malén	PAD – Simple <sup>(*)</sup> , regular	Inv Asistente CONICET	UNRN	Investigación-Docencia
Vaquila, Isidoro	PAS – Simple, regular	Inv Adjunto CONICET	INVAP	Docencia - Investigación

## Becarios

Apellido y Nombre	Tipo de beca	Duración	Lugar de trabajo	Dedicación
Gutierrez, Silvina	EVC-CIN (grado)	1 año	UNRN	8 hs semanales

### Proyectos de Investigación actualmente

PDTS-269 CIN-CONICET “Desarrollo de algoritmos de procesamiento de datos de radar meteorológico”

Dirigido por el Dr Martín Hurtado (UNLP) – 2 años

PIP 2015 (CONICET) “Procesamiento de datos multi-dimensionales de radar”

Dirigido por el Dr. Javier Areta – 3 años

PI-UNRN 40-11-361 “Implementación de un sistema radar de apertura sintética para generación de imágenes”

Dirigido por el Dr. Javier Areta – 1 año

### Principales problemas de la Unidad Ejecutora:

La Unidad ejecutora es incipiente y concentra a los investigadores de la carrera de Ing Electrónica y Telecomunicaciones que han trabajado en todos los proyectos de investigación y desarrollo de las carreras desde su creación. La incorporación de Recursos Humanos capacitados ha sido muy lenta, y esto ha atentado contra el crecimiento del grupo, la posibilidad de presentarse a nuevas y diversas fuentes de financiamiento y en general ha ralentizado la concreción de los objetivos del laboratorio y de las carreras en general.

El grupo cuenta con una limitada capacidad para dirigir becarios, por un lado por razones espaciales y económicas (disponibilidad de becas) y por otro porque uno de los tres integrantes no cuenta aún con la categoría de incentivos que le permita hacerlo.

En cuanto a la disponibilidad de espacios, en la actualidad no se dispone de un lugar para montar un laboratorio con el equipamiento que se ha adquirido y el trabajo experimental requiere de montar y desmontar un escritorio de uso personal. Así mismo, el equipamiento disponible permite realizar una cantidad limitada de trabajos, debiendo equiparse mejor para poder apuntar a realizar desarrollos más complejos o servicios a terceros que puedan ser certificables.

En resumen, este grupo es muy pequeño ya que tiene tres investigadores de CONICET, dos con lugar de trabajo en la UNRN y uno en el INVAP. Funciona institucionalmente desde diciembre de 2015. Están vinculados a la carrera de Ingeniería Electrónica y al Servicio Meteorológico y al área de meteorología de la UBA. Con INVAP están trabajando en sensores.

Tienen dos becarios de Maestría, uno concluyó, uno del CIN. Todavía no hay graduados en Ingeniería Electrónica, pero hay 5 alumnos al final de la carrera. Necesitan crecer, pero no abundan profesionales en esta temática y menos los que se queden para hacer investigación.

No tienen mucho espacio y equipamiento. Manifiestan que el equipamiento debería incorporarse después de conseguir el personal. Manifiestan que el acompañamiento institucional no ha sido suficiente, por las dificultades de infraestructura.

*Medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas.*

La proyección del laboratorio es la de convertirse en la unidad ejecutora que permita realizar su trabajo de investigación y desarrollo a los docentes e investigadores de las carreras de Ingeniería Electrónica y en Telecomunicaciones, ofreciendo un espacio interdisciplinario en el cual realizar aportes a las líneas de trabajo existentes y proponer nuevas líneas en consonancia con los objetivos generales. La captación de Recursos Humanos capacitados es entonces una tarea primordial a realizar, para la cual el apoyo y compromiso de la institución es fundamental. Se realizará un proyecto de incorporación de Investigadores y Becarios con el objetivo de al menos duplicar el tamaño de la UE para fines de 2017 y poder así diversificar la matriz temática y productiva.

Se espera que para fines del corriente año se cuente con un nuevo espacio físico donde instalar el laboratorio y haya mayor espacio para los investigadores y becarios. La adquisición de nuevo instrumental y equipamiento se deberá plantear también en forma conjunta entre la institución y los subsidios que se obtengan. En efecto, la Universidad ha adquirido un edificio con un aporte extraordinario de la Jefatura de Gabinete de Ministros y recientemente ha adjudicado la refacción integral del establecimiento.

Se prevé contar con técnicos que lleven a cargo servicios a terceros y el diseño y construcción de equipo a utilizar en las líneas de trabajo a desarrollar. En primera instancia el financiamiento para los mismos se plantea como proveniente de la institución, para luego al cabo de unos cuatro años poder tener una cantidad de servicios tal que permita que su tarea se autosustente con lo generado. De igual modo se plantea que una porción importante de los investigadores y becarios que se incorporen en el corto plazo sea con financiamiento de la institución, con el firme compromiso de buscar alternativas (por ej CONICET) para su financiación en el mediano y largo plazo.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Asociación con el grupo de procesamiento de Radar de la UNLP</li> <li>* Interés y apoyo de INVAP para el desarrollo de la temática del laboratorio</li> <li>* Posibilidad de incorporar gente de las carreras de Ing Electrónica e Ing en Telecomunicaciones de la UNRN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Continuidad de planes de Ciencia y Técnica que permitan financiar proyectos y equipar adecuadamente el laboratorio</li> <li>* Disponibilidad de becas para estudiantes de posgrado</li> <li>* Disponer de espacio e instalaciones acordes para el desarrollo de las actividades técnicas y el crecimiento del grupo</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Capacidad de trabajo en equipo</li> <li>* Integración de experiencias aplicadas y científicas</li> <li>* Colaboraciones con grupos de primer nivel nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Recursos humanos insuficientes para dirigir RRHH y proyectos</li> <li>* Grupo de pequeñas dimensiones</li> <li>* Subsidios y equipamiento limitado</li> </ul>

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

### 1. Misión

La misión establecida para el LELLAE se asocia al significativo crecimiento de la oferta académica relacionada con las ciencias humanas y sociales en la región andina desde la creación de la UNRN, con carreras que vienen a cubrir áreas de vacancia, lo que ha traído consigo la incorporación de docentes con perspectivas diversas sobre sus respectivas áreas de estudio.

El laboratorio cubre una necesidad imprescindible para el desarrollo orgánico de carreras de humanidades en la Sede Andina, al apoyar su interés en estudios de la literatura, el lenguaje, su aprendizaje y su enseñanza y ofrecerles un ámbito institucional donde desarrollar proyectos propios e integrarse a otros comunes a este espacio.

El laboratorio permite la inserción articulada de proyectos de investigación –que antes se encontraban separados– en el medio cultural y educativo local. Provee un ámbito de análisis y debate sobre problemáticas relacionadas con el lenguaje, entendido en su sentido más amplio como una semiótica social.

Constituye además un organismo esencial de asociación con otros centros nacionales e internacionales de investigación en campos similares –con algunos de los cuales los integrantes ya están vinculados–, al promover actividades de posgrado, simposios, conferencias e investigaciones conjuntas.

### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo que orientan la actividad del Instituto o Unidad Ejecutora**

- 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.

### **Organigrama indicando la dependencia del Instituto o Unidad Ejecutora dentro de la Universidad**

Sede Andina – Vicerrectorado - LELLAE

#### **Estructura organizacional**

Una directora (Ann Borsinger), y cuatro responsables de cuatro líneas de investigación, a saber:

**Una primera línea (Responsable Jorge Arcos) está vinculada a la literatura, y en particular al pensamiento poético y las poéticas autorales posvanguardistas.** Propone el estudio de poéticas de autores que desarrollaron o desarrollan su obra a partir y/o después de la experiencia de la llamada “vanguardia de principios del siglo XX” hasta el presente. Aunque su centro contextual será la literatura latinoamericana, no se excluye el estudio de autores norteamericanos o europeos cuyo influjo o relación con la literatura latinoamericana haya sido relevante. El objetivo principal será el estudio de diferentes poéticas singulares pero haciendo énfasis en su carácter autotélico, es decir, en el pensamiento sobre sí misma que porta una obra literaria. El principal resultado esperado será la profundización en el pensamiento poético contemporáneo a partir de su concreción en poéticas singulares, de manera que pueda siempre establecerse una relación dialéctica o una tensión cognoscitiva (de entrada y salida) entre lo general (cosmovisión, época, movimiento, escuela, estilo, tendencia, etc.) y lo particular (la poética autoral y necesariamente singular u original de un autor). También se atenderá a problemáticas teóricas literarias generales (como es el caso de un proyecto de tesina sobre los géneros fantástico y de ciencia ficción). Todo ello se pondrá en función de la redacción de textos académicos que pueden tener diferentes naturalezas genéricas (tesis doctorales, tesinas, monografías, edición crítica de antologías de textos críticos o ensayísticos de un autor). Se realizarán asimismo articulaciones con la sociedad, como fue el caso del Proyecto de extensión El submarino literario. En el marco del proyecto Pensamiento poético y poéticas autorales posvanguardistas se iniciaron tratativas para incluirlo en la Red Académica de Docencia e Investigación en el Área de la Literatura Latinoamericana- Red Katatay en calidad de “Proyecto asociado”. Katatay es una red académica compuesta por los equipos de docencia e

investigación en literatura latinoamericana de siete U.U.NN. (U.N. de Córdoba, U.N. de Rosario, U.N. de Tucumán, U.N. de La Plata, U.N. de Mar del Plata, U.N. del Comahue, y U.N. de La Pampa).

**Una segunda línea (Responsable Ana Atorresi) se aboca a indagar el aprendizaje y la enseñanza de la lengua y la literatura en relación con factores extra-institucionales (históricos, socioeconómicos, culturales, etc.), institucionales (curriculares, asociados a las prácticas de enseñanza, las trayectorias de formación, etc.) e individuales (historias de vida, motivaciones, etc.).** Esta línea tiene antecedentes que se remontan a mediados de los años 90, en estudios llevados adelante por uno de los miembros del LLELAE para la Oficina Regional de Educación de la UNESCO. Una de sus orientaciones involucra estudios comparados entre diferentes concepciones del aprendizaje (por ejemplo, psicocognitiva y sociocultural) y de la enseñanza (por ejemplo, inclinada hacia el aplicacionismo de unas u otras teorías lingüísticas y literarias), así como diferentes contextos educativos latinoamericanos (por ejemplo, predominio público/predominio privado) y, en un nivel más específico, entre diferentes contextos nacionales y regionales (por ejemplo, urbano/rural). En los niveles más específicos, implica directamente como actores a los destinatarios de las indagaciones –equipos directivos, docentes, estudiantes y organizaciones sociales, en la línea de llamados “proyectos de desarrollo tecnológico y social”. Por ejemplo, en el PI “La lectura y la escritura de textos introductorios para la vida universitaria: un estudio de caso en cuarto y quinto años de educación media en dos localidades de la Línea Sur de Río Negro”, dirigido por Ana Atorresi, se buscó indagar las habilidades de lectura y escritura de narraciones y “textos pre-universitarios” en los estudiantes de cuarto y quinto años de las localidades rurales de Pilcaniyeu y Comallo, así como estudiar en qué medida la frecuentación de unos y otros textos, como dato sobre las prácticas pedagógicas, se asocia con las habilidades de los estudiantes y señala la conveniencia de ajustar dichas prácticas. También se buscó examinar en qué medida los capitales culturales y socioeconómicos de los estudiantes se asocian con sus habilidades, para analizar en qué grado las prácticas pedagógicas y la propuesta de ingreso tienen en cuenta esos capitales en una perspectiva inclusiva. Los resultados del estudio, que se compararán con los que se obtengan en escuelas urbanas, permitieron describir dificultades y logros de los estudiantes de educación media de las escuelas rurales más cercanas a la Sede Andina de la UNRN y se espera que a mediano plazo y partir del trabajo conjunto con directivos y docentes, favorezcan el aumento de la tasa de ingreso y retención en la universidad.

*Una tercera línea (Responsable Ana Pacagnini) está orientada al Español como Lengua Segunda y Extranjera (ELSE) fundamentalmente en el área de evaluación. Por una parte, el Proyecto Estudio de campo, diseño y primera aplicación de un Certificado de Español Inicial tiene como objetivo general el de diseñar una certificación internacional de español para los niveles iniciales de estudio del Español como Lengua Extranjera. Entre los objetivos específicos se hallan los siguientes: investigación y estudio de campo sobre otros exámenes y certificados internacionales de idiomas para crear un marco de elaboración basado en un criterio que se ajuste a las necesidades del proyecto, elaboración del material y de los criterios de evaluación para las diferentes partes que componen el examen, realización de un*

banco de actividades y de un banco de textos y audios para la comprensión lectora y auditiva, y testeo preliminar del examen (con el objeto de efectuar las mejoras y modificaciones pertinentes). Por otra parte, en relación con la asociatividad, la Red Institucional conocida como Consorcio *Español como Lengua Segunda y Extranjera (ELSE)* - Certificado de Español como Lengua en Uso (CELU), de la que la UNRN forma parte desde el año 2010, está conformado por treinta y cinco universidades nacionales y avalado por el Ministerio de Educación y la Cancillería Argentina, y tiene como objetivo central promover la enseñanza, evaluación y certificación del Español como Lengua Segunda y Extranjera mediante la capacitación continua de docentes, la producción de material didáctico específico, la promoción de nuevos cursos de posgrado y el fomento de la investigación, dentro y fuera del país. Por ello es que (junto con otras universidades nacionales) la UNRN ha participado de dos de las Convocatorias a Misiones al Extranjero (Proyecto Misiones IV, con la UNCuyo y la UNSJ -período 2013-2015-, y Proyecto Misiones VII, con la UNLP, a partir de septiembre de 2015). El Proyecto Misiones IV, Estrechando vínculos: capacitación docente y difusión del examen CELU en el Estado de Rio Grande do Sul-Brasil, dirigido por Gladys Lizabe (UNCuyo), coordina acciones para capacitar docentes de ELE, compartir experiencias e investigaciones en dicha temática e iniciar contactos para abrir en el futuro una sede examinadora CELU en la UNISINOS (universidad con la que la UNRN tiene convenios), de modo de afianzar una "marca argentina"-el examen CELU- en el Mercosur educativo. En este sentido cabe destacar que las tres universidades (UNRN, UNCuyo y UNSJ) forman parte de la Asociación de Universidades del Sur Andino (AUSA). Entre los objetivos de esta red vinculados con el presente proyecto pueden mencionarse los siguientes: a) establecer y estrechar vínculos institucionales de colaboración en la búsqueda de un espacio común que posibilite el desarrollo progresivo de la integración regional; b) construir redes para compartir el potencial científico y cultural que permita sinergias en escala regional; c) reflexionar y trabajar de manera conjunta en la generación de proyectos. Además de lo ya mencionado, el aporte específico de la UNRN al proyecto está constituido por el dictado de seminarios sobre Gramática y Fonología en ELSE en la UNISINOS, a cargo de Ana Pacagnini. El Proyecto Misiones VII Capacitación docente y difusión del examen CELU en el Instituto de Estudios Europeos Galileo Galilei, Salónica, Grecia (recientemente aprobado), como su nombre lo indica, prevé la visita al Instituto de Estudios Europeos Galileo Galilei y a aquellas universidades cercanas en la región de Salónica.

*Una cuarta línea de investigación (Responsable Ann Borsinger) utiliza las herramientas teóricas ofrecidas por la Lingüística Sistémico Funcional (LSF) para una mejor comprensión y producción de discursos en situaciones de aprendizaje. Desarrolla nuevas áreas relacionadas con una variedad de géneros utilizados en situaciones de aprendizaje. Estos géneros son los que se mencionaron en las tres primeras líneas de investigación, es decir una vinculada con la literatura, otra con la enseñanza de una segunda lengua y otra más con la enseñanza de la lengua (materna) y la literatura en sus contextos sociales. Partiendo de los resultados obtenidos en el PI-UNRN-2011-40122 y PICTO UNRN-2010-019 sobre géneros académicos y científicos, se está ahondando en el modelo ofrecido por la LSF con un corpus ampliado que abarca géneros tanto académicos como literarios, de uso tanto en situaciones escolares (de nivel primario y*

*secundario) como en situaciones universitarias. En cuanto a géneros académicos y científicos, se sigue con artículos de investigación, tesis y propuestas didácticas (más específicamente para profesorado). Las perspectivas lingüísticas socio-semánticas y funcionales propuestas permiten estudiar determinados sistemas de opciones. Específicamente, se están analizando los distintos niveles de abstracción, modos de presencia autoral y tipos de andamiajes de los textos, siempre tomando en consideración sus contextos de producción. Esta línea de investigación propone aportar a la caracterización de las opciones regularmente favorecidas para los discursos considerados. Plantea contribuir a la comprensión de prácticas discursivas esenciales para el desarrollo de estudiantes y docentes investigadores que se desempeñan en distintas instituciones y niveles educativos. En cuanto a la consolidación de los recursos humanos institucionales, se vincula con la formación doctoral de cuatro integrantes, y a la formación de grado de dos estudiantes. En lo que respecta a la asociatividad, esta línea se propone 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.*

## **Presupuesto**

Las diferentes actividades que se desarrollarán en el LELLAE se financian mediante la obtención de fondos en las diferentes líneas de apoyo que ofrece la propia UNRN y mediante la obtención de subsidios que brinden terceras instituciones, como por ejemplo el CONICET, el FONCyT, el CIN, etc. Actualmente, los integrantes del Laboratorio dirigen y participan de los siguientes proyectos financiados:

PI-UNRN 40-B-396: "Pensamiento poético y poéticas autorales posvanguardistas" Director: Dr. Jorge Luis Arcos. Integrantes: Dra. Nancy Calomarde (Universidad de Córdoba) Dra. Idalia Morejón Arnaiz (Universidad de Sao Paulo), Dr. Nicolás Magaril, Lic. Fabián Zampini, alumna Carolina Drexler.

Monto: 80 000.

PI UNRN 40-B-315: "La lectura y la escritura de textos introductorios para la vida universitaria: un estudio de caso en cuarto y quinto años de educación media en dos localidades de la Línea Sur de Río Negro". Directora: Ana Atorresi. Integrantes: Mariano Lanza (UNRN); Elaine Maese, Gladys Rey, Sasha Fraser y Gabriela Cabrera (estudiantes UNRN) y directivos y docentes de los CEM de Pilcaniyeu y Comallo. Proyecto de la Universidad Nacional de Río Negro. Monto: 10.000 pesos.

Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias. Proyecto de Asistencia Exportadora (PAE) "Manuel Belgrano". En conjunto con la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Lanús. Título del Proyecto: Estudio de campo, diseño y primera aplicación de un Certificado de Español Inicial. Directora: Adriana Boffi (UNLP). Integrantes de la UNRN: Ana Pacagnini (coordinadora), Fernanda Wiefeling, Sasha Fraser, Mirna Rocha, Daiana Webb. Monto: 80.000 pesos.

Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias. 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). Título del Proyecto: Estrechando vínculos: capacitación docente y difusión del examen CELU en el Estado de Rio Grande do Sul- Brasil. Directora: Gladys Lizabe (UNCuyo). Integrante de la UNRN: Ana Pacagnini. Monto: 50.000 pesos.

Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias. Convocatoria de Proyectos Específicos de Misiones Universitarias al Extranjero VII. En conjunto con la Universidad Nacional de La Plata. Título del Proyecto: Capacitación docente y difusión del examen CELU en el Instituto de Estudios Europeos Galileo Galilei, Salónica, Grecia. Directora: Ana Principi (UNLP). Integrantes de la UNRN: Ana Pacagnini (coordinadora), Fernanda Wiefeling, Sasha Fraser, Mirna Rocha. Monto: \$60.000 pesos.

PI UNRN 40-B-366: "Socialización lingüística y desempeño escolar en estudiantes de nivel medio de la zona andina rionegrina. Un abordaje desde la sociolingüística, los estudios sobre procesos de literacidad y la lingüística descriptiva". Directora: Marisa Malvestitti. Integrantes: Ana Atorresi, Natalia Rodríguez, Laura Eisner, Jimena Birgin, Pascual Masullo, María Sol Iparaguire, Mahe Ávila Hernández, Ayelén Iglesias y Astrid Romero. Monto: 75.800 pesos.

Proyecto: "Proceso de Transformación escolar en Arauquita, en el Marco del Plan Decenal de Educación 2009-2019, fases 3 y 4". Instituto de Investigación en Educación. Universidad Nacional de Colombia. Director: Fabio Jurado. Integrantes: Ana Atorresi, Silvia Rey, Carlos Barriga, Edilberto Novoa, Jaime Collazos. Monto: 60.026,94 dólares.

SECTYP-UNCUYO 06/C465: "La Lingüística Sistémico-Funcional y el análisis de discursos en la universidad" Directora: Dra Ann Borsinger. Integrantes: González S., UBA; Coria A., UNLP; Spínola C., UNLP. Proyecto del Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo. Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, Proyectos Bienales, Rectorado de la Universidad Nacional de Cuyo. Monto: 14.000 pesos.

PI-UNRN 40-B-368: "Perspectivas Sistémico Funcionales para una mejor comprensión y producción de discursos en situaciones de aprendizaje " Directora: Dra Ann Borsinger. Integrantes: Mariana de la Penna, Fernanda Wiefeling, Fabián Zampini, Ana Atorresi, Ana Pacagnini, Graciela Narváez, Martina Gelardi. Departamento de Ciencias Sociales, Humanidades y Arte, Universidad Nacional de Río Negro, 2014-2016, resolución rectoral 15-372. Monto: 80.000 pesos.

## **Recursos Humanos**

A la fecha se cuenta para las tareas de docencia y de investigación del LELLAE con cuatro (4) doctores con dedicación completa y cinco (5) doctorandos, cuatro con dedicación completa y una parcial, todos

profesores de la Escuela de Humanidades y de Estudios Sociales de la Sede Andina. Todos los doctorandos tienen estudios de posgrado completados en diversas universidades y llevan adelante tareas de investigación relacionadas con sus doctorados o con problemáticas de la región. La asignación a investigación tiende a ser en general del orden del 35% de la carga total. El LELLAE cuenta además con ocho estudiantes, tres de los cuales son becados. El LELLAE no cuenta con personal que puedan desarrollar tareas de servicios.

### **Proyectos de Investigación actuales**

PI-UNRN 40-B-396: "Pensamiento poético y poéticas autorales posvanguardistas" Director: Dr. Jorge Luis Arcos. 2015-2017.

PI UNRN 40-B-366: "Socialización lingüística y desempeño escolar en estudiantes de nivel medio de la zona andina rionegrina. Un abordaje desde la sociolingüística, los estudios sobre procesos de literacidad y la lingüística descriptiva". Directora: Marisa Malvestitti. 2015-2017. Integrantes del LELLAE: Ana Atorresi y Laura Eisner.

PI-UNRN 40-B-368: "Perspectivas Sistémico Funcionales para una mejor comprensión y producción de discursos en situaciones de aprendizaje " Directora: Ann Borsinger. 2015-2017.

SECTYP-UNCUYO 06/C465: "La Lingüística Sistémico-Funcional y el análisis de discursos en la universidad" Directora: Ann Borsinger. 2014-2016.

Proyecto: "Proceso de Transformación escolar en Arauquita, en el Marco del Plan Decenal de Educación 2009-2019, fases 3 y 4". Instituto de Investigación en Educación. Universidad Nacional de Colombia. Director: Fabio Jurado. Integrantes: Ana Atorresi.

Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias. Convocatoria de Proyectos Específicos de Misiones Universitarias al Extranjero VII. En conjunto con la Universidad Nacional de La Plata. Proyecto aprobado en septiembre de 2015. Título del Proyecto: *Capacitación docente y difusión del examen CELU en el Instituto de Estudios Europeos Galileo Galilei, Salónica, Grecia*. Directora: Ana Principi (UNLP). Ana Pacagnini (coordinadora). 2015-2017.

### **Tipología de los contratos de transferencia y servicios si los hubiere.**

Consultorías individuales demandadas por organismos internacionales. Está en proceso un mecanismo de donación de fondos obtenidos.

Principales problemas de la Unidad Ejecutora:

- La creación del LELLAE fue aprobada en diciembre del año pasado. Los principales problemas que se pueden visualizar por el momento son:
- Importante número de integrantes esperando su categorización.

- Falta de insumos tecnológicos (filmadora, grabadores).
- Falta de un edificio y aulas para cursos de posgrado, conferencias, etc.
- Falta de personal no docente (tanto técnico como administrativo) que dé soporte específico al LELLAE

Medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas:

- Parte de los miembros del LELLAE se han presentado a categorización que aún no tiene resultados de la evaluación: dos solicitaron la categoría 2 y dos la categoría 3.
- Para la falta de personal administrativo se tendría que abrir un concurso de cargos
- Para los problemas edilicios generales de la universidad, faltan recursos financieros de magnitud que son del orden nacional.

En resumen, es una de las UE de reciente creación (diciembre de 2015). Hay cuatro responsables de cuatro líneas de investigación. No tienen problemas físicos para desarrollar sus actividades. Se afecta el problema edilicio la realización de actos, Congresos y reuniones científicas. No tienen inconvenientes con la bibliografía.

Hubo excepciones para poder dirigir proyectos, pero esto se debería considerar de funcionamiento transitorio hasta que se determinen las categorizaciones y recategorizaciones que están pendientes de evaluación.

No hay posgrados en Bariloche vinculados a la temática del Laboratorio. Los integrantes de esta UE dictan clases en otras Universidades.

No tiene investigadores de CONICET, en este sería conveniente coordinar con el CCT Patagonia Norte para tratar de identificar algunos en la zona que quiera incorporarse al Laboratorio. Este grupo manifiesta que desean incorporarse a la Cátedra UNESCO de lectura y escritura y en otra red de literatura que permitan establecer posgrados en la Región. No tienen ningún becario. Si tienen 5 cursantes de Doctorados que son docentes de la UNRM (Becarios de Posgrado). Tienen un desafío de poder crecer si consiguen la incorporación de becarios. Por ahora hay alumnos que están colaborando.

Sus integrantes consideran que debería haber un reconocimiento especial por la formación de recursos humanos ya que esta actividad lleva mucho tiempo.

Ven como positiva la relación que se ha establecido con la Secretaría de Ciencia y Técnica y con las autoridades del área que están en Viedma. Otro desafío se pasar de las actividades individuales a producir actividades colectivas.

Requieren apoyo administrativo, pero aclaran que no es lo mismo que una secretaria. También expresaron sus integrantes que la Universidad optó por no adoptar una estructura de Cátedras, pero

deberá buscar alguna solución ya que los docentes no pueden ausentarse para asistir a Congresos o actividades de intercambio. En los cursos hay generalmente una sola persona a cargo ya que hay una limitación por el número mínimo de estudiantes por comisión.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contexto favorable para la creación y consolidación de UEs dada la eliminación de los departamentos y la tendencia de los investigadores a nuclearse.</li> <li>● Contexto nacional e internacional favorable para la creación y consolidación de UEs interdisciplinarias</li> <li>● Consideración de la provincia como área prioritaria y zona de vacancia para becas y otras convocatorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Políticas nacionales de ajuste presupuestario sobre las universidades nacionales</li> <li>● Mayores costos de traslados necesarios para asistir a congresos</li> <li>● Menos alternativas de formación de RRHH</li> <li>● Posibilidad que un RRHH con posgrado no pueda insertarse en la Sede Andina por faltas de cargos</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creación de la Secretaría de Investigación de la Sede Andina.</li> <li>● Buena cantidad de presentación y otorgamiento de becas CIN hasta el momento – tres estudiantes del LELLAE la tienen.</li> <li>● Posibilidad de flexibilización de asignación de fondos de proyectos (rubros y años).</li> <li>● Utilización del SIGEVA – UNRN – es sumamente útil para importar datos desde y hacia otras universidades.</li> <li>● Tendencia a incorporación de estudiantes a los Proyectos – con el LELLAE va a ser aún más eficiente.</li> <li>● Disponibilidad de la Unidad de Compras en Bs As (fue por ejemplo muy útil para la compra de un cañón portátil).</li> <li>● Comienzo de la vinculación entre diferentes grupos de investigación dentro de la misma sede.</li> <li>● Creación de la editorial e inscripción en la REDUN</li> <li>● Se proyecta la publicación de un libro para este año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bajo número de integrantes categorizados por demoras burocráticas del Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores</li> <li>● Falta de reconocimiento de actividades relacionadas con la formación de RRHH.</li> <li>● Falta de un edificio y aulas para cursos de posgrado, conferencias, etc.</li> <li>● Falta de personal no docente que otorgue apoyos específicos al LELLAE</li> <li>● Dificultades para coordinar y evaluar los diferentes tipos de convocatorias de investigación y desarrollo y sus resultados.</li> <li>● Falta de oportunidades de intercambios entre investigadores, tanto dentro como fuera de las sedes.</li> <li>● Ausencia de estructuras de docencia que permitan la asistencia a congresos, el dictado de cursos de posgrado en otras universidades, la licencia por razones de formación permanente etc.</li> <li>● En algunos casos, exceso de horas de clase y de diversidad de materias a cargo que restan tiempo a la actividad organizada de investigación.</li> </ul>

## Laboratorio TEXTO, IMAGEN & SOCIEDAD

### Misión

El **Laboratorio TEXTO, IMAGEN & SOCIEDAD** es 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.

### 2. Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo

En términos generales, los objetivos y estrategias metodológicas del Laboratorio TEXTO, IMAGEN & SOCIEDAD están asociados a cuatro consideraciones iniciales:

- la necesidad de responder a las exigencias que plantea la investigación en una casa de altos estudios como la UN de Río Negro, en consideración de los circuitos internacionales de producción/difusión de estudios en humanidades y de creación literaria, audiovisual y artística en general, superando las limitaciones que pueden 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 aportara la Sede Andina un núcleo de especialización de estudiantes de grado y posgrado jóvenes investigadores de ésta y otras universidades nacionales, a fines de consolidar una red de formación a base de intercambios teóricos y prácticos.
- -la importancia de estimular intercambios del largo alcance entre las carreras de Diseño Artístico Audiovisual y Letras de la Sede Andina—donde se desempeñan los cofundadores del Laboratorio— y entre este último con otros centros de estudio y experimentación de la misma Sede, 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 donde nos identificamos como sujetos individuales y sociales— sea una construcción colectiva, donde los ciudadanos colaboramos en conjunto al desarrollo socioeconómico y educativo en democráticas condiciones de igualdad.

En consecuencia, el **Laboratorio TEXTO, IMAGEN & SOCIEDAD** persigue los objetivos específicos de:

- contribuir con investigaciones interdisciplinarias que examinen, a la vez que aporten de forma original, 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 estudios sobre la literatura, las artes y, en particular, los medios audiovisuales de creación, desarrollando proyectos que aporten a futuros programas de grado/posgrado y producción audiovisual en la Sede Andina de la UNRN, promoviendo la inserción de estudiantes en los mismos.
- 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.

## Estructura organizacional

### Presupuesto

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

El presupuesto actualmente disponible 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 el CONICET:

- Proyecto de investigación plurianual CONICET/11220130100641CO: “LA FORMA QUE PIENSA. ORÍGEN Y PROYECCIONES DEL ENSAYO DOCUMENTAL”.



- Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN: “EL ENSAYO DOCUMENTAL: LA MEMORIA DE LA MEMORIA”
- Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN/40-B-373: “IMÁGENES DE NINGÚN LUGAR. PROYECTO DE CREACIÓN ARTÍSTICA”.

La ejecución de estos fondos se decide en el marco de los grupos de investigación dirigidos por los coordinadores de los dos núcleos de trabajo del LabTIS.

Recientemente se ha presentado para su evaluación y aprobación en la UNRN una solicitud defianciación de actividades a desarrollar por LabTIS entre fines del 2016 y el año 2017.

## **5. Recursos Humanos**

El Laboratorio comprende cuatro investigadores (un CONICET), dos becarias del CONICET y una becaria del CIN con la UN de Río Negro como lugar de trabajo. Asimismo cuenta con la participación de dos investigadores y una becaria CONICET de las Universidades Nacionales de La Plata, Rosario, la UBA, y un maestrando también de la UBA en calidad de investigadores externos asociados.

En el caso de de los miembros de la UNRN, dos de los cuatro investigadores consignados se desempeñan con dedicación completa a la docencia(192hs.presenciales de clase al año, equivalentes al dictado de tres asignaturas cuatrimestrales, 6 h promedio de clase frente a estudiantes) e investigación; otra es una docente con dedicación parcial, actualmente responsable de la dirección de la Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual; el cuarto es una doctoranda que se desempeña como docente adscripta y que solicitará ingreso a la CIC del CONICET, donde fue becaria doctoral. Una de las becarias se desempeñan con dedicación completa a la investigación, otras dos suman tareas *ad honorem* en calidad de auxiliar alumna y docente adscripta en carreras de la Sede Andina de la UNRN.

## **6. Proyectos de Investigación actualmente vigentes**

1. Proyecto de investigación plurianual CONICET /11220130100641CO.

Título: “LA FORMA QUE PIENSA. ORÍGEN Y PROYECCIONES DEL ENSAYO DOCUMENTAL”.

Directora: Ana Gabrieloni. Co-director: Rubén Guzmán.

Equipo conformado por: un investigador CONICET; una doctoranda UNC; tres becarias

CONICET/UNRN/UNR; y una becaria CIN/UNR.Período:2014-2016.

2. Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN.

Título: “EL ENSAYO DOCUMENTAL: LA MEMORIA DE LA MEMORIA”

Directora: Ana Gabrieloni. Co-director: Rubén Guzmán.

Equipo conformado por: un investigador CONICET; una doctoranda UNC; y dos becarias

CONICET/UNRN/UNR. Período 2016-2017.

3. Proyecto en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la UNRN /40-B-373. Título: "IMÁGENES DE NINGÚN LUGAR. PROYECTO DE CREACIÓN ARTÍSTICA".

Dir.: Rubén Guzmán.

Equipo conformado por una investigadora CONICET; y dos estudiantes avanzadas de la UN de Río Negro. Período: 2015-2016.

### 1. Principales problemas

Esta es la UE de más reciente formación. Tiene un número mínimo de dos (2) investigadores. Una de ellas del CONICET. Tiene dos desafíos básicos: demostrar que logran resultados con investigaciones no tradicionales y que pueden crecer.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- El privilegio otorgado a las investigaciones transdisciplinarias en las agendas académicas;</li><li>- La relevancia que los estudios de cultura visual concentran a nivel internacional</li><li>- Y el poderío de lo audiovisual como modo de representación y comunicación en la cultura global contemporánea reclamen de metodologías de investigación no excluyentes de texto e imágenes en relación, a través de fronteras nacionales, sin perder la perspectiva a la historia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presupuesto insuficiente</li><li>- Subestimación de los resultados de la investigación básica en humanidades</li><li>- Postergación de la creación artística de cuño humanístico y al margen de la cultura de mercado en el ámbito audiovisual</li><li>- Anacrónicas adhesiones a metodologías tradicionales de la investigación académica.</li></ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- La constitución de un espacio de formación de investigadores/as jóvenes a través de una perspectiva genuinamente transdisciplinaria, donde historia, teoría y crítica sobre las relaciones entre textos e imágenes confluyen con tratamientos experimentales prácticos de los últimos.</li><li>- La conjunción de investigadores formados en el país y en el exterior, con recorridos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desde el 2012, la dedicación completa a la docencia y a la investigación en la UNRN no es compatible con las horas que exige el trabajo sostenido de investigación, tal como queda manifestado en la superposición horaria que resulta de sumar las 192 hs. de docencia anuales en la UNRN y las 40 hs. semanales que el CONICET reglamenta cumplir a sus</li></ul>

<p>excepcionales, en tanto estos atraviesan diversas disciplinas humanísticas y artísticas, la docencia, investigación y creación en reconocidas universidades, museos y espacios culturales extranjeros y del país, con los cuales desarrollar vínculos en el marco de colaboraciones bilaterales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La singularidad a nivel regional y nacional de los objetivos del Laboratorio, conducentes a reformular las metodologías de las investigaciones académicas tradicionales, mayormente monolingües y reticentes a atravesar las fronteras entre lenguajes verbales y visuales con perspectiva historicista y humanística.</li> </ul>	<p>investigadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No contar con reemplazos docentes al asistir a congresos y otras obligaciones académicas, la dedicación que requiere la preparación de los programas de las tres asignaturas anuales y las clases correspondientes de cuatro horas frente estudiantes, la mayoría de las veces sin ayudantes, sumado al hecho de realizar tareas administrativas, amenazan a los miembros docentes del Laboratorio con desviarles de las tareas inherentes a la investigación.</li> </ul>
--	---

Por último, durante la entrevista los miembros del laboratorio describieron algunos requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar los problemas:

- Consideraron que la cantidad de horas de clases que deben dictar resiente la producción científica.  
La reglamentación de carrera docente de la UNRN establece que una dedicación completa para investigadores, tanto propios como provenientes del Conicet con lugar de trabajo en esta universidad, deben cumplir una carga horaria docente equivalente a 6 horas semanales frente a alumnos. Para la UNRN su actividad docente es prioritaria, siendo la investigación una actividad que refuerza la calidad de la misma. En tal sentido, la UNRN exige una dedicación de 20hs semanales dedicadas a la investigación, cuando los proyectos son financiados por la propia universidad, por lo que sumando a su carga docente no implica recarga horaria alguna para el quehacer docente/investigador.
- La preparación de los cursos docentes y la toma de exámenes respectivos son actividades básicas de la docencia, mientras que elaborar y desarrollar proyectos de investigación, presentar sus informes de avances, rendir los fondos otorgados y publicar y/o producir obras, son partes básicas de las tareas de investigación. De allí que las objeciones hechas a estas actividades no se corresponden con algún tipo de problemática ya que son inherentes a los cargos. Alentar los intercambios entre la Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual y otras carreras afines de la Sede Andina, hallando soluciones consensuadas a la distancia geográfica que separa a la primera —en El Bolsón— del resto de las carreras.
- Crear una maestría orientada al área de estudios de cultura visual y realización de documentales, así como un doctorado en humanidades.
- Atender al hecho de que el futuro de los géneros y formatos académicos es audiovisual; dirección en la que se proponen aportar las investigaciones, con sus propios objetos y métodos, del Laboratorio.

## B. SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO

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

El Director Normalizados del CEIE ha considerado conveniente la presentación de una propuesta de refundación de la UE que se detalla a consideración.

#### 1. Misión

El IIECNyMat se crea, en la ciudad de Allen, por Resolución Nº 14 del 2008 de la UNRN con la finalidad de desarrollar investigaciones que aporten a la problemática de la Enseñanza de las Ciencia Naturales y la Matemática, priorizando su aplicación en el nivel medio de la enseñanza de la Pcia. De Río Negro y designa a la Mg. Gema Fioriti para el diseño, organización y puesta en marcha de este Instituto de Investigaciones especializado en Didáctica de la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

En 2008 se designa como directora a la PhD Marta Anadón, repatriada de Canadá. Se propone entonces “desarrollar actividades de investigación sobre la gestión curricular atendiendo a la especificidad de los diferentes niveles de la enseñanza, la gestión institucional y las políticas públicas en la materia”.

En sus cinco años de vida fue constituyéndose el grupo de docentes investigadores que hoy lo integran. A la fecha cuenta con 14 integrantes, 7 en el área Didáctica de la Matemática, 5 en Didáctica de la Biología y 1 en Educación; 3 de ellos tienen título de doctor, 3 de magister y 2 son becarios de doctorado en las áreas de Didáctica de las Ciencias y la Matemática y 1 en Historia de la Educación.

Es de destacar que todos los otros integrantes y los becarios están en proceso de finalización o elaboración de tesis de maestría y doctorado. Se trata de un grupo humano con una vasta experiencia en investigación y desarrollo, cuyas producciones aportan al sistema educativo de la provincia de Río Negro a la vez que contribuyen a enriquecer y hacer crecer al IIECNyMat.

Durante la dirección de la Dra. Marta Anadón se ampliaron los ámbitos de problematización más allá del nivel medio. Uno de esos ámbitos de preocupación fue la enseñanza en la Universidad de Río Negro que amplió los intereses de estudio al desarrollo de la pedagogía universitaria.

El Desarrollo Profesional Docente ha sido una de las cuestiones centrales en todos los proyectos de investigación desarrollados y en desarrollo y en las actividades de extensión; las publicaciones realizadas dan cuenta de ello.

Didáctica de Biología y Didáctica de Matemática son las áreas más desarrolladas a la fecha; se considera necesario incorporar otras ciencias, tradicionales como Física y Química, o menos convencionales como

Ciencias de la Tierra, teniendo en cuenta las áreas de conocimiento que forman parte de las carreras que se dictan en la UNRN.

El IIECNyMat se crea para estudiar problemáticas específicas del nivel medio, priorizando el espacio geográfico de Río Negro. Los integrantes actuales entendemos que si bien éste es un nivel que continuará siendo prioritario, han aparecido nuevas problemáticas en los niveles inicial, primario y superior, que ponen de manifiesto la necesidad de incorporarlos a los proyectos de estudio. La realización de investigaciones destinadas a intervenir con el propósito de mejora e innovación en la realidad educativa de todos estos niveles, debería ser una meta en el desarrollo de nuestro centro.

Existen ámbitos educativos menos tradicionales, que están siendo tomados en cuenta por las políticas actuales cuyo estudio podrá realizarse también en el ámbito del Centro de Estudios e Investigación en Educación. En este sentido, educación de adultos, educación en contextos de encierro, educación y trabajo, educación y economía social, historia de la educación, educación y TIC, entre otros, son algunos de los espacios que podrían ser desarrollados y estudiados.

La posibilidad de discusión de las didácticas específicas con áreas de conocimiento más generales de la educación es un medio para potenciar los saberes teóricos y las experiencias que contribuyan a producir transformaciones en los escenarios educativos.

A partir de la renuncia de la Dra. Marta Anadón, inmediatamente después de un informe de evaluación de desempeño de los investigadores, que marcaba importantes deficiencias, el Instituto ingresa en una etapa de desestructuración: (i) algunos investigadores disminuyen su dedicación o renuncian y (ii) el Instituto abandona el espacio físico que la Universidad alquilaba en Allen y por ende el grupo de investigadores se dispersa.

En 2015 asume la conducción el Dr. Juan Carlos Llorente, pero al mismo tiempo en julio de dicho año asume la conducción del Vicerrectorado por haber resultado electo. Desde entonces, el Vicerrector aborda, con escasa dedicación, la reestructuración del IIECNyMat. El CICADyTT decide en 2016 transformar el Instituto en un Centro: el Centro de Estudios e Investigación en Educación (CEIE). Asimismo las autoridades del vicerrectorado deciden ubicar físicamente a los investigadores en General Roca y propicia a nivel de toda la universidad incorporar docentes investigadores no adscriptos a ninguna unidad ejecutora, con proyectos en el área de educación, a integrarse al CEIE.

## **Objetivos del Centro de Estudios e Investigación en Educación de la UNRN**

### **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 científicas 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.

### **Integrantes**

*Investigadores Formados:* Dra. Bahamonde Nora; Dr. Carranza Pablo; Mg. Lozano Eduardo; Dr. Llorente Juan Carlos; Mg. Ruiz María Elena

*Investigadores Junior:* Prof. Diaco Pamela; Prof. Fantini Susana; Prof. Iturbe Alicia; Prof. Pistonesi Victoria

*Becarios de investigación:* Lic. Calderón Martín; Prof. Fuentealba Jenny; Prof. Zanón Victoria

### **Proyectos de investigación en desarrollo**

1. "Las TIC en la enseñanza de la Matemática y las Ciencias Naturales en el nivel medio: Usos y sentidos que le atribuyen los docentes". Código 40-A-235. Director. Mg. María Elena Ruiz.
2. "Nuevas tecnologías para la enseñanza de la matemática". PICT 292/08. Director: Dr. Pablo Carranza.
3. "Proyectos con la comunidad. Su integración por los conocimientos. Código 40-A-387. Director. Dr Pablo Carranza.
4. "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". Resolución UNRN No 290/2014. Director. Dra Nora Bahamonde.
5. "Investigación colaborativa con docentes que integran TICE en sus clases para enseñar matemática". Directora: Mg. María Elena Ruiz

### **Participación en proyectos interinstitucionales**

1- Estudiar y documentar prácticas de enseñanza y usos de la matemática para la formación de docentes. Universidad Nacional de Córdoba. Directora Dra. Dilma Fregona. Participa Dr. Juan Carlos Llorente.

2- Profesores innovadores en la educación secundaria. Un estudio biográfico y comparativo. Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Director: Pablo Daniel Vain. Participa Mg. Eduardo Lozano. PICT. 2015. En evaluación.

### **Proyectos de extensión en desarrollo**

1- Estudio de las condiciones de sostenibilidad en proyectos educativos con la comunidad: La creación de una cooperativa de productores en Allen. UNRN. UNR. INTA. Dr. Pablo Carranza

2- Proyectos con la comunidad. Su integración por los conocimientos UNRN. PI. F002-05. Dr. Pablo Carranza

### **Proyectos de tesis de doctorado**

1. “Diseño, aplicación y evaluación de una unidad didáctica para la enseñanza de modelos de membrana celular en la formación biológica del profesorado”. Eduardo Lozano. Dirección Dr. Agustín Adúriz Bravo- Codirección, Dra. Nora Bahamonde

2. “Marcos legales y propuestas curriculares en la historia de la Educación Ambiental en la Argentina: Caracterización, cambios, divergencias y desfasajes entre jurisdicciones” Martín Calderón. Dirección, Dra. María Diez – Codirección, Dra. Talía Violeta Gutiérrez

3. “Enseñanza de Estadística en la escuela secundaria de Río Negro. Una propuesta de enseñanza usando las potencialidades del AED”. Jenny Fuentealba. Dirección Dr. Pablo Carranza- Codirección Dra. Silvia Porro

4. Prácticas Educativas en el Taller de Ciencias Naturales para el Ciudadano. Victoria Zanón, Dirección: Dra. Marta Anadón, Codirección Dra. Silvia Porro.

### **Proyectos de tesis de Maestría**

“El diseño de unidades didácticas sobre el modelo de evolución Darwiniana en el marco de la formación inicial de profesores de Biología”. Prof. Diaco Pamela

### **Síntesis de las producciones**

Desde la creación del IIECNyMat a la fecha se desarrollaron 5 proyectos de investigación que finalizaron; 2 proyectos del Centro están en desarrollo; 3 proyectos están en proceso de evaluación.

También están en diferentes estadios los proyectos de doctorado y maestría de becarios e investigadores, situación que pone de relieve acciones en la formación de recursos humanos de alto nivel académico.

Se desarrollaron numerosas actividades de extensión, entre ellas un Programa de capacitación en matemática para docentes de escuelas medias que se desarrolló 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, las XI Jornadas Nacionales y VI Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología.

Por medio de estas actividades docentes de la zona en especial, pero también de otras regiones de Argentina y de Sudamérica tomaron contacto con el Instituto y sus integrantes.

También las más de 25 publicaciones de los resultados de las investigaciones en revistas con referato, de divulgación y en libros, permitieron dar a conocer las ideas y las investigaciones que se llevan adelante.

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.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación

### **Principales problemas**

El centro en la actualidad se encuentra transitando una etapa de ajuste y refundación de una UE centrado en el campo educativo. Esto es la transformación del IIECyM en el CEIE que amplía a la vez que redefine las condiciones de producción de investigaciones en el campo de la educación. En tal sentido la evaluación desarrollada por quien ejerciera la Dirección del IIECyM – Dra. Marta Anadón – ha marcado un antes y un después en la UE.

En resumen, la refuncionalización del CEIE demanda un proceso de redefinición estratégica que potencie aquellos aspectos positivos alcanzados en el Área de Enseñanza de las y Ciencias y las Matemáticas y defina acciones específicas para las nuevas áreas de investigación que propone el CEIE..

Actualmente hay un Director organizador del Instituto por el término de un año con opción a dos hasta llamar a concurso para ese cargo. No se ha conseguido la designación de un Asistente que colabore con el Director en la organización del Centro.

Es necesario ampliar el foco de las investigaciones teniendo claro la creación de UE tanto en Sede Andina como en Sede Atlántica. Por ahora están desconectados. Habría inquietudes en la zona Atlántica de crear una UE que tendría cierta similitud con la temática que se desarrolla en este Centro. Se manifestó que tal vez, habría que estudiar la factibilidad de una gran UE con subsedes en las tres Sedes de la Universidad. Esta podría ser una estrategia que potencie la producción de investigaciones en el campo educativo en la UNRN

Este grupo que tiene historia, tienen el desafío de volver a crecer con un espíritu societatis revitalizado. Para ello se debe hacerlo funcionar, normalizarlo y que se produzca su crecimiento. Esta UE ha sufrido un proceso de centrifugación y ausencia de integración y presencia. Por ello es de suma importancia la actividad del futuro Director. Este vacío imposibilita determinar la actividad futura deseable de la UE Por el momento habría que crear un ambiente propicio para el desarrollo de la actividad de investigación y de buscar acciones de colaboración entre los integrantes de la UE.

Con anterioridad hubo un apoyo institucional con la designación de 5 becarios pero no concluyeron sus estudios de Doctorado, tuvieron cuatro años becados. A la fecha, solo un becario ha finalizado su Doctorado y los cuatro restantes planifican la defensa de sus tesis para los próximos 12 meses. Los integrantes de la Unidad sugieren que se requiere crear condiciones de interacción, seguimiento e intercambio entre las distintas líneas de investigación dentro del campo educativo. En tal sentido, el desarrollo de Ateneos de Investigación, la creación de Publicaciones tanto científicas como de divulgación a través de la Editorial de la UNRN, el estímulo y seguimiento a los procesos de investigación que se desarrollan ayudaría tanto para el mejoramiento de la calidad de los trabajos investigativos, como para atraer becarios. No existe un ámbito de publicación, discusión e intercambio entre los integrantes.

La Universidad Nacional de Comahue ofrece un Doctorado en Educación en la Facultad de Ciencias de la Educación en la ciudad de Cipolletti. Sería importante establecer vínculos con los Doctorandos con el fin de integrar esfuerzos en el campo investigativo de la educación. Sin embargo se advierte que el Doctorado que ofrece la UNComa carece de líneas prioritarias de desarrollo - a la vez que a la fecha, solo un candidato ha alcanzado el grado de Doctor en Educación – que impactan sobre los niveles de graduación. En tal sentido, es necesario evaluar críticamente las oportunidades que brinda la oferta de Doctorado en Educación que existe en el territorio para definir la profundización colaborativa con la misma o fortalecer una estrategia de creación de un Doctorado en Educación en la UNRN. El reclutamiento de becarios de investigación deberá considerar los recursos humanos en formación existentes en la región así como los egresados de los Profesorados y de las Carreras de Complementación Docente. Sin embargo, es de fundamental importancia considerar que los potenciales investigadores egresados de las ofertas antes citadas carecen de formación en investigación. En tal sentido emerge como imperativo un profundo análisis de las necesidades formativas en trayectos

previos (sea Especializaciones, Maestrías, etc) que garanticen la incorporación de becarios con competencias para enfrentar las tareas propias de un Doctorando.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

OPORTUNIDADES EXTERNAS	AMENAZAS EXTERNAS
<p>1. Existen fuentes de financiamiento identificadas para el financiamiento de cada una de las Áreas</p> <p>a) <b>Formación Docente:</b> se encuentra en proceso de firma un Convenio con el Ministerio de Educación de la Nación para el periodo 2016-2019 para la asistencia técnica al INFD. Los fondos que ingresarán como parte del servicio técnico serán destinados al CEIE para el financiamiento de actividades científicas y becas de posgrado, b) Déficit del Sistema Educativo de la Provincia de Río Negro: se encuentra en proceso de firma un convenio con el Ministerio de Educación de la Provincia de Río Negro a través del cual la Provincia financiará 2 becas de Maestría y 2 becas de Doctorado – por una duración de 2 y 4 años respectivamente - para jóvenes investigadores que focalicen sus investigaciones en temáticas priorizadas por el Consejo Provincial de Educación de Río Negro, c) Área de Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: existen 2 proyectos de investigación financiados PI – UNRN y 1 PICT, existen 4 becarios de Doctorado en etapa de finalización; 1 becaria CONICET para Doctorado en proceso de evaluación. d) Educación para la Salud: Existe un PI – UNRN y 2 Becarios CIN</p> <p>2. Se encuentra en proceso de constitución el Consejo Académico del CEIE con participación de Investigadores tanto Nacionales como Internacionales. Está previsto que se integren al gobierno del CEIE con dos reuniones que</p>	<p>3. El cambio de autoridades gubernamentales – tanto en el nivel nacional como provincial - han retrasado la firma de convenios específicos que permitan contar con el financiamiento necesario para iniciar actividades en las nuevas áreas de estudio, así como llamar a concursos públicos para cubrir las becas previstas.</p>

<p>permitan evaluar y orientar las actividades y prioridades estratégicas de la UE.</p>	
<p><b>FORTALEZAS INTERNAS</b></p>	<p><b>DEBILIDADES INTERNAS</b></p>
<p>4. Muy buen clima de trabajo a nivel de las relaciones y los vínculos.</p> <p>5. Investigadores Formados e Investigadores jóvenes comprometidos con la investigación.</p> <p>6. Interdisciplinariedad: investigadores y becarios del área de las Ciencias, las Matemáticas, la Pedagogía, la Salud, etc.</p> <p>7. Varios becarios están finalizando sus tesis de Doctorado.</p> <p>8. La organización en Programas facilita el trabajos de investigadores y becarios.</p> <p>9. El CEIE posee instalaciones para el funcionamiento de sus investigadores en la Ciudad de General Roca (Av Roca y Brasil), con equipamiento informático, mobiliario y sala de reunión. Los gastos de funcionamiento son financiados por la Sede Alto Valle – Valle Medio</p> <p>10. A partir del 1.09.2016 se prevé la designación de a) un Co - Director o Coordinador Ejecutivo del CEIE, que permita agilizar operativamente las actividades de organización y puesta en marcha del CEIE para Diciembre 2016 y/o Junio 2017. (La designación del Dr. Llorente como Director Organizador prevé la extensión de su designación hasta Diciembre 2017.</p>	<p>11. La falta de un plan estratégico de desarrollo de las Áreas de Investigación en construcción que las integre y genere condiciones para el trabajo inter-multidisciplinar es una tarea pendiente a concretar en el periodo Septiembre 2016 – Diciembre 2016.</p> <p>12. La dispersión territorial de la Sede AV-VM exige estrategias de funcionamiento virtual que aún no han sido definidas. En el mismo sentido, el costo de traslado y funcionamiento de los Investigadores para desarrollar sus tareas y participar de los espacios de diálogo e intercambio entre los investigadores de las distintas áreas, demanda un costo económico que aún no ha sido resuelto.</p> <p>13. No se ha avanzado en el establecimiento de contacto con otras UE de investigación al interno de la UNRN (Sede Andina y Sede Atlántica)</p> <p>14. No se han incorporado Estudiantes de Grado a los proyectos de investigación en marcha ni desarrollado el funcionamiento de Ateneos de Investigación que permitan crear un ambiente de para el escrutinio y discusión de los procesos investigativos en marcha.</p> <p>15. El Área de Universidad y Discapacidad coordinado por la Dra Bibiana Misichia requiere incorporar investigadores formados para su consolidación.</p>

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

### **1. Misión establecida para el Instituto o Unidad Ejecutora.**

Ofrecer un marco institucional tanto de infraestructura como académico para el desarrollo de las Ciencias de la Tierra, en particular la Paleontología y la Geología.

El IIPyG fue creado por la UNRN y con posterioridad al alcanzar la masa crítica de investigadores requerida, solicitó al CONICET su incorporación, para transformarse en una unidad ejecutora de bipertenencia, lo que sucede desde 2015.

### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo que orientan la actividad del Instituto o Unidad Ejecutora**

El objetivo general del IIPG 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 acaecidos en el pasado geológico de nuestro planeta y las implicancias que tienen en el presente, tanto desde el punto de vista cultural, patrimonial, ecológico y económico.

Objetivos particulares, temas y líneas de investigación

- 1) Desempeñarse 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.
- 2) Afianzar y fortalecer un grupo de investigación paleontológica y geológica y su actividad académica en el ámbito de la Universidad Nacional de Río Negro.
- 3) Estimular la interacción del grupo de investigación con otras unidades ejecutoras de CONICET y otros centros de investigación nacionales y extranjeros.
- 4) 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.

El IIPG se propone desarrollar diversas líneas de investigación con un neto sesgo paleobiológico combinado con estudios de investigación básica y aplicada en Geología, y a partir de los mismos generar información que interese en los ámbitos culturales, productivos y comunitarios.

Las líneas de investigación propuestas son:

- I. Paleontología de Vertebrados, diversidad, evolución y sistemática.
- II. Paleohistología
- III. Paleohistología de reptiles marinos

- IV. Paleohistología de tetrápodos continentales
- V. Icnología
- VI. Paleobiología humana
- VII. Geología del norte de la Patagonia
- VIII. Geología de Yacimientos
- IX. Volcanología y Riesgo Geológico

### **Estructura organizacional**

En el mes de agosto se ha sustanciado el concurso público y abierto para la designación del Director, habiendo sido seleccionado el Dr. Silvio Casadío, hasta entonces director interino y al mismo tiempo director de la carrera de Geología de la Universidad, cargo que dejará al próximo director electo de la carrera, proceso electoral que se desarrollará en el transcurso de setiembre.

También se procederá a la constitución del Consejo Directivo de la unidad ejecutora de doble dependencia.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio con comodato vencido. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN, el CONICET y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas y contratos con empresas hidrocarburíferas, en especial YPF.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

A partir de la normalización de la unidad ejecutora, el CONICET aportará recursos para gastos de funcionamiento.

Se espera que el CONICET incluya, a través del MINCyT, el financiamiento para la construcción de la infraestructura del Instituto.

### **Recursos Humanos**

En 2015 la planta de investigadores del IIPG está compuesto por 14 investigadores del CONICET (con categorías de asistentes, adjuntos, independientes y principal), 9 docentes investigadores UNRN, 3 becarios postdoctorales CONICET, 8 becarios doctorales CONICET, 3 becarios doctorales UNRN, 1

Técnico de apoyo UNRN para el laboratorio de Paleontología y Geología y 1 administrativo. En abril de 2016 se incorporaron 8 becarios CONICET.

#### **Proyectos de Investigación actualmente vigentes**

Proyecto Icnología de vertebrados continentales del Mesozoico de la provincia de Río Negro. PIP CONICET 0053. Dirigido por: S. de Valais. Otorgado por CONICET. 2010-2012. Financiamiento aún vigente, con prórroga hasta noviembre de 2014.

Proyecto PICT-2013-0704: “Dinosaurios del Cretácico más inferior del norte de Patagonia: exploración de una etapa casi desconocida de su evolución”. Otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina. Director: Pablo Gallina. Participación como integrante del equipo de trabajo: Silvina De Valais.

Proyecto Dinosaurios y otros Reptiles fósiles del Cretácico Superior de Paso Córdoba, General Roca, Río Negro, Argentina. Tres años (2014-2017). 73.000 pesos. Res. UNRN 102/14. Director: Leonardo Salgado

Proyectos de Grupos de Investigación 2013. “Aportes al conocimiento de la estratigrafía, paleoambientes y paleoclimas del meso-cenozoico de Argentina. Sedimentología, micropaleontología (palinología y diatomeas) e icnología”. Director: Marcelo A. Martínez. Aprobado bajo Expte. 3602/2013. Código 24/H126, período 01/01/2013-31/12/2016. Otorgado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur. Participación como Grupo de Apoyo: Canale, Nerina.

Proyecto convocatoria “Capacidades Científico Tecnológicas Universitarias para el Desarrollo Energético” Ing. Enrique Mosconi.: “Caracterización sedimentológica, estructural y petrofísica de reservorios no convencionales de la Formación Los Molles en la zona de la Sierra de Chacaico, Neuquén, Argentina”. Director: Juan José Ponce. Aprobado por Resolución SPU 3270. Universidad Nacional de Río Negro. Participante Asociado: Canale, Nerina.

Proyecto Los múltiples estadios de mineralización de Cu en el depósito Altar (31º 29'LS y 70º 28' LO). II. Geología de la región comprendida entre los distritos mineros Altar y Los Azules. Peregrine Metals. Marta Franchini y Laura Maydagán

Proyecto: “Integración de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos del área Domuyo (provincia de Neuquén). Caracterización y controles del campo geotérmico.”. Investigador responsable: Dr. Alberto Caselli. Co-director: Víctor García. Subsidiado por: CONICET-FYPF (13320130100212CO). Período: 2014-2016.

Proyecto “Red germano-argentina de riesgos naturales y geológicos y protección del medio ambiente”. Investigadores responsables: Dr. Fernando Hongn (IBIGEO-CONICET) y Dr. Manfred Strecker (Univ. Potsdam). Investigador participante: Víctor García. Subsidiado por: MINCYT-BMBF. Período: 2014-2016.

Proyecto UNRN: Modas detríticas de las areniscas del Grupo Neuquén: caracterización petrográfica y análisis de procedencia a los 39° Latitud Sur. Director: Maísa Tunik. Codirector: María Josefina Pons. Participantes: Marcos Sobol y Laura Luengo. Duración 2014-2016

Esta Unidad Ejecutora ha presentado un FODA, señalando los principales problemas de la UE y algunas medidas para superarlos en los próximos cinco años, que se transcriben:

“Falta de edificio propio. Aunque el edificio ha sido cedido en préstamo por parte del gobierno provincial, siempre existe la posibilidad de un cambio de políticas que afecte la continuidad del IIPG”.

### **Principales problemas**

El principal problema de la Unidad Ejecutora es la falta de edificio propio. Aunque el edificio ha sido cedido en préstamo por parte del gobierno provincial, siempre existe la posibilidad de un cambio de políticas que afecte la continuidad del IIPG.

Entre las medidas que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas describen la modificación en la reglamentación de la universidad y una supuesta obligación de la institución de asignar cargos docentes rentados a los investigadores independientemente de razones de planificación académica (contar con alumnos, materias) y contar con un edificio propio ya sea de la UNRN o del CONICET.

En resumen, la UE comenzó su actividad en el año 2009. Es un Instituto de doble dependencia. Este Instituto cubre un vacío importante ya que no había entidades de investigación en geología y paleontología. Hay carreras de grado y dictan la mención Ciencias de la Tierra del Doctorado de la Universidad.

Los primeros integrantes eran “investigadores sueltos” del CONICET en Neuquén y Plaza Huincul. Invitaron a colegas que estaban en dificultades institucionales, por ejemplo, por falta de becarios y que tuvieran voluntad de radicarse en la región. Hubo subsidios de la Agencia para fomentar la radicación. Consiguieron un edificio en comodato (vencido) y lo van mejorando de a poco. Hay muchos becarios. Todos tienen Director o Codirector en el Instituto.

El grupo está consolidado, no ha tenido pérdidas y tienen una tendencia al crecimiento continuo. Tiene buenas perspectivas con los becarios que están cursando el Doctorado podrían ingresar en la Carrera de Investigador.

A juicio de la UE la Universidad debería asignar cargos docentes a todos los becarios que establezcan como lugar de trabajo el Instituto, sin embargo los becarios crecieron más que los cargos docentes y asignaturas disponibles en el área. Este es un problema en esta Universidad que se encuentra en una localización con baja población y por lo tanto con un límite en el número de alumnos potenciales. No tienen muchos alumnos de Paleontología, pero los adecuados para ingresar al CONICET.

Se ha llamado a concurso para designar un Director y así normalizar totalmente la gestión. Hasta ahora los gastos los ha pagado en su totalidad la UNRN. Luego de la normalización los gastos se deberán afrontar de manera conjunta.

Tiene equipamiento, alguno en proceso de instalación. Han sido exitosos en obtener recursos externos.

Algunos manifestaron el deseo de disponer de un edificio propiedad de la Universidad, posiblemente este hecho incrementaría la identidad. Las carreras tienen distinta demanda. Geología tiene un mayor número de alumnos. No realizan transferencia. Pensando a cinco años, tendrían problemas con el tamaño del edificio ya que con las mismas líneas tendrían más gente. En un año más tendrían dificultades de recibir más becarios.

El Instituto tiene una gran producción científica, alrededor de 200 publicaciones al año. Participan en todos los eventos que realizados y han sido Sede de algunos. Es una entidad consolidada, en crecimiento, con excelente reputación, con otras UE reconocidas como Laboratorios en su seno.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
Demanda de servicios de análisis geológicos y de microscopía electrónica.	Competencia por parte de otras UE y universidades.
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
Planta de personal altamente capacitado y de gran prestigio en el ámbito académico.	Algunas áreas temáticas aun no cubiertas. Limitaciones en cargos docentes para becarios que frenarían la incorporación de nuevos científicos.

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

### Fundamentos

Una de las zonas del mundo donde los volcanes y la actividad volcánica asociada tienen una mayor interacción con el hombre es la Cordillera de los Andes. En los Andes del Sur, y dentro de los territorios de Argentina y Chile, se encuentran numerosos volcanes activos que son potencialmente peligrosos para la población y la economía regional. En nuestro país, los principales exponentes, con historia eruptiva muy reciente, son los volcanes Copahue (provincia de Neuquén) y Planchón-Peteróa (provincia de Mendoza); e incluso hay volcanes explosivos que han dado indicios de aumento de actividad precursora

el año pasado, como ser Laguna del Maule (provincia de Neuquén). Por la actividad que han mostrado en el último tiempo, todos estos volcanes han sido y son laboratorios naturales para el estudio de estos fenómenos.

La vigilancia volcánica constituye la principal herramienta para poder realizar protocolos de alerta temprana y posibles predicciones de erupciones futuras. Actualmente se acepta que el concepto de vigilancia volcánica engloba todos aquellos estudios científicos que de manera sistemática se dedican a la observación, registro y análisis de los cambios, visibles e invisibles, que acontecen en un volcán y en su entorno, tales como la sismología, geodesia, geoquímica, campos potenciales, geología o simple observación.

Una erupción volcánica tiene lugar cuando el magma (roca fundida) asciende desde su fuente, o lugar en donde se ha encontrado almacenado (cámara magmática), hasta alcanzar la superficie de la Tierra. El estudio de volcanes activos implica el uso de una gran variedad de medidas y observaciones diseñadas para detectar desde la superficie los cambios del sistema magmático en profundidad, como ser los relacionados con incrementos de presión y esfuerzo causados por el movimiento del magma. Por lo general antes de una erupción se verifica la presencia de un número importante de fenómenos precursores inducidos por la presencia y movimiento del magma en profundidad. Durante el proceso de ascenso el magma fractura rocas, lo que causa terremotos, genera cambios de presión, originando otras señales sísmicas (como el tremor volcánico o los eventos de largo periodo), parte de la superficie del volcán se deforma conforme el magma se aproxima a ella y genera cambios químicos y de temperatura de su entorno. A través del estudio multidisciplinario de estos fenómenos, y sobre todo del análisis de su evolución temporal, es posible comprender cuál es el comportamiento de cada sistema volcánico en particular. Para poder interpretar de manera adecuada estos observables, su significado y su relación con el proceso eruptivo, es necesario la interpretación rigurosa en base al conocimiento adquirido sobre volcanes en general y sobre cada volcán objeto de estudio en particular.

Es así que el estudio de la actividad volcánica en una región debe plantearse en dos líneas de trabajo simultáneas: (i) **conocer el volcán a través de su historia eruptiva**, y (ii) establecer el **estado actual del volcán** mediante estudios geofísicos, geoquímicos y geodésicos. La primera de las líneas de trabajo es la que de manera más incipientemente y aislada ha sido desarrollada por varios investigadores argentinos. La segunda línea de trabajo, solo el grupo que se desarrolla en nuestra Universidad es quien la ha abordado (estudiando el volcán Copahue y dirigiendo el Observatorio Volcanológico Decepción en Antártida entre otros), con escasos recursos y la ayuda de investigadores nacionales y extranjeros.

Es extremadamente improbable que exista un volcán que comience a reactivarse sin presentar alguna forma de actividad precursora que pudiera ser detectada si se cuenta con un equipamiento adecuado y situado en los lugares correctos. Aquí radica la necesidad de contar con un equipo de investigadores que estudien como es el comportamiento de los volcanes andinos.

## Objetivo general

El objetivo principal que se persigue con la creación del Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA) es **formar y consolidar un grupo de trabajo altamente equipado y especializado en una temática de alta demanda y gran actualidad como es el estudio de volcanes activos**. Por este motivo la formación de estudiantes e investigadores jóvenes (becarios CONICET) es un objetivo central del proyecto. Desde el punto de vista de la transferencia, servirá como caso piloto de los futuros observatorios vulcanológicos realizando estudios multidisciplinarios que permitan en el corto plazo dar respuestas al monitoreo de volcanes. De esta manera, se formará y consolidará un equipo de especialistas en este campo que transferirá sus conocimientos, directa o indirectamente, a la comunidad de interés.

Estudiar el comportamiento de un volcán activo y determinar en tiempo y espacio la posibilidad de un evento eruptivo es el objetivo principal del Laboratorio. Se abocará a investigar la línea de base del comportamiento de volcanes andinos tipo (efusivos, explosivos e hidromagmáticos), que permita identificar una conducta anómala de alguno/s parámetros, indicadores precursores de ascenso de magma hacia la superficie.

En este sentido, y como primer desafío de la Universidad pública en la transferencia de conocimiento vulcanológico, el 15 abril de 2014 la Universidad Nacional de Río Negro y el Gobierno de Neuquén firmaron un **convenio de cooperación científica y tecnológica** (ver adjunto proyecto presentado al MINCyT) en un acto público provincial. El mismo está referido a la **creación, puesta a punto y gestión** del observatorio vulcanológico de la provincia de Neuquén. Este convenio surge a partir de la erupción del volcán Copahue, el cambio de alerta en el volcán Laguna del Maule y la experiencia del grupo en esta disciplina. En este mismo sentido se presentó ante el MINCyT el proyecto denominado LABORATORIO DE ESTUDIO Y SEGUIMIENTO DE VOLCANES ACTIVOS (LESVA) y el mismo fue aprobado y financiado para compra de equipamiento (se adjunta resolución)

## Objetivos específicos

Además del conocimiento geológico de los volcanes, las disciplinas mejor comprobadas, con mayores avances instrumentales y científicos y con el mayor grado de éxito en el estudio del comportamiento de volcanes activos, lo forman los métodos que provienen de la sismología volcánica, la geoquímica de gases fumarólicos y los basados en el estudio de la deformación del terreno. Las técnicas actualmente utilizadas son múltiples y dependen del equipamiento con el que se cuenta.

De esta manera, los objetivos específicos que se persiguen son los siguientes:

- **Sismología volcánica:** llevando a cabo el estudio sismológico mediante la instalación de módulos de estaciones digitales de tres componentes con registro continuo. Se realiza el análisis y clasificación de los registros con programas específicos a fin de identificar eventos volcánicos y/o tectónicos (locales y/o regionales), la localización espacial y delimitación de la

zona fuente y seguimiento de la misma para el resto de las señales. Se trabajará en un sistema de reconocimiento automático de señales que permita una información rápida a organismos de Protección Civil.

- **Infrasonido:** se utiliza en el estudio comparativo junto a la sismología para determinar o correlacionar señales sísmicas con explosiones o procesos exhalativos en el cráter.
- **Geoquímica de los fluidos volcánicos y termales:** para caracterizar y analizar las variaciones temporales de la composición química de los gases volcánicos y fluidos hidrotermales. De esta manera se busca describir los procesos químico-físicos que intervienen en el sistema profundo, para así lograr el entendimiento de los procesos que actúan en el ascenso y la circulación del fluido, determinando la condición de re-equilibrio y el tipo de interacción fluido/roca.
- **Deformación del área volcánica:** a partir de mediciones geodésicas continuas o periódicas detectar posibles modificaciones del terreno debido a procesos de inflación-deflación provocados por el sistema magmático o hidrotermal. La importancia de dicha tarea radica en que sistemas volcánicos y volcánicos-hidrotermales son factibles de generar deformación del terreno al aumentar el calor y la presión del sistema. Para el desarrollo de la misma se aplicarán técnicas remotas de DInSAR (satelital) aunque es importante la validación de los datos en el terreno a partir de estudios geodésicos con GPS fijos e inclinómetros, ambos transmitiendo en tiempo real.
- **Termometría de fumarolas y cuerpos de agua:** llevar a cabo mediante mediciones periódicas in situ (con termocuplas y cámaras termográficas) y mediante sensores remotos para correlacionar la información sísmica con los cambios termométricos.
- **Geología-volcanología:** realizar estudios de detalle para determinar el comportamiento volcánico individual en el pasado, a partir de estudios petrológicos para determinar la evolución petrogenética del magmatismo.
- Generar **modelos conceptuales** sobre el comportamiento de los volcanes andinos.
- **Promover todo tipo de estudio** geológico, geodésico, geofísico y geoquímico que permitan un mejor conocimiento del volcán. En este sentido se procurará promover la interrelación con otros grupos nacionales e internacionales para el intercambio de experiencias y formación de jóvenes investigadores.
- **Estudio de contaminación del Medio Ambiente** por gases y cenizas de origen volcánico.

### Integrantes

- **Investigadores**

Dr. Alberto Tomás Caselli: Categoría II, Profesor Titular Regular, Investigador Independiente CONICET (en trámite)

Dra. Claudia Zaffarana: Categoría III (solicitada), Profesora Adjunta, Investigadora Asistente CONICET

Mg. Martin Arce (UNRN)

- **Investigadores colaboradores externos**

Dr. Mariano Augusto (Inv. Asistente CONICET con lugar de trabajo en UBA- Co-Director A.T. Caselli)  
Geoquímica de Fluidos

Dr. Pablo Euillades (Inv. Asistente CONICET con lugar de trabajo en Universidad Nacional de Cuyo)  
Deformación superficial

Dr. Barcelona Hernán (Inv. CONICET (en trámite) con lugar de trabajo en UBA- Director A.T. Caselli)

Dr. Franco Tassi (Universidad de Firenze-Italia) Geoquímica de Fluidos

Dr. Maurizio Ripepe (Universidad de Firenze-Italia) Sismología Volcánica e Infrasonido

Dr. Javier Almendros (Universidad de Granada-España) Sismología Volcánica

Dr. Carlos Sommer (Universidad Federal de Rio Grande del Sur-Brasil) Petrología

Dr. Luca de Siena (Universidad de Aberdeen-Reino Unido) Tomografía sísmica

- **Becarios/Tesistas doctorales**

Área Petrología:

Lic. Andrea Rossi (UNRN-CONICET)

*Director: Dra. Adriane Machado (Brasil) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Lic. Alejandro David Baez (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Alberto Caselli - Co-Director: Dr. Carlos Sommer (Brasil)*

Lic. Juan Manuel Albite. (CONICET con lugar de trabajo en UBA- Director A.T. Caselli)

*Director: Dra. Marcela Remesal (UBA-CONICET) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Área Sismología Volcánica

Lic. Verónica Montenegro (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Alberto Caselli - Co-Director: Dr. Maurizio Ripepe (Italia)*

Mg. Ivan Fernandez Melchor (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Javier Almendros (España) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Mg. Roberto Guardo (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Alberto Caselli - Co-Director: Dr. Luca De Siena (Reino Unido)*

Lic Laura Godoy (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Maurizio Ripepe (Italia) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Área Infrasonido

Lic. Marcia Hantusch (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Maurizio Ripepe (Italia) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Área Geoquímica de fluidos

Lic. Qca. Jimena Presa (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Franco Tassi (Italia) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

Lic. Paola Orozco (UNRN-CONICET)

*Director: Dr. Franco Tassi (Italia) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

#### Área Deformación Superficial

Lic. Rayner De Ruyt (CONICET con lugar de trabajo en UNCuyo- Director A.T. Caselli)

*Director: Dr. Alberto Caselli - Co-Director: Dr. Pablo Euillades (CONICET-UN Cuyo)*

Agrim. Juan Navarro (CONICET con lugar de trabajo en UNSJ- Co-Director A.T. Caselli)

*Director: Dr. Silvia Miranda (UNSJ) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

#### Área Modelado Analógico

Lic. Nicolás Vigide. (CONICET con lugar de trabajo en UBA- Co-Director A.T. Caselli.)

*Director: Dr. Daniel Yagupsky (CONICET-UBA) - Co-Director: Dr. Alberto Caselli*

### **Organigrama**

El LEVSA forma parte del IPPG

### **Principales problemas**

Aunque la UE no elaboró un FODA se puede señalar resumidamente que:

- El Director del Laboratorio es investigador de CONICET. Su designación en la categoría de Independiente está siendo tramitada. Este problema de demora en las designaciones del CONICET afecta a este grupo y a otro que se encuentra en Bariloche.
- Hay otro integrante del Laboratorio que solicitó la Categoría 3 en la recategorización que está pendiente de resolución. Hay un tercer integrante que tiene Maestría y pidió recategorización pero difícilmente llegue a 3.
- Se plantea esta cuestión ya que en la actualidad hay pocos investigadores en condiciones de dirigir proyectos y becarios.
- En la actualidad tienen 10 becarios todos de CONICET. El Director del Laboratorio es Codirector de muchos de ellos. De estos 7, cursarán el Doctorado de Ciencias de la Tierra que se dicta en la misma localización. En este caso hay un vínculo muy fuerte entre el Posgrado mencionado y las actividades de investigación
- La importancia que tiene este grupo es que no hay otros grupos que analicen los volcanes con las características de este Laboratorio en el país.
- El Laboratorio trabaja en red con otros grupos. Esto le permite una proyección hasta la Antártida.
- Es el único Laboratorio que está dentro de un Instituto y que en este caso además es de doble dependencia entre la UNRN y el CONICET.

- El grupo muestra un interés de proyección y crecimiento importante en un área científica donde el país tiene mucho interés. No hay vulcanólogos en el país.
- Manifiestan que necesitan mantener equipos en los volcanes monitoreados y hay licitaciones pendientes para la compra de equipamiento.
- Destacan que una fortaleza importante es el trabajar en una localización cercana a las zonas volcánicas activas.
- Han tenido experiencias positivas en manifestaciones anticipatorias de posibles erupciones.
- Este grupo es importante por la tarea que realiza, pero teniendo en cuenta la carencia de recursos humanos formados habrá que esperar que los becarios consigan terminar sus posgrados e ir progresando en las carreras científicas.

## C. SEDE ATLÁNTICA

### Instituto de Investigaciones en Políticas Públicas y Gobierno (IIPPYG)

Tiene como propósito 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. Es un instituto que tiene como funciones 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. Por esta razón nuestro Instituto combinará la dedicación a la investigación y el debate teóricos con la toma de posición ante situaciones concretas de la política nacional y provincial en las que sea necesario y pertinente dar un juicio experto, sin otro partidismo empero que la defensa acérrima de los derechos humanos, de la democracia y de la justicia.

#### Principales problemas

El Instituto fue creado en el 2009. Era lógica su creación en una capital de Provincia y en una temática vinculada a la acción de Gobierno.

En las primeras etapas tuvieron radicaciones de investigadores, pero por distinto tipo de razones estuvieron poco tiempo en Viedma y se volvieron a sus localizaciones anteriores o utilizaron la UNRN como plataforma y después fueron a otras instituciones. Tuvieron reiterados fracasos en este aspecto.

Lo mismo le ocurrió con los Directores los que por distintos tipos de motivo, algunos de salud, no tuvieron estabilidad. Actualmente, el Instituto se encuentra en una etapa de reorganización de sus objetivos y reestructurando su constitución. Esta etapa fue convalidada por el Consejo Directivo de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Sede.

Un número importante de integrantes del CIEDIS formaban parte del IIPPYG. Tuvieron muchas dificultades para constituirse y hoy tienen poca actividad. El Instituto cuenta con 2 investigadores categoría 2, 3 con categoría 3 y uno con categoría cuatro. Se llevan a cabo cuatro proyectos de investigación. No hay proyectos de transferencia. Hay tres carreras de grado y tres posgrados que se corresponden con la temática de la UE. Las carreras de grado son Abogacía, Comunicación Social y Contador Público, mientras que las carreras e posgrado, acreditadas por la CONEAU, son Maestría en Política y Gobierno, Maestría en Derecho Administrativo y Especialización en Derecho Administrativo que se vinculan con la temática del Instituto (de las cuales actualmente tiene actividad la primera). Hasta el momento hay tres egresados en tres cohortes y alumnos de la Maestría realizando sus trabajos de tesis en las temáticas del Instituto. No tuvo inscripción durante el presente año.

Las tres carreras cuantas con egresados.

Este Instituto espera designar un Director reconocido, lograr que los investigadores trabajen juntos, estabilizar el número de investigadores, obtener becarios, vincularse con la Maestría, conseguir que las Tesis de ésta, estén vinculados a los proyectos de investigación.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<p>Localización: Viedma es sede de los tres poderes provinciales que ofrece las condiciones adecuadas para el estudio de políticas públicas de gobierno</p> <p>La presencias de las dos universidades (UNCo y UNRN) Ambas universidades poseen carrera en Políticas Publicas, Ciencias Políticas y las carreras afines</p>	<p>Dificultades para conseguir información producto de la burocracia del estado</p> <p>Formar parte de la sociedad en la cual se encuentran los informantes claves.</p>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<p>Hay una masa de investigadores con docentes regularizados que hoy permiten incorporarse al IPPYG</p> <p>Consolidación de grupos de investigación</p>	<p>Dificultad para radicar investigadores</p> <p>Creación de un nuevo centro a partir de integrantes del IIPPYG.</p>

## Laboratorio de Informática Aplicada (LIA):

### Misión

El Laboratorio de Informática Aplicada tiene como misión garantizar la existencia de grupos de investigación y desarrollo en informática y producción de software que logren resultados innovadores en las áreas de:

- gobierno electrónico
- ingeniería del software
- gestión de tecnologías
- software libre

### Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo

#### Visión

Generar nuevos conocimientos que favorezcan al desarrollo de recursos humanos que, a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, ayuden a la convergencia de las necesidades de los gobiernos, los ciudadanos y las empresas.

Establecer un marco de asociatividad con empresas, gobierno y organismos nacionales e internacionales.

#### Objetivo

Su principal objetivo es fomentar la investigación aplicada y consultoría en el campo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), colaborando estrechamente con la sociedad a través de entidades de gobierno, el entorno empresarial, y en particular, con las empresas del sector informático.

Los resultados del esfuerzo de los recursos humanos del Laboratorio harán posible una verdadera transferencia de conocimientos hacia la sociedad y un mejoramiento de las estructuras del estado y de las empresas.

Los investigadores que desarrollarán tareas en el Laboratorio son profesores universitarios, profesionales del gobierno y del sector privado.

### Áreas de Investigación y Desarrollo

El Laboratorio lleva a cabo proyectos en las siguientes áreas:

#### Gobierno electrónico

El gobierno electrónico como campo de investigación y práctica ha ido ocupando un importante espacio en el ámbito de la modernización de los Estados, ya sea en la Gestión Pública como en la relación Administración Pública-Ciudadano.

El ingreso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito de la Administración Pública ha despertado un interés generalizado por encontrar mecanismos que permitan a las Administraciones Públicas ser más eficientes y eficaces (Rocheleau y Liangfu, 2002), los ciudadanos reclaman que estas sean más transparentes, las empresas demandan un entorno operativo que facilite su competitividad y todos los actores sociales están expectantes de mayor información y participación en la vida pública (Fieldman y Khademian., 2007).

Así la línea de investigación sobre Gobierno Electrónico del Laboratorio, se dedicará a la investigación y el desarrollo de sus componentes teniendo en cuenta el contexto local, regional, nacional e internacional.

- Ingeniera de Software

Esta línea de investigación se ocupa del planteamiento y de los proyectos que satisfagan las necesidades en el área de informática, basadas en la aplicación de tecnologías Web y con el diseño de sistemas basados en el paradigma de orientación a objetos, y la conveniencia y utilidad de aplicar tal visión en el desarrollo de proyectos software.

El Laboratorio se focaliza en el desarrollo de métodos y herramientas que permitan construir software de alta calidad y bajo costo. Para esto se estudian procesos de desarrollo, mecanismos de especificación y arquitecturas de software que permitan construir aplicaciones robustas, extensibles y confiables. El problema se aborda tanto desde la perspectiva de los procesos de desarrollo de software como también desde un punto de vista de diseño. En el área de procesos se analizan, estudian y adaptan procesos modernos de desarrollo para ser usados en escenarios concretos relevantes (grupos pequeños, aplicaciones Web, aplicaciones embebidas, etc.). Desde la perspectiva de diseño se buscan arquitecturas que permitan construir aplicaciones ultra flexibles que puedan responder a una estructura de requisitos cada vez más cambiante y dinámica.

- Gestión de la Tecnología

Esta área está relacionada con el desarrollo y convergencia de las tecnologías informáticas y de comunicaciones. La realidad nos muestra un mundo cada vez más competitivo donde los gobiernos y las diferentes empresas requieren de la tecnología y de soluciones que le permitan alcanzar sus objetivos. La “economía digital” concentra la competencia en mercados globales que demandan una sostenida eficiencia para globalizar el trabajo y presionar en la reducción de costos. Los términos tales como: outsourcing, offshoring, gestión de calidad, excelencia en desarrollo e innovación; son cada vez más utilizados y el conocimiento de las nuevas tecnologías y metodologías, por parte de los investigadores del Laboratorio generará nuevas aplicaciones y marcos referenciales de aplicación en la industria.

Los profesionales tendrán funciones tanto ejecutivas como de consultoría, que, junto a un dominio de la tecnología, les permita entender el “negocio” de las diversas organizaciones (empresas, gobierno, universidades); sabrán mantener una adecuada interacción con sus niveles superiores, y

fundamentalmente darán una nueva visión de cómo los recursos informáticos pueden contribuir a la obtención de los objetivos estratégicos de estas organizaciones.

Esencialmente, desde esta línea de investigación y utilizando los estándares y mejores prácticas internacionales adoptadas por la industria, pondrá énfasis en la “Gestión” y en reconocer en la tecnología informática un instrumento necesario para el posicionamiento estratégico adecuado de las organizaciones pequeñas, medianas o grandes, sean éstas públicas o privadas.

#### - Software Libre

Existen diferentes iniciativas en cuanto a utilización, uso, licenciamiento, distribución y disponibilidad sobre el software libre o de código abierto. Esta problemática de uso es la base sobre la que el área se desarrollará para generar estrategias en la correcta utilización de este tipo de software, cumpliendo con los requerimientos tanto técnicos como legales. Entre otras actividades, se definirán las más adecuadas políticas de apropiación de este tipo de software.

La investigación estará dada por la utilización y difusión de las herramientas de Software Libre y Código Abierto en el mercado de forma tal que la tecnología pueda llegar a quienes la utilice en forma simple y sin riesgos de aplicación.

### **Actividades de desarrollo y transferencia de tecnología**

El Laboratorio de Informática Aplicada realiza, las siguientes actividades de extensión, capacitación, desarrollo y transferencia de tecnología:

- Reuniones de análisis y discusión, workshops y talleres
- Cursos y seminarios
- Participación en publicaciones especializadas
- Desarrollo de modelos y estudios estadísticos sobre el acceso y uso de las TIC's y del Gobierno Electrónico
- Fomentar el desarrollo de políticas públicas que utilicen las TIC como una herramienta para el desarrollo de la sociedad
- Brindar servicios de consultoría para apoyar iniciativas públicas o privadas en los ámbitos de los departamentos académicos.
- Desarrollar aplicaciones, herramientas, marcos de referencia y conocimientos innovadores para facilitar las iniciativas de gobernabilidad electrónica

### **5. Organigrama**

El Laboratorio depende directamente del Vicerrectorado de la Sede Atlántica

### **Estructura organizacional**

El Laboratorio de Informática Aplicada está organizado en cinco áreas de investigación y desarrollo, cada una de ellas estará dirigida por un coordinador.

Existe un Director que cuenta con la colaboración de un Consejo Asesor, formado por personalidades destacadas del ámbito público o privado.

El Consejo Asesor se encuentra en formación y estará integrado con miembros que deben provenir de diferentes ámbitos como el Científico, el Académico, el Industrial y Empresario, Gobierno y Comunidad.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio propio. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de I+D es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas y contratos con terceros, destacándose un contrato de desarrollo del voto electrónico para la Legislatura Provincial, software que se está negociando su exportación a México.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

Las decisiones de asignación y utilización se toma de manera colegiada entre los docentes investigadores involucrados en el proyecto.

### **Recursos Humanos**

- Dra. Paola Britos. Docente Investigador Categoría 3
- Mg. Luis Vivas. Docente Investigador Categoría 5
- Mg. Sonia Formia. Docente Investigador Categoría 5
- Mg. Carlos Lugani. Docente Investigador en proceso de categorización
- Ing. Mauro Cambarieri. Docente Investigador en proceso de categorización
- AdS Héctor Hugo Ruiz Docente Investigador en proceso de categorización
- Lic. Mauricio Tassara. Docente Investigador en proceso de categorización
- Ing. Juan Cruz Martinez Luquez. Docente Investigador en proceso de categorización

### **Docentes Participantes en Actividades de I+D+i**

- Mg. Enrique Molinari
- Lic. Delio Dirazar
- Ing. David Baffoni
- Ing. Guillermo Malpeli
- Lic. Patricia Plunkett

- Lic. Luis Hunicken

#### **Personal Técnico**

- Horacio Muñoz Abate

#### **Becarios CIN**

- Lautaro Lopez
- Lucas Di Fabio
- Nicolás Castro
- Rossana Traiman
- Camila Carrera
- Emanuel Sanhueza

#### **Becarios BEITA**

- Gabriela Cayú

#### **Becarios Becas de Trabajo UNRN**

- Sandro Waimayer

#### **Proyectos de Investigación actualmente vigentes**

- PI 40-C-270 UNRN 2013. Estudio y evaluación de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de ciudades inteligentes en Río Negro.
- Duración: 3 años - vigente desde el 30/12/2013 al 31/11/2016.
- Presupuesto asignado \$75.000,00.
- Directora: BRITOS, Paola Co-Director: VIVAS, Héctor Luis

#### **Tipología de los contratos de transferencia y servicios si los hubiere.**

Los servicios que se prestan desde el LIA, son en exclusiva desarrollos de software a medida o productos que cubren necesidades de gobierno electrónico o ciudades inteligentes, conforme las tecnologías, metodologías y arquitecturas de desarrollo que se investigan y aplican en beneficio de la comunidad, bajo la modalidad de código abierto.

Los contratos de transferencia y servicios se ajustan a la normativa vigente, tal lo reglamenta la Resolución CIDyTT 01/13.

#### **Principales problemas de la Unidad Ejecutora**

La Carrera de Informática se comenzó a dictar en el 2009 con el objetivo de constituirse en la oferta tecnológica de la Sede Atlántica en Viedma. Hubo una intención de vincular ALTEC SE (empresa provincial) con la Universidad con el riesgo de suponer condicionamientos políticos. Allí fueron reclutados los profesores.

Es muy difícil que la gente quiera trabajar en estos temas por la alta demanda externa. Desarrollan software. Hay pocos investigadores que puedan dirigir proyectos. Hay una doctora con categoría 3. Hay varios 5. Hay cuatro dedicaciones exclusivas. Hay posibilidades de formas 3 doctores en La Plata y 6 en Bahía Blanca. Reconocen no ser expertos en investigación. Todavía no tienen graduados en la Carrera. Tienen 6 becarios del CIN. Disponen de buen equipamiento y espacio. El desafío es incorporar personal y tener proyectos de investigación. La gran dificultad de este grupo es el desarrollarse en investigación ya que todavía, salvo un caso, no tienen experiencia en esta actividad.

Hacen muchos servicios para terceros. Corren el riesgo de convertirse en un Centro de servicios a terceros y no de investigación. Van a crear un Consejo Consultivo con gente del exterior. Tratarían de captar una persona que está en el exterior y volviendo a la Universidad del Sur y le darían una dedicación simple para investigar. Los principales problemas de la Unidad Ejecutora:

- Falta de visión y proyección en el ámbito gubernamental local y provincial para modernizar procesos con respaldo en las TIC
- Falta de fomento local y provincial a las actividades de desarrollo de software y servicios informáticos
- Falta de identidad de Viedma con el desarrollo tecnológico
- Poca experiencia del equipo de investigadores en la función de I+D
- El equipo de investigadores tiene una sola Doctora
- Viedma no resulta una plaza atrayente para radicar investigadores en la disciplina. Prefieren ciudades con polos e industria informática madura (Bs. As., Córdoba, Tandil, Rosario, La Plata, etc.)
- Ingreso de recursos humanos locales para desarrollar más tareas de I+D

Algunas medidas y requerimientos que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas.

- Integración del Consejo Asesor Consultivo del LIA con actores locales e internacionales de la academia, la ciencia y la industria
- Incorporación al LIA de investigadores Senior que participen de la planificación y ejecución de las actividades de I+D+i
- Formación de Doctores y Magister que acrecienten las actividades de I+D+i
- Desarrollo de una incubadora de empresas de base tecnológica en la Sede Atlántica
- Fuerte relacionamiento con el medio e integración de capacidades a equipos multidisciplinarios
- Desarrollo de carreras de Postgrado locales.

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollo de un polo industrial regional de empresas de software y servicios informáticos con perfil exportador</li> <li>● Desarrollo de capacidades para contribuir a resolver problemas complejos de la región en forma multidisciplinaria, relacionando al LIA con las actividades de la región</li> <li>● Fuerte relacionamiento del LIA con centros de I+D+i, empresas y cámaras (CESSI, CAME, etc.) para apoyar actividades emprendedoras basadas en innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Falta de visión y proyección en el ámbito gubernamental local y provincial para modernizar procesos con respaldo en las TIC</li> <li>● Falta de fomento local y provincial a las actividades de desarrollo de software y servicios informáticos</li> <li>● Falta de identidad de Viedma con el desarrollo tecnológico</li> <li>● Egresados se vean tentados solo por el sector productivo</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importante respaldo a la gestión de I+D+i del LIA por parte de la Secretaría de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología</li> <li>● Importante respaldo de la UNRN para prestar servicios a externos</li> <li>● Acceso a fuentes de financiamiento de la UNRN</li> <li>● Cuerpo de docentes y docentes investigadores con amplia experiencia en la industria del software y los servicios informáticos</li> <li>● La posibilidad de becar estudiantes con distintos instrumentos formales (Becas BEITA, Becas CIN y Becas de Trabajo UNRN)</li> <li>● Facilidad de adaptación del equipo a nuevos escenarios y capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Poca experiencia del equipo de investigadores en la función de I+D</li> <li>● El equipo de investigadores tiene una sola Doctora</li> <li>● Viedma no resulta una plaza atrayente para radicar investigadores en la disciplina. Prefieren ciudades con polos e industria informática madura (Bs. As., Córdoba, Tandil, Rosario, La Plata, etc.)</li> </ul>

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

### **Políticas, objetivos y lineamientos de desarrollo**

El Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS) se crea el 01 de abril del 2016 (Resolución CICADyTT N° 003-16 y Resolución CPyGE N° 019-16 ).

Este Centro es una iniciativa de un grupo de docentes investigadoras/es formados y en formación de la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro (algunos de los cuales también forman parte del Centro Universitario Zona Atlántica de la Universidad Nacional del Comahue), junto con docentes e investigadores/as independientes y de otras universidades, que se adscribe a la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro.

Los integrantes del Centro de Estudios ya contaban con trayectoria de investigación, individualmente y con otros equipos de trabajo con los que siguen trabajando en muchos proyectos y actividades – enriqueciendo y ampliando la red y capacidad de intercambio y transferencia recíproca-.

CIEDIS tiene su antecedente en el Grupo de Estudios sobre Derechos Inclusión y Sociedad (GEDIS), el cual se formó durante el primer semestre del año 2012, a partir de la iniciativa del Prof. Dino Di Nella y en el marco de su incorporación a la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro. El mismo se constituyó como Unidad Territorial de Estudios Permanentes (UTEP Argentina) del Centro Internacional e Interuniversitario “Copolis. Bienestar, Comunidad y Control Social”, en cuyo marco se desarrollaron múltiples acciones de colaboración e intercambio en los ámbitos de la investigación, la formación, la extensión y la transferencia.

Desde entonces, los integrantes del Centro de Estudios han ido progresivamente convergiendo en las diversas investigaciones y programas de divulgación científica dirigidas directamente desde el Centro de Estudios. Así, desde el 2012 hasta la actualidad, de manera ininterrumpida, se ha consolidado un grupo de trabajo estable y articulado fruto de desarrollar un conjunto de actividades e investigaciones que, a grandes rasgos, se pueden vertebrar en actuaciones encaminadas a "la construcción de la comunidad como un espacio para hacer efectivo el potencial transformador de los derechos humanos". 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.

La finalidad de CIEDIS es mantener en una posición destacada a nivel local y regional a un conjunto de investigadoras e investigadores del sistema de investigación social y científica sobre derechos, inclusión y sociedad. Asimismo, contribuir a la consolidación de su trabajo y su integración en el conjunto de agentes públicos, privados y comunitarios para promover la innovación y la emprendeduría consiguiendo, de este modo, un desarrollo humano y productivo sustentable.

Con esa finalidad CIEDIS se propone contribuir a la construcción de la comunidad como un espacio para hacer efectivo el potencial transformador de los derechos humanos. Su objetivo es la conformación estable de una instancia científica y social de investigación básica y aplicada, transferencia, formación de recursos humanos y extensión universitaria para impulsar el desarrollo humano y productivo sustentable, la inclusión social por medio del ejercicio de los derechos, la reducción de las situaciones de vulnerabilidad social y la resignificación de la prevención de las consecuencias nocivas del control del conflicto social, dando respuesta a las demandas de apoyo, asesoramiento técnico y formativo y difundiendo los resultados que de ello se deriven.

Con este fin y objeto, CIEDIS se propone como una Unidad Ejecutora de Investigación y Transferencia de Conocimientos y Tecnología de carácter interdisciplinario que:

- a) valore los derechos humanos frente a todas las acciones que atenten en su contra;
- b) genere espacios de libertad e intercambio que permitan desarrollar respuestas creativas ante el sistema social actual;
- c) acepte la responsabilidad que como académicos y profesionales conlleva nuestro tiempo y nuestra historia, confrontando el conformismo fruto de la desensibilización, la irreflexión y la indiferencia por el sufrimiento humano;
- d) asuma la dimensión de género como una variable constante en todas las actividades del grupo, tanto en las investigaciones como respecto a la misma composición del equipo y el reparto de sus responsabilidades.

**Sus objetivos específicos son:**

1. Incrementar la dimensión y la calidad del sistema de investigación local y regional, con el fin de estimular la generación de más conocimiento científico y tecnológico, mediante el desarrollo de un centro de investigación y transferencia de carácter interdisciplinario, dirigido desde la Sede Atlántica de la Universidad Nacional de Río Negro.
2. Afianzar un grupo de investigadores e investigadoras en el área temática de derechos, inclusión y sociedad. Para ello, alternativamente se establecerán Planes de Trabajo cuatrienales en donde se plasmará y concretará la labor del Centro en Líneas de Trabajo o Actuación (investigación, formación y extensión), sujetas seguimiento y evaluación.

3. Aumentar el número de investigadores y de investigadoras de nuestra red universitaria, a partir de la incorporación al sistema de investigación del país, de investigadores de nivel internacional, y para consolidar un modelo de atracción de talento científico, asegurando la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Incluir sistemáticamente la incorporación y promoción de la dimensión de género en los contenidos de las actividades de investigación y establecer instrumentos que posibiliten la implantación y que garanticen una evaluación correcta de los resultados.
4. Disponer de estructuras ágiles con capacidad para satisfacer los requerimientos crecientes de nuestra búsqueda de calidad, así como acercar los resultados de las investigaciones a la sociedad a la que se pertenece.
5. Impulsar la calidad de la investigación en nuestro país, facilitando la plena integración de nuestras investigaciones en el espacio regional e internacional.
6. Potenciar las interacciones de los diferentes agentes -particularmente universidades, entidades de la sociedad civil, privadas y administraciones públicas- que forman parte del ámbito de actuación del centro de estudios, impulsando la articulación y consolidación del modelo de investigación y transferencia de conocimiento a través de la participación en redes y espacios de intercambio que generen, transfieran y apliquen conocimientos nuevos y que produzcan una mejora en la calidad de estas investigaciones.
7. Mejorar la capacidad de innovación de nuestra sociedad a través de una mejor transferencia de los conocimientos que se obtienen de nuestras actividades y contribuir al apoyo de las políticas que llevan a cabo en relación a los ámbitos de actuación del Centro de estudios.
8. Hacer partícipe a la sociedad y, en particular a sus grupos más vulnerables, de los avances científicos y tecnológicos de las investigaciones para permitir la resolución de los conflictos sociales, la satisfacción de sus derechos y la asunción de sus deberes.
9. Potenciar la comunicación y la difusión de los resultados de nuestras investigaciones, especialmente para con los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y mayores, con el fin de promover y estimular el interés de la investigación en las diversas generaciones de la ciudadanía y de este modo, contribuir al compromiso social de la ciencia y la tecnología, como requiere, en la sociedad de la información, la construcción de un mundo más justo y digno.
10. Desarrollar y profundizar en el conocimiento de nuestros ámbitos de investigación e impulsar la influencia y los beneficios de la articulación entre las diversas disciplinas científicas como herramienta al servicio de la sociedad.

## **Organigrama**

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 10 del Estatuto de la UNRN, el CIEDIS, en tanto Unidad Ejecutora de investigación y transferencia de conocimientos, reúne a los docentes con perfil de investigación y tiene las funciones de realizar actividades de investigación, además de extensión y formación de sus miembros.

El Director de Unidad Ejecutora de investigación y transferencia de conocimientos y el Consejo Asesor de la misma conforman los órganos de Gobierno de la Sede 8 (Artículo 14)

El Director del CIEDIS fue designado por el Consejo Directivo de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Sede, a propuesta del Vicerrector. Durará dos (2) años en su mandato, pudiendo ser redesignado de manera consecutiva, sólo una vez.

El Consejo Asesor del CIEDIS se encuentra pronto a conformarse. Estará integrado por docentes investigadores, todos ellos elegidos por sus pares (Artículo 51 del Estatuto). Es su función asistir al Director.

La SICADyTT es la responsable de la evaluación bienal del Centro (Resolución CICAyTT Nº 01/14).

### **Estructura organizacional**

CIEDIS busca la mayor eficiencia y calidad científica posible, desarrollándose de manera interterritorial, interuniversitaria e interinstitucional, asociándose con miembros de grupos partes del Centro internacional Copolis, así como con otras entidades académicas, sociales y comunitarias.

En cuanto a la estructura, el Centro tiene una conformación adaptada especialmente a la experiencia y trayectoria de los investigadores/as, así como a la conformación interdisciplinaria de los equipos que lo componen. De este modo, se encuentran la Dirección, el Consejo Asesor, el Centro de Formación Continua de sus integrantes (CEFOCID), la articulación colaborativa con el Centro Internacional Copolis, y los Responsables de las Líneas de Trabajo o Actuación (LT, investigación, formación y extensión universitaria) a las que se vinculan los/las integrantes en su calidad de miembros, adscriptos, concurrentes o participantes de sus acciones.

Respecto a la organización, el grupo dispone de las reuniones generales plenarios de todos sus miembros, de los ejes transversales que dan coherencia y contenido a su tarea, y de diferentes dispositivos de integración, vertebración y participación grupal que se detallan a lo largo del Proyecto Institucional.

Una de las funciones de las UElyT es la de procurar la formación continua de sus integrantes. Par ello, CIEDIS impulsa el Centro de Formación Continua e Innovación Docente (CEFOCID), como iniciativa flexible y conjunta entre el Centro de Estudios y el coordinador del Centro Internacional Copolis (el

equipo integrante del Departamento de Sociología y Análisis de las Organizaciones de la Universidad de Barcelona). Se trata del desarrollo de: una plataforma virtual (aula virtual bajo el entorno moodle, blogs de investigación y divulgación, web y galería de imágenes); la sistematización del material relativo a las temáticas del grupo -y su archivo virtual-; el apoyo técnico desde las TICs para actividades no presenciales y semipresenciales; la formación continua de sus miembros en grupos de innovación en docencia universitaria e investigación de calidad; la colaboración en la implementación de programas de divulgación científica, social y cultural; y la organización de conferencias, ponencias y presentaciones de libros, entre otros. El CEFOCID se constituye así en una herramienta clave para garantizar y producir los resultados esperados.

CIEDIS participa de una red estable de colaboración interinstitucional en el marco del Centro Internacional Copolis (adscripto a la Universidad de Barcelona), en donde existen diversas Unidades Territoriales de Estudios Permanentes (UTEPs), siendo CIEDIS la UTEP para Argentina. Estas unidades cumplen la función de garantizar la visibilidad, presencia y articulación en las actividades de los partners y sus miembros, y se encargan de desarrollar transversalmente en cada territorio las actividades, líneas temáticas y enfoques del Centro. Actualmente, la UTEP España es coordinada por la Profa. Elisabet Almeda FEE-UB); la UTEP México por la Profa. Joaquina Erviti (CRIM-UNAM), la UTEP Colombia por el Prof. Carlos Iván Pacheco (CSISCC-Uniandes), y la UTEP Argentina por el Prof. Dino Di Nella (CIEDIS-UNRN).

La actividad a desarrollar se materializa en Planes de Trabajo cuatrienales, en el marco de los cuales se establecen objetivos, metas temporales y diferentes Líneas de Trabajo (LT). Las LT se constituyen como las instancias de organización de la actividad sustantiva del CIEDIS, que plasman y concretan el accionar del Centro sobre su área temática principal: derechos, inclusión y sociedad. Desarrollan articuladamente un conjunto de acciones de investigación, formación y extensión y transferencia, a partir de actividades y proyectos (la unidad mínima de organización con al menos un responsable a su cargo) y en su caso programas de acción (alrededor de líneas o temas específicos de trabajo).

Las LT se caracterizan y configuran cuando al menos tienen un proyecto de investigación competitivo o con financiación activo; una actividad de extensión o transferencia en marcha, una actividad de formación de grado o posgrado permanente, y la capacidad de responder y/o orientar la resolución de consultas y/o requerimientos técnicos sobre estas temáticas en un tiempo relativamente breve. Cumplidos estos extremos, para cada LT también se debe especificar:

I) sus temas principales, en procura de un abordaje interdisciplinar y transversal.

II) sus responsables, propendiendo a la paridad de género en sus liderazgos, así como a la mentoría entre recursos humanos formados y en formación.

III) sus miembros, conformando equipos interdisciplinarios y e intergeneracionales, incluyendo la articulación con colaboradores externos estables.

IV) los principales proyectos y actividades, seleccionando: hasta tres proyectos de investigación, y al menos un seminario o actividad de debate permanente para la formación de sus integrantes, una actividad de extensión universitaria, una actividad estable de transferencia de conocimientos o tecnología (jornadas, simposios u otros eventos de realización periódica), una coordinación de redes científicas u otra instancia de trabajo asociativo, y una actividad de formación de recursos humanos avanzada (actividad de postgrado). En todos los casos, priorizando la presentación plural y visibilización de los diferentes liderazgos que existen en cada caso.

Asimismo, las LT son objeto de seguimiento y evaluación al iniciar, promediar y finalizar el período de trabajo cuatrienal por el que se formulan en el marco del Plan de Trabajo del período respectivo, ocasión en la que se valoran el estado y los progresos, consolidaciones, continuidades, extinciones o reformulaciones de cada una, así como la potencialidad de formular otras nuevas, en el marco de lo que establezca la norma reglamentaria o interna respectiva.

De acuerdo al Plan de Trabajo del período 2014-17 las Líneas de Trabajo inicialmente propuestas para el desarrollo programático del área temática de CIEDIS son: I. Procesos sociales y control social; II. Cultura, memoria e identidad; III. Producción y desarrollo sustentable; IV Género, trabajos y diversidad familiar; V. Comunicación y educación; y VI. Epistemología, investigación social e innovación docente.

La estrategia institucional para dar coherencia y contenido a la finalidad y objeto de CIEDIS se define a través de cinco (5) ejes transversales a todas sus líneas de trabajo: la inclusión social desde el enfoque de derechos; el pluralismo metodológico; la interdisciplinariedad; la interinstitucionalidad; y la internacionalización.

### **Presupuesto**

La Universidad provee el espacio físico en un edificio alquilado. Los servicios de luz, gas, agua, conectividad y telefonía fija, así como los servicios de limpieza y útiles de oficina están a cargo de la UNRN. La ejecución de los proyectos de IyD es financiada por la UNRN y otras fuentes a las que el Instituto ha accedido a través de convocatorias públicas.

La actual red programática presupuestaria de la UNRN no especifica a las unidades ejecutoras de investigación. Se prevé que en la próxima sesión del Consejo de Programación y Gestión Estratégica de la Universidad, se aprueben los cambios en la Red Programática, que específicamente preverá la identificación presupuestaria de todas las unidades ejecutoras de investigación.

### **Recursos Humanos**

- 1 Serrano, Javier 20-17042594-5 PAS efectivo completa Investigador Formado UNRN
- 2 Rodríguez Marino, Paula 27-21956239-5 PAS efectiva completa Investigador Formado UNRN
- 3 Colabelli, Marta 27-11685756-7 PAD efectiva completa Investigador Formado UNRN
- 4 Di Nella, Dino 23-23638661-9 PAD efectivo completa Investigador Formado UNRN
- 5 Poliszuk, Sandra 27-20460813-5 PAD efectiva completa Investigador Formado UNComa UNRN
- 6 Vercellino, Soledad 27-26325482-7 PAD efectiva completa Investigador Formado UNRN - UNCOMA
- 7 Gibelli, Tatiana 27-26264610-1 PAD efectiva completa Investigador Formado UNRN - UNCOMA
- 8 Rulli, Mariana 27-28196724-5 PAD efectiva completa Investigador En Formación UNRN
- 9 Lovos, Edith Noemí 27-23270369-0 PAD interina completa Investigador En Formación UNRN
- 10 Piccone, María Verónica 27-23688967-5 PAD efectiva parcial Investigador En Formación UNRN
- 11 Cabral, Cristina 27-24187696-4 PAD efectiva simple Investigador En Formación UNRN
- 12 Fernández Eguía, Julián 20-23508174-2 PAD efectivo simple Investigador En Formación UNRN
- 13 Di Nella, Yago 20-22124344-8 PAD interino simple Investigador En Formación UNRN
- 14 Torres Molina, Javier 20-18715292-6 PAD interino simple Investigador En Formación UNRN
- 15 Sánchez, María Fernanda 27-23638735-1 PAD interina simple Investigador En Formación UNComa

### **Proyectos de Investigación actualmente vigentes**

“Derechos Humanos y desigualdades sociales”. Convocatoria “Investigaciones Jurídicas” 2013 INFOJUS. Sistema Argentino de Información Jurídica. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Gobierno de la República Argentina. Directora: Dino Di Nella. 2014-2016.

**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

### **Principales problemas**

El Centro fue creado el 1º de abril del 2016, tienen múltiples desafíos, constituirse como grupo y demostrar que se puede trabajar en forma conjunta aún cuando los investigadores provengan de distintas disciplinas. Tendrán que legitimar su actuación y obtener recursos adicionales en la medida que obtengan logros.

<b>OPORTUNIDADES EXTERNAS</b>	<b>AMENAZAS EXTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandas comunitarias vinculadas a la atención de sus problemáticas en las áreas de incumbencia del Centro.</li> <li>• Disposición a la asociatividad con instituciones académicas, organismos gubernamentales y entidades comunitarias para el desarrollo de tareas de investigación, extensión y formación en áreas de incumbencia del Centro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad económica del país.</li> <li>• Disminución del financiamiento universitario y para la investigación.</li> <li>• La posición marginal del Viedma en el contexto del desarrollo científico tecnológico nacional.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS INTERNAS</b>	<b>DEBILIDADES INTERNAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Iniciativa de creación proviene de un grupo de investigadores formados y en formación.</li> <li>• Posee más de cuatro (4) proyectos de investigación competitivos aprobados y vigentes.</li> <li>• Posee docentes investigadores formados (categoría I, II o III del programa de Incentivos a la Investigación de la SPU o antecedentes y experiencias profesionales equivalentes suficientemente comprobadas), así como también un importante número de investigadores en formación.</li> <li>• La relevancia académica y la pertinencia estratégica de su propuesta, de acuerdo a su Proyecto Institucional.</li> <li>• La conformación interdisciplinar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Falta de experiencia previa de trabajo en este tipo de estructuras de investigación.</li> <li>• Las dificultades para el trabajo colaborativo y entre disciplinas.</li> <li>• Pocos investigadores con capacidad para dirigir proyectos.</li> </ul>

El análisis FODA elaborado por la UE describe las principales condiciones de ventaja y problemas en su desarrollo.

Entre las medidas que deberían tenerse en cuenta en los próximos cinco años para superar esos problemas la UE describe un conjunto de objetivos que se describen a partir de tres ejes:

“Eje de fortalecimiento de la consolidación del equipo de investigación para asegurar el incremento de la investigación de excelencia”:

1. Contribuir a la consolidación de la formación y/o actualización de postgrado de los miembros del Centro mediante el apoyo y promoción de su participación en los proyectos competitivos, estancias en el extranjero, así como promover la incorporación de investigadores formados en el ámbito de nuestras investigaciones.
2. Favorecer la incorporación y permanencia en el sistema de investigación e innovación de investigadores en formación.
3. Permitir la permeabilidad entre la carrera investigadora, la carrera docente y la incorporación de investigadores/as en la sociedad en general. Asimismo, potenciar la flexibilidad y la movilidad de los investigadores y las investigadoras entre los sectores público, social y privado, facilitando la relación entre el sistema público de investigación y el desarrollo social.

4. Recuperar investigadores formados del extranjero.
5. Promover la formación de los y las miembros del Centro en cuanto a las habilidades adecuadas para la gestión.
6. Formar técnicos de apoyo a la investigación, así como incorporar gestores y técnicos de apoyo a nuestro Centro.
7. Asegurar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la carrera académica en el Centro.

“Eje de internacionalización, cooperación y movilidad”

8. Incrementar la inclusión y permanencia de nuestro Centro y sus integrantes dentro del espacio de la investigación local y regional
9. Adecuar críticamente nuestras prácticas al proceso de convergencia internacional del sistema de educación superior.
10. Dar a conocer las capacidades científicas de nuestro grupo y promover la colaboración entre instituciones rionegrinas e instituciones de otras regiones y países.
11. Propulsar la participación de los investigadores y las investigadoras de nuestro Centro en la investigación provincial, regional, nacional e internacional, y que Río Negro incorpore a sus estructuras de investigación investigadores jóvenes que den un impulso al sistema de investigación e innovación de nuestra región.
12. Potenciar el conocimiento de la realidad social de otras provincias y países de nuestro entorno y estimular la investigación comparada.
13. Facilitar las estancias en otras provincias del país o el extranjero de investigadores que trabajan en Río Negro para mejorar su formación, competencias y desarrollo profesional.
14. Contribuir a las estancias en Río Negro de investigadores de otras regiones y/o países para estimular la excelencia de la investigación en nuestra zona.

“Eje de transferencia y divulgación de tecnología, conocimiento y otros resultados de la investigación”

15. Fomentar y gestionar espacios de integración e intercambio de conocimientos científicos, tecnologías y metodologías desarrolladas por los docentes e investigadores universitarios con investigaciones y trabajos sociales y productivos, mediante nuevas modalidades pedagógicas, aumentando la cantidad de las investigaciones y mejorando la calidad de las que estén en marcha.
16. Potenciar la interacción continua entre redes de universidades, centros tecnológicos y centros de investigación con el tejido social para avanzar hacia una aceleración e incremento del flujo de conocimientos generados en el territorio.
17. Desarrollar convenios y contratos de investigación y transferencia de tecnología con las administraciones, el sector privado y la sociedad civil en general, aprovechando la dinámica multidireccional y de retroalimentación del proceso de aprendizaje entre el conocimiento

académico y/o profesional y el conocimiento social y, asumiendo como Centro, la función de interacción con el entorno social y la mejora de la capacidad de interpretación de sus necesidades.

18. Promover alianzas con gobiernos, administraciones y con la sociedad en general que sean de interés estratégico para la investigación en Río Negro.

19. Contribuir a la consolidación del desarrollo de los cursos, seminarios permanentes, posgrados y maestrías coordinados o participados.

20. Posicionar nuestro Centro -y también a la universidad de pertenencia- en el ámbito regional y nacional como uno de los posibles referentes del sur en la búsqueda de calidad en nuestras temáticas.

21. Impulsar una cultura de conocimiento interdisciplinar de la realidad social y productiva, que posibilite al conjunto de la sociedad tener una mejor percepción de las actividades e investigaciones y los resultados que se derivan, incluyendo el incremento de las vocaciones y el espíritu emprendedor y científico entre los jóvenes en la enseñanza de grado y postgrado

## **Unidad Integrada Para La Innovación Del Sistema Agro Alimentario De La Patagonia Norte (UIISA)**

### **1. Antecedentes**

A fines del año 2014 la Secretaría de Articulación Científica y Tecnológica del MINCyT, que coordina el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) decidió promover la constitución de Centros Interinstitucionales, público/privado, en los que convergieran diversas instituciones y asociaciones de productores, previendo el financiamiento inicial (capital semilla).

Consideró como experiencia piloto un proyecto localizado en la provincia de San Luis, en los que convergían la UNSL, el INTA, el estado provincial y los productores.

En ese contexto, la UNRN y la Estación Experimental del INTA del Valle Inferior (EEA), decidieron promover una asociación o consorcio para aplicar a este financiamiento especial.

La UNRN en la ciudad de Viedma dicta la carrera de Ingeniería Agronómica y la Licenciatura en Ciencias Ambientales, en su plantel de docentes con perfil investigación, cuenta con docentes de tiempo completo y parcial, investigadores y becarios CONICET. El vínculo con el INTA es estrecho, no sólo a nivel institucional como se planteado en la primera parte de este informe, sino por los recursos humanos que participan en las dos instituciones (investigadores INTA que dictan clases en la UNRN con una dedicación simple, o a la inversa docentes investigadores de la UNRN que desarrollan actividades experimentales en la EEA. Incluso, al inicio del desarrollo de la carrera de Agronomía, los equipos de laboratorio de la UNRN se implantaron en el edificio de laboratorios del INTA localizados en la experimental. Asimismo, los estudiantes de agronomía desarrollan las prácticas en la experimental del INTA. A su vez, la EEA está emplazada en tierras que son de propiedad del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), creado en los años 1970, con representación de los productores y el estado provincial, para el desarrollo agropecuario de dicho valle. EL Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia, a su vez solventa gastos de personal técnico, operarios y otros gastos de funcionamiento de la experimental.

Históricamente el INTA no pudo hacer inversiones en esa localización, ni tampoco la UNRN, ya que la propiedad de las tierras (156 ha) es del IDEVI.

La UNRN propuso al IDEVI y al INTA (durante la gestión de Carlos Casamiquela) constituir un centro interinstitucional, emplazado en ese lugar. La UNRN ideó la figura de cesión en condominio indiviso de las tierras, que luego asuntos jurídicos del estado provincial definió como venta y no cesión. Al ser venta, se supone que hay una compra, la que se acordó se imputaran una serie de inversiones de cada institución adquirente.

Asumido el compromiso político, se estableció un grupo interinstitucional, con el propósito de formular un proyecto a ser financiado por la SACT del MINCyT y realizar todos los trámites legales. En ese contexto, la UNCo que cuenta con un centro regional universitario en Viedma solicitó su incorporación, dado que dicta una Licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias. Nuevamente en este caso los RRHH del INTA y la UNRN, también participan en el dictado de esta licenciatura hasta el límite establecido por los regímenes de incompatibilidad.

Considerando la experiencia previa del INTA con la Unidad Integrada de Balcarce, en asociación con la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Mar del Plata, se acordó la denominación de Unidad Integrada.

## **2. Objeto de la Unidad Integrada**

La UNIDAD INTEGRADA PARA LA INNOVACIÓN DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO DE LA PATAGONIA NORTE (UIISA), conformada por el Instituto de Desarrollo del Valle Inferior (IDEVI), la Provincia de Río Negro, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), tiene el objeto de desarrollar actividades de I+D+i del Sistema Agroalimentario y contribuir a la formación de RRHH del sector público y privado en la región.

El área de desarrollo de la UIISA comprende unos diez millones de hectáreas ubicadas principalmente en el este de la provincia de Río Negro, y un área menor en el sur de la provincia de Buenos Aires, que limita con la costa norte del río Negro. Es una extensa región en la que se destacan dos ambientes de producción agropecuaria contrastantes: los campos de secano y los valles irrigados. Los campos de secano comprenden la mayor extensión territorial y se dedican principalmente a la ganadería de cría bovina y ovina, con algo de cereales de invierno. Tienen una productividad baja, su impacto económico es comparativamente bajo y el principal desafío tecnológico es el aumento de la productividad en un marco de sustentabilidad. Los valles irrigados del este rionegrino comprenden unas 70 mil hectáreas dedicadas a la producción de alto valor en cadenas con mayor capacidad de generación de empleo (cadenas estratégicas de los forrajes y las carnes, los cereales y oleaginosas, la horticultura y la fruticultura).

Los principales desafíos son impulsar la innovación, elevar la eficiencia en el uso del agua, el fortalecimiento de las cadenas mediante el agregado local de valor, la mejora de los procesos productivos para aumentar la rentabilidad, la asociatividad y la mejora en las estrategias comerciales.

La UIISA reúne a investigadores y docentes-investigadores de ciencias agrarias (agronomía, veterinaria, zootecnia, ecofisiología), de disciplinas complementarias (como ecología, sistemas informáticos y comunicaciones, y estadística), y de humanidades y ciencias sociales (administración, economía, sociología) con el objetivo de sumar capacidades científicas y tecnológicas para atender las demandas que plantean los problemas y las oportunidades productivas de la región.

La UIISA planificó la organización de los recursos humanos conformando ocho grupos de trabajo en I+D+i (cada uno identificado con una sigla), a saber: NATURA (ambiente y manejo sostenible de los recursos naturales, gestión del agua, conservación del suelo, fertilidad, cambio climático); SIPROVE (sistemas de producción vegetal); SIPROAN (sistemas de producción animal y forrajes); BIOTEC (biotecnología vegetal y animal); AGROINDUSTRIAS (agroindustrias y valor agregado); AgrotICs e Ingeniería Rural; ECOMERC (economía y mercados); DESARROLLO RURAL (extensión agropecuaria, organizaciones y nueva ruralidad).

La conformación de equipos multidisciplinarios de trabajo, como el enfoque de problemáticas de las cadenas de valor, se aborda contemplando a los proyectos como unidad básica y esencial del planeamiento. A efectos de la implementación de investigaciones y su aplicación y la experimentación requerida los investigadores de la Unidad trabajarán en laboratorios y unidades experimentales. Asimismo se ocuparán de la publicación científica de los resultados, del desarrollo y patentamiento de innovaciones y de conducir talleres participativos. La unidad operativa y de ejecución presupuestaria es el proyecto de I+D+i. El impacto de los proyectos se focalizará en cuatro cadenas de valor que han sido definidas como estratégicas: i) cadenas de los forrajes y las carnes; ii) cadenas de los cereales y oleaginosas; iii) cadenas hortícolas; iv) cadenas frutícolas.

Las unidades académicas de educación superior desarrollaran sus actividades prácticas de docencia en el campo experimental, ofreciendo los títulos de: Ingeniero Agrónomo (UNRN), Licenciado en Gestión de Empresas Agropecuarias (UNCo); Técnico Superior en Producción Agropecuaria (UNCo); Profesor en Ciencias Agropecuarias (UNCo) y el postgrado Especialización en Frutos Secos (co-titulación UNRN – UNCo).

### **3. La constitución de la UIISA**

En agosto de 2015, las entidades asociadas suscribieron el Acta Acuerdo de Constitución de la Unidad Integrada (UIISA) para favorecer el desarrollo y la innovación en las diferentes cadenas agroalimentarias y agroindustriales, mediante la formación de recursos humanos, el desarrollo y difusión de nuevas tecnologías y su apropiación social. Para ello el IDEVI, como titular de la tierra, realizó los trámites legales y de cómputo necesarios para establecer el valor (precio) de la venta. Establecido el precio, se acordaron las contraprestaciones de parte de las instituciones: INTA, UNRN y UNCo.

El Acta Acuerdo prevé: (i) la venta de la propiedad de la tierra en donde hoy está emplazada la Chacra Experimental EEA Valle Inferior del INTA, bajo la figura de condominio indiviso entre las instituciones que integran la misma (ver Anexo); (ii) la UNRN, la UNCo y el INTA se comprometen a realizar inversiones de acuerdo a la cuota parte de participación relativa, reconociéndole al INTA inversiones ya implantadas en la EEA; (iii) el sistema de gobierno: Unidad de Coordinación Institucional, cuerpo colegiado integrado por representantes de las partes.

### **4. Visión, misión, objetivos y líneas de trabajo**

#### **Visión**

La visión institucional de la UIISA comprende los siguientes ejes:

Constituirse en un Centro de referencia regional caracterizado por sus capacidades de desarrollar conocimientos para la mejora sustentable de los sistemas de producción mixtos y especializados en la producción primaria, el agregado de valor en origen y la innovación de productos y procesos del Sistema Agroalimentario (SAA) en la Norpatagonia.

Ser una Institución que aporte soluciones a la problemática regional y nacional, contribuyendo al desarrollo sustentable, con reconocimiento nacional por sus aportes científicos y tecnológicos en sus áreas de codepentencia.

Vincularse fuertemente con el sector de productores y empresas, mejorando el entorno para la innovación y el desarrollo empresarial, la aparición de nuevos negocios en las cadenas estratégicas, la aparición de nuevas empresas con énfasis en aquellas que utilizan el conocimiento en forma intensiva.

Lograr que sus programas de formación de recursos humanos sean reconocidos a nivel nacional y que sus graduados se incorporen por su calidad profesional, espíritu emprendedor y de servicio al sector social, productivo, empresarial, científico y tecnológico.

Ser una institución que aporte a la toma de decisiones de política científica y tecnológica a nivel regional y nacional, participando de manera dinámica en el desarrollo del país.

Lograr una infraestructura acorde con las exigencias de sus líneas de investigación y vinculación y operar en un contexto de calidad total que garantice la eficiencia de las diferentes tareas realizadas por la UIISA.

### **Misión**

Integrar capacidades de instituciones de investigación, docencia y desarrollo territorial para lograr efectos sinérgicos que permitan incrementar la densidad del entramado regional de innovación en CyT promoviendo la formación profesional de excelencia, la capacitación permanente y el desarrollo de nuevos productos y servicios del SAA.

Comprometerse con el desarrollo regional, generar conocimientos, gestionar la innovación, aplicar estrategias de intervención y promover procesos de desarrollo.

Integrar la sostenibilidad económica y social en los ámbitos de intervención social, ambiental, económica y cultural, potenciando las oportunidades de innovación, resolviendo problemas críticos y fundamentales del SAA y dinamizar los cambios institucionales.

Contribuir a la definición e implementación de políticas de desarrollo regional mediante servicios especializados, asesoramiento, realización de estudios específicos del SAA, la participación en ámbitos de planificación y la gestión de proyectos de I+D+i a nivel municipal, zonal y provincial.

## **Objetivos estratégicos**

1. Consolidar equipos interinstitucionales de investigación aplicada en el ámbito de la producción, comercio e industrialización de la producción agropecuaria regional.
2. Crear un núcleo científico y tecnológico con facilidades que permitan la radicación de investigadores y técnicos en la región para la cobertura de áreas de vacancia estratégica para el desarrollo regional.
3. Desarrollar proyectos para agregar valor localmente en las principales producciones regionales: frutos secos, horticultura, forrajes, carne vacuna y porcina.
4. Fortalecer las capacidades para abordar proyectos de investigación y extensión complejos, con énfasis en aspectos de innovación productiva y de agregado de valor en origen.
5. Generar un ámbito de colaboración entre la Unidad Integrada y las empresas que oriente las actividades de I+D+i.

Mejora de las condiciones para la formación de profesionales

6. Conformar un ámbito de investigación y experimentación que permita dotar a la región con recursos humanos calificados con profundo conocimiento de las producciones regionales y el desarrollo de procesos de industrialización.

## **Líneas de trabajo**

En términos generales, los ejes temáticos estratégicos incluyen el desarrollo sustentable de sistemas de producción de secano y/o intensiva bajo riego, el uso eficiente de los recursos naturales (agua, suelo, vegetación, fauna, energías fósiles y renovables), la introducción y el desarrollo de nuevos productos y procesos, la agricultura familiar y la agroecología, el impacto del cambio climático, el uso de tecnologías emergentes para la innovación en la gestión y los procesos, así como nuevas propuestas para la aplicación de las TICs.

Las líneas de trabajo identificadas como prioritarias son:

- Sistemas productivos sustentables
- Nuevas tecnologías: AgroTICs y biotecnología
- Agregado de valor local y agroindustrias
- Promoción del desarrollo económico: economía y mercados
- Desarrollo rural

## 5. Estructura organizacional

Las instituciones y organismos que conforman el consorcio han establecido la siguiente configuración organizativa e instrumentos legales y técnicos:

1. Localizar el proyecto en un espacio físico común, a saber las 155 ha 98 a 66 ca 46 dm<sup>2</sup> que posee el IDEVI en el valle inferior del río Negro, en la que está emplazada la EEEA del INTA Valle Inferior desde hace 24 años.
2. Para implantar las inversiones en dicho sitio con cargo a los recursos de contrapartida por la compra en condominio indiviso, y el financiamiento del MINCyT y futuros programas y proyectos asociativos, la provincia de Río Negro y el IDEVI asumen el compromiso de adjudicar a los otros miembros del consorcio partes indivisas de esa fracción de tierra. Los miembros del consorcio integrarán además inversiones nuevas en obras.
3. La Unidad de Coordinación Institucional, con representantes de todos los organismos integrantes, compone el sistema de gobierno de la UI, a efectos de conducir, gobernar y llevar a cabo acciones de Desarrollo Territorial ligado a la CTI, dentro del complejo productivo regional, coordinando recursos patrimoniales, humanos institucionales, técnicos y financieros entre otros aspectos.

La organización de la UIISA presenta como desafío y oportunidad la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios e interinstitucionales, provistos de la infraestructura (laboratorios, módulos de campo) y material de trabajo necesarios para impulsar proyectos de investigación de mayor complejidad y profundidad, aumentar el producto de I+D+i orientado a las cadenas de valor y sus desafíos e incrementar la dotación de profesionales con posgrado, mejorando la producción científica-tecnológica.

Cada equipo de trabajo tendrá una referencia edilicia que permite el desempeño de su actividad laboral profesional. Puede tratarse de laboratorios, oficinas, salas de reuniones, aulas-laboratorios, unidades demostrativas (ej. planta piloto de aceite, módulo de agroecología y otros).

Estos equipos reunirán RRHH provenientes de las diferentes instituciones y utilizarán recursos e infraestructura, existente y a incorporar, en forma colaborativa.

Los equipos de trabajo son:

- 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 identificados, 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 agro-alimentos. Incluye forrajes y granos, tecnología de carnes y otros.
- Laboratorio de suelo, agua, clima y planta. Análisis físico-químicos 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.
- Laboratorio de Análisis Territorial (LATE)

## **6. El Proyecto de Centro Interinstitucional presentado al MINCyT, aprobado y aún no financiado**

La UIISA presentó el proyecto de inversión al MINCyT, que lo evaluó a través de una Comisión de Evaluación de Proyectos de Centros Interinstitucionales y lo aprobó. EL financiamiento proviene del BID, por lo que el MINCYT envió la iniciativa al BID para su no objeción. El BID contrató un consultor internacional para la evaluación del proyecto, quien dictaminó favorablemente, con solicitudes de aclaraciones específicas, las que la UIISA respondió a principios de agosto de 2016.

Por lo anterior el Proyecto de Inversión está próximo a su aprobación y puesta en marcha. El presupuesto de inversión comprende la serie de activos que se requieren para llevar adelante el plan de trabajo de conjunto de la Unidad Integrada. Estos se componen de los activos para los cuales se solicita el subsidio para contar con los mismos, y los activos que serán aportados como contraparte por los miembros de la Unidad, todo esto en un marco de proyección a 5 años.

El MINCyT financiará inversiones en Equipamiento e Infraestructura, por un monto de 48,5 millones de pesos. Esta determinación fue efectuada con un tipo de cambio de \$ 8,50 por dólar, por lo cual el monto de financiamiento solicitado asciende a USD 5,7 millones de dólares estadounidenses.

Las instituciones que conforman la UIISA se comprometen a un aporte de contraparte en recursos humanos, insumos y servicios, y terrenos con sus instalaciones, de \$ 309,35 millones de pesos. El financiamiento del MINCyT/BID se destina a los laboratorios arriba mencionados e infraestructuras, según el detalle que obra en el Anexo.

La participación de la UNRN se materializa en forma inmediata a la firma del Proyecto y sanción del Decreto del Poder Ejecutivo por la venta en condominio indiviso, a través de la implantación de una planta piloto de harinas a partir de residuos de la fabricación de aceite de frutos secos. En el Anexo mencionado, figura el detalle de las inversiones de la UNRN de recursos de contrapartida.

## **7. Recursos humanos**

En los cuadros que siguen se presenten lde trabajo por institución de origen.

Integrantes de Equipo de Trabajo:		
NATURA	SIPROAN (Sistemas de produccion animal)	SIPROVE (Sistemas de produccion vegetal)
Abrametto Mariza (UNRN-UNCO)	Abate Sergio (UNRN)	Alarcon aldo (RN)
Aschkar Gabriela (UNCO-UNRN)	Alder Maite (INTA)	Baffoni patricia (INTA-UNRN)
Aviles Lucrecia (UNCO)	Alvarez Juan Mauricio (INTA-UNRN)	Bezic Carlos (UNRN)
Cifone, Norma (UNCO)	Antenao Juan (INTA)	Bouhier Rodolfo (INTA-UNCo-UNRN)
Echevarria, Daniela (INTA)	Barbarossa Raul (INTA-UNCO)	Cañon Silvia (UNCo-CONICET)
Enrique Mario (INTA)	Bolla Daniel (INTA)	Chorolque Amelia (UNCo)
Fellenz Nicolás (UNRN-CONICET)	Colabelli Marta (UNRN)	D´Onofrio Mariano (INTA)
Kröpfel, Alicia (UNCO)	Gallego Juan Jose (INTA)	DallArmellina Armando (UNCO)
Martinez Roberto Simón (INTA-UNRN)	Garcia Vinent Juan (INTA)	del Barrio Ricardo (UNRN)
Martinez, Roberto M (UNRN-UNCO)	Garcilazo Gabriela (INTA)	Dobra Alicia (UNRN)
Musi Saluj Cristian (INTA)	Gilardi Fernando (RN)	Doñate Teresa (INTA)
Neffen, Evelin (INTA)	Gilardi Maria Elvira (IDEVI)	Gajardo Omar (UNCO-UNRN)
Peter Guadalupe (UNRN-CONICET)	La Rosa Fernando (IDEVI)	Gallo Silvia (INTA)
Quichan, Sergio (UNRN)	Miñon Daniel (INTA)	Margiotta Francisco (RN)
Silva, Miguel (UNCO-RN)	Ricardo Zapata (INTA)	Martín Dario (INTA)
Torres Robles Silvia (UNRN)		Muzi Enrique (INTA)
Zeberio Juan Manuel (UNRN)		Orioli Gustavo (UNRN)
Zelmer, Hernan (INTA)		Pellejero Graciela (UNCO)
		Pozzo Ardizzi Maria (UNCO)
		Reinoso Lucio (INTA-UNRN)
		Sidoti Hartmann Brunilda (INTA)
		Telleria Axel (IDEVI-UNCO)

<b>Integrantes de Equipo de Trabajo:</b>		
<b>BIOTEC</b>	<b>AGROTICS - Ingeniería Rural</b>	<b>AGROINDUSTRIAS</b>
Boeri Patricia (UNRN) Piñuel Lucrecia (UNRN) Sharry Sandra (UNRN) Traverso Juan Martin (INTA) Zubillaga Fany (UNRN)	Bousselier Leandro (UNCO) Brocca Juan (UNCO) Cambarieri Mauro (UNRN) Casadei, Juan Garcia Martinez Nicolas (UNRN) Leoz Jose Luis Martinez Luquez Juan (UNRN) Merg Carlos (UNCO) Muñoz Horacio (UNRN) Petroff Marcelo (UNRN) Pfund Nelson (INTA) Rosemblat Jorge (UNRN) Servera Agustin (INTA-UNRN) Vallejos Adrian (UNRN) Vivas Luis (UNRN)	Barrio Daniel (UNRN-CONICET) Jocano Luis Romero Sebastian Solimano Patricio (UNRN)

<b>Integrantes de Equipo de Trabajo:</b>	
<b>EcoMer (Economía y Mercados)</b>	<b>DESARROLLO RURAL</b>
Bozal Alejandra (UNCO) Carusso Gabriel (UNCO) Ciarlo Fernando (UNCO) Contiggiani Federico (UNRN) Di Nardo Yanina (IDEVI) Farroni Maria (UNCO) Gutierrez Javier (UNRN) Herrera Nilda Herrera Soledad Miñon Daniel J (RN-UNRN) Tagliani Pablo (UNCO) Tappata Ricardo (UNRN) Villegas Nigra Hector Mario (RN-UNCO-UNRN)	Bueno Jorge (INTA) Cariac, German (INTA) Cecchini Valeria (INTA) Cluigt Juan Bernardo (INTA) Dacal Arriaga Mariana Giovine Pablo (RN) Liscovsky Iris (UNRN) Main, Carlos (INTA) Marinzalta Mauro Molina, Roberto Mora Jara Ines Nuñez Adrian (INTA) Ricca Soledad Saber Ciro Adrian Segura Atilio (INTA) Stiglauer Marcela (INTA) Tejeda, Edgardo (INTA) Telleria Marloth Cristian (IDEVI)

### **Situación actual**

Este 20 de setiembre de 2016, en el primer aniversario de la creación de la Unidad Integrada para la Innovación del Sistema Agroalimentario de la Patagonia Norte (UIISA) se realizó un acto de donde participaron representantes de las entidades asociadas. Estuvieron presentes los dos rectores, el Vicegobernador de la provincia, el Director del la Regional Patagonia Norte del INTA, el Presidente del IDEVI, el Presidente de la Cámara de Productores del Valle Inferior, el Presidente de la Sociedad Rural, investigadores, docentes y personal técnico de todas las instituciones, miembros de la UIISA.}

El sistema de distribución de los cargos de la estructura de gobierno de la UIISA ha sido determinada, también se adjudicó el concurso público y abierto del isologo del UIISA, y de hecho los grupos de investigación interactúan y muchos de ellos vienen trabajando aún cuando se han realizado las inversiones en infraestructura en los terrenos que pasarán a ser propiedad colectiva. El proyecto de decreto de venta en condominio indiviso está transitando la fase final de aprobación por las instancias legales que corresponden de acuerdo a la normativa del estado provincial.

En paralelo la SACT del MINCYT está tramitando las etapas finales para la aprobación y firma del convenio de financiamiento a la asociación. El gobierno de la UIISA ha iniciado las tareas proyectuales para la implantación de las inversiones en infraestructura, y las instituciones participantes, están realizando la compra de los equipamientos para la efectivización de la contrapartida por la venta de la tierra.

## **D. INTERSEDES (SEDE ATLÁNTICA Y SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO)**

### **CIT RIO NEGRO**

Con fecha 9 de junio de 2016, el CONICET por Resolución N<sup>º</sup> 1743 aprobó la creación del Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro (CIT RIO NEGRO), como unidad de dependencia compartida con la UNRN.

El CIT es una nueva figura institucional promovida por el CONICET, que tiene carácter asociativo con instituciones de contraparte, con el propósito de desarrollar capacidades de investigación científicas y de desarrollo tecnológico en una o más áreas del conocimiento. La evolución y desarrollo exitoso de un CIT puede derivar en una o más unidades ejecutoras de investigación (Instituto, Centro).

Desde esta perspectiva, la pertenencia de personal científico y tecnológico a un CIT puede coexistir con otras pertenencias a estructuras organizativas de actividades de I+D+i

### **Misión**

El CIT Río Negro está orientado a la temática general de **alimentos** con el objetivo de desarrollar capacidades científicas y tecnológicas, a través de la formación de personal científico y tecnológico, y un quehacer de investigación y desarrollo experimental.

### **Dirección**

La Dra. Stella Maris Alzamora, investigadora superior del CONICET, fue designada Directora del CIT, por el lapso de un año renovable anualmente por un período máximo de 5 años.

La Directora preside un Consejo Directivo integrado por tres representantes del CONICET y tres por la UNRN

### **Líneas de desarrollo**

Las líneas particulares de Investigación y Desarrollo que orienten la actividad del CIT Río Negro en las distintas sedes de la Universidad son:

#### *Sede Viedma:*

- Principios activos en extractos vegetales: 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.
- Desarrollo de alimentos para su uso en acuicultura continental.

#### *Sede Villa Regina:*

- 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 nutracéuticos.
- Desarrollo y escalado en procesos aplicados a la industria alimentaria: Conservación de alimentos, Separaciones biotecnológicas, Desarrollo y mejora de procesos de bebidas fermentadas y destiladas.

#### *Sede Choele Choel:*

- 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.
- Determinación de factores de riesgos de los efluentes de industrias agroalimentarias.

### **Recursos Humanos**

### *Sede Atlántica*

1. BARRIO, Daniel Alejandro (CONICET: Inv adjunto – UNRN)
2. FELLEZ, Nicolás (CONICET: Inv asistente – UNRN)
3. MOLINA, Lucas (CONICET: aprobado el ingreso, actualmente es posdoc – UNRN)
4. PIÑUEL, Lucrecia (CONICET: aprobado el ingreso, actualmente es posdoc – UNRN)
5. DE MAIO, Federico (CONICET: presentado a carrera – Contrato FITR - UNRN)
6. ZUBILLAGA, Fany (CONICET: beca finalización de doctorado – UNRN)
7. BELLUSCI Carolina (Completa UNRN, solicitaremos ingreso a carrera en 2017 ó 2018)
8. SOLIMANO, Patricio (Becario D-TEC solicitaremos ingreso a carrera en 2017 ó 2018)
9. BOERI, Patricia (Completa UNRN)
10. TOMBARI, Andrea (Completa UNRN)
11. BIROCCHIO, Diego (Completa UNRN)
12. GUARDIOLA, Fredy (Becario D-TEC)
13. SORICETTI, Mariano (Becario D-TEC)

### *Sede Villa Regina*

1. Juan Segura Docente DS UNRN – Inv. Cat. II
2. Graciela Pose Inv. Adjunto CONICET – Inv. Cat. III
3. Martín Rinaldi Inv. Asistente CONICET
4. Martha Elizabeth Benavides Rozzo (Becaria doctoral CONICET)
5. Carolina Virginia Temperini (Becaria Doctoral– CONICET)
6. María Julia Marangi (Beca Doctoral – CONICET)

7. Luisa Franchi – Inv. Cat. V (Beca Post-doctoral – CONICET)
8. Carlos Uthurry, Docente UNRN
9. Mónica Moya, Docente UNRN
10. Natalia Soledad Bongivani – Doctor DTEC
11. Mariana Isabel Clavero – PAF DTEC
12. Ivana Andrea Colin – PAF DTEC
13. Juan Alejandro Gresia
14. María Julia Marangi
15. Claudio Orbanich
16. Carlos Maximiliano Faría
17. Griselda Itovich

*Sede Choele Choe*

1. Agüero Marta (UNRN- completa)
2. Buglione, María Belén (UNRN- completa)
3. Filippi, Marcela Viviana (UNRN- completa)
4. Martínez, Daniel Alfredo (UNRN- completa)
5. Klich, Guadalupe (UNRN- completa)
6. Iglesias, Gabriela (UNRN- completa)
7. Yaful, Graciela (UNRN- completa)
8. Torres, Perla (UNRN- completa)
9. Gogorza, Lidia (UNRN- completa)
10. Arzone, Carlos (UNRN- completa)
11. Soler, Isabelino (UNRN-completa)
12. Daffner, José (UNRN-completa)

13. Torres, Pablo (UNRN- parcial)
14. Larrieu, Edmundo (UNRN- parcial)
15. Maldonado, Federico (UNRN- parcial)
16. Peralta, Paola (UNRN- parcial)
17. Sagara, Ema (UNRN- parcial)
18. Sosa, Andrés (UNRN-parcial)
19. Lacolla, Daniel (UNRN-parcial)

### **Proyectos de Investigación en curso de ejecución**

#### *Sede Atlántica*

#### **- Principios activos en extractos vegetales: Desarrollo de modelos biológicos para su caracterización y procesos tecnológicos para su obtención.**

- Desarrollo de la Bioeconomía regional. Propagación y domesticación de especies medicinales, ornamentales, aromáticas, y/o forestales nativas de interés comercial para la Provincia de Río Negro. Dir: Sharry S Monto: \$120.000 Período 2016-18
- Actividad biológica de proteínas agroalimentarias de cultivos no convencionales para la obtención de alimentos y la generación de valor agregado. Dir: Barrio DA Monto \$120.000 Período: 2015-17
- Selección de cultivares de amaranto (*Amaranthus* sp) por contenido de proteínas de interés biotecnológico y su respuesta al cultivo "in vitro". Dir: Piñuel L Monto: \$120.000 Período: 2016-18.

#### **Desarrollo de alimentos funcionales para uso humano y animal, en especial derivados de nueces, avellanas, colza, cártamo y amaranto.**

- Planta de uso colectivo para la elaboración y el desarrollo de aceite de nuez con antioxidantes naturales y sintéticos. Dir: Barrio DA Monto: \$149.400,00 Período: 2015-16
- Diseño, construcción y puesta en marcha de planta y maquinaria de extracción de aceite de nuez y avellanos. Dir: Barrio DA Monto: \$550.000,00 Período: 2015-2016

- Creación de una Unidad Productiva de Innovación Agropecuaria y Agregado de Valor desde la carrera de Ingeniería Agronómica “UPIAAV – Alimentos saludables” Dir: Barrio DA y Bezic C. Monto: 2.000.000,00 Período: 2015-17
- FITR salud. Desarrollo tecnológico de procesos y productos para uso en salud y alimentación - suplementos dietarios- a partir de cultivos regionales de cártamo y amaranto. Dir: Barrio DA. Monto: \$12.399.998,00 Período: 2015-2018
- Calidad e inocuidad agroalimentaria.
- Vigilancia epidemiológica de triquinosis (*Trichinella spiralis*) en la Norpatagonia. PDTs. Dir: Barrio DA. Monto: \$200.000 Período: 2016-17
- Evaluación de parasitosis y enfermedades infecciosas en jabalíes (*Sus scrofa*) y roedores de la Patagonia noreste: rol de las zoonosis en zonas poco exploradas. Dir: Birochio D Monto: \$120.000 Período: 2016-18

#### **Desarrollo de alimentos para su uso en acuicultura continental**

- D-TEC. Desarrollo de alimentos balanceados para peces. Dir: Borda M y Hintze N Monto: \$300.000 Período: 2015-17
- Desarrollo de alimento balanceado para pejerrey (*Odontesthes bonariensis*). Dir Solimano P Monto: \$120.000 Período: 2016-18
- Relevamiento de peces y distribución del pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) en el río Negro. Análisis del otolito saguita como bioindicador de cambios ambientales. Dir: Tombari A. Monto: \$120.000 Período 2016-18.
- Principios activos en extractos vegetales: Desarrollo de modelos biológicos para su caracterización y procesos tecnológicos para su obtención.
- Desarrollo de la Bioeconomía regional. Propagación y domesticación de especies medicinales, ornamentales, aromáticas, y/o forestales nativas de interés comercial para la Provincia de Río Negro.
- Actividad biológica de proteínas agroalimentarias de cultivos no convencionales para la obtención de alimentos y la generación de valor agregado.
- Selección de cultivares de amaranto (*Amaranthus* sp) por contenido de proteínas de interés biotecnológico y su respuesta al cultivo “in vitro”.

- Desarrollo de alimentos funcionales para uso humano y animal, en especial derivados de nueces, avellanas, colza, cártamo y amaranto.
- Planta de uso colectivo para la elaboración y el desarrollo de aceite de nuez con antioxidantes naturales y sintéticos.
- Diseño, construcción y puesta en marcha de planta y maquinaria de extracción de aceite de nuez y avellanos.
- Creación de una Unidad Productiva de Innovación Agropecuaria y Agregado de Valor desde la carrera de Ingeniería Agronómica “UPIAAV – Alimentos saludables”
- FITR salud. Desarrollo tecnológico de procesos y productos para uso en salud y alimentación - suplementos dietarios- a partir de cultivos regionales de cártamo y amaranto. Dir: Barrio DA. Monto: \$12.399.998,00 Período: 2015-2018
- Vigilancia epidemiológica de triquinosis (*Trichinella spiralis*) en la Norpatagonia. PDTs. Dir: Barrio DA. Monto: \$200.000 Período: 2016-17
- Evaluación de parasitosis y enfermedades infecciosas en jabalíes (*Sus scrofa*) y roedores de la Patagonia noreste: rol de las zoonosis en zonas poco exploradas. Dir: Birochio D Monto: \$120.000 Período: 2016-18

#### **Desarrollo de alimentos para su uso en acuicultura continental**

- D-TEC. Desarrollo de alimentos balanceados para peces. Dir: Borda M y Hintze N Monto: \$300.000 Período: 2015-17
- Desarrollo de alimento balanceado para pejerrey (*Odontesthes bonariensis*). Dir Solimano P Monto: \$120.000 Período: 2016-18
- Relevamiento de peces y distribución del pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) en el río Negro. Análisis del otolito saguita como bioindicador de cambios ambientales. Dir: Tombari A. Monto: \$120.000 Período 2016-18.

*Sede Choele Choe*

- Aprovechamiento de bagazos de pera y manzana como enmienda orgánica, sustrato para el cultivo de *Pleurotus ostreatus* y obtención de un residuo biodegradado para alimentación animal. Hasta abril 2018 Director: Agüero, Marta - PI UNRN 40-A-411
- Comunidades pascícolas espontáneas y dieta bovina en el Valle Medio y zona de influencia. Hasta marzo 2017. Director: Klich, Guadalupe - PI UNRN 40-A-404
- Determinación de receptores de estrógenos y progesterona en placenta fetal y materna de hembras porcinas y su relación con la concentración sérica y tisular. Hasta abril 2017. Director: Yaful, Graciela - PI UNRN 40-A-385
- Efectos de un antiprogestágeno en la sobrevivencia de hembras caninas con neoplasias mamarias. Hasta abril 2017. Director: Torres, Perla - PI UNRN 40-A-380
- Aplicación de somatotrofina y neuropéptidos recombinantes porcinos y citoquinas en lechones lactantes: efecto sobre variables metabólicas y morfométricas. Hasta diciembre 2016. Director: Gogorza, Lidia - PI UNRN 40-A-391
- Evaluación del impacto del uso de la vacuna recombinante elaborada mediante ingeniería genética en el control de la equinoccis quística en ovinos naturalmente infectados. Hasta abril 2017 Director: Larrieu, Edmundo - PI UNRN 40-A-390

#### *Villa Regina*

- Proyecto "Diagnóstico, epidemiología y prevención de la Necrosis Apical Marrón del nogal en el Valle Medio de Río Negro". Directora Graciela Pose  
PDS CIN-CONICET 2014. Período 2016 – 2018
- Proyecto “Estudio de los microorganismos involucrados en la caída prematura de frutos de nogal en el Valle Medio del Río Negro”. Directora Graciela Pose  
Universidad Nacional de Río Negro – Proyecto I+D (Res. 290/15). Período Abril 2015 – Abril 2017.
- Proyecto “Caracterización sensorial y fisicoquímica de sidras artesanales e industriales del Alto Valle de Río Negro y Neuquén como herramientas para la formulación de propuestas de revalorización”. Director Carlos Uthurry

## **TERCERA PARTE**

# **LINEAMIENTOS PARA LA MEJORA DE LA FUNCIÓN I+D+I EN LA UNRN**

## Lineamientos generales de mejora

A partir de la recolección de información y de las discusiones surgidas en las actividades de autoevaluación de I+D+i consistentes en:

- Talleres en las distintas Sedes
- entrevistas con todos los Directores de las UE,
- entrevistas con el Rector, Vicerrectores, autoridades del área de la Universidad y de las sedes
- visita a las Unidades Ejecutoras,
- encuesta realizada a los investigadores,
- reuniones con becarios, investigadores y funcionarios de IyD de la Universidad
- visitas a instituciones de investigación de la región y el CCT Patagonia Norte.

Hicieron posible establecer un diagnóstico y análisis de las siguientes Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas. Se consideró que la función de Ciencia y Tecnología en la UNRN tiene estas fortalezas que le permitieron crecer de una manera significativa, aunque no homogénea:

### FORTALEZAS

- Relevancia de la función Investigación desde el Estatuto, es decir, del momento fundacional.
- Desde el inicio de la UNRN se realizaron convocatorias a proyectos de investigación internos y se incorporaron grupos de investigación ya consolidados, provenientes de otras instituciones.
- Fueron importantes los PRH que permitieron radicar investigadores en la Provincia.
- Buena cantidad de presentación y otorgamiento de becas CIN.
- En los inicios se incorporaron personas al sistema de investigación que no cumplían los requisitos formales para dirigir proyectos, pero que permitió el crecimiento de la investigación.
- Posibilidad de contar con Directores a distancia.
- Posibilidad de asignar fondos de los proyectos para el año siguiente.
- Utilización del SIGEVA – UNRN.
- Tendencia a incorporar estudiantes a los Proyectos.

- Comienzo de la evaluación del desempeño de los docentes de los investigadores.
- Inicio del proceso de autoevaluación que posibilite la reformulación de mecanismos de presentación de proyecto de investigación y desarrollo.
- Comienzo de la vinculación entre diferentes grupos de investigación dentro de la misma sede y con otras.
- Percepción de la necesidad de sistematizar y consolidar la reglamentación interna.
- Directivos con experiencia en investigación y gestión de la ciencia y tecnología.
- Creación de la editorial con financiamiento de la SPU.
- Disponibilidad de la Unidad de Compras en Bs As
- Inicio de proyectos de transferencia y proyectos asociativos
- Constitución de dos unidades ejecutoras de doble dependencia con el CONICET y un CIT recientemente establecido
- Normativa clara sobre las obligaciones docentes de quienes tienen perfil de investigación en la Universidad
- Importante cantidad de unidades ejecutoras, considerando que se han constituido en la etapa fundacional de la Universidad

## **DEBILIDADES**

- La incorporación de grupos consolidados de otras instituciones ha generado cierta inflexibilidad en los resultados y temas de investigación.
- Una convocatoria de director de UE quedó desierta
- Pocos profesores con título de Doctor y otros requisitos para dirigir proyectos, como categorización I y II.
- Gran cantidad de investigadores “suelos”, es decir, sin unidad ejecutora. (Hoy puede calcularse en aproximadamente el 50%)
- Desarrollo desequilibrado de las unidades ejecutoras, algunas de ellas con malas perspectivas de continuidad con el estatus que poseen
- Heterogeneidad en las configuraciones estructurales de las sedes (no en lo formal sino en la realidad de su funcionamiento) en la actualidad en todas las Sedes está funcionando una Secretaría de Investigación.

- Escasa cantidad de docentes categorizados (principalmente I, II y III), en ciertas sedes, principalmente la Atlántica, y en determinadas disciplinas.
- Baja ejecución presupuestaria de algunos proyectos de investigación.
- Insuficientes espacios físicos en sedes (esto es particularmente importante en la Sede Andina, por la carencia de infraestructura propia) y en algunas disciplinas.
- Insuficiente sistematización de la información, que facilite la gestión del conjunto de actividades de I+D+i
- Insuficiente personal no docente (tanto técnico como administrativo) para soporte de las actividades centrales en las unidades ejecutoras, en las sedes y en rectorado.
- Necesidad de divulgación de la política de otorgamiento de becas.
- Necesidad de explicitar áreas de vacancia actuales.
- Necesidad de evaluar y revisar tipos de convocatorias de investigación y desarrollo.
- Devolución tardía de evaluación de informes finales de los proyectos.
- Falta de espacios de intercambios entre investigadores.
- Necesidad de sacar conclusiones sobre resultados, impactos y relevancia de los proyectos ejecutados.
- Necesidad de construcción de un banco de capacidades científicas, tecnológicas y de transferencia de la universidad.

## **OPORTUNIDADES**

- Contexto favorable para el nacimiento de la universidad (presupuesto, necesidades regionales, demandas de la provincia).
- Consideración de la provincia como área prioritaria y zona de vacancia para becas y otras convocatorias.
- Poca competencia en la región para brindar servicios, asistencia técnica, transferencias de tecnología.
- La universidad es consultora oficial y privilegiada del estado provincial.
- El desarrollo de formas asociativas con otros organismos nacionales, provinciales y privados de I+D+i

## **AMENAZAS**

- Restricciones presupuestarias
- Mayores costos de traslados para asistir a congresos y en insumos para la investigación.
- Menores alternativas de formación de RRHH.
- Limitación de ingresos en el futuro.
- Posibilidad de que RRHH con posgrado no puedan insertarse en la UNRN por faltas de cargos.
- Bajo acceso al financiamiento extranjero.
- Posibilidad de recambio de autoridades con menor capacidad de la gestión de la ciencia y técnica.
- La no resolución de los problemas de infraestructura

A su vez, este análisis precedente permitió formular directrices de carácter general para orientar las futuras mejoras del desarrollo de la función I+D+i que se describen a continuación:

## **OBJETIVO GENERAL: DESARROLLAR CAPACIDADES INSTITUCIONALES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS**

### **Justificación**

Desarrollar capacidades institucionales, significa contar con un capital de recursos humanos especializados en ciencia y tecnología, infraestructura física y de laboratorios y equipamientos, para desarrollar investigaciones, desarrollos experimentales de nuevos productos y/o procesos, prototipos, por cuenta propia y en asociación con terceros a través de redes, consorcios, etc., que sinérgicamente propendan a altos niveles de capacidad de educación universitaria de grado y posgrado y a la atención de problemas concretos locales, regionales, nacionales e internacionales.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1: PROMOVER LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE I+D+i**

### **Justificación**

La literatura indica que la ejecución de proyectos de Investigación, desarrollo experimental e innovación, es el principal instrumento de promoción de actividades científicas y tecnológicas. Es tema de debate de las políticas estatales de promoción de la investigación la definición o no a priori de áreas prioritarias, como guía para los investigadores, en nuestro caso docentes con perfil de investigación. En esta etapa de desarrollo de la Universidad, se estima conveniente la promoción abierta de actividades de I+D+i, sin definición expresa de áreas o sectores prioritarios. No obstante, los formularios de presentación de proyectos incluye un ítem a completar por los investigadores, relacionado con el impacto que se espera lograr con los resultados previstos en los proyectos. Como se verá en el objetivo específico 2, allí sí se propone una línea de investigación basada en la resolución de problemas, sean

estos económicos, sociales o de cualquier naturaleza. Asimismo, la promoción libre de actividades de investigación considerará un monto a financiar por la Universidad inferior a la línea de investigaciones por problema. Tampoco hubo en esta etapa de desarrollo de la Universidad problemas de escasez de recursos como para seleccionar un grupo de proyectos con dictamen favorable de pares evaluadores. Hasta la fecha esta línea ha previsto un monto de \$ 40.000,- anuales de financiamiento. Se procurará gradualmente elevar en términos reales el monto máximo. Por otra parte, se plantea el cofinanciamiento de proyectos que hayan sido seleccionados por otras agencias de financiamiento nacional e internacional. Finalmente, se proseguirá con la política de financiar por única vez un proyecto propuesto por los docentes con perfil investigación que se incorporan a la universidad como regulares a tiempo completo. En todos los casos reseñados, el criterio de calidad intrínseca de los proyectos será condición sine qua non para el financiamiento, verificada a través de evaluadores externos.

### **Acciones principales**

- Financiar anualmente proyectos plurianuales de I+D+i con base en criterios intrínsecos de calidad, mediante convocatorias públicas reglamentadas
- Financiar proyectos de I+D+i presentados por docentes con perfil investigación que se incorporan con cargos regulares de tiempo completo
- Cofinanciar proyectos de I+D+i que sean seleccionados por agencias nacionales e internacionales
- Reglamentar y financiar la investigación clínica en los Hospitales Escuela De Odontología y Veterinaria

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2: PROMOVER LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I QUE RESPONDAN A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

### **Justificación**

A diferencia de la línea de financiamiento general de proyectos de I+D+i, se pondrá en marcha una nueva línea basada en el abordaje de problemas económicos, sociales o de cualquier otra naturaleza, siguiendo lo que la literatura denomina Modo II, propuesta por Gibbons. El financiamiento de proyectos basado en la resolución de problemas es una fase superior al enfoque del abordaje de áreas prioritarias. En el Modo II los investigadores deben necesariamente interactuar con los actores vinculados al problema a abordar, que Ignacio Avalos ha caracterizado como los “impares”, en contraposición a los “pares” entendiéndose por éstos los especialistas en la materia técnica que se pronuncian sobre la calidad intrínseca de los proyectos. El Modo II tiene una particularidad sustancialmente diferente al Modo I basado en el criterio de prioridades. En el Modo II los investigadores tienen la libertad de identificar los problemas a resolver, mientras que en el Modo I basado en prioridades, es el ente de financiamiento (en nuestro caso la Universidad) la que identifica las prioridades. Tratándose de la resolución de problemas, es previsible que los proyectos sean aplicados, de desarrollo experimental de nuevos productos y/o procesos. El abordaje de problemas, implica una asignación presupuestaria mayor por proyectos, respecto de la línea especificada en el Objetivo Específico I.

### **Acciones principales**

- Financiar convocatorias destinadas a proyectos de I+D+i que respondan a la resolución de problemas
- Fortalecer/ Desarrollar, los consorcios públicos – privados hoy en marcha y los que se creen

### **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3: DESARROLLAR Y CONSOLIDAR UNIDADES EJECUTORAS DE I+D+i**

#### **Justificación**

Si bien la vocación por la investigación científica y tecnológica tiene un carácter individual, está más que probado que solamente el trabajo asociativo con otros investigadores, posibilita un efecto palanca (*leverage*), que potencia la probabilidad de éxito técnico. A su vez, difícilmente se puedan abordar proyectos de investigación aplicada y mucho menos de desarrollo experimental de manera individual. En ese marco, la Universidad ha promovido el establecimiento de unidades ejecutoras de I+D+i, catalogando los mismos según los niveles de masa crítica de investigadores formados. Es por ello que en la próxima etapa de desarrollo se promoverá con mayor vigor la creación de nuevas unidades ejecutoras y la consolidación de las preexistentes, en el marco de la evaluación continua de desempeño (Objetivo Específico 10). En este contexto, así como será posible crecer en términos institucionales, pasando de fórmulas de menor a mayor envergadura (pe. Centros que pasan al nivel de Institutos), también podría ocurrir que fórmulas institucionales de mayor tamaño decrezcan si la productividad colectiva fuera baja. Para desarrollar y fortalecer las unidades ejecutoras, es necesario operar con estrategias múltiples, tales como fomentar la radicación de investigadores residentes en otros puntos del país o del exterior, ampliar la dedicación de docentes regulares con vocación científica y tecnológica, asociarse con otras instituciones de CyT tales como el CONICET, el INTA, etc., formar docentes jóvenes a nivel de posgrado y posdoctorado, proveer equipamiento de mediano y gran porte imposibles de financiar con proyectos específicos de I+D+i, asignar personal técnico y administrativo de apoyo, dotar de infraestructura física acorde con el tamaño de las unidades ejecutoras, para asegurar la presencia permanente de los docentes investigadores, becarios, etc., desarrollar posgrados propios y en asociación con otras universidades, para posibilitar la formación de los jóvenes investigadores.

#### **Acciones principales**

- Aumentar la dedicación transitoria de docentes con vocación por actividades de i+D+i, sujeto a evaluación de desempeño
- Promover la radicación de investigadores, becarios y personal de apoyo del CONICET
- Incorporar equipamiento científico y tecnológico de última generación
- Incorporar personal técnico de apoyo
- Promover la formación de docentes con vocación científica y tecnológica, a nivel de posgrado – preferentemente doctorado-, mediante becas y otros instrumentos
- Promover la asociación con otras Unidades Ejecutoras nacionales e internacionales (incluido el intercambio de investigadores y la formación de RRHH)

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 4: DIFUNDIR LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE I+D**

### **Justificación**

La difusión de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo experimental debe ser pública, con los resguardos de los derechos de propiedad intelectual e industrial que correspondieren. La presentación de informes a Congresos no es supletoria de la publicación en revistas nacionales e internacionales reconocidas e indexadas. También la publicación de resultados adopta el formato de libros en disciplinas de las ciencias sociales y humanidades.

A tales efectos se fortalecerá la Editorial de la Universidad, asegurando la adecuada selección de libros científicos a publicar, con la profundización de los procesos profesionales en todas las instancias de la edición (pre-edición, producción, difusión, distribución/comercialización).

Se promoverá una estrategia de convivencia de los soportes papel y digital, que asegure que los contenidos surgidos en la UNRN ingresen en los distintos circuitos del libro. Se adscribirá a portales de difusión académica internacionales como Opendition (Francia) y Visibilidad y Conocimiento (EULAC - Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe-), para generar visibilidad en las producciones.

También se impulsará la implementación del repositorio digital institucional en el marco de la Ley 26899, para adherir al Sistema Nacional de Repositorios Digitales y la interconexión con agregadores regionales e internacionales.

La implementación del repositorio y su internalización por parte de la comunidad universitaria es fundamental para el resguardo de la producción intelectual de la institución y para maximizar la visibilidad, el uso y el impacto en la comunidad científica y académica, a la vez que significará un aporte para retroalimentar la investigación y facilitar el acceso a los contenidos.

### **Acciones Principales**

- Promover la publicación de resultados de actividades de I+D en revistas internacionales con referato en SciELO, Scopus, SCI, Latindex.
- Promover el desarrollo de revistas indexadas, en asociación con otras universidades
- Fortalecer la Editorial de la UNRN mediante la profesionalización de sus procesos y sus recursos humanos
- Promover la publicación de libros a través de la Editorial de la UNRN
- Implementar el Repositorio Institucional de la UNRN y adscribir al Sistema Nacional de Repositorios Digitales
- Aumentar la concientización de los docentes-investigadores acerca del depósito en Acceso Libre a través del repositorio

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 5: PROTEGER LOS DESARROLLOS DE NUEVOS PRODUCTOS, PROCESOS Y MODELOS Y DISEÑOS INDUSTRIALES**

### **Justificación**

El desarrollo de nuevos productos y/o procesos, así como modelos y diseños industriales, debe plantearse resguardando la protección de derechos, sean de autor, de patentes, software u obtentor de variedades de semillas. La publicidad de los resultados exitosos en el campo de la innovación tecnológica es en simultáneo con el resguardo de los derechos precitados a través de la presentación de las respectivas solicitudes de patentes de invención y otras. En su caso deberá asegurarse el “secreto industrial”, factible de ser comercializado, cuando el know how desarrollado no sea sujeto de protección legal.

### **Acciones principales**

- Asegurar la protección de los desarrollos propios a través de los sistemas de protección de derechos de propiedad intelectual, industrial y de derechos de obtentor
- Reglamentar el sistema de propiedad intelectual, industrial y de derechos de obtentor de la Universidad

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 6: TRANSFERIR CONOCIMIENTOS Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS**

### **Justificación:**

Las actividades de innovación tecnológica implican que los desarrollos experimentales, tales como prototipos, puedan ser aplicados efectivamente en la estructura productiva. La Universidad no es una empresa que produce bienes y servicios, pero ello no significa que no tenga vocación “empresadora” para que los desarrollos que realice sean efectivamente aplicados por las empresas. Ello implica valorar la vinculación tecnológica y la transferencia de tecnología. En términos de largo plazo es posible pensar que en algunas sedes, como por ejemplo en San Carlos de Bariloche, sea posible establecer en el campus universitario un parque de empresas productivas generadas por jóvenes emprendedores, incluidos egresados de las carreras que se dictan, como lo ha hecho la Universidad Nacional del Litoral. Las capacidades de laboratorios posibilita también la prestación de servicios técnicos especializados. Ejemplo de ello sería la utilización de la cámara anecoica para certificar celulares y antenas, o del microscopio electrónico de barrido para prestar servicios a la industria del gas y del petróleo.

### **Acciones principales**

- Transferir conocimientos y desarrollos tecnológicos propios, a través de contratos de derechos de propiedad intelectual e industrial, know how (explotación económica de desarrollos propios) y extensión tecnológica en el caso de nuevos métodos de producción agropecuaria, entre otros.
- Prestar servicios técnicos especializados
- Prestar servicios de consultoría e ingeniería
- Desarrollar parques tecnológicos e industriales

**OBJETIVO ESPECÍFICO N° 7: \_DESARROLLAR ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN DE LA CULTURA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y ARTÍSTICA ADECUADAS A LOS DISTINTOS SECTORES DE LA SOCIEDAD, EN PARTICULAR RIONEGRINA, QUE CONTRIBUYAN A LA DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.**

**Justificación**

La comunicación pública de la CTI, referida en Argentina habitualmente como *divulgación* y más recientemente como *popularización*, es un campo aún en conformación donde las universidades juegan el tanto el rol de formadoras de profesionales especializados como de ejecutoras de políticas comunicacionales adecuadas a su contexto.

Respecto al aspecto formativo, la Sede Andina de la UNRN cuenta con dos carreras de posgrado en este campo, la Especialización en Divulgación de Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) y la orientación en Divulgación de la CTI de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación. Éstas constituyen una experiencia innovadora en el ámbito de la educación pública de posgrado ya que son de las primeras experiencias latinoamericanas en ofrecer títulos oficiales. Asimismo la Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual y la Licenciatura en Comunicación ofrecen una formación de grado que brinda herramientas básicas indispensables en el área. Así la formación de profesionales especializados posiciona a la UNRN en una situación privilegiada para el desarrollo de las acciones propuestas en este plan.

A su vez la UNRN, como institución en expansión y con un fuerte impacto en la región patagónica, demanda la creación de espacios institucionales dedicados a la divulgación y de estrategias de comunicación que permitan articular sus múltiples investigaciones científico-tecnológicas y creaciones artísticas con las comunidades en las que se inserta. Para ello es necesario generar instancias de diálogo con distintos sectores que permitan identificar demandas sociales así como dar a conocer las capacidades instaladas en la institución. En este sentido es necesario desarrollar estrategias comunicacionales apropiadas para lograr una mayor presencia en medios masivos con producciones de índole divulgativa y generar otros instrumentos de visibilización de la producción cultural, científica y tecnológica.

**Acciones principales**

- Asesoramiento y colaboración con diversos espacios de la UNRN para la producción de actividades y materiales de divulgación conjuntos.
- Utilizar la red de medios/URNN -canal web y radio web ROUND- para comunicar y poner en debate las novedades del ámbito científico-tecnológico-artístico regional.
- Desarrollo de un programa de capacitación en divulgación para investigadores UNRN compuesto por jornadas y cursos cortos que brinden herramientas de comunicación y espacios de reflexión sobre las perspectivas comunicacionales.
- Desarrollo de piezas comunicacionales para medios digitales, gráficos, radiales y audiovisuales, con particular énfasis en el nivel primario y secundario de la provincia de Río Negro
- Considerar en los PI-UNRN la realización de acciones de comunicación pública de las investigaciones en curso y de los resultados alcanzados.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 8: \_GARANTIZAR UN FINANCIAMIENTO CRECIENTE DE LAS ACTIVIDADES DE I+D+I Y COMO PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO ANUAL EJECUTADO**

### **Justificación**

A partir del presupuesto de la Universidad 2017 se aplicará la clasificación funcional de manera de identificar mejor el gasto/inversión en CyT de la Universidad. Se espera continuar aumentando el presupuesto del área, para lo cual se requiere un incremento en la asignación presupuestaria a cargo del Ministerio de Educación y Deportes. Además, la Universidad continuará con su política de generación de recursos propios, a través de una política activa de formulación y negociación de proyectos.

### **Acciones principales**

- Asegurar un presupuesto anual inicial acorde con las capacidades científicas y tecnológicas
- Generar recursos externos, a través de la participación activa en convocatorias nacionales e internacionales de CyT
- Generar recursos propios, a través de la transferencia de tecnología, y la prestación de servicios de consultoría e ingeniería, y servicios técnicos especializados

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 9: \_ASEGURAR ALTOS NIVELES DE CALIDAD**

### **Justificación**

La evaluación de la calidad es intrínseca al quehacer científico y tecnológico. En ese marco, la evaluación comprende: (i) los proyectos; (ii) las unidades ejecutoras y (iii) los docentes investigadores

### **Acciones principales**

- Evaluar los proyectos de I+D+i por pares especialistas en la materia técnica
- Evaluar el desempeño individual de los docentes con perfil investigación
- Evaluar el desempeño de las Unidades Ejecutoras de I+D+i

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 10: \_CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL DEL ÁREA**

### **Justificación**

La gestión de las actividades científicas y tecnológicas de la Universidad durante los primeros 6 años de vida estuvo centralizada en el Rectorado, bajo la órbita de una Secretaría, que gestiona los proyectos de investigación (proceso de evaluación, financiamiento y rendición de gastos), el apoyo a la formulación de proyectos de CyT complejos y la negociación del financiamiento, la formulación de las normas y reglamentos de funcionamiento. A fines de 2015 se realizaron los primeros concursos de cargos no docentes de la estructura del área, incluida de las Sedes, y 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.

### **Principales acciones**

- Capacitación de las autoridades y equipos de gestión de CyT de las sedes
- Descentralización gradual de la gestión de los proyectos de I+D+i de Sede
- Consolidación de la Editorial UNRN
- Ampliación del ancho de banda para acceso y utilización de bibliografía digitalizada a nivel internacional (biblioteca electrónica)
- Mejorar la comunicación intrainstitucional
- Mejorar continuamente la normativa del área

### **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 11: COOPERAR EN EL DESARROLLO DEL ÁREA DE POSGRADOS DE LA UNIVERSIDAD**

#### **Justificación**

El desarrollo de los posgrados académicos y profesionales (en particular en el campo de las ingenierías) contribuye a mejorar y consolidar las actividades de I+D+i y viceversa. La radicación de docentes con perfil investigación que complementen su quehacer investigativo con el dictado de cursos de posgrado, así como la dirección de tesis de maestrías académicas y doctorados, y trabajos finales en las Especializaciones, constituyen un círculo virtuoso de docencia/investigación.

#### **Acciones principales**

- Cooperar técnica y económica con el desarrollo de posgrados institucionales
- Apoyar el desarrollo de trabajos finales y tesis de posgrado
- Mejorar las regulaciones de las obligaciones docentes para aquellos con perfil investigación

### **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 12: GARANTIZAR BUENAS PRÁCTICAS EN LABORATORIOS DE CYT, TENDIENDO A LA CERTIFICACIÓN TANTO DE TÉCNICAS ESPECÍFICAS COMO DE LABORATORIOS**

#### **Justificación:**

La UNRN cuenta con diversos tipos de laboratorios de ensayo y posibilidades de brindar Servicios Tecnológicos a través de Unidades Ejecutoras de Investigación y Transferencia de Conocimientos. Los servicios tecnológicos deben contar con la confianza de quienes los demandan y, para garantizar calidad en los mismos debe implementarse un sistema de Gestión Integral de calidad en laboratorios. Para ello se debe proceder a la implementación del sistema de gestión de calidad establecido en la norma ISO 17025:2005: "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración" o su equivalente en Argentina IRAM 301:2005. Esto permitirá que los laboratorios que ofrezcan servicios tecnológicos puedan contar con un sistema de gestión de calidad eficaz y mejora continua; con personal técnico competente, instalaciones adecuadas, métodos validados y equipos y patrones confiables.

#### **Principales acciones**

- Formación de recursos humanos de las Unidades Ejecutoras en la implementación en sistemas de gestión de la calidad.
- Formación de Auditores Internos de Sistemas de Gestión de la Calidad en Laboratorios de ensayo y calibración.
- Nombramiento de un Responsable de Calidad en laboratorios para efectuar las inscripciones en el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).
- Elaboración de Manual de Calidad.
- Revisar y modificar la infraestructura para cumplir con los estándares de calidad evaluados por la OAA.
- Lograr la acreditación por parte del OAA para laboratorios donde desarrollen servicios las Unidades Ejecutoras.
- 

**OBJETIVO ESPECÍFICO N° 13: REALIZAR UNA PUESTA EN VALOR DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA CON LA QUE CUENTAN LAS UE**

**Justificación:**

En la tabla siguiente se presenta la información relativa al tipo de conexión a Internet con su ancho de banda de cada UE, su ubicación, cantidad de Integrantes (entre Investigadores becarios e Investigadores externos). Se identifica como debilidad que el servicio tipo ADSL es obsoleto, con tecnología limitada para la ampliación del ancho de banda ya que depende de la distancia desde el sitio donde se encuentra instalado a la central del proveedor y las capacidades del par de cobre. Además los anchos de banda disponibles son asimétricos, esto es, se cuenta con 3Mbps de descarga y 512Kbps de subida.

Por otro lado, en los casos en que el servicio es simétrico con calidad de servicio pero es compartido, como es el caso del acceso del Vicerrectorado de la Sede Andina, la capacidad se ve saturada por la gran cantidad de usuarios accediendo a ese servicio.

En el caso de los laboratorios LVCC y LPSAyCAR, el ancho de banda disponible, si bien es dedicado, como los productos tecnológicos que allí se elaboran, son de gran tamaño en cuanto a espacio en GigaBytes, y estos son transferidos a otras dependencias de la UNRN o centro externos, el límite de 3Mbps resulta un obstáculo en cuanto al tiempo de transferencia, lo cual implica tiempos grandes de espera para que dicho producto llegue a destino.

Respecto a servicios de valor agregado como el acceso al sistema de videoconferencias, solo las UEs ubicadas en los Vicerrectorados de la Sede Atlántica y Andina cuentan con un equipo de videoconferencia de altas prestaciones con posibilidad de conexiones multipunto.

Por último, en lo que respecta a Infraestructura Tecnológica, la mayoría de las UEs carece de equipos que permitan un procesamiento y almacenamiento local de la información como así tampoco cuentan con la infraestructura de conectividad cableada e inalámbrica adecuada.

UE	Ubicación	Cantidad de Integrantes	Conexión a Internet (Tipo y Velocidad)
----	-----------	-------------------------	--

IIDyPCA	Mitre 630, San Carlos de Bariloche	34	ADSL 3Mbps
IRNAD	O'Connor 181, San Carlos de Bariloche	39	ADSL 3Mbps
IIPyG	Av. Gral Roca 1242, Gral Roca	56	Simétrico 3Mbps dedicado
CITECDE	O'Connor 181, San Carlos de Bariloche	31	ADSL 3Mbps
CIETES	Mitre 630, San Carlos de Bariloche	19	Simétrico 3Mbps compartido con todo Vicerrectorado Andina
CIEDIS	Av Don Bosco y Av Leloir, Viedma	17	Acceso a través de la RIU
CEIE	Einstein y Salk, Allen	13	Simétrico 3Mbps compartido con todo el Htal de Odontología
LIA	Campus Sede Atlántica, Rotonda Cooperación y RPnº1, Viedma	25	Acceso a través de la RIU
LVCC	Villegas 147, Bariloche	9	Simétrico 3Mbps
LPSAyCAR	Villegas 147, Bariloche	5	Simétrico 3Mbps
LabTIS	Mitre 630, San Carlos de Bariloche	10	Simétrico 3Mbps compartido con todo Vicerrectorado Andina
LESVA	Av. Gral Roca 1242, Gral Roca	12	Simétrico 3Mbps dedicado

### **Principales acciones**

- Mejorar la última milla, cambiando a un tecnología por fibra óptica que permita aumentar los anchos de banda disponibles y que tenga la capacidad de adaptar o incorporar servicios a demanda.
- El tendido propuesto se podrá realizar desde la dependencia de la UE hasta el punto de acceso a la empresa Telefónica, la red federal de ARSAT o punto de acceso (NAP) de CABASE, teniendo en cuenta las distancias.
- Incorporar e instalar servidores locales de almacenamiento y procesamiento.
- Incorporar e instalar equipos de comunicaciones que permitan gestionar las redes cableadas e inalámbricas de manera ágil y segura, con capacidad de adaptarse según la demanda.
- Incorporar e instalar equipos de alta gama dedicados para videoconferencias.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 14: INFORMATIZAR INTEGRALMENTE LOS PROCESOS VINCULADOS A LA GESTIÓN DE PROYECTOS PRESENTADOS EN LAS CONVOCATORIAS PI, ABIERTAS A TRAVÉS DEL SISTEMA SIGEVA-UNRN**

#### **Justificación:**

La SICADyTT presentó la necesidad a la Dirección de Informática de la UNRN y en conjunto resolvieron llevar adelante el proyecto de automatizar el proceso relacionado con la administración, seguimiento y gestión de los proyectos de investigación. Para ello, la Dirección de Informática a través de su

Departamento de Soluciones Informáticas, planteó las necesidades tales como el equipo de trabajo, las herramientas y tecnologías a utilizar, la arquitectura de software y la metodología a aplicar en el proceso de desarrollo.

El nombre definido para el sistema a desarrollar fue SAIPI (Sistema de Administración de Información de Proyectos e Investigadores).

La primera versión de SAIPI, permitió realizar el proceso de admisibilidad de proyectos, integrando información almacenada en la base de datos de SIGEVA con datos propios del proceso generado desde el sistema.

La segunda versión contiene la funcionalidad que permite solicitar desembolsos de dinero, realizar los mismos y generar rendiciones de gastos, las cuales tienen etapas de supervisión, evaluación y aceptación a través de diferentes perfiles de usuarios.

Actualmente se está desarrollando la funcionalidad que permita reasignar fondos entre rubros, observar la información ordenada mediante diversos criterios, gestionar fechas de convocatorias y finalmente se están implementando modificaciones en el workflow de estados de los desembolsos.

Al corto plazo se desarrollarán funcionalidades de alertas y reclamos, que permitan recordar fechas de vencimiento a los investigadores, a los empleados de la secretaría y de las sedes, respecto de cuestiones pautadas en el cronograma de actividades de las convocatorias de los proyectos, como también aquellas que los empleados de la SICADyTT agreguen en agenda.

En versiones futuras, se prevé desarrollar funcionalidad que permita a través de SAIPI, integrar información en tiempo real, entre los sistemas de gestión (SIGEVA-UNRN, PILAGA y DIAGUITA) involucrados en el proceso de gestión de gastos, imputación financiera y adquisición de bienes patrimoniales, vinculados a los proyectos incluidos en las convocatorias abiertas a través del aplicativo SIGEVA-UNRN.

### **Principales acciones**

- Integrar información entre diferentes orígenes de datos en tiempo real.
- Generar un proceso de despapelización.
- Digitalizar información.
- Incrementar la eficiencia administrativa (por parte de productores de información y por administradores de la misma).
- Minimizar el consumo de recursos materiales (preservar la ecología).
- Contextualizar el proyecto dentro de un marco de gobierno electrónico.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO N° 15: DESARROLLAR LA BIBLIOTECA ELECTRÓNICA Y CONSOLIDAR LAS BIBLIOTECAS FÍSICAS DE SEDE**

### **Justificación**

La incorporación del Departamento de Biblioteca Electrónica, Repositorio y Contenidos Digitales, en el organigrama funcional de la SICADyTT, posibilita la administración y gestión de los recursos de la

Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (BE) –del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, MINCyT– y la coordinación del Repositorio Digital Institucional (RDI) de la UNRN.

La implementación del Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Río Negro tiene la finalidad de reunir, registrar, divulgar, preservar y dar acceso a la producción académica y de investigación de los docentes-investigadores, becarios y estudiantes de maestría y doctorado de la Universidad, que depositarán o entregarán para su depósito, los documentos digitales (tesis, documentos de conferencias, artículos, informes técnicos, proyectos de investigación, entre otros) que sean resultado de la realización de actividades financiadas con fondos públicos. Entre los principales beneficios se destaca el incremento del uso y del impacto, debido a que un mayor número de científicos pueden consultar los documentos y como consecuencia la mejora en la calidad de la investigación.

Para los docentes-investigadores de la UNRN el acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología es un insumo vital para el desarrollo de sus proyectos, ya que les brinda acceso a través de internet a artículos completos de publicaciones periódicas científicas y tecnológicas, bases de datos referenciales, resúmenes y demás información bibliográfica nacional e internacional de interés para los integrantes del Sistema de Ciencia y Tecnología.

Asimismo, la consolidación y fortalecimiento de las bibliotecas de todas las sedes de la UNRN resulta fundamental para el desarrollo de las actividades académicas, tanto en la faz de enseñanza como en la de aprendizaje, sosteniendo la actividad cotidiana de los docentes y de los estudiantes.

### **Acciones principales**

- Poner en marcha el Departamento de Biblioteca Electrónica, Repositorio y Contenidos Digitales.
- Crear el Comité Asesor del Departamento de Biblioteca electrónica, Repositorio y Contenidos Digitales con la finalidad de determinar, promover, supervisar y evaluar sus políticas, y reglamentar la gestión del Repositorio Digital Institucional y los Recursos Bibliotecológicos.
- Elaborar los procedimientos y normativa técnica para el funcionamiento del Repositorio Digital Institucional de la UNRN, haciéndolo compatible con las normas de interoperabilidad adoptadas internacionalmente y que garanticen el libre acceso a los documentos.
- Establecer en una primera etapa de incorporación de contenidos al Repositorio Digital Institucional, que los docentes-investigadores, docentes, becarios y estudiantes de la UNRN depositen o entreguen para su depósito, una copia digital de las tesis aprobadas en la Universidad, así como las versiones finales de todas las actividades de investigación financiadas con fondos públicos.
- Desarrollar acciones de difusión del RDI y de la Biblioteca Electrónica del MINCyT.
- Financiar la suscripción a revistas científicas digitales no accesibles a través de la biblioteca electrónica
- Ampliar gradualmente el sistema de conectividad para acceder a revistas internacionales
- Financiar la adquisición de libros y revistas en formato papel

- Conformar una colección general -además del material de los programas de carreras- y lograr una colección modelo en las áreas con mayor potencial de uso en cada sede
- Acondicionamiento edilicio específico para las bibliotecas en las distintas sedes.
- Unificación del software de gestión integral de las bibliotecas (KOHA)
- Renovar y/o actualizar el equipamiento informático para consulta y resguardo de información digital
- Incorporar la UNRN activamente a la Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas – Rediab
- Asegurar la participación de la UNRN en jornadas profesionales organizados por ABGRA, las Jornadas JBDU (Jornada de Biblioteca Digital Universitaria), etc.
- Optimizar las páginas web de las bibliotecas, con el desarrollo de una única interfaz para todas las bibliotecas de la UNRN con un diseño actualizado y que sirva de portal para acceder a los distintos recursos que ofrece cada biblioteca

# ANEXOS

## ANEXO I. RECURSOS FÍSICOS PARA LA INVESTIGACIÓN

### INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES EJECUTORAS POR SEDE

#### SEDE ANDINA

- **Laboratorio de Ciencias Ambientales ubicado en Bustillo 1,5 Km, Bariloche:**

Utilizado por el próximamente Instituto de Investigaciones en Agroecología, Recursos Naturales y Desarrollo Rural (AGROREDES). Se cuenta con un edificio en comodato, Ex Casona de Soplad ubicado en Av. Bustillo 1,5 km, San Carlos de Bariloche, Río Negro.

Este edificio posee:

- Sala sucia de 21 m<sup>2</sup> donde se realizan ensayos sucios, ubicación de Turren, heladeras y frezares; Cámara de Siembra de 8 m<sup>2</sup> con flujo laminar para microbiología y equipos de biología molecular.
- Un laboratorio limpio de 40 m<sup>2</sup> con mesadas, equipos de incubación, equipos potencio métricos, agitadores, balanzas, autoclave sema-automático, etc.
- Un laboratorio húmedo de 14 m<sup>2</sup> con campana extractora, destiladores, purificadores, Kjeldahl, autoclave y zona de lavado de material de vidrio.

En el año 2016 se habilitará un laboratorio limpio de 26 m<sup>2</sup> para eventuales grandes equipos y para generar mayor zona de trabajo. Este laboratorio cuenta con droguero externo y cuenta con todas las medidas de seguridad e higiene. Ha sido objeto de auditorías por la Superintendencia de Seguridad e Higiene laboral quienes lo aprobaron luego de medidas mínimas. Así mismo, ha sido visitado por evaluadores de CONEAU durante la evaluación de las Carreras Ingeniería Ambiental y Electrónica sin ninguna observación desfavorable.

- **Laboratorio de química ubicado en Tacuarí 150, Bariloche:**

Se trata de un laboratorio mixto (docencia e investigación) de 90 m<sup>2</sup> con una sala de máquinas donde se encuentra campana extractora de gases, zona de equipos de incubación, calentamiento y mufla, balanzas, rotaevaporador, destiladores, etc.

Dos espacios con 8 mesadas en total con servicios de agua, luz y gas, con cortes individuales de cada uno. Esto permite mantener las mesadas sin ningún servicio hasta que sean necesarios disminuyendo riesgos.

Este espacio cuenta con un extractor idéntico a campanas de extracción que aumenta la seguridad. Cada espacio del laboratorio cuenta con una estación lavaojos y matafuegos.

En la zona de ingreso al laboratorio hay una estación de ducha, lavaojos y matafuegos. Posee una puerta de ingreso y dos puertas de emergencia. Una de ellas comunica al interior del edificio y permite la evacuación hacia una salida de emergencia al exterior del edificio. La otra salida de emergencia comunica al laboratorio directamente con el exterior del edificio.

La iluminación es reglamentaria con plafones estancos tanto en el laboratorio como en el droguero. Hay botiquín de primeros auxilios, caja antivuelcos para hacer frente a derrames de reactivos químicos y una caja de seguridad que contiene guantes de todo tipo y tamaño, gafas, cofias y barbijos disponibles y de uso obligatorio para docentes y alumnos que trabajen en el laboratorio.

El droguero general cuenta con espacio de sólidos y espacio de líquidos. Cuenta con un extractor idéntico a una campana de extracción que se enciende desde el exterior junto con la iluminación. El droguero se encuentra con llaves de manera permanente y sólo ingresan técnicos y profesionales autorizados, quienes sacan exclusivamente los reactivos que son de uso necesario en cada práctica.

Este laboratorio ha sido auditado por la Superintendencia de Seguridad e Higiene laboral quienes lo aprobaron luego de modificaciones en seguridad.

También la CONEAU ha realizado algunas observaciones menores durante la evaluación de las Carreras Ingeniería Ambiental y Electrónica.

- **Laboratorio de Telecomunicaciones y Electrónica ubicados en Anasagasti 1463, Bariloche.**

En el año 2015 se adquirió un edificio ubicado en Anasagasti 1463, San Carlos de Bariloche (Río Negro). Actualmente este edificio se está reacondicionando para la instalación de una Cámara Anecoide y laboratorios anexos. El Rector de la UNRN y el Secretario de Comunicaciones de la Nación, la Comisión Nacional de Comunicaciones firmaron un convenio marco de cooperación y un convenio específico de Asociación Académico-Tecnológica, que posibilitará que el Laboratorio de Investigación de la Sede Andina brinde soporte técnico para realizar ensayos y mediciones específicas que permitan el desarrollo de la industria nacional y la homologación de equipos y sistemas conexos a las telecomunicaciones, de modo de poder certificar sus características técnicas en respuesta a las normas nacionales e internacionales, según informó la casa de altos estudios. En este edificio se instalará una cámara anecoide de radiofrecuencias y microondas de 12 m de largo, 7 m de ancho y 5 m de alto (ya adquirida) que fue fabricada por Rainford EMC Systems Ltd.

La tecnología involucrada, actualmente sólo se fabrica en el exterior y la sala será un caso de referencia en Argentina con certificaciones de calibración. En el edificio se contará además con dos laboratorios de electrónica, dos de telecomunicaciones, uno de comunicaciones ópticas, uno de Teledetecciones y S.I.G y un Laboratorio de Redes. El edificio ubicado en Anasagasti 1463 contará con 1000 metros cuadrados de laboratorios.

**Equipamiento de laboratorio mayor y menor**

- **Laboratorio de Ciencias Ambientales:**

Equipamiento	Cantidad	Año de fabricación	Estado
Agitadores magnéticos con placa calefactora. AM CK-Tech	1	2009	Bueno
Micropipetas 20-200 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	1	2009	Bueno
Micropipetas 100-1000 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	2	2009	Bueno
Micropipetas 500-5000 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	2	2009	Bueno
Dispenser Seripettor 2,5 - 25 ml - 4720150 – Brand	1	2009	Bueno
Microscopio compuesto Leyca DM1000	2	2009	Muy bueno
Agitador Vórtex Barnstead International M 37610-33	2	2010	Muy bueno
Autoclave de mesada Steam Sterilizer mrc STE 232	1	2010	Muy bueno
Lupa estereoscópica Zeiss Discovery V8	2	2010	Muy bueno
Espectrofotómetro uv visible PG Instruments T60 U	1	2010	Bueno
Estufa de incubación Dalvo UPF464	1	2010	Bueno
Incubador de DBO	1	2010	Bueno
Campana extractora de gases para trabajar con ácidos y bases débiles Thorbell	1	2013	Muy bueno
Caja de primeros auxilios con mantenimiento anual	1	2011	Buena
Matafuegos 2,5 Kg con recarga anual	2	2011	Bueno
Estación lavajojos Clearly Safe	2	2011	Muy bueno
Balanza Granataria Denver Instruments MXX6R	1	2013	Muy bueno
Balanza de piso MiniMaster Kretz	1	2013	Muy bueno
Luxómetro Tenmars TM201	1	2013	Muy bueno
Sistema purificador de agua Heal Force NW10	1	2012	Muy bueno
Autoclave Arcano LS B75L	1	2013	Muy bueno
Cámara para microscopio Digmess HDCE-50B	1	2011	Muy bueno
Orbital Shaker con control de temperatura INFORS HT ECOTRON	1	2011	Muy bueno
Conductímetro de mesada con 2 electrodos de respuesta OAKTON CON 700	1	2011	Muy bueno
Pipeta automática – 100 a 1000 ul HUAWEI Brand H5000	1	2011	Muy bueno
Pipeta automática – 20 a 200 ul HUAWEI Brand H200	2	2011	Muy bueno
Pipeta automática – 100 a 1000 ul HUAWEI Brand H1000	1	2011	Muy bueno
Termociclador en gradiente (MultiGene) LABNET	1	2011	Muy bueno
Electrodo Ión Selectivo (con EIS Nitratos y Amonio) Termo Orion con equipo medidor	1	2011	Muy bueno
Shaker horizontal Heidolph Promax 2020	1	2011	Muy bueno
Termostatizador para tubos. Zeltec ZC200	1	2011	Muy bueno
Equipo de filtración completo (bomba, quitasato y embudo). Bomba Cole Parmer No Corrosivos	1	2011	Bueno
pHmetro OAKTON ION 2700	1	2011	Muy bueno
Celda para Electroforesis Vertical BioAmerica DYC2-24DNBA	1	2011	Muy bueno
Destilador de agua	1	2011	Muy bueno
Timer Cole Parmer 94460-00	2	2011	Muy bueno

Equipo de filtración completo (bomba, quitasato y embudo). Bomba Metálica-Plateada.	1	2011	Bueno/Regular
Sistema de Documentación de Imágenes + Cámara Digital 15 X MaestroGen/FUJIFILM SML-01/FinePix S1700	1	2011	Muy bueno
Micro Pipeta Digital de Alta Precisión – 0,5-10 ul Denville	3	2011	Muy bueno
Fuente de Poder 300 V Major Science MS 300V	1	2011	Muy bueno
Módulo Detector de amonio. Thermo – Orion	1	2011	Muy bueno
Freezer -20°C Angelantoni KRYOLAB 250 V	1	2011	Muy bueno
Estufa de secado MCH	1	2011	Muy bueno
Dispenser Seripetor RANGE 3 300 ml	5	2011	Muy bueno
Oxímetro con electrodos Lovibond Senso direc Oxi 200	1	2011	Muy bueno
heladera con Freezer Eslabón de Lujo ERA34D1	1	2011	Muy bueno
Balanza Analítica Capacidad 220 g, 0,1 mg de precisión, marca Shimadzu AUY220	1	2011	Muy bueno
Centrífuga de mesada Hettich Mikro 22	1	2011	Muy bueno
Cubas para cromatografía de placa fina.	1	2011	Muy bueno
Scrubber y bomba de recirculación para Equipo de determinación de Nitrógeno Kjeldahl Zeltec	1	2013	Muy bueno
Block digestor para 12 posiciones para Equipo de determinación de Nitrógeno Kjeldahl Selecta	1	2013	Muy bueno
Destilador para Equipo de determinación de Nitrógeno Kjeldahl Velp	1	2013	Muy bueno
Flujo Laminar Microfilter MFV1e113	1	2013	Muy bueno
Microcentrífuga refrigerada Heal Force NEOFUGE 23R	1	2013	Muy bueno
Cuba electroforética vertical	1	2013	Muy bueno
Cuba electroforética horizontal	1	2011	Muy bueno
Purificador de agua tipo Milli-Q SYNTHESIS	1	2013	Muy bueno
Campana Extractora de gases Thorbell con mueble bajomesada	1	2013	Muy bueno
Bomba de recirculación y scrubber para nitrógeno kjeldahl Marca Selecta	1	2015	Muy bueno

- **Laboratorio de Química:**

Equipamiento	Cantidad	Año de fabricación	Estado
Agitadores magnéticos con placa calefactora. AM CK-Tech	5	2009	Bueno
Conductímetro de mesada Cole Parmer	1	2009	Bueno
Conductímetro de mesada con electrodos de conductividad y pH marca Adwa	2	2014	Muy bueno
Baño termmostático 6 litros Vicking	3	2009	Muy bueno
Destilador de vidrio Figmay Modelo FM4	1	2009	Bueno
Micropipetas 20-200 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	1	2009	Bueno
Micropipetas 100-1000 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	1	2009	Bueno
Micropipetas 500-5000 ul Modelo Acura 825. Marca SOCOREX	1	2009	Bueno
Barómetro digital Cole Parmer	1	2009	Muy bueno

Balanza analítica de 210 g de 0,1 mg de precisión	2	2009	Bueno/Muy buena
Medidor de PH con electrodo a rosca CHECKER R1, HANNA.	2	2009	Bueno
Conjuntos básicos orgánicos inorgánicos TMM 009 de 83 piezas cada uno – 1 conjunto básico de estructura metálica cristalina de 40 piezas TMSS138	3	2009	Muy bueno
Balanza Ohaus de 300 g de capacidad y 0,01 g de precisión	2	2009	Muy bueno
Balanza Ohaus de 500 g de capacidad y 0,1 g de precisión	1	2009	Muy bueno
Centrífuga de mesada con cabezar MARCA GELEC serie A01003	1	2009	Muy bueno
Cronómetro	6	2009	Bueno
Bomba para vacío marca Pascal	1	2009	Bueno
pHmetro de mesa digital Hanna PH 211	1	2009	Bueno
Termómetros digitales de bolsillo marca Cole-Parmer	6	2009	Bueno
Batidora Multipimer marca ATMA	1	2009	Muy bueno
Estufa de secado hasta 200°C. Marca ORS – S755	1	2009	Muy bueno
Heladera con Freezer Patric HPK 35	1	2009	Muy bueno
Balanza de dos platillos OHAUS de 2000 g de capacidad	1	2009	Muy bueno
Microscopio Compuesto trinocular Zeiss Primo Star	4	2010	Muy bueno
Campana extractora de gases para trabajar con ácidos y bases débiles Geoclima	1	2009	Muy bueno
Lavaojos Marca Kartell	2	2009	Muy bueno
Estación Lavaojos y ducha de pie	1	2014	Muy bueno
Matafuegos Dragon 2,5. Se carga anualmente	2	2015	Muy bueno
Botiquín con espejo	1	2015	Muy bueno
Mesadas superficie de madera pintada en epoxi blanco, disyuntor 25 A marca Zoldsa, llave térmica y dos tomas con agua y gas y pileta de desagote Con mantenimiento anual.	8	2009	Muy bueno
pHmetro de mesada Hanna HI 221	5	2010	Bueno
Cámara Moticam 2300	1	2010	Muy bueno
Baño termostatzado 6 litros RAC BALUS	2	2010	Bueno
Balanza Ohaus de 3000 g de capacidad y 0,1 g de precisión OHAUS Traveler	1	2010	Buena
Impresora Laser Samsung ML4050N	1	2013	Buena
Impresora multifunción HP Officejet 7500ª	1	2013	Buena
Timer Sport Timer	1	2012	Buena
Cronómetro /Timer Prrofessional Cuartz Timer	1	2012	Bueno
Cronómetro Modena	1	2012	Bueno
Macropipeta de 1000 a 5000 uL Pipeter	1	2013	Bueno
Impresora Laser HP 1606dn	1	2012	Bueno
Timer Deutsch	2	2012	Bueno
Espectrofotómetro Metrolab 330 Digital M-330	2	2009	Bueno
Juego de pesas 14 piezas de 1 gr de precisión y 2 kg de capacidad Marcha OHAUS	2	2009	Bueno
Horno mufla doble gabinete hasta 1250°C	1	2009	Muy bueno
Microondas HI PLUS (HITACHI) Manual	1	2009	Bueno
modelos moleculares MOS 902	2	2009	Muy bueno
modelo orbital MOS 901	2	2009	Muy bueno
Lupa estereoscópica de bolsillo	5	2010	Bueno
Cubas para cromatografía placa fina	2	2011	Muy bueno
Destilador de agua 4 litros/h de 3000 W eléctrico con corte automático por falta de agua y resistencia de inmersión Blindado en Bubo de Acero iNoxidable	1	2014	Muy bueno

Microtomo rotativo Arcano	1	2014	Muy bueno
Conductímetro de mesada con electrodo de conductividad y pH Adwa	2	2014	Muy bueno
Planta de control de procesos de caudales Feedback 38-001	1	2014	Muy bueno
Balanza granataria 3 kg 0,1 precisión Ohaus	2	2014	Muy bueno
Microscopio Binocular Motic	2	2014	Muy bueno
Incubadora de cultivo	1	2014	Muy bueno
Microscopio estereoscópico binocular	2	2014	Muy bueno
Baño termostatzado	3	2015	Muy bueno
Bomba de vacío (aceite)	2	2015	Muy bueno
Digestor para DQO	1	2015	Muy bueno
Micropipeta: rango 1-10 µL con filtro y certificación de calibración del INTI	3	2015	Muy bueno
Micropipeta: rango 20-200 µL con filtro y certificación de calibración del INTI	3	2015	Muy bueno
Micropipeta: rango 1000-5000 µL con filtro y certificación de calibración del INTI	3	2015	Muy bueno
Micropipeta: rango 100-1000 µL con filtro y certificación de calibración del INTI	3	2015	Muy bueno
Equipos Soxhlet vidrio x 250 ml completos	6	2015	Muy bueno
Agitador horizontal	1	2015	Muy bueno
Agitador magnético con placa calefacción marca Dragon lab	5	2015	Muy bueno
Espectrometro de llama marca arcano	1	2015	Muy bueno
Balanza analítica marca radwa	1	2015	Muy bueno
Ph metro portátil adwa	4	2015	Muy bueno
Rotaevaporador	1	2015	Muy bueno
Centrífuga de mesada marca arcano	1	2015	Muy bueno
Dispenser	5	2015	Muy bueno
Espectro uv visible biotrazo 752	1	2015	Muy bueno
Manto calefactor para 250 ml	4	2015	Muy bueno

- Laboratorio de Electrónica:

Equipamiento	Cantidad	Año de fabricación	Estado
Generador de funciones Topward Electric	5	2009	Muy bueno
Osciloscopio digital GW Instek GDS 2104	1	2009	Muy bueno
Frecuencímetro 2,7 Ghz GWINSTEK GFC 8270H	1	2009	Muy bueno
Herramientas varias (destornilladores, alicates, pelacables)		2009	Bueno
Analizador lógico de 32 canales, GWINSTEK GLA 1032	1	2009	Muy bueno
Generador RF 450 Hz GWINSTEK ORG 450 B	3	2010	Muy Bueno
Analizador de espectros: 9kHz a 3GHz Instek GW	2	2010	Muy bueno
Medidor de LCR 12 Hz a 100 kHz Instek GW	2	2010	Muy bueno
Osciloscopio digital Tektronic TDS 2014B	2	2010	Muy bueno
Multímetro de banco Fluke 8846 <sup>a</sup>	1	2010	Muy bueno

Estación de soldado Analógico Pace ST25EPS	1	2010	Muy bueno
Amoladora Makita ssp mga 450	1	2010	Buena
Multímetro Fluke 87V	6	2012	Muy bueno
Multímetro digital UNIT UT70A	7	2009	Bueno
Fuente Doble 0-30 V 5A Kaise	1	2009	Bueno
Fuente simple 15 A Kaise	5	2009	Bueno
Fuentes de tensión y Corrientes Agilent E3631A	1	2011	Muy bueno
Generador de RF Agilent N5181A	1	2011	Muy bueno
Analizador de espectro Agilent N9000A	1	2011	Muy bueno
Generador de pulsos y onda Sinusoidal Agilent 81150 <sup>a</sup>	1	2011	Muy bueno
Fuente de tensión y corriente con tres salidas Agilent E3630A	5	2011	Muy bueno
Generador de Funciones de 2 canales Agilent E3630A	1	2011	Muy bueno
Microcontrolador Microchip DM240001	6	2011	Muy bueno
Microcontrolador Texas instruments	1	2011	Muy bueno
Sintetizador de funciones GW Instek SFG2120	1	2011	Muy bueno
Fuentes de potencia simple Fuentes de potencia simple HI3005D	3	2011	Regular
Osciloscopio Analógico SINOMETER YB4360	1	2011	Muy bueno
Osciloscopio digital TEKTRONIX DPO4104B	1	2011	Muy bueno
Placas adquisidoras NI USB-6009. National instruments	6	2013	Muy bueno
sensor de potencia media	1	2014	Muy bueno
Pinzas amperométricas	4	2014	Muy bueno
Equipo de comunicaciones analógicas y digitales con apoyo de pC Pasco	1	2014	Muy bueno
Plataforma de entrenamiento para comunicaciones digitales inalámbricas	1	2014	Muy bueno
Conjunto para estudiar Principios de Comunicaciones por Fibra Optica Pasco	1	2014	Muy bueno
Sistema de comunicaciones con Láser Modulado en intensidad Pasco	1	2014	Muy bueno
Kit de enseñanza de líneas de transmisión de RF Pasco	1	2014	Muy bueno
Entrenador de técnicas de microondas Pasco	1	2014	Muy bueno
Conjunto avanzado para estudiar propiedades de la Optica física utilizando microondas Pasco	1	2014	Muy bueno
Interfase 850 compatible con sensores Scinece Workshop y PasPort	2	2014	Muy bueno
Software para captura de datos	2	2014	Muy bueno
Laboratorio para estudio de fibras ópticas y sus aplicaciones	1	2014	Muy bueno
Analizador lógico 16 Canales Insteck GLA 1016	4	2014	Muy bueno
Analizador lógico 32 Canales Zeroplus	1	2014	Muy bueno
Generador de funciones Arbitrarias	1	2014	Muy bueno
Analizador vectoral de redes	2	2014	Muy bueno
High Frequency Selective Radiacion Meter	1	2014	Muy bueno
Software SRM 3006 TS, PC evaluation and remote	1	2014	Muy Bueno

**Se está adquiriendo para el Laboratorio de Química:**

Cantidad	Descripción
1	Autoclave (tipo Chamberlain vertical de 75 lts.)

**Se está comprando para el Laboratorio de Ciencias Ambientales:**

Cantidad	Descripción	Especificación técnica
1	Cámara Clara (tubo de dibujo) con adaptador para microscopio estereoscópico Zeiss Discovery V8	
1	Cámara Clara (tubo de dibujo) con adaptador para microscopio compuesto Leyca DM 1000	
1	Cámara para Microscopía con cable USB tipo Moticom 2300 o superior	
1	Adaptador para Microscopio Zeiss Discovery V8 para incorporar cámara tipo Moticom 2300	
1	Adaptador para Microscopio compuesto Leyca DM 1000 para incorporar cámara tipo Moticom	

3	Microscopios Binocular compuesto	<p>Optica Cromática Corregida a Infinito (CCIS) tipo Motic BA210  Cabezal binocular tipo Siedentopf, inclinado 30gr, gira 360gr. Oculares gran angulares N-WF10X /20mm con ajuste de <math>\pm 5</math> dioptrías en los dos oculares con guardas de caucho. Portaobjetivos de 4 posiciones, con inclinación invertida. Objetivos planos: 4xPA, 10xPA, 40xRPA, 100xR- Inmersión-PA. Foco macro y micro coaxiales de precisión, con regulación de tensión. Rango: 25mm, resolución: 2micras. Platina mecánica incorporada de 140x135mm con escala vernier y mandos coaxiales bajos para movimientos X y Y de 76x50mm con seguro para evitar romper las láminas. Iluminación halógena brillante 6V/30W Precentrada. Control intensidad continuamente ajustable con regulador switching  Receptáculo con seguro para filtro azul. Condensador de Abbe: Apertura numérica 1,25. Diafragama de iris con posiciones marcadas para cada objetivo  Enfocable con piñón y cremallera. Permite obtener la condición de iluminación crítica, de máximo contraste. Ranura para insertar correderas de campo oscuro y contraste de fases. Accesorios incluidos: funda vinílica, filtro azul, aceite de inmersión y llave allen.</p>
3	Microscopios Estereoscópicos binoculares	<p>Con rango de aumentos 8x - 56x (utilizando un objetivo ocular 10x). Relación de zoom 7:1. Con corrección de plan apocromático y N.A. Con tubo de observación binocular con inclinación de 45°m con controles de acceso frontal. Con cuerpo de zoom y los objetivos sin plomo. Unidad de zoom: sistema de perilla horizontal. Botón de detección para cada aumento de zoom: cambio de ENC-APAG posible. Relación de zoom: 7:1 (0,8x a 5,6 x) Indicación de aumento de zoom: 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; 5; 5,6. Montaje de objetivo: Atornillar en la rosca. Rango ajustable de distancia interpupilar 50 a 76 mm. Con placa de platin SZ2-SPBW (blanco y negro) y SP-C (Vidrio claro transparente). Fuente de luz Sistema de iluminación de fibra óptica SZ2-LGB. Con accesorio de iluminación por luz transmitida SZ2-ILA.</p>
2	Balanzas electrónicas granatarias tipo OHAUS modelo PS 602 de 600 g de capacidad y 0,01 g de precisión. Con alimentación a red 220 VCA. Con pesa certificada para calibración	

1	Incubadora de cultivo	Interior acero inoxidable grado 304 18/8, exterior pintura horneada, aislamiento con lana de vidrio. 2 puertas internas laterales de vidrio, 2 puertas externas con cierre fallabela giratoria, con ajuste de silicona, aireador en la parte superior, termómetro empotrado al frente, termostato electrónico con ajuste macro y micro, indicadores lumínicos de resistencia y funcionamiento, interruptor de corte de funcionamiento, rango de temperatura de 20 a 70°C con exactitud 0,1 °C. Conexión 220 V, 2 estanterías regulables. Medidas internas 50 x 50 x 50 cm. Medidas externas 90 x 64 x 98 (cm) consumo 400 W.
1	Destilador de acero inoxidable AISI 304 de 6 litros hora	con corte de calefactores por falta de agua con alarma sonora y lumínica. Montado sobre 1 solo blok metálico con reductor de sarro. Grifo para purga. Calidad de agua 0,3 uS/cm2 de conductividad y pH 5,3.

- **Se está comprando para los Laboratorios de Electrónica:**

Cantidad	Descripción	Especificación técnica
1	Aula didáctica PLC Twido <6 mód. Con PLC básico y 1 mód. Con PLC avanzado>	6 puesto de trabajo con el Módulo Didáctico PLC Básico PLC Twido Compacto, Modelo TWDLCAA10DRT 1 puesto de trabajo con el Módulo Didáctico PLC Avanzado PLC Twido Modular, Modelo TWDLMDA20DTK Módulo 2 Entradas + 1 Salida Analógica TWDAMM3HT Fuente de Alimentación 24VCC, 300mA Complementos de comunicación para el armado de una red remota Sensores 2 inductivos 1 fotoeléctrico 1 inductivo analógico 1 encoder 360 pulsos/vuelta Baúl para guardado y transporte del conjunto de módulos Cables de programación (Serie ó USB) de cada mesa de trabajo Cables de alimentación Software de programación Twido Suite, con licenciamiento gratuito y simulador incorporado.
2	Conjunto p/experimentar con los circuitos básicos de la electrónica analógica	O similar
2	Conjunto p/experimentar con los circuitos básicos de la electrónica digital	O similar

1	Celda de trabajo para PLC con doble cinta transportadora	Selección de partes con cinta transportadora doble y operación de ensamblado Réplica miniatura de proceso industrial para controlar con casi cualquier PLC Selección de partes por detección lógica Sensores de inducción y opto-electrónicos Ordenamiento y ensamblado de componentes. Tipo Feedback - 34-120-1
1	Entrenador sobre Fundamentos de Servomecanismos Analógicos y Digitales	Tipo Feedback - 33-033

- **Se está comprando para los Laboratorios de Telecomunicaciones, los siguientes equipos:**

Cantidad	Descripción	Especificación técnica
	Módulos de Entradas Analógica	Tipo Modelo NI 9215, +/- 10 V, 16-bit, 100 kS/Ch/ AI Módulo
	Módulo de entrada analógica diferencial y termocupla	Tipo Modelo NI 9211, 4 Canales, +/- 80 mV, 24-Bit, TC and Diff AL
	Bloque conector	Tipo Modelo NI 9932 Backshell con 10-posiciones (qTy 1)
	Módulo de salidas analógicas	Tipo Modelo NI 9263 Screw Term, +/-10 V, 16-Bit, 100 kS/s/ch, 4-Ch AO Module
	Liberación de tensión y protección del operador	Tipo Modelo NI 9927, Strain Relief and Operator Protection(Qty 1)
	Módulo de entrada y salida digital diferencial de 6 canales	Tipo Modelo NI 9411 6-Ch ±5-24 V, 1 MHz, Diff./SE DI Module
	Kit de conectores	Tipo Modelo NI 9935 15pin D-Sub connector kit
	Módulo de entrada y salida digital TTL 32 canales	Tipo Modelo NI 9403 with DSUB 32 Ch, TTL Digital Input/Output Module
	Bloque terminal	Tipo Modelo NI 9923 Front-mount terminal block for 37-pin D-Sub Modules
	Módulo de entrada y salida digital TTL 8 canales	Tipo Modelo NI 9401 8-Channel, 100 ns, TTL Digital Input/Output Module
	Bloque terminal	Tipo Modelo NI 9924 Front-mount terminal block for 25-pin D-Sub Modules
	Controlador	Tipo Modelo cRIO-9066, 8-slot Chassis with Integrated 667 MHz Dual-Core Cntrl
	Cable Ethernet de 1 metro	E1 Ethernet Cable, Twisted-pair, 1M

	Kit de montaje	Tipo Modelo NI 9915 DIN Rail Mount Kit for 8-slot cRIO/cDAQ Chassis
	Fuente de alimentación	Tipo Modelo NI PS-15 Power Supply, 24 VDC, 5 A, 100-120/200-240 VAC Input
	Servicio de soporte por tres años	Tipo Modelo Standard Service Program for CompactRIO Systems (3 years)
	Software Académico	Tipo Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)

**Equipamiento informático (hardware y software) utilizado en las UE de Sede Andina:**

Edificio	Laboratorio	Software y Hardware existente	Software y Hardware esperable
<b>Tacuarí 150 Bariloche</b>	Física	5 pC con monitor de 21", SO Huayra conectar igualdad. Proyector	En cuanto a Software PASCO CAPSTONE UI-5400; ORIGIN 2015, Autocad 2016,
	Química	2 notebook avanzadas. Impresoras	
	Electrónica	7 pC con monitor 23"	
<b>Anasagasti 1463 Bariloche</b>	Electrónica y Telecomunicaciones	3 notebook, 5 pC avanzadas y 1 ploter multifunción	Se espera contar 15 PC con monitor de 23" y un televisor. En cuanto a Software, COMSOL MULTIPHYSICS V.5.1, MATLAB, PASCO CAPSTONE UI-5400; ORIGIN 2015, CST MICROWAVE STUDIO SUIT SOLIDWORKS 2015 Network, Autocad 2016,
<b>Bustillo 1,5 Km Bariloche</b>	Ciencias Ambientales		Se espera en el 2016 realizar una obra integral que permitirá instalar oficinas con investigadores, además del laboratorio. Requerirá 1 notebook para equipos e impresoras. CDENDRO +COORECORDER v7.8

Se está llevando adelante la compra de equipos para el laboratorio de Telecomunicaciones, específicamente equipos para el Laboratorio de Teledetección y S.I.G.:

Cinco computadoras completas, tres notebook y un plotter.

**Red informática y conectividad en las UE de Sede Andina:**

Edificio	Laboratorio	Red informática y conectividad	Red informática y conectividad Esperable

<b>Tacuarí 150 Bariloche</b>	Física	Servidor de datos, Swich de conectividad Lan, Internet Speedy, IP fija 3 mb, red wifi 2 AP Cisco 300 mb N, Red de tensión estabilizada 5 kba	
	Química		
	Electrónica		
<b>Anasagasti 1463 Bariloche</b>	Electrónica y Telecomunicaciones	Servidor de datos, Swich de conectividad Lan, Internet Speedy, IP fija 3 mb, red wifi 2 AP Cisco 300 mb N, Red de tensión estabilizada 5 kba.	Se le agregaría: Enlace mpls + Info Internet 5 mb simétrico, Telefonía IP (seis)
<b>Bustillo 1,5 Km Bariloche</b>	Ciencias Ambientales		Servidor de datos, Swich de conectividad Lan, Internet Speedy, IP fija 3 mb, red wifi 2 AP Cisco 300 mb N, Red de tensión estabilizada 5 kba

## SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO

### - Hospital Escuela de Choel Choel

El hospital se encuentra en la localidad de Choele Choel, al noreste de la provincia de Río Negro y la obra está financiada por el Ministerio, a través de la Secretaría de Obras Públicas de la Nación. El nuevo centro de formación académico pertenece a la sede Alto Valle- Valle Medio de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN).

Este establecimiento generará las condiciones adecuadas para el cursado de la carrera de Medicina Veterinaria en el sur del país, brindando la formación teórica y práctica que requieren los estudiantes, quienes dispondrán de un centro de investigación científica y tecnológica para su formación profesional. El Hospital ofrecerá también en sus instalaciones el servicio de atención para pequeños y grandes animales.

La primera etapa de esta obra, pronta a inaugurarse, tiene una superficie de 1900 m<sup>2</sup> y cuenta con un quirófano para animales grandes y pequeños, un observatorio de quirófano, consultorios, una sala de análisis clínicos y un área patológica. Posee también una sala de anatomía, cámaras de frío, sala de necropsia y de esterilización, así como un box de volteo y de recuperación. El Hospital Escuela cuenta además con salas de endoscopía, de ecografía, de cardiología y Rayos X para la atención de los animales.

### Equipamiento de laboratorio mayor y menor

DESCRIPCIÓN PRODUCTO:	CANT
Balanza Hacienda o,64m 1500kg con controlador atlas ABS NS 36620	1

Balanza FULL 70 * 80 con ind Orion ABS NS 36605	1
Balanza Hacienda 1,50 m 2000kg con ind ATLAS ABS NS 36668	1
Transductor LINEAL TransRectal 75I50EAV G.A Cable de tres metros	1
Monitor Multiparametrico Edan Modelo M8 A Base + Modulo Caponografia CO2 ELCO2 interno+ modulo presión invasiva	2
Monitor Multiparametrico Edan Modelo M8 A Base + Modulo Caponografia CO2 ELCO2 interno+ modulo presión invasiva	2
Electrocardiografo veterinario de 12 derivaciones simultaneas ( 1 cana) con Impresora Maca Cardicom Modelo compacto CC12DERsp-1VET	2
Ecografo Portatil Veterinario DOPPLER COLOR Mindray z5 VET	1
Videoprinter Marca Sony modelo UP-897MD	1
Transductor Microconvexo Mindray Modelo 65c15EA (5.0/6.5/7.5/8.5 mhz) Compatible con toda la linea DP	1
Transductor Lineal Mindray Modelo 75L38EA( 5.0/7.5/10.0 MHZ/H8/H10.0MZ) COMP DP-6600/DP-6900/DP-30/DP-50	1
Oximetro de Mano Marca Contec Modelo CMS CON SENSOR VETERINARIO	2
Bomba de Infusión Peristaltica Volumetrica Marca Contec Modelo SP800	
Fuente de Luz Halogena 250 WATT MODELO FNT 100 CON Endocamara CMR 100 USO VET	1
Insuflador Automático Digital de 30 litros Modelo INS 100 (USO VET)	1
Centrifuga de Mesa (Microcentrifuga Digital)	1
Baño Termostatico p/ 12 litros de agua o aceite c/ termostato al medio grado y juego de aros Dalvo	1
Balanza de precisión 320g * 1 mg c/ protección antiviento Ohaus SERIE: B44149902	1
Centrifuga de Mesa p/ hema-microhematocritos.Marca Presvac, Modelo CMH-28	1
Esterilizador Sterilbio	12
Espectrofotometro "Biotraza" 722 Vsible	1
Termociclador "Labnet" Optimax Gradient	1
Contenedor para Nitrogeno Liquido "Taylor Wharton) XT 10 capacidad 10 L CAN 11´	1
Contenedor para Nitrogeno Liquido "Taylor Wharton) XT 10 capacidad 10 L CAN 11´	1
PH "ADWA" AD 1300 Medidor Multiparametrico	1
Centrifuga "Dragon Lab Micro Refrigerada Alta Vel	1
Autoclave "Arcano" LS-B100L MADE IN CHUINA	1
Balanzas Pediátricas Electronicas	2
Agitador Orbital TS-2	1

Microscopio Biol. Trinoc XSZ 148 E ACROM	2
Agitador Vortex QL-861	1
Estufa de Esterilización	1
Estufa de Cultivo	2
Maquina de Anestesia 1220 Mediana Complejidad s/ orden n° 320	1
Electrificador Electro 40 km x 220 vots	1
Calentador de Inmersión t/ bast	1
Tanques de Tres Compartimientos 20/40/20	1
Marco Radiografico 30*40	1
Chasis Radiografico 30*40	1
Goniometro	1
Espesometro c/ escalada de 42 cm	1
Negatoscopio simple 2tubos	1
Biombo Plomado	2
Delantal Plomado	1
Protector de Tiroides	1
Manoplas Plomada	1
Lampara de Seguridad de curto oscuro fija	1
Secadora para placas Radiologicas	1
Laringoscopio Mcintosh 3 ramas Marca Kolpen	2
Set oto/oft Min 3000 F.O 2 Mangos	2
Blesforostato Barraquer (Colibri) de 4 cm	2
Tonometro Graefe 7 cm	2
Instrumentos para Parpados Desmarres	4
Legra p/ cornea Kuhnt	2
Pinzas de Chalazion Desmadres	4
Cinzel Mini-Lambotte Recto 10 MM* 12, 5cm	2
Cureta Wolkman Ovaladoa con mango hueco n° 3 17 cm	4
Oftalmoscopio de Bolsillo	2
Maquina Peladora p/ pequeños animales	4
Ozonizadores	20

- **Laboratorio de Investigación en Choele Choel**

La carrera de Veterinaria funciona en un edificio cedido por 10 años que se comparte con la Universidad de Comahue y el CEAR. El laboratorio de Investigación está ubicado en el primer piso del edificio sito en Calle Pacheco 460 de Choele Choel . Las medidas son 9 mst de largo por 7 mts de ancho. El mismo cuenta con medidas de bioseguridad como salida de emergencia, ducha y lava ojos y matafuegos. Inscriptos ante el SEDRONAR realizando control de precursores químicos y reactivos homologados. En el laboratorio se llevan a cabo todas las investigaciones que se desarrollan en la Localización.

**Equipamiento de laboratorio mayor y menor:**

<b>Año</b>	<b>DETALLE DEL EQUIPAMIENTO</b>	<b>CANT</b>
	Baño de agua Termostático, Marca Vicking, Modelo Masson II. - Cod-306- Rango de trabajo desde Tº ambiente a 100 ºC, sensibilidad +/- 1 ºC, capacidad: 30 tubos de ensayo, gabinete, cuba y gradillas de acero inoxidable.	1
	Destilador de agua por evaporación/ condensación, Marca TECNODALVO, Mod. TARA/8-Cod.278 capacidad 8 litros/hora, de acero inoxidable, sistema desmontable para su limpieza, reductor de sarro para evitar incrustaciones, con sistema de corte de calefactores por falta de agua.	1
	Agitador Tipo Vordex, Marca Arcano, Modelo 5033 - Cod-316-Rango de trabajo desde Tº ambiente a 100 ºC, sensibilidad +/- 1 ºC, capacidad: 30 tubos de ensayo, gabinete, cuba y gradillas de acero inoxidable.	2
	Agitador Magnético. Marca ARCANO, Mod.4925. Cod.270 c/ calefacción y sonda de corte Desp-IC04-119463M/366	1
	Baño Termostático ARCANO HSS4	1
	Baño de Agua Arcano HH-S Baño de agua termostático. Rango de trabajo desde Tº ambiente a 100 ºC, sensibilidad +/- 1 ºC, capacidad: 30 tubos de ensayo, gabinete, cuba y gradillas de acero inoxidable.	1
	Espectrofotómetro UV Visible marca PGInstruments Modelo T70 . display digital, lectura en T%, Absorbancia y Concentración. Rango de longitud de onda 200 a 1100 nm, con 4 cubetas de vidrio (4 ml), 2 microcubetas de vidrio (1 ml), 2 cubetas de cuarzo y dos microcubetas de cuarzo, ancho de banda: 4 nm, precisión: +/-2 nm, alimentación 220 V	1
	Estufa de Secado. Estufa de secado, medidas internas útiles . TAMAÑO: 80cm de Ancho X 75 de Altura x 60 cm de Profundidad. Convección natural. Temperatura regulable desde ambiente + 5ºC hasta 200 ºC. Con 2 puetas. Que contenga nomenos de 2 estates tipo rejilla, con doble puerta de vidrio.	1
	Estufa de Parafina. Estufa de parafina con 1 estante tipo rejilla. Termostato para mantenimiento constante de 70º C. Medidas de 30 X 40 X 30cm. .Doble puerta de (la interna de vidrio).	1
	Soporte para Cuchillas Descartables. Tipo Feather 160E	3

	Manto Calefactor. Manto calefactor con regulación de temperatura para balón de 125 ml, rango de trabajo: ambiente +5°C a 380°C. 220V	4
	Centrífuga de Mesa MOd.DCS-16RV. Tipo ROLCO: Centrífugadora de uso general, con adaptador para tubos Eppendorf, velocidad regulable hasta 6500 rpm, con cabezal oscilante para tubos de 15 ml, adaptadores para tubos de Khan y tubos de hemólisis, timer hasta 60 minutos. Marca PRESVAC	1
	Heladera GAFA, con Freezer.Capacidad 363 L. Alimentación 220 V. HBF-360 A 2F 313L BL Capacidad 335 Lts.	1
	Polarímetro. Marca Arcano, Con lampara de Na/tubo 200.Polarímetro a disco Rango de rotación óptica $\pm 180^\circ$ . Fuente de luz monocromática lámpara de sodio, longitud de onda 589,3 A° . Voltaje de línea entrante 220 V Hertz ó Ciclos 50	1
	Agitador Magnetico C/Calefacción y Sonda, Marca Arcano, Modelo 4925 - Cod-270- Con velocidad regulable y sistema de calefacción, temperatura regulable desde ambiente a 100 °C	1
	Agitador Magnético C/Calefaccion y sonda de corte	1
	Refractómetro de ABBE. Refractómetros de ABBE: 0 a 95% Brix ; índices refractivos 1,333 – 1,531 con termómetro 0-70 °C provisto de soluciones de calibración y paletas para aplicación.	1
	Balanza analítica digital, capacidad 200 gr/ 0.1 mg., con protector antiviento	1
	Balanza de precisión digital, capacidad 2000 gr/1 mg.	1
	pH metro de mesada, multiparamétrico, digital, con electrodo de vidrio y sistema de corrección de temperatura	1
	Freezer Bambi FH_4100	1
	Microondas	1
	Micro-Destilador según Kjeldahl con batería de 2 calentadores, asiento cónico de ceramica para balones Kjeldahl, tubo colector de gases, trampa aspiración, trompa de vacío, Soportes, tapones de goma, condensador tubular de acero.	1
	Baño de María de temperatura regulable, con temperatura regulable hasta 70-80°C SERIE N°AAH 46011K	1

	Lupa Estereoscópica, Marca Hokenn Optik. HG 537637 Modelo ZTX E ZOOM (Parasitología)Lupa estereoscópica Binocular con Cabeza binocular inclinada 45º, con rotación de 360º. Distancia interpupilar variable 55 - 75 mm. Portaocular izquierdo con ajuste de dioptrías ± 5. Oculares: 10x WF, Objetivo con Zoom: 1x a 4x con comando bilateral. Aumento total 40x Enfoque macrométrico bilateral por piñón y cremallera. La base contiene dos platinas, blanco/negro y transparente y pinzas de sujeción. La iluminación de tres puntos incidente, transmitida y las dos junta a la vez de lámpara halógena 12v 20W regulable de excelente iluminación con llave interruptora en la base. Opcionales: oculares 15x WF, 20x WF Lente 0.5x, 2x	1
	Lector de Microplacas "RAYTO" RT 2100 C Filtro 550,Lector de Microplacas Acces, Software "Rayto"	1
	Cabina Movil para Aspiracion y Neut.Ralización de gases y Humos sin salida. Marca CRUMA SA, Modelo CR 990E-GS N° Serie 483612	1
	Viscosímetros CANNON-FENSKE, Serie 50, Código 120102. Marca IVA. Material de vidrio	6
	Viscosímetros CANNON-FENSKE, Serie 200, Código 120105. Marca IVA. Material de vidrio	6
	Microscopio ergonómico trinocular c/Optica Extra Plana Corregida a Infitito Motic D/I 12 017 IC04 005197 T Serie:1120003831	1
	Adaptador ISO P/acoplar cámaras videomicroscópicas a instrumentos trinoculares de las series D/I 09 017 IC04 001634 R	1
	Videomicroscopía - Software de Tratamiento Avanzado de Imágenes V3.2 Motic D/I 12 017 IC04 005197 T	1
	Conjunto p/Videomicroscopia Digital de Muy Alta Resolución 10 MP Motic D/I 12 017 IC04 005197 T Serie:12004667	1

### Equipamiento informático (hardware y software)

Año	DETALLE	CANT
	CPU Marca LG-Cirkuit Planet. Modelo CP 9024 Monitor Marca LG, FLATRON L177WS LCD-17", 5000:1 Digital Fine Contraste Codigo de Serie: 8085PRWC8374 Teclado: Marca PC 2 Parlantes, CIRKUIT PLANET Microfono, Marca Genius	1

CPU Versión EVEREST Sist.Operativo Microsot Windows XP Dual Core AMD Athlon Teclado estándar de 101/102 teclas o Microsoft Natural PS/2 Keyboard Mouse PS/2 de Microsoft	1
Impresora de Administracion: HP Deskjet F4180 S/N BR7BOBN0J7 CB580A	1
CPU DualCore Intel Celeron E1600 Monitor: Marca CDR - LCD TFT 17" MODELO CDR 1744 Teclado: Genios Modelo GK-070008/U, KB-220e Mouse Optico: Marca CDR ComputersParlantes:Cantidad 2 Marca Lark Digital	6
Computadora Personal Marca CDR COMPUTERS Modelo E1500	4
CPU CDR COMPUTERS N°DE SERIE BX0100MAW246 Enterprise X2 - Wirel AMD 245 DDR2GB HD 320GB DVD RW Monitor LCD TFT 17" CDR Computeres, Modelo CDR 1746 Mouse Optico CDR Computers PS2 Teclado CDR CG-2027M	20
Router ZYXEL Communications Corporation P-600 Series Model Number: P-660HW-T1 V2 N°401445 Serial Number S090Y34011116 N°401445	1
TV Lark Digital 29" Flat LDT 2918 F	4
IMPRESORA.Samsung, Impresora Laser ML-2851 ND	3
Impresora Sala de Profesores: HP Color LaserJet CP 1215 ColorSphere HP Toners CC276A SN BRDHB7HN40	1
Proyector Mitsubishi Electronic. Modelo DS220U. Made in China (Aula de Anatomia)	2
Proyector Blanco: NP115G NECC 0540992EE Dimensiones (WxHxD) Weight	1
Proyector Negro: ViewSonic Proyector Multifunción Modelo PJ513D/DB - Color Negro	2
AMPLIFICADOR YAMAHA Natral Sound RX-V 367	1
HOME THEATER QUICK STAR HTS 552030	1
VIDEOCAMARA JVC Everio Serie G GZ-MG 360U	1
CAMARA DIGITAL E FOTOS MARCA KODAK (INVESTIGACION)	1
Pantalla con trípode	3
MICROFONO INAL. VHF 655	2
SISTEMA 2,0 MICROLAB B-73 (Parlantes)	4
PRESENTADOR LASER CIFRA INFINITY LR11	6
Trípode Manfrotto 536	1

- **Laboratorios de investigación en Villa Regina, de las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología**

Las carreras de Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología cuentan con diferentes laboratorios de Investigación. Se detallan las dimensiones:

- Bioprocesos: 3 x 6 mt cuadrados
- Microbiología: 5 x 6 mt cuadrados
- Química: 9 x 6 mt cuadrados
- Instrumental: 3 x 4 mt cuadrados
- Biología molecular: 3 x 7 metros cuadrados

**Equipamiento de laboratorio mayor y menor.**

AÑO	DETALLE	CANTIDAD
09	Autoclave-marca VZ-c/u canasto	1
09	Destilador-marca Decalab FBR	1
09	Cuenta colonias-marca Decalab FBR	1
09	Agitador magnético-marca Decalab FBR	3
09	Agitador Vortex-marca Decalab FBR	5
09	Baño termostático-marca FAC-modelo Ballus-c/2 gradillas	5
09	Microscopio-marca Arcano-línea XSZ 100 BN binocular	9
09	Lupa binocular estereoscópica-marca Arcano-modelo ST 30L/2L	2
09	Conductímetro-marca Scientific Instrument-modelo IQ350-u/electrodo (pHmetro manual)	1
09	Polarímetro-marca AP1101-modelo WGX4	1
09	Iluminador fibra óptica-marca Arcano-modelo HGY3	1
09	Refractómetro de mesa-marca Arcano-modelo Abbe	1
09	Espectrofotómetro-marca Metrolab-modelo 330-c/2 cubetas cuarzo y 4 de vidrio	1
09	Phmetro-marca Adwa-modelo AD1030-2 electrodos	1
09	Centrífuga de mesada-marca Giumelli-modelo Z-29D	1
09	Shaker de mesada-marca Decalab FBR-modelo BS11	1
09	Estufa de cultivo-marca San Jor-medidas 78x53x76	3
09	Estufa-marca San Jor-medidas 85x62x82	2

09	Horno eléctrico (Mufla)-marca Indef-modelo 332-medidas 42x44x65- accesorios 1 piso y 3 soportes refractarios	1
09	Balanza analítica-marca Ohaus-modelo Adventurer	2
09	Balanza electrónica-marca ES-modelo 3000A	2
09	Flujo laminar-marca Microfilter-modelo MFVL/1e-D3-c/2 picos p/gas, vacío y aire	1
10	Pipeta multicanal-marca HTL Lab Solutions-modelo Discovery Comfort DV8-200-20ul a 200ul	1
10	Manta Calefactora-marca Throbell-modelo KET752-doble	1
10	Lector de tiras-Microstrip Reader-marca r-Biopharm-modelo 335	1
10	Agitador de varillas-marca Decalab FBR	1
10	Campana de gases	1
10	Cámara de germinación (incubadora)-marca FAC-modelo EG5001500	1
10	Micropipeta-marca Arcano-modelo Huawei P2	1
10	Micropipeta-marca Arcano-modelo Huawei P20	1
10	Micropipeta-marca Arcano-modelo Huawei P200	1
10	Micropipeta-marca Arcano-modelo Huawei P1000	1
10	Bomba de vacío-marca Bomba Pascal SA-modelo PXC100-marca motor Czerweny-modelo de motor A71CP4B	1
10	Molinillo-modelo FT102	1
10	Ocular micrométrico-2 oculares	1
10	Escala graduada	1
10	Timer-marca Oker Brand	3
10	Gabinete p/observación c/luz UV-marca Cole Parmer-modelo97604-00	1
11	Vortex Mixer-marca Labnet-modelo VX200-DS0200-230V	1
11	Ciclador térmico con gradiente-marca Labnet-modelo TC9600-G230V-multigene 96 tubos	1
11	Microcentrífuga Spectrafuge 24D-marca Labnet-modelo C2400-T-230V	1

11	Cuba p/electroforesis horizontal-marca Labnet-modelo E1007-10-adaptadores individuales p/tubo 6 C1222	1
11	Balanza Scout Pro-marca Ohaus-modelo SP602-160g	1
11	Tanque de nitrógeno líquido Dewar-marca MVElab-modelo CE002935619braumfals-capacidad 10lts	1
11	Electroforesis vertical power supply-marca Labnet-modelo E0303-115 a 230V	1
13	Fluorómetro-marca Invitrogen-modelo QUBIT 2.0	1
11	Balanza mecánica triple brazo (Mohr)-marca Ohaus-modelo 750 SW-de 0,1 a 610g modelo métrico	1
11	Centrífuga butirométrica de Gerber-marca Presvac-modelo DCBGI 12	1
11	Baño María-marca Vicking-modelo Siler-L300xA300xP130-4 bocas de 120mm diámetro	1
11	Microscopio-marca CE-modelo HG560899-AC 230V-estereoscópico/binocular	3
12	Manto calefator-marca Wisether-modelo WHM 1239-serie N°0408910110 N003	2
12	Bomba de vacío (evaporador rotatorio)- marca Kif Lab – Labopor-modelo N°820.3FT.1-serie N°011106113	1
12	Evaporador rotativo-marca Heidolph-modelo N820.3FT.18- serie N°011106113	1
12	Crióscopo-marca Laseroptci-medidas 280 x 430 x 360mm	1
12	Refractómetro de mano-marca Arcano-Art.1983-0-32% Brix	2
12	Batería macro-micro Kjeldhal p/destilación-marca Tecnodalvo-modeloTDDK/6-A88 x A25 x P20-P/6 bocas	1
12	Autoclave eléctrico portátil-marca Yamato-modelo SK 110C-serie N°1006208	1
12	Agitador orbital y de vaivén c/cámara incubadora-marca JEIO Tec-IS-971R-74 u clamp p/botella 100ml; 39 u 250ml; 25 u 500ml y 14 u 1000ml	1

11	Equipo p/filtrar y purificar el agua-marca Agua Direct Pure Plus-p/producción de agua de osmosis reversa y agua ultrapura.Cód. RODDE300V	1
12	Fuente de poder p/electroforesis vertical-modelo DE 2010-p/230V enduro page system	1
12	Microcentrífuga (gde refrigerada)-marca Heal Force-modelo Neofuge23R-serie N°1011W0232E. Standar N°Q/TEUC40-2011. Registro N°1410530	1
12	Baño seco-marca Major Sciencies Tool-modelo MD-01N220-serie N°120406085	1
11	Fermentador-marca Biostat Aplus-modelo Vers: 03/BB-8843839-serie N°1137/11. Configuración 1109-MAC-5083-1s. Prueba de integridad 25/10/11	1
11	Computadora del fermentador-modelo Acer-modelo PEW52-N°particular:MU.TZZ00.001. Series N°5735/5735Z/5335. Lenguaje EN	1
11	Licuadaora-marca Philips-modelo HR2034	1
11	Procesadora pocket-marca Liliana-modelo AH511	1
11	Multiprocesadora-marca Liliana-modelo AM423-activa c/molinillo de café	1
11	Horno de pan-marca Philips-modelo HD9020	1
11	olla a presión-marca Marmicoc-Modelo 5	1
11	Batidora-marca Mouline-modelo HM 4000.21	1
11	Juguera-marca Moulinex-modelo JU500864	1
09	Experimentos de óptica-código 012-09900-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Ac. Minirotacional-código CI-6691-marca Pasco- Tecnología educativa	1
09	Software datastudio Usuario simple 1.9.8-código CI-6870G-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Software waveport usuario simple-código CI-6872D-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Libros de trabajos V1-código CI-6876-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Libros de trabajos V2-código CI-6882-marca Pasco-Tecnología educativa	1

09	Imanes Alnico-código EM-8620-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Jaula de Faraday-código ES-9042A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Pantalla para reflectancia-código ES-9057B-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Esferas conductoras de 13cm-código ES-9059B-marca Pasco-Tecnología educativa	2
09	Fuente electrostática de voltaje-código ES-9077-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Electrometro-código ES-9078-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Generador de energía-código ET-8771-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Ac. para tiempo de vuelo-código ME-6810-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Minilanzador-código ME-6825A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Resorte lanzador de carritos-código ME-6843-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Set de densidad-código ME-8569-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Ac. de fricción-código ME-8574-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Pies grandes-código ME-8735-marca Pasco-Tecnología educativa	2
09	Barra de acero de 45cm-código ME-8736-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Barra de acero de 90cm-código ME-8738-marca Pasco-Tecnología educativa	2
09	Set de péndulo-código ME-8752-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Juego de pesas para resorte-código ME-8979-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Pinza universal para mesa-código ME-9376B-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Carrito chocador-código ME-9430-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Banco dinámico-código ME-9435A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Carrito colision-código ME-9454-marca pasco-Tecnología educativa	1
09	Fotoceldas-código ME-9471A-marca Pasco-Tecnología educativa	1

09	Cabeza foto sensible-código ME-9498A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Doble nueces-código ME-9873-marca Pasco-Tecnología educativa	3
09	Láser-código OS-8125A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Banco óptico-código OS-8508marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Ac. básicos de óptica-código OS-8523-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Ac. para apertura-código OS-8524-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Analizador de polarización-código OS-8533A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Mapa de campo-código PK-9023-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Cinta métrica de 1,5m-código PM-8761-marca Pasco-Tecnología educativa	10
09	Amplificador de poder GLX-código PS-2006-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de movimiento-código PS-2103A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de fuerza-código PS-2104-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de luz-código PS-2106A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de presión-código PS-2107-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de sonido-código PS-2109-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de voltaje intensidad-código PS-2115-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de aceleración-código PS-2118-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de movimiento rotacional-código PS-2120-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de temperatura-código PS-2125-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Sensor de carga-código PS-2132-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Adaptador digital-código PS-2159-marca Pasco-Tecnología educativa	2
09	Sensor de campo magnético-código PS-2162-marca Pasco-Tecnología educativa	1

09	Diapasones de afinación-código SE-7342-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Digital cronómetro-código SE-8702B-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Resortes de ley de Hooke-código SE-8749marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Slinky, D. Large-código SE-8760-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Generador de sonido de 3 tonos-código SE-9081-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Aguja magnética-código SF-8619-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Generador de vapor-código TD-8556A-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Set calorimetría básica-código TD-8557-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Resorte de onda-código WA-7334-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Tubo de resonancia económico-código WA-9495-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Tubo de resonancia-código WA-9612-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Vibrador de resortes-código WA-9857-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Parlante abierto-código WA-9900-marca Pasco-Tecnología educativa	1
09	Descatalogar xplorer GLX-marca Pasco-Tecnología educativa	1
11	Micropipeta-marca Rainin-modelo SL2	3
11	Micropipeta-marca Rainin-modelo SL20	3
11	Micropipeta-marca Rainin-modelo SL200	3
11	Micropipeta-marca Rainin-modelo SL1000	3
11	Micropipeta-marca Huawei-modelo U2	4
11	Micropipeta-marca Huawei-modelo U20	4
11	Micropipeta-marca Huawei-modelo U200	4
11	Micropipeta-marca Huawei-modelo U1000	4
11	Soporte set p/4 micropipetas-marca Huawei-modelos U	4

12	Ultra freezer-marca Righi-NCI 1231-modelo 200-80LV-serie ULTF-1012-1231-volts 220 HZ 50 amper 8	1
09	Shaker de mesada-marca Decalab-modelo FOR	1
12	Lavador ultrasónico-marca Testlab-modelo TB04TACA-serie N°4L401127	1
13	Control deslizante de imágenes-marca MaestroGen-modelo SMU 01-SN 410001566058	1
13	Monitor 7.0" 16:9 LCD del control deslizante de imágenes-marca MaestroGen-modelo FD 7569	1
13	Cámara digital del control deslizante de imágenes-Marca Fujifilm-modelo FinePix S1700-N°OUC58086	1
13	ColorFlex EZ-marca Hunter Lab-modelo 45/0-serie CFEZ0829	1
13	Espectrofotometro-marca Jasco-modelo V-670-serie B094661154	1
13	Espectrofotometro NIR-marca Brimrose-modulo stand serie 1208SP11604-modulo luminar 5030731 serie 1207SP11506	1
13	HPLC marca Waters-modulo autosampler-modelo code 2707-serie G127070332	1
13	HPLC marca Waters-modulo 1525 binary HPLC pump-modelo code 5CH-serie D125CH 257G	1
13	HPLC marca Waters-modulo 2998 photodiode array detector-serie J12998898A	1
13	HPLC marca Waters-modulo 2475 multi $\lambda$ fluorescence detector-serie K12475685W	1
13	HPLC marca Waters-modulo in-line degasser AF-serie K12D62012M	1
13	HPLC marca Waters-modulo modelo Assy post col reaction mod-serie K12PRM408M	1
13	HPLC marca Waters-modulo column heater compartment-serie K12CHM546M	1
13	Bomba calorimetrica marca e2k-modelo e2k-modulo combustion calorimeter, serie 05-05/02-12/073-modulo filling station modelo eak-3 calak-ECO-3, serie 05-10/04-12/323-modulo air cooler, modelo E2k-FA, serie 06-10/11-10/010	1

13	Diafragma de vacío PMP20/50 cód. WAT085115-marca GAST-modelo DOA-V517-BN-serie 0211011110	1
13	Flujo laminar vertical-marca Biotech Co-modelo BBS-V1300D-serie N°1313513v0040D	1
13	Centrífuga de gran volumen refrigerada-marca Hermle-modelo Z513K-serie N°35130003	1
13	Microcentrífuga de mesada- marca Hermle-modelo Z233M-2-serie N°51130021	1
13	Sistema documentación de geles-marca Uvitec cambrige-modelo Essential V2-serie N°12-200755-software serie N°12-630480	1
13	Lavadora de microplacas	1
13	Cuba p/electroforesis horizontal 15 x 7, 15 x 10 y 15 x 15-marca Mschoicetrio	1
13	Muestreador de aire para partículas microbiológicas-Marca Aquaria-modelo microflow α 90/C-Serie N° G9LN M2718-Cód. G1015	1
15	Cuba de electroforesis horizontal-cat. VG-SYS serie N° 30044291. peine de 20 calles y 1mm de espesor cat. VG-C1-20. peine de 30 calles y 1mm de espesor cat. VG-C1-30MC. peine preparativo de 1 calle y 1mm de espesor cat. VG-C1-1D. peine de 15 calles de 1mm de espesor VG-C1-15MC. peine de 16 calles de 1mm de espesor VG-C1-16. fuente de poder p/electroforesis cat. EV231 serie N°107176. Marca Scie-Plas	1
15	Incubadora CFC-101 control temp. 2/3. Briket	1
15	Heladera c/freezer 281lt HGF 357A marca Gafa	1

### Equipamiento informático (hardware y software)

AÑO	DETALLE	CANTIDAD
10	CPU-marca Oxxon -c/grabadora de DVD	3
10	CPU-marca Voolker	2
10	CPU-marca CDR Computers	10
10	Monitor LG 19"	1
10	Monitor Samsung 17"	4
10	Monitor CDR Computers 17"	10

10	Impresora/fax-modelo HP Laser Jet-modelo M1319f MFP	1
10	Teléfono Panasonic	6
10	Central telefónica	1
10	Mouse CDR Computers	10
13	PC serie 6TLFXV1-marca Dell	7
13	Monitor serie M6418026R1VHS-marca Dell	7
13	Teclado-marca Dell	7
13	Mouse-marca Dell	7
13	Mouse-marca Genius	8

### **Políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad**

Se realiza gestión interna de residuos químicos, estamos registrados como generadores en la ley N°3250 de Regulación de los residuos especiales en la Pcia. de Río Negro.

Se está inscripto ante el SEDRONAR realizando control de precursores químicos y reactivos homologados. Por otra parte, se cuenta con los elementos de seguridad en cada laboratorio (extintores, manta ignífuga, lavado de ojo, botiquín) y en espacio común a los laboratorios se encuentra la ducha de emergencia.

#### **- Planta Piloto, en Villa Regina**

Con la puesta en marcha de la planta piloto se formalizará la creación de un centro de Investigación, Desarrollo y Servicios Analíticos, donde por un lado se elaborarán alimentos especiales, se trabajará como un laboratorio analítico nutricional, se capacitará a los alumnos de Ingeniería de Alimentos y se realizarán prácticas profesionales supervisadas.

El edificio, que se encuentra sobre avenida Nueve de Julio en esquina con avenida General Paz, cuenta con las áreas para la instalación de maquinarias, laboratorios, aulas y sector de administración y depósito; mientras que con una suma cercana a los cinco millones de pesos y a través de licitación que se realizará a nivel nacional e internacional se adquirirán las maquinarias necesarias para su funcionamiento.

La superficie total útil de la Planta Piloto de Alimentos alcanza los mil doscientos treinta (1230) metros cuadrados, diferenciados en tres sectores, El edificio, que se encuentra sobre avenida Nueve de Julio en esquina con avenida General Paz, cuenta con las áreas para la instalación de maquinarias, laboratorios, aulas y sector de administración y depósito; mientras que con una suma cercana a los cinco millones de pesos y a través de licitación que se realizará a nivel nacional e internacional se adquirirán las maquinarias necesarias para su funcionamiento.

La superficie total útil de la Planta Piloto de Alimentos alcanza los mil doscientos treinta (1230) metros cuadrados, diferenciados en tres sectores, a saber:

**Sector Producción:**

Formulado procesado y cámaras de frío: 229,00 m2

Envasado: 100,00 m2

Depósito General: 430,00 m2

**Sector Laboratorios y Apoyo Administrativo:**

Superficie del sector: 150,00 m2

**Sector Servicios:**

Grupos sanitarios: 50,00 m2

Halles y circulaciones: 160,00 m2

Sector instalación de servicios (grupo electrógeno, reserva alimentación de agua y reserva de incendio): 50,00 m2

Sala de máquinas: 50,00 m2

**Equipamiento de laboratorio mayor y menor. Planta piloto**

AÑO	DETALLE	CANTIDAD
12	Caldera-marca Fimaco SA-N°1827-modelo HL 3R 45/8-cód.ASME I	1
12	Matafuegos	13
12	Manómetro	1
13	Crioscopio-marca CryoSmart-modelo CryoSmart 1-serie 3206	1
13	Evaporador rotativo-marca IKA-modelo RV10-serie N°07.243400	1
13	Bomba calorimetrica marca e2k-modelo e2k-modulo combustion calorimeter, serie 05-05/02-12/073-modulo filling station modelo eak-3 calak-ECO-3, serie 05-10/04-12/323-modulo air cooler, modelo E2k-FA, serie 06-10/11-10/010	1
13	Medidor de actividad de agua	1
13	ICP óptico-ColorFlex EZ-marca Hunter Lab-modelo 45/0-serie CFEZ0829	1

13	Espectrómetro Miniaturizado NIR con tecnología AOTF-NIR-marca Brimrose-modulo stand serie 1208SP11604-modulo luminar 5030731 serie 1207SP11506	1
13	Espectrofotómetro UV-Vis-NIR-marca Jasco-modelo V670-serie B094661154	1
13	Reómetro oscilatorio de esfuerzo y deformación controlados	1
13	Sistema de medición de color con geometría 0/45º	1
13	Lector de microplacas	1
13	Lavadora de microplacas	1
13	Cubas para electroforesis horizontal	
13	Fuente de poder	1
13	Sistema de cromatografía líquida de ultra alta performance-marca Waters	1
13	HPLC con detector PDA y Fluorescencia-marca Waters	1
13	Sistema de GC Iny. Split/Splitless, PTV y packed column. Det FID, ECD y NPD-marca Waters	1
13	Ultrafreezer modelo DFU – 374CE-marca Operon-serie OPR 20121127 E01	1
13	Extractor Dosi-Fiber-marca JP Selecta-Cód. 4000599-Serie N°554988	1
13	Equipo Bloc digest 12 macro. Cód. 4000630	1
13	Unidad de extracción frío. Cód. 4001425- Serie N°53555	1
13	Unidad scrubber-marca JP Selecta-Cód. 4001611-orden N°51991	1
13	Bomba de vacío de recirculación-marca JP Selecta-Cód. 4001612-Serie N°567862-orden de fabricación 55102 02/02/12	1
13	Destilador Kjeldahl semiautomático-marca JP Selecta-modelo Pro nitro S-Cód. 4002851-Serie N°566915-Orden de fabricación 54843 09/03/12 Barcelona (España)	1
13	Extractor de grasas de 6 plazas-marca JP Selecta- Cód. 4002842. Serie N°559514-Orden de fabricación 52310 17/06/11 Barcelona (España)	1
13	Hidrolizador muestra HI-1427*A-marca JP Selecta- Cód. 4001427- Serie N°570773-Orden de fabricación 56077 19/04/12	1
13	Programador de procesos-marca JP Selecta-Cód. 4001538-Serie N°565955	1

13	Bloque metálico de 12 plazas-marca JP Selecta-Cód. 4000508-Serie N°567029-oden de fabricación 54867 28/02/12	1
14	Multifuncional cutter - modelo QS 5ª	1
14	Autoclave eléctrico - tipo YXQ 280MD - serie 1403240 - capacidad 16lts	1
	Equipo medición de actividad acuosa "AW" - marca Novasina- modelo Labmaster AW- S/Nº 1409002	
14	Mesa antivibracional	1
15	Cromatografo ionico-modelo ICS 1100 P/N 069651- Dionex	1
15	Columna p/HPLC-modelo IonPac AS18 analytical-dimensiones 250x4.0mm-cat 060549-Dionex	1
15	Guardacolumna p/HPLC-modelo IonPac AG18-dimensiones 50x4mm-cat 060551-Dionex	1
15	Supresor anionico electroliticamente regenerado-modelo AERS 500 (4mm)- Dionex-cat 082540- Thermo Scientific	1
15	Modulo CRD 200 (4mm)-cat 062983- Dionex	1

- **Instituto de Investigación en Paleo biología y Geología**

El Instituto tiene varios laboratorios de Geología y Paleontología, gabinetes y salas de investigación para uso de los investigadores, docentes, docentes-investigadores y alumnos. De todos ellos, una gran mayoría ya se encuentra actualmente en funcionamiento, tanto en forma rutinaria como preliminar, mientras que otros ya disponen del equipamiento nuevo, adquirido entre 2014 y 2015, pero se está acondicionando el espacio físico para albergar los mismos.

Los laboratorios en funcionamiento son los siguientes:

- (1) Laboratorio de Preparación de Cortes Delgados.
- (2) Laboratorio de Trituración y Molienda de Minerales y Rocas.
- (3) Laboratorio de Separación de Minerales.
- (4) Laboratorio de Preparación de Material Paleontológico.
- (5) Laboratorio de Simulación de Procesos Geológicos.
- (6) Laboratorio de Mineralogía y Petrografía (Microscopía Óptica).
- (7) Laboratorio de Geoinformática.

Los laboratorios que disponen de equipo pero se está acondicionando el espacio físico, son los siguientes:

- (1) Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido.
- (2) Laboratorio de Difracción de Rayos X.
- (3) Laboratorio de Magnetismo de Rocas.
- (4) Laboratorio de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (LESVA).

### **Equipamiento de laboratorio mayor y menor. Planta piloto**

#### **Laboratorios en funcionamiento en el IIPG:**

De los 7 laboratorios en funcionamiento, 3 de ellos ya tienen una sala propia donde albergar el equipamiento y el personal (técnicos, docentes y alumnos), y los otros 4 están funcionando en forma transitoria en salas alternativas. Para estos cuatro últimos se están adecuando los espacios físicos necesarios, con las medidas de seguridad actualmente en vigencia, tanto para los equipos como para el personal técnico, y el uso de los docentes y los alumnos. Dado que no se dispone de técnicos para los equipos, los mismos son usados por los docentes, investigadores y/o los alumnos avanzados de la carrera de Geología, estos últimos bajo la estricta supervisión de los docentes e investigadores.

La UNRN ha suscripto un convenio con la Fundación YPF para que ésta última ceda los recursos económicos necesarios para la remodelación del espacio físico de estos 4 laboratorios, y además se está procurando conseguir nuevos recursos económicos que permita concluir con la remodelación completa.

Los laboratorios y su equipamiento son los siguientes:

#### **-Laboratorio de Preparación de Cortes Delgados**

- Cortadora Primaria de tacos de roca, marca Czerweny
- Pulido de tacos de roca con abrasivos y vidrios
- Lavadora Ultrasónica
- Estufa de secado San-Jor
- Material de Laboratorio: resinas, porta-objetos, cubre-objetos
- Cortadora secundaria, fina, Petro-Thin marca Buehler

#### **-Laboratorio de Trituración y Molienda de Minerales y Rocas**

- Trituradora a mandíbulas de widia, marca Fritsch
- Molino de rocas de widia, marca SpexSample Prep 8530, Shatterbox

- Zarandadora mecánica tipo Ro-Tap, marca Zonytest completa
- Juego completo de tamices, varias mallas, tapa y fondo

#### **-Laboratorio de Separación de Minerales**

- Elutriadores hidráulicos.

#### **-Laboratorio de Simulación de Procesos Geológicos**

- Caja de arena para modelado de estructuras de crecimiento en fajas plegadas y corridas.
- Mesa de modelado de procesos geológicos exógenos.

#### **-Laboratorio de Mineralogía y Petrografía (Microscopía Óptica)**

- Este laboratorio tiene un conjunto de 14 microscopios petrográficos y 1 petro-calcográfico, y 10 lupas binoculares, marcas Nikon, Leitz y Motic, que se utilizan tanto para investigación como para docencia de Mineralogía, Petrología Igneo-Metamórfica, Metalogénesis y Geología de Minas, Paleohistología, Micropaleontología, entre otras materias. Adicionalmente está equipado con una pizarra para las clases, un sistema de acondicionador de aire con deshumificador, para preservar secos los sistemas ópticos de los equipos (fotos abajo) y un proyector de diapositivas marca BenQ de 3000 lumenes. Tres microscopios y dos lupas, todas de investigación, tienen conectado un sistema de cámaras digitales para fotomicrografías. Además, todo esto se puede conectar a una PC, con un software adecuado, y así obtener la digitalización directa de las rocas, los minerales, las menas y su amplia gama de texturas

#### **-Laboratorio de Geoinformática**

- Posee 10 computadoras completas con monitores planos, todas están conectadas en red y disponen de conexión a internet wi-fi. Está previsto instalar una work-station para tratamiento de información geológica y geofísica de subsuelo. Este laboratorio es adicional a la sala de informática existente en el edificio de aulas de la ex bodega Valle Fértil

#### **-Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido**

- El equipo es un Microscopio Electrónico de Barrido, modelo EVO LS15, original Carl Zeiss Microscopy. El espacio físico para el microscopio electrónico cuenta con extinguidores, salida de emergencia y botiquín de primeros auxilios.

#### **-Laboratorio de Difracción de Rayos X**

El equipo es un equipo de Difracción de Rayos X, D-8 Advance, marca Rigakku. El espacio físico reservado para el mismo cuenta con extinguidores, salida de emergencia y botiquín de primeros auxilios. El equipo tiene instalados de fábrica todas las medidas de seguridad y protección contra los rayos-X. El laboratorio contará con sillas ergonómicas para pasar prolongados períodos sentados y AC con deshumificador.

### **-Laboratorio de Magnetismo de Rocas**

El instrumental está compuesto por una perforadora portátil, un orientador, una colección de brocas y una rebanadora de testigos. Este instrumental ya fue comprado en la empresa ASC-SCIENTIFIC

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

Este Laboratorio también se creó como consecuencia de la política de radicación de calificados recursos humanos en la UNRN, con el apoyo de la Agencia y el Conicet

- EQUIPAMIENTO LESVA Cantidad Vibrador para tamices + tamices (compartido con LTyM)
- Balanzas de precisión, 2 unidades
- Sismómetros Mark, 3 unidades
- Adquisidores SARA, 3 unidades
- Banda Ancha Guralp, 3 unidades
- Estación Total Leica, 1 unidad
- Inclínómetros, 3 unidades
- GPS diferencial, 2 unidades
- Estaciones meteorológicas, 2 unidades
- Agujereadora para campo, 1 unidad
- Array sísmico + sensores, 2 unidades
- PC, Monitor, Disco, 4 unidades
- Impresora HP color, 1 unidades
- Impresora HP B y N, 1 unidad
- Scanner Epson, 1 unidades
- Lupa binocular ICSA, 1 unidades
- Microscopio LEICA c/ cámara, 1 unidades
- Sismómetros banda ancha, 8 unidades
- Adquisidores sismómetros, 11 unidades
- Adquisidores inclinómetros, 3 unidades
- Tromino, 2 unidades

- NAS (servidor web), 1 unidad
- PC completas, 4 unidades

- **Cantidad, calidad y actualización del acervo bibliográfico**

El nuevo edificio cuenta con una sala de Biblioteca nueva que tiene acceso a libros de texto y de investigación actualizados, en su gran mayoría de los últimos 5 años, sobre variados temas de Geología y Paleontología. Además, cuenta con recursos electrónicos, ya que se puede acceder a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del MINCYT que brinda a los investigadores, docentes y alumnos acceso, desde las terminales habilitadas y a través de internet, al texto completo de más de 17.000 títulos de revistas científico-técnicas, 9.000 libros, 5.000 estándares y bases de datos referenciales de gran valor para la comunidad científica. Por último, y específicamente para las áreas de Geología y Paleontología, la biblioteca cuenta, por varias donaciones de terceros y profesores de Geología ya jubilados, con una colección completa en papel de la Revista de la Asociación Geológica Argentina, y de los tomos, también en papel, de numerosos Congresos Geológicos, así como también de variados simposios y jornadas relacionadas con la misma temática.

El sitio web de la biblioteca es: [http://unrn.edu.ar/blogs/sede-alto-valle/biblioteca/](http://unrn.edu.ar/blogs/sede-alto-valle/biblioteca/http://unrn.edu.ar/blogs/sede-alto-valle/biblioteca/)  
<http://unrn.edu.ar/blogs/sede-alto-valle/biblioteca/>

## SEDE ATLÁNTICA

La Sede Atlántica cuenta con 11 laboratorios de I + D + i

Infraestructura edilicia	Cantidad	Superficie (m2)
Laboratorio 1 a 4	4	80
Laboratorio 5 y 6	2	20
Laboratorio 7 -11	5	160

### Equipamiento de laboratorio mayor y menor.

Los laboratorios cuentan con instrumental de diversa complejidad que se detalla a continuación

Equipamiento	Cantidad	Año de compra	Estado
Acuario con accesorios	1	2015	Bueno

Agitadores de diversos modelos	4	2011, 2015	Bueno
Autoclave	2	2010	Bueno
Balanzas analíticas	3	2009, 2010, 2013	Bueno
Bombas de vacío	1	2013	Bueno
Cámara de fotos para microscopio	2	2009 y 2011	Bueno
Campanas de extracción	6	2013	Bueno
Centrífuga de mesa de alta velocidad para 1,5 ml	1	2013	Bueno
Centrífuga de mesa tipo Rolco	2	2009, 2011	Bueno
Conductivímetros	2	2009 y 2013	Bueno
Destiladores	2	2009 y 2012	Bueno
Equipo de electroferesis	1	2011	Bueno
Equipo de Kjeldahl	1	2015	Bueno
Equipo multiparamétrico	1	2011	Bueno
Espectrofotómetro UV-vis	2	2011 y 2013	Bueno
Estufa de secado	3	2009 y 2010	Bueno
Estufa de vacío	1	2013	Bueno
Estufa para cultivo de bacterias	2	2009 y 2012	Bueno
Fotómetro de llama	1	2010	Bueno
Freezer	1	2010	Bueno
Heladera	3	2009, 2011 y 2014	Bueno
Homogeneizadores tipo Ultraturrax	1	2014	Bueno
Liofilizador de mesada	1	2015	Bueno
Lupa	5	2009, 2011 y 2013	Bueno
Microscopio con fluorescencia	1	2014	Bueno
Microscopios	5	2009, 2010, 2013	Bueno
Micrótopo	1	2011	Bueno
Molinillo	1	2012	Bueno
Mufla	1	2009	Bueno
Peachímetro	2	2009 y 2011	Bueno
Pipetas automáticas	9	2010 y 2012	Bueno
Plancha calefactora	1	2013	Bueno
Soxhlet	1	2015	Bueno
Tamices	5	2013	Bueno

## Equipamiento informático (hardware y software) y Red informática y conectividad

Lista de Software que se utilizada para I+D+i

### Herramientas de ofimática:

- Google for Education: Google Docs, Gmail, Calendario
- LibreOffice: Documentos, hojas de cálculo y presentaciones
- Prezi: Presentaciones

### Gestión de Proyectos:

- Redmine 3.0: Gestión y planificación de proyectos

- Trello: Herramientas para gestión de proyectos Ágiles

#### **Desarrollo de Videojuegos:**

- Unity: Permite desarrollar juegos 2D y 3D. También con soporte de realidad aumentada.

#### **Desarrollo de Software:**

- OpenCV: Procesamiento de imágenes.
- Android Studio: Aplicaciones Android Nativas.
- Eclipse: Aplicaciones Web php y Java EE.
- MySQL: Base de datos
- Arduino: Internet de las cosas. Robótica.
- xcode: Entorno de trabajo para desarrollo en plataformas mac (iOS).

#### **Software de estadísticas:**

- InfoStat: Software para análisis estadístico de aplicación general.

#### **Geolocalización:**

- Google Maps: aplicación web.
- Google Earth: aplicación para Windows y Linux.

#### **Software para enseñanza virtual:**

- Moodle: Plataforma virtual.
- Google for Education: Google Classroom, Google Drive, Gmail.
- Big Blue Button: Videoconferencia dentro de las plataformas virtuales.

#### **Equipamiento informático**

1 Aula laboratorio de informática, con 25 PCs de escritorio, para dictado de clases, cursos y talleres.

1 Aula de videoconferencia equipada con parlantes y un dispositivo de Tandberg Edge 95mpx multipunto con posibilidad de conexión a través de Internet

1 equipo de videoconferencia por software, móvil, que permite hacer uso del sistema desde cualquier aula del Campus de la Sede Atlántica.

1 laboratorio móvil de Redes y Comunicaciones que consta de 3 maquetas interconectadas entre sí, para montar un ambiente de comunicaciones con redes cableadas e inalámbricas, donde además se corren servicios de valor agregado como Telefonía IP e Internet de las Cosas (IoT).

4 servidores Intel Xeon de media gama donde se alojan las aplicaciones de desarrollo de software

2 servidores IBM x3650 M3 con software de virtualización que permite desplegar máquinas virtuales a demanda para prueba de los desarrollos de software y despliegue de ambiente de pruebas para el dictado de clases en las diferentes carreras de la Sede.

1 Sala de lectura de 5 PCs con acceso a Internet ubicada en la Biblioteca de la Sede.

Por otra parte, la Sede Atlántica cuenta con una infraestructura de red de comunicaciones que permite la administración de múltiples redes dedicadas según su propósito.

**Actualmente, la Sede cuenta con las siguientes redes dedicadas:**

- Una exclusiva para docentes que facilite el dictado de sus clases
- Una red para docentes investigadores que trabajan a diario tanto en la Sede como en el Campus
- Una red para los alumnos que permite el acceso a todo tipo de contenido educativo

Por otro lado, la Sede Atlántica cuenta con un enlace de Fibra Óptica de un ancho de banda de 100Mbps que permite el acceso a la red académica nacional RIU (Red de Interconexión Universitaria), por la cual además se tiene un acceso a Internet de 20Mbps.

**Políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad**

La Sede Atlántica posee una persona responsable de Seguridad e Higiene que organiza capacitaciones periódicas para el personal y verifica el funcionamiento de las instalaciones. El edificio fue aprobado en 2012 para su funcionamiento por bomberos y Municipalidad. Se dispone de un sistema de recolección de residuos peligrosos y patológicos. Actualmente, se unificó la inscripción a SEDRONAR para todos los laboratorios de la Universidad y se está trabajando en unificar la inscripción a la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Río Negro a fin de operar los residuos peligrosos originados en trabajos de I+D+i

**Cantidad, calidad y actualización del acervo bibliográfico**

Se dispone de una biblioteca con bibliografía actualizada para docencia e investigación. Se tiene acceso a la biblioteca electrónica del MINCyT.

Por otro lado, hay acceso gratuito a los siguientes recursos digitales

**ENLACES A RECURSOS DIGITALES**

**i. Bases de datos y recolectores de repositorios:**

- La Referencia (Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas)
- BDU2 (Base de Datos Unificada de Repositorios Digitales Argentinos)
- Biblioteca Electrónica del MINCyT (Argentina)
- OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories)

- ROAR (Registry of Open Access Repositories)
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- BASE (Bielefeld Academic Search Engine)
- EROMM (European Register of Microform and Digital Masters)
- Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe (CLACSO)
- DIALNET (Portal de difusión de la producción científica hispana especializado en Ciencias Sociales)
- e-Revist@s (Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas - CSIC)
- PPL Latindex (Portal de Portales Latindex)
- SciELO (Scientific Electronic Library Online)
- BDCol (Biblioteca Digital Colombiana)
- HISPANA (España)
- RECyT (Repositorio Español de Ciencia y Tecnología)
- DART-Europe E-Theses (Portal de acceso a tesis doctorales europeas)
- DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)
- EUROPEANA (Biblioteca Digital Europea)
- OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe)

**ii. Repositorios y bibliotecas digitales (Argentina):**

- Biblioteca Digital de la FCEN (UBA)
- SeDiCI (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual de la UNLP)
- Biblioteca Digital INFOJUS
- Biblioteca Digital de la Biblioteca Nacional de Maestros
- Biblioteca Digital de la Comisión Nacional por el Derecho a la Identidad (CONADI)
- Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina

- Repositorio Digital de la Universidad de Ciencias Sociales y Empresariales
- Repositorio Institucional de la Universidad de San Andrés
- Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Salta
- Núlan - Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico de la (FCEyS - UNMdP)
- Repositorio institucional del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)
- Biblioteca Digital de la Universidad del Aconcagua
- Biblioteca Digital SID-UNCUYO
- Memoria Académica FaHCE (UNLP)
- RECABIB (Repositorio Digital Institucional del Centro Atómico Bariloche e Instituto Balseiro)
- Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Litoral
- Repositorio Institucional CONICET

**iii. Repositorios y bibliotecas digitales (Internacional):**

- DDD (Depósito Digital de Documentos de la Universidad Autónoma de Barcelona)
- DIGiDOCS (Repositorio digital de la Universidad de Girona)
- Digital.CSIC (Repositorio institucional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España)
- Digitum (Depósito Digital Institucional de la Universidad de Murcia)
- E-Archivo (Repositorio Institucional de la Universidad Carlos III de Madrid)
- e-Repositori (Repositorio Digital de la Universidad Pompeu Fabra)
- Repositorio de Documentos Digitales de la Universidad Politécnica de Cartagena
- RUA (Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante)
- TDR (Tesis Doctorales en Red)
- The Gateway to 21st Century Skills (National Education Association - EEUU)
- NDLR - National Digital Learning Repository (Irlanda)

- JORUM (Repositorio de recursos educativos sostenido por la Universidad de Manchester y parte de la iniciativa Joint Information Systems Committee)
- RADAR (Repositorio de recursos académicos de la Universidad Brooks - Oxford)
- Cybertesis Bolivia
- Repositorio Institucional del Instituto Nacional de Tecnología (Brasil)
- Proyecto Maxwell (Repositorio Institucional de la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro)
- BDM (Biblioteca Digital de Monografias de Graduação e Especialização da Universidade de Brasília)
- BDTD (Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones)

Otros enlaces a bases de datos de acceso abierto:

Argentina: [http://www.biblioteca.mincyt.gov.ar/bases\\_datos\\_acceso\\_abierto\\_arg.php](http://www.biblioteca.mincyt.gov.ar/bases_datos_acceso_abierto_arg.php)

Internacionales: Recursos de acceso abierto por países en OpenDOAR

## ANEXO II. RECURSOS EXTERNOS Y EXTRAPRESUPUESTARIOS PARA LA INVESTIGACIÓN

### SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO

#### IIPG

- "Evolution des microstructures et textures pendant la déformation à chaud dans les roches et alliages métalliques et effet sur leur comportement mécanique" (2015-2017). Este proyecto forma parte del Programa de Cooperación Bilateral Francia-Argentina y la contraparte en la UNRN está a cargo de la Dra. Claudia Zaffarana.
- "Caracterización sedimentológica, estructural y petrofísica de reservorios no convencionales de la Formación Los Molles en la zona de la Sierra de Chacaico, Neuquén, Argentina". Este proyecto de vinculación tecnológica corresponde al programa "Capacidades científico tecnológicas universitarias para el desarrollo energético. Ingeniero Enrique Mosconi" de la Secretaria de Políticas Universitarias y es dirigido por el Dr. Juan José Ponce.
- "Trace elements characteristics of zircon: A means of assessing mineralization potential of granitoid intrusions and porphyries" este proyecto forma parte de un convenio de Cooperación Internacional CONICET/NSF y es dirigido por la Dra. Marta Franchini.
- "Metalogénesis del pórfido de Cu (Au-Mo) epitermal asociado, Altar, San Juan" La directora de este proyecto es la Dra. Marta Franchini y cuenta con el financiamiento de la empresa Minera Peregrine SA.
- "Origen, transporte y precipitación de metales en algunos yacimientos argentinos. Eficiencia de los procesos que intervienen en la formación de la mineralización". Este proyecto corresponde a un PIP del CONICET que es dirigido por la Dra. Marta Franchini.
- "Termocronología, Metalogénesis y Evolución Geológica de la cuenca Navidad, Chubut, Argentina" Proyecto PICT 2013-2016 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y dirigido por la Dra. Marta Franchini.
- "Caracterización de reservorios no convencionales" este proyecto forma parte del Programa REDES internacionales (VIII) de la Secretaría de Políticas Universitarias. Es dirigido por la Dra. Maisa Tunik y participan investigadores de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN); Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) y Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).
- "Evolución y análisis de los miembros marinos de la Formación Agrio utilizando la petrología sedimentaria" PIP CONICET dirigido por la Dra. Maisa Tunik.
- "Evolución tectónica de los Andes Norpatagónicos entre los 42° y 43°30'S: deformación andina y su relación con la reactivación de anisotropías peri-gondwánicas" Este PICT financiado por la Agencia es dirigido por el Dr. Darío Orts.

- “Influencia de la tectónica y el clima en la evolución geodinámica neógena a reciente de los Andes Norpatagónicos”. Este PICT de la ANPCyT es dirigido por la Dra. Florencia Bechis (Conicet-UNRN) y participa el Dr. Víctor García.
- “Integración de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos del área Domuyo (provincia de Neuquén). Caracterización y controles del campo geotérmico”. Este proyecto es subsidiado por el CONICET y la FYPF y tiene como director al Dr. Alberto Caselli.
- “Petrología das sequencias eruptivas do vulcaocopahue e sua relação com o complexo vulcânico Caviahue-Copahue, Argentina. Este proyecto”. Este proyecto es financiado por MEC/MCTI/CAPES/CNPq/FAPs y la contraparte argentina está bajo la responsabilidad del Dr. Alberto Caselli.
- “Estudio y seguimiento de volcanes activos en Antártida y los Andes”. Este proyecto cuenta con el financiamiento de la Dirección Nacional del Antártico y es dirigido por el Dr. Alberto Caselli.
- “Modelización de los procesos geológicos que intervienen en el tránsito entre orógenos colisionales y no colisionales: el ejemplo de la acreción de Chilenia a Gondwana (Andes Centrales 28-37° S)”. Este proyecto que es dirigido por el Dr. Nemesio Heredia Carballo del Instituto Geológico y Minero de España incluye una contraparte argentina que integra el Dr. Raúl Giacosa. 216.450 €
- Fracturas y discontinuidades estructurales en reservorios de la cuenca Neuquina. Parte 1, sector externo de la Faja plegada y Corrida del Agrio”. El financiamiento de este proyecto corresponde al SEGEMAR y su director es el Dr. Raúl Giacosa. \$ 125.000
- “Dinoflagelados, esporomorfos y arrecifes de ostras del Cenozoico medio de Patagonia: implicancias paleoceanográficas y paleoclimáticas para el Atlántico Sudoccidental” Proyecto PIP CONICET codirigido por el Dr. Silvio Casadío.
- Diversidad y Evolución de las asociaciones de dinosaurios del Cretácico Temprano de la Cuenca Neuquina. Faunas y Floras asociadas. PIP CONICET 0683. \$133500.
- Icnología del Mesozoico de la Línea Sur de la provincia de Río Negro, Argentina: implicancias y aportes al modelo de icnofacies continentales". PIP 00576, \$300.000, 2015-2017. Directora Silvina de Valais
- Proyecto Icnología de vertebrados continentales del Mesozoico de la provincia de Río Negro. PIP CONICET 0053. Dirigido por: *S. de Valais*. Otorgado por CONICET. 2010-2012. Financiamiento aún vigente, con prórroga hasta noviembre de 2014.
- Proyecto PICT-2013-0704: “Dinosaurios del Cretácico más inferior del norte de Patagonia: exploración de una etapa casi desconocida de su evolución”. Otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina. Director: Pablo Gallina. Participación como integrante del equipo de trabajo: *Silvina De Valais*.
- Proyecto “Dinosaurios terópodos abelisaurios del Cenomaniano (Cretácico Superior bajo) del sur de la provincia de Neuquén: aspectos anatómicos y filogenéticos” PICT 2012 N° 2906 financiado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (monto aprobado \$ 58.552). Director e Investigador responsable: *Juan Canale*. Período 2014-2015.

- Proyecto “Saurópodostitanosaurios de Mendoza y Neuquén (Argentina): sistemática, osteología apendicular e icnología” PICT 2011-2591 financiado por la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (monto aprobado 292.000 \$). Director: Dr. Bernardo González-Riga. Investigador integrante: *Juan Canale*. Período 2011-2014.
- Proyecto Paleozoico Inferior y Superior de Macizo Norpatagónico Atlántico y su relación con la evolución del continente Gondwana. PIP 112-201101-00324. Director: Ana María Sato Duración: 10/2013-10/201. Entidad que acredita: CONICET. Becario de I+D: *Santiago González*
- Proyecto Historias de vidas y dinámicas de crecimiento de sauropodomorfos del Triásico Tardío-Jurásico Medio de Patagonia inferidas a partir de la histología ósea. PICT-2011-1181. IR: *Ignacio A. Cerda*. Duración: 2 años
- Proyecto Osteohistología y dinámica de crecimiento en Reptiles marinos (ictiosaurios, cocodrilos metriorrínquidos, plesiosaurios y mosasaurios) del Jurásico-Cretácico de Patagonia. Ministerio de Ciencia, Tec. e Innovacion Productiva / Agencia Nacional de PromocionCient. yTecnologica / FONCyT. Director: *Marianella Talevi*
- Proyecto Diversidad y evolución de las asociaciones de dinosaurios del Cretácico Temprano de la Cuenca Neuquina. Faunas y floras asociadas. PIP CONICET IU 0233. 2011-2013. Director: *Rodolfo Coria*. Finalizado \$ 31,000.
- Proyecto Diversidad y evolución de las asociaciones de dinosaurios del Cretácico Temprano de la Cuenca Neuquina. Faunas y floras asociadas. PIP CONICET CO, 2014-2016. En Evaluación. Director: *Rodolfo Coria*. Codirector: *Leonardo Salgado*. Participante: *Magali Cárdenas*. \$ 133,500.
- Proyecto: Dinoflagelados, esporomorfos y arrecifes de ostras del Cenozoico medio de Patagonia: implicancias paleoceanográficas y paleoclimáticas para el Atlántico Sudoccidental. PIP Conicet. Directora Raquel Guerstein. Integrante grupo responsable: Silvio Casadío.
- Proyecto Análisis sedimentológico, icnológico y palinológico en hiperpicnitas de las Formaciones Lajas y Lotena (Jurásico Medio), Cuenca Neuquina, Argentina. PIP CONICET 112-201001-00417. Director. Dr. Juan José Ponce.
- Proyecto convocatoria “Capacidades Científico Tecnológicas Universitarias para el Desarrollo Energético” Ing. Enrique Mosconi.: “Caracterización sedimentológica, estructural y petrofísica de reservorios no convencionales de la Formación Los Molles en la zona de la Sierra de Chacaico, Neuquén, Argentina”. Director: Juan José Ponce. Aprobado por Resolución SPU 3270. Universidad Nacional de Río Negro. Participante Asociado: Canale, Nerina.
- Proyecto “Evolución geológica, tectono-metamórfica y magmática paleozoica a mesozoica del basamento Norpatagónico y sus relaciones geológicas con otros sectores de Gondwana”. Número de Proyecto: 11/N 653. Duración: 01-01-2011 al 31-12-2014. Director: Pablo Diego González. Co-Directora: Ana María Sato. Entidad que acredita: Universidad Nacional de La Plata dentro del Programa de Incentivos. Carácter de participación: Integrante. Becario de I+D, Santiago González.
- Proyecto Termocronología, metalogénesis y evolución geológica de la Cuenca Navidad, Chubut, Argentina. Dir. Marta Franchini. FONCyT PICT-2013-2016. Integrantes: Josefina

Pons, Agnes Impicini, Ana Laura Rainoldi, Laura Maydagán, Verónica Bohuier, Massimiliano Zattin, Daniel Beaufrot, Patrice Patrier, Francisco J Ríos.

- Proyecto: “Integración de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos del área Domuyo (provincia de Neuquén). Caracterización y controles del campo geotérmico.”. Investigador responsable: Dr. Alberto Caselli. Co-director: Víctor García. Subsidiado por: CONICET-FYPF (13320130100212CO). Período: 2014-2016. \$ 600.00
- Proyecto: “Caracterización sedimentológica, estructural y petrofísica de reservorios no convencionales de la Formación Los Molles en la zona de la Sierra de Chacaico, Neuquén, Argentina.”. Investigador responsable: Dr. Juan José Ponce. Investigador participante: Víctor García. Subsidiado por: SPU (24-40-0004). Período: 2013-2014.
- Proyecto: “Deformación cuaternaria en el valle de Lerma, provincia de Salta. Identificación y caracterización de estructuras con evidencias de actividad neotectónica”. Investigador responsable: Dr. Víctor Hugo García. Subsidiado por: ANPCyT (PICTO UNRN 2010-0175). Período: 2012-2014.
- Proyecto Estudio de las emisiones del volcán Copahue y los posibles procesos que pudieron desencadenar el ciclo eruptivo. 2012-2013. PICT 2013. Dir: Alberto Casselli.
- Proyecto: Caracterización y respuesta del permafrost y de las geoformas superficiales frente al cambio climático actual en las islas de la Antártida Marítima asociadas al aumento del riesgo sobre las infraestructuras humanas dado por la posible degradación de estos suelos congelados subterráneos Cooperación binacional MINCYT – FCT Portugal. Dir: Alberto Casselli. Presentado.
- Proyecto: Evolución y análisis de los miembros marinos de la Formación Agrio utilizando la petrología sedimentaria. Director: Maísa Tunik. Proyecto: PIP 2012-2014.
- Proyecto Evaluación y Propuesta de Ordenamiento de la Actividad Ladrillera en la Región Allen. CFI (financia)-UNRN (ejecuta). 08/2013-08/2014. Directora: Marien Beguelin. Participantes: Norma Cech, Fernando Archuby.
- Proyecto Origen, transporte y precipitación de metales en algunos yacimientos argentinos. Eficiencia de los procesos que intervienen en la formación de la mineralización. PIP-112201201003030, CONICET-Director: Marta Beatriz Franchini 2013-2015. Investigador responsable: María Josefina Pons.
- Proyecto Estratigrafía, sedimentología y paleontología de los depósitos marinos paleógenos y neógenos del norte de la Patagonia. PICT 0089. Director: Silvio Casadío.

## SEDE ATLÁNTICA

Fuente	Tipo	Monto	Año
ANPCyT	PICT (2), PICTO (2) PE (1)	420,000	2010/11
PROSAP	Proyecto aceites	150,000	2011

PROSAP	Proyecto aceites	160,000	2011
MAGyP	Proyecto (PEA)	250,000	2011
SENASA	Proyecto (Marea Roja)	100,000	2013
SPU	Proyecto (M. Belgrano)	60,000	2014
SPU	Proyecto (Consenso SUR)	80,000	2014
COFECyT	Proyecto aceites	150,000	2014
COFECyT	Proyecto aceites	650,000	2014
Min Just y DDHH	Proyecto (INFOJUS)	90,000	2014
ANPCyT	Proyecto (D-TEC)	270,200	2015
SPU/MAGyP	Proyecto (Agrovalor)	2,000,000	2015
FONTAR	Proyecto (FITR)	6,200,000	2015
CIN	Proyecto (PDTS)	220,000	2015

## SEDE ANDINA

### Laboratorio de Visualización

- 14/10/2015 Premio Concurso **CODESOC** financiado por **SPU Secretaría de Políticas Universitarias** para divulgación audiovisual de investigación en las ciencias sociales – (AR\$ 250.000) Producción Audiovisual con contenido científico.
- Programa Raíces, Subsidio Cesar Milstein para visita desde el exterior de investigador radicado en USA. (Pasajes y AR\$ 30.000/mensual)
- Concurso CLACSO en innovación en investigación en ciencias sociales,. Cátedra Fals Borda, seminario virtual sobre metodología en la Investigación Social.

### Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento

- **CAPP-ONDAS FS-TICS 06-2010:** Título: Desarrollo de una plataforma tecnológica para modelización y simulación de señales, sistemas y procesamiento de información. Instituciones participantes: INVAP, YPF, CONICET, UNRN, UNLP, UNCuyo, UNCordoba, SIM&TEC. Otorgado: 2011. Duración: 4 años. Institución otorgante: MinCyT
- **PICT-PRH-2009-0056:** Título: Procesamiento estadístico de señales de radar aplicado a detección y seguimiento. Otorgado: 2011. Duración: 3 años. Institución otorgante: MinCyT
- **PICTO-2010-0183:** Título: Detección y seguimiento de objetos móviles en tierra utilizando señales de Radar de apertura sintética. Otorgado: 2011. Duración: 3 años. Institución otorgante: MinCyT

### CITECDE

- “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 de Investigación del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT). Proyecto del consorcio conformado

por el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Res. MINCyT 36/15, Código 01\_01\_09. Dirección: Juan Carlos Del Bello. Monto 440.000 pesos.

- “Monitoreo de las prácticas de vinculación y transferencia tecnológica del sistema Universitario. Incentivos e impactos en la Argentina”, 1° Convocatoria de Proyectos de Investigación del Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) del MINCyT. Proyecto del consorcio conformado por el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y la Universidad Nacional del Litoral. Res. MINCyT 36/15, Código 01\_02\_20. Dirección: Hugo Arrillaga. Monto 440.000 pesos.
- “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”, Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica Orientados (PICTO – 2010) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). Dirección: Dr. Diego Aguiar. Res. ANPCyT N° 129/12 y 225/12 y Res. UNRN N° 750/12. Proyecto N° 40-B-210 PICTO 2010 – 206. Monto: 50.000 pesos.
- 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). Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA), Ministerio de Educación. 11va Convocatoria de Proyectos “Fortalecimiento de Redes Interuniversitarias V”. Ejecución: 2014-2015

#### LELLAE

- **PICTO 2010-00019**Código UNRN 40B205 “Discursos en situaciones de aprendizaje desde perspectivas lingüísticas sociosemánticas y funcionales”. Director Ann Borsinger. Préstamo BID 1728/OC-AR, Resolución N°129/12 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. 60000 pesos otorgados en 2012. Informe Científico-Técnico Final aprobado por el Área de Seguimiento de Proyectos del FONCyT – ANPCyT el 18/05/2015.

#### CIETES

- **PICT 2014** “Transformaciones, políticas urbanas y procesos de producción del hábitat enciudades turísticas. El caso de San Carlos de Bariloche (2001-2014)”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. (\$98.000 AGENCIA). Director: Tomás Guevara
- **PICTO 2010-2012** “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. (\$60.000 Agencia)
- **PICTO 2010-0215** “Propuesta de diseño de un sistema de Información estadística sobreturismo para San Carlos de Bariloche”. Director: E. Pantano. (\$60.000 Agencia)

- **Proyecto Programa “Malvinas en la Universidad”**. Ministerio de Educación de la Nación. Título: “Reino Unido y Malvinas. La cultura en la colonización del espacio patagónico”. Estado: aprobado. Directora Liliana Lolich. Estado: aprobado, esperando financiamiento.
- **Proyecto REDES**: “Ciudades intermedias, recursos naturales y desarrollo sostenible: creación y puesta en marcha de una red interuniversitaria para la investigación de sus relaciones”. Institución convocante: UNRN. Director: Martín Civitaresi. Estado: aprobado.
- **Proyecto PICTO Joven, CONICET**. Título: “Transformaciones urbanas y procesos de reproducción del hábitat en ciudades turísticas. El caso de San Carlos de Bariloche 2001-2013”. Investigador: Dr. Tomás Guevara. Integrantes: Liliana Lolich

## Recursos extrapresupuestarios

### 1 – Sede Andina

#### CITECDE

- “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 Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Dirección: Dr. Diego Aguiar. Convocatoria 2015. Resolución SPU 115/15. Duración 2016. Monto: 70.000 pesos.
- “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”, Convocatoria del Ministerio de Educación de la Nación. Convenio Marco ME 722/15 y Convenio Específico ME y UNRN N° 991/15, 2015. Dirección: Dr. Diego Aguiar. Monto 250.000 pesos.
- “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”, Convocatoria del Ministerio de Educación de la Nación y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Resol. UNRN N° 947/12, Convenio ME N° 695/12, 2013. Dirección: Dr. Diego Aguiar. Monto 250.000.
- “Evaluación del Programa ‘Conectar Igualdad’ (PCI) en las Provincias de Río Negro, La Pampa y Neuquén”, Convocatoria del Ministerio de Educación de la Nación y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Nota UNRN N° 233/11, Convenio ME N° 1186/11. Director: Dr. Diego Aguiar. Monto 250.000.
- Tiflocelulares – Acceso a la biblioteca Tiflobros para personas con discapacidad visual a través de dispositivos celulares. Director: Lic. Rodrigo Sánchez. Financiamiento: PROCODAS (MinCyT). Ejecución: Octubre 2014-Abril 2015

## **CIETES**

- Convenio de colaboración CIETES-Instituto Municipal de Tierra, Vivienda y Habitat Social(IMTVHS), Municipalidad San Carlos de Bariloche – Julio2014-Julio2015> \$60000
- Convenio de colaboración CIETES-Instituto Municipal de Tierra, Vivienda y Habitat Social(IMTVHS), Municipalidad San Carlos de Bariloche – Julio2015-Julio 2016: \$78000

## **2 – Sede Atlántica**

En los últimos años se han implementado los servicios y actividades de transferencia dado que se han equipado los laboratorios de investigación y se han conformado equipos de trabajo para brindar servicios especializados. En los dos últimos años se han facturado alrededor de \$150.000 en servicios y se han incorporado equipos como contraparte de servicios por un monto de \$ 200.000

## ANEXO III. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN. PUBLICACIONES DE INVESTIGADORES POR SEDE Y UNIDAD EJECUTORA

### SEDE ALTO VALLE Y VALLE MEDIO:

#### IIPG

- L Salgado, RA Coria. The Genus *Aeolosaurus* (Sauropoda, Titanosauridae) in the Allen Formation (Campanian-Maastrichtian) Of Rio Negro Province, Argentina - *Ameghiniana*, 2013 - [ameghiniana.org.ar](http://ameghiniana.org.ar) Citado 79
- AB Arcucci, RA Coria A new Triassic carnivorous dinosaur from Argentina. - *Ameghiniana*, 2013 - [ameghiniana.org.ar](http://ameghiniana.org.ar) Citado por 37
- RA Coria, LM Chiappe Tooth replacement in a sauropod premaxilla from the Upper Cretaceous of Patagonia, Argentina *Ameghiniana*, 2014 - [ameghiniana.org.ar](http://ameghiniana.org.ar). Citado 18
- P Cruzado-Caballero, RA Coria. Revisiting the Hadrosaurid (Dinosauria: Ornithopoda) Diversity of the Allen Fm: A Re-Evaluation of *Willinakaqe Salitralensis* from Salitral Moreno, Río Negro Province, Argentina *Ameghiniana*, 2015
- LM Chiappe, RA Coria Auca Mahuevo, un extraordinario sitio de nidificación de dinosaurios saurópodos del Cretácico Tardío, Neuquén, Argentina- *Ameghiniana*, 2013. Citado 6
- RA Coria, BG Riga, S Casadío - A New Hadrosaurid (Dinosauria, Ornithopoda) from Allen Formation, La Pampa Province, Argentina. *Ameghiniana*, 2012 –Citado 9
- L Salgado. Considerations on the bony plates assigned to titanosaurs (Dinosauria, Sauropoda). - *Ameghiniana*, 2013 - [ameghiniana.org.ar](http://ameghiniana.org.ar) Citado por 21
- L Salgado, A Garrido, J Carballido. Primera evidencia de dinosaurios ornitópodos en la base de la Formación Huinul (Cenomaniense Superior-Turonense, Cuenca Neuquina, Argentina). *Geogaceta*, 2013 - [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es) Citado por 2
- R De La Cruz, M Fanning, F Novas, L Salgado. Tithonian age of dinosaur fossils in central Patagonian, Chile: U–Pb SHRIMP geochronology- *International Journal of ...*, 2015 – Springer.
- J Sterli, A Parras, JP O'Gorman, L Salgado Late Cretaceous reptilian biota of the La Colonia Formation, central Patagonia, Argentina: Occurrences, preservation and paleoenvironments- *Cretaceous*, 2015 – Elsevier Citado por 3
- S Casadío, SA Marensi, SN Santillana. Endolithic bioerosion traces attributed to boring bryozoans in the Eocene of Antarctica *Ameghiniana*, 2014 - [ameghiniana.org.ar](http://ameghiniana.org.ar). Citado por 11 Artículos

- CI Montalvo, S Casadío. Presencia del género *Paleoctodon* (Rodentia, Octodontidae) en el Huayqueriense (Mioceno tardío) de la provincia de La Pampa. *Ameghiniana*, 2013 - ameghiniana.org.ar. Citado por 22 Artículos
- MSG Estebenet, MI Alperín, SA Casadío. Correlation and paleoenvironments of middle Paleogene marine beds based on dinoflagellate cysts in southwestern Patagonia, Argentina. *Journal of South ...*, 2014 – Elsevier. Citado por 7 Artículos
- S Casadio, T Manera, A Parras, CL Montalvo Huevos de dinosaurios (Faveoololithidae) del Cretácico Superior de la cuenca del Colorado, provincia de La Pampa, Argentina. *Ameghiniana*, 2014 - ameghiniana.org.ar. Citado por 14 Artículos relacionados
- MG Mángano, LA Buatois, S Casadío. Ichnology, sedimentology, and sequence stratigraphy of outer-estuarine and coastal-plain deposits: Implications for the distinction between allogenic and autogenic. *Palaeogeography, ...*, 2012 – Elsevier. Citado por 8 Artículos
- M de la Fuente, S Casadío - A new genus and species of osteopygine turtle, *Pampaemys tncridiualis* n. gen. n. sp. from
- the Roca Formation at Cerros Bayos (La Pampa province) *Ameghiniana*, 2014 - ameghiniana.org.ar. Citado por 12 Artículos relacionados [PDF] de researchgate.net
- MR Raising, S Casadío, N Pearson, G Mángano Paleoenvironmental setting and description of an estuarine oyster reef in the Eocene of Patagonia, southern Argentina. *Journal of South ...*, 2014 – Elsevier. Citado por 1 Artículos
- R Varela, PD González, R Philipp Isótopos de estroncio en calcáreos del noreste Patagónico: resultados preliminares- *Revista de la ...*, 2014 - SciELO Argentina
- GA Greco, PD González, SN González, AM Sato. Geology, structure and age of the Nahuel Niyeu Formation in the Aguada Cecilio area, North Patagonian Massif, Argentina. *Journal of South ...*, 2015 – Elsevier. Citado por 1 Artículos
- AC Mancuso, AT Caselli. Paleolimnology evolution in rift basins: the Ischigualasto–Villa Unión Basin (Central-Western Argentina) during the Triassic. *Sedimentary Geology*, 2012 – Elsevier. Citado 7 veces
- R Melo, G Vieira, A Caselli, M Ramos Susceptibility modelling of hummocky terrain distribution using the information value method (Deception Island, Antarctic Peninsula). *Geomorphology*, 2012 – Elsevier. Citado 8 veces
- F Tassi, O Vaselli, AT Caselli. *Copahue Volcano 2015 - LIBRO Springer*
- Saltori, R González, M Augusto, A Caselli. Actividad eruptiva del volcán Planchón-Peteroa durante el período 2010-2011, Zona Volcánica de los Andes del Sur, Chile *Andean ...*, 2016 - SciELO Chile
- G Goyanes, G Vieira, A Caselli, C Mora Régimen térmico y variabilidad espacial de la capa activa en isla decepcion, Antártica.. *Revista de la ...*, 2014 - SciELO Argentina
- S Calabrese, F Tassi, S Caliro, A Caselli. The Domuyo volcanic system: An enormous geothermal resource in Argentine Patagonia. - *Journal of volcanology ...*, 2014 – Elsevier. Citado 3
- C Cardellini, MC Lamberti, M Augusto, A Caselli. Carbon dioxide diffuse emission and thermal energy release from hydrothermal systems at Copahue–Caviahue Volcanic Complex (Argentina). *Journal of Volcanology ...*, 2015 – Elsevier. Citado 1

- F Gordón, A Tessone, M Béguelin. Paleodietas humanas en la costa patagónica durante el Holoceno tardío: Nuevos datos de isótopos estables y fechados radiocarbónicos para la costa centro ...Intersecciones en ..., 2015 - SciELO Argentina
- V Bernal, M Béguelin, F Gordón, VA Cobos. Craniofacial variation, body size and ecological factors in aboriginal populations from central Patagonia (2000–200 years BP) - HOMO-Journal of ..., 2014 – Elsevier
- F Gordón, M Béguelin, RC Vazquez El " hombre fósil de mata molle"(Neuquén, Argentina): cronología y variación craneofacial en el contexto de las poblaciones de patagonia y sudamérica-Revista argentina de ..., 2013 - SciELO Argentina
- N Canale, JJ Ponce, NB Carmona Sedimentology and Ichnology of fluvio-dominated deltas affected by hyperpycnal discharges Lajas Formation (Middle Jurassic), Neuquén Basin, Argentina. Andean ..., 2014 - andeangeology.equipu.cl
- NB Carmona, JJ Ponce, A Wetzel, CN Bournod Microbially induced sedimentary structures in Neogene tidal flats from Argentina: paleoenvironmental, stratigraphic and taphonomic implications - Palaeogeography, ..., 2012 – Elsevier. Citado 15
- Scheyer, T.M., Desojo, J.B. y Cerda, I.A. 2014. Bone histology of phytosaur, aetosaur, and other archosauriform osteoderms (Eureptilia, Archosauromorpha). The Anatomical Record 297:240–260.
- Rainoldi, A., Franchini, M., Beauford, D., Patrier, P., and Impiccini, A., 2014 Large-scale bleaching of red beds related to upward migration of hydrocarbons: Los Chihuidos High, Neuquén Basin, Argentina. Journal of Sedimentary Research, v. 84, p. 373-393. ISSN: 1527-1404.
- Salgado, L., Gallina, P.A. y Paulina Carabajal, A. 2014. Redescription of Bonatitan reigi(Sauropoda: Titanosauria), from the Campanian-Maastrichtian of the Río Negro Province (Argentina). Historical Biology. <http://dx.doi.org/10.1080/08912963.2014.894038>.
- Pons, M. J., Franchini M., Giusiano, A., Maydagán L., Rainoldi A. L., 2014. Mineralización de Cu (V-U) en la Formación Huincul, prospecto Tordillos, Cuenca Neuquina. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 71 (4): 537 - 552
- Porfiri J.D., Novas F.E., Calvo J.O., Agnolín F.L., Ezcurra M.D. y Cerda I.A. 2014. Juvenile specimen of Megaraptor (Dinosauria, Theropoda) sheds light about tyrannosauroid radiation.Cretaceous Research 51: 35-55
- O’Gorman, J.P., Gasparini, Z., y Salgado, L. 2014. Reappraisal of Tuarangisaurus cabazai (Elasmosauridae, Plesiosauria) from the Upp Maastrichtian of Northern Patagonia, Argentina. Cretaceous Research 47:39-47.
- Paz, M., Baez, A., Pino, D., Yunes, Y., Garat, L., Ponce, J., Tunik, M. 2014. Análisis sedimentológico de depósitos lacustres y eólicos del Cretácico Tardío en la localidad Paso Córdoba, Cuenca Neuquina. Revista de la Asociación Geológica Argentina 71 (4): 459-471.
- Pons M. J., Rainoldi, A., Franchini M., Giusiano A., Cesaretti, N., Beauford D., Patrier, P., Impiccini A., 2015. Mineralogical signature of hydrocarbon circulation in Cretaceous red beds of the Barda González area, Neuquén Basin, Argentina. American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 99, Nº 3, p. 525-554. ISSN: 0149-1423.

- Menegatti, N., Massaferro, G., Fernández, M. I., Giacosa, R. 2014. Geología y geoquímica de los cuerpos básicos alcalinos al sur de los lagos Musters y Colhué Huapí, Chubut. *Revista Asociación Geológica Argentina*. 71 (4): 484-499, Buenos Aires.
- Hernando, I., Aragón, E., Frei, R., González, Pablo D. and Spakman, W., 2014. Constrains on the origin and evolution of magmas in the Payún Matrú Volcanic Field, Quaternary Andean back-arc of western Argentina. *Journal of Petrology*, 55 (1), 209-239.
- Lajoinie, M., Etcheverry R., Lanfranchini, M. y Cábana, M., 2014. Geología, geoquímica y génesis de diques proterozoicos del área de San Miguel, Sierras Septentrionales de la provincia de Buenos Aires. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 71 (3): 404 - 415 (2014)
- Gordillo, S. y Archuby, F.M., 2014. Live-live and live-dead interactions in marine death assemblages: the case of the Patagonian clam *Venus antiqua*. *Acta Paleontologica Polonica*, 59 (2): 429–442. <http://dx.doi.org/10.4202/app.2011.0176>
- Giambiagi, L., Tassara, A., Mescua, J., Tunik, M., Alvarez, P., Godoy, E., Hoke, G., Pinto, L., Spagnotto, S., Porras, H., Tapia, F., Jara, P., Bechis, F., Garcia, V., Suriano, J., Pagano, S., 2014. Evolution of shallow and deep structures along the Maipo-Tunuyán transect (33°40'S): from the Pacific coast to the Andean foreland. In: Sepúlveda, S., Giambiagi, L., Pinto, L., Tunik, M., Farías, M., Hoke, G. (eds.): *Geodynamic Processes in the Andes of Central Chile and Argentina*, Geological Society of London Special Publication 399 DOI:10.1144/SP399.14.
- García, V.H., Casa, A., 2014. Quaternary tectonics and potential seismic hazard of the Andean retrowedge between 33°-34°S. In: Sepúlveda, S., Giambiagi, L., Pinto, L., Tunik, M., Farías, M., Hoke, G. (eds.): *Geodynamic Processes in the Andes of Central Chile and Argentina*, Geological Society of London Special Publication 399 DOI:10.1144/SP399.11
- Franchini, M., Lentz, D., Maydagán, L., Meinert, L., Bohuier, V., and C. McFarlane 2015. Trace metals in pyrite and marcasite from the Agua Rica porphyry-high sulfidation epithermal deposit, Catamarca, Argentina: Textural features and metal zoning at the porphyry to epithermal transition. *Ore Geology Reviews*, v. 66, p. 366–387.
- De Valais, S., Candeiro, C. R., Tavares, L. F., Alves, Y. M. y Cruvinel, C. 2014. Current situation of the ichnological locality of São Domingos from the Corda Formation (Lower Cretaceous), northern Tocantins State, Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 1-5.
- Fernández Marta S. y Talevi Marianella. 2014. Ophthalmosaurian (Ichthyosauria) records from the Aalenian-Bajocian of Patagonia (Argentina): an overview. *Geological Magazine* 151(1):49-59

#### **PUBLICACIONES ESCUELA DE PRODUCCIÓN TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

- SL Rico Golba, AG Pardo, GN Pose Mycotoxins and mycotogenic fungi in poultry feed for food-producing animals *The Scientific World ...*, 2014 - hindawi.com Citado por 9
- V Ludemann, PE Martino, GN Pose Mycoflora and natural incidence of selected mycotoxins in rabbit and chinchilla feeds *The Scientific World* 2012 - hindawi.com. Citado 5 veces
- VF Pinto, A Patriarca, G Pose. Mycotoxins associated to *Fusarium* species that caused *Fusarium* head blight in wheat in Latin-America. *Fusarium Head Blight in Latin America*, 2013 – Springer

- Greco M.; Franchi L.; Rico Golba S.; Pardo A.; Pose G.. "Mycotoxins and mycotoxigenic fungi in poultry feed for food-producing animals" en SCIENTIFIC WORLD JOURNAL, THE. 7 - 2014, 1 - 9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/968215>
- Franchi L.; Marzioletti B.; Pose G.; Cavalitto S.. "Evaluation of enzymatic pectin extraction by a recombinant polygalacturonase (PGI) from apples and pears pomace of Argentinean production and characterization of the extracted pectin." en journal of food processing and technology. 8 - 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000352>
- Temperini C.; Pardo A.; Pose G.. "Bacteriosis y Necrosis Apical del nogal: complejos microbianos involucrados en la caída temprana de frutos en el Valle Medio del río Negro." en SNS. 12 - 2014, 9 - 14.
- Franchi L.; Fratebianchi de la Parra D. ; Pose G.; Cavalitto S.. "Producción Nacional de pectinasas de origen fúngico y su aplicación al procesamiento frutihortícola." en SNS. 12 - 2014, 36 - 42.
- Franchi L.; Faria M.; Segura J.; Pose G.; Cavalitto S.. "Evaluación del contenido de pectina en manzanas, peras y membrillos de la producción frutícola en el Alto Valle de Río Negro" en La Alimentación Latinoamericana. 7 - 2013, 60 - 63.
- Kyanko V.; Canel R.; Ludemann V.; Pose G.; Wagner J.. "Beta Glucan content and hydration properties of filamentous fungi." en APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY. 1 - 2013, 41 - 45.
- Greco M.; Pose G.; Patriarca A.; Terminiello L.; Fernandez Pinto V.. "Toxicogenic Alternaria species from Argentinean blueberries" en INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD MICROBIOLOGY. 3 - 2012, 187 - 191.
- Greco M.; Pardo A.; Ludemann V.; Martino P.; Pose G.. "Mycoflora and natural incidence of selected mycotoxins in rabbit and chinchilla feeds" en SCIENTIFIC WORLD JOURNAL, THE. 5 - 2012, 1 - 6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1100/2012/956056>

#### **PUBLICACIONES ESCUELA DE VETERINARIA Y PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

- Gustavo E. Rodríguez; Alicia Dobra; Marta S. Agüero; Gabriela Barral. "Cuantificación de la actividad de lacasa en cultivos duales de cepas *Pleurotus ostreatus* con *Trichoderma viride* como variable de respuesta al antagonismo" en Horticultura Argentina. 9 - 2013, 94 - 94.
- Gustavo E. Rodríguez; Marta S. Agüero; Gabriela Barral; Alicia Dobra. "Pre-tratamiento de sustrato para el cultivo de Gírgolas (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fries) Kumm): su incidencia sobre la sanidad y la Eficiencia Biológica (EB)" en Horticultura Argentina. 9 - 2013, 72 - 72.
- Daniel A. Martínez; María B. Buglione; Marcela V. Filippi; Liliana C. Reynoso; Gustavo E. Rodríguez; Marta S. Agüero. "Evaluación del crecimiento demicelial de *Pleurotus ostreatus* sobre dos tipos de orujo de pera. Mycelial growth evaluation of *Pleurotus ostreatus* on two types of pear pomace" en BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA. 9 - 2013, 216 - 217.
- Gabriela Barral; Alicia Dobra; Gustavo E. Rodríguez; Marta S. Agüero. "Caracterización de parámetros de crecimiento de cepas del género *Pleurotus*. Characterization of growth parameters of *Pleurotus* strains." en BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTANICA. 9 - 2013, 207 - 207.

- Crowley, Pable Ernesto; Fernández, Ariel; Agüero, Marta Susana; Arzone, Carlos; Fernández, Osvaldo Alberto; Klich, María Guadalupe; Vidal Figueredo, Ramiro. "Técnica de fistulación aplicada a bovinos." en *Veterinaria Argentina*. 12 - 2011, 1 - 5.
- Maria Elena Gil; Ana Andrada; Cecilia Pellegrini; Maria Guadalupe Klich. "Etnobotánica". En Osvaldo Fernandez; Eduardo Leguizamón; Horacio Acciaresi. *malezas e Invasoras de la Argentina*. Bahia Blanca : edi UNS , 2014. 71 - 100. Autor.
- Herrera Silvina; Yaful Graciela; Torres Perla; Klich, María Guadalupe. "Reflexiones en torno al extensionismo universitario: una experiencia en la Línea Sur de la provincia de Río Negro." en *E-Book*. 1a ed. ? Tandil, Compiladores: Daniel Eduardo Herrero y Bernadete Dalmolin. Argentina : Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires,. 2014
- Klich, María Guadalupe. "Range management and cow's consumption of *Trichloris crinita*" en *Options Mediterraneennes. Forage Resources and*
- *Ecosystem Services Serie A*. España : INO Reproducciones, S.A.. 2014
- Bingham GM, Budke CM, Larrieu E, Del Carpio M, Mujica G, Slater MR, Moguillansky S.. "A community-based study to examine the epidemiology of human cystic echinococcosis in Rio Negro Province, Argentina." en *ACTA TROPICA*. 3 - 2014, 81 - 88.
- Larrieu E, Seleiman M, Herrero E, Mujica G, Labanchi JL, Araya D, Grizmado C, Sepúlveda L, Calabro A, Talmón G, Crowley P, Albarracín S, Arezo M, Volpe M, Avila A, Pérez A, Uchiumi L, Salvitti JC, Santillan G. "Cystic echinococcosis in dogs and children in the province of Río Negro, Argentina" en *REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA-A*. 8 - 2014, 91 - 97.
- Lamberti R, Cavagion L, Gatti A, Calvo C, Gino L, Puches VV, Alvarez AR, Alvarez E, Cachau MG, Morete M, Larrieu E.. "Humoral response and evolution of *Echinococcus* infection in experimentally infected sheep." en *REVISTA BRASILEIRA DE PARASITOLOGIA VETERINARIA*. 4 - 2014, 237 - 240.
- Talmon G, Herrero E, Arezo M, Cantoni G, Larrieu E.. "Conditions for the transmission of Hantavirus in Rio Negro, Argentina" en *MEDICINA (BUENOS AIRES)*. 5 - 2014, 378 - 384.
- Edmundo Larrieu, Eduardo Herrero, Guillermo Mujica, Jose Luis Labanchi, Daniel Araya, Claudia Grizmado, ; Arnoldo Calabro, Gabriel Talmon; Pablo Crowley, Alicia Perez, Antonio Gatti, Graciela Santillán, Marta Cabrera, Marcos Arezzo, Marcos Seleiman, Laura Cavagión; Mariela García Cachau, Roberto Lamberti. "Vacuna EG95 contra la Hidatidosis Ovina" en *Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes*. 4 - 2014, 22 - 26.
- Larrieu E, Herrero E, Mujica G, Labanchi JL, Araya D, Grizmado C, Calabro A, Talmon G, Ruesta G, Perez A, Gatti A; Santillán G, Cabrera M, Arezzo M, Seleiman M, Cavagión L, Cachau MG, Alvarez Rojas CA, Gino L; Gauci CG, Heath DD, Lamberti R, Lightowlers MW. "Pilot field trial of the EG95 vaccine against ovine cystic echinococcosis in Rio Negro, Argentina: early impact and preliminary data" en *ACTA TROPICA*. 4 - 2013, 143 - 148.
- Audisio, Santiago; Vaquero, Pablo; Torres, Perla; Verna, Edgardo; Ocampo, Laura; Cristofolini, Andrea; Merkis, Cecilia. "Radiological evaluation of radial bone defects treated with demineralized one matrix in an experimental rabbit model." en *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*. 2 - 2015, 1 - 8.

- Audisio, Santiago; Torres, Perla; Vaquero, Pablo; Verna, Edgardo. "Plastinación: una contribución a la enseñanza de la cirugía ortopédica en pequeños animales" en Revista Ciencia Veterinaria. 1 - 2013, 137 - 144.
- Audisio, Santiago; Vaquero, Pablo; Verna, Edgardo; Torres, Perla; Ocampo, Laura. "Ectrodactilia en un perro ovejero alemán" en Revista Ciencia Veterinaria. 4 - 2013, 129 - 135.
- Adagio, Lilia; Río, Fernando; Hierro, Jose; Lattanzi, L. D; García, M.; Torres, Perla; Menguelle, Pablo; Meder, Alberto; Vaquero, Pablo; Wheeler, Tomás; Corrada, Yanina; Gobello, Cristina. "Efectos reproductivos del antagonista de GnRH, Azaline B, en el macho canino" en Revista Ciencia Veterinaria. 4 - 2013, 145 - 162.
- Vaquero, Pablo; Audisio, Santiago; Torres, Perla; Verna, Edgardo; Ostertag, A; Petetta, P; Giunta, J; Sanchez, M B; Goefre, M. "Megaesófago por persistencia del arco aórtico derecho (PAAD) en un perro pastor alemán" en Ciencia Veterinaria. 10 - 2012, 159 - 163.
- Viglierchio Maria de Los Angeles; Williams, Sara; Garcia, Monica; Lacolla, Daniel; Murcia, Vanina; Yaful, Graciela. "Localización de receptores de progesterona isoforma A en útero de cerdas no gestantes y placenta materna durante la gestación temprana" en ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL. 8 - 2014, 81 - 85.
- Pitte, Virginia; Torres, Perla; Gogorza, Lidia; Yaful, Graciela. "Tratamiento con hCG en hembras receptoras de embriones frescos y concentración de P4 Sistémica.". En Perez. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal. La Habana : Archivos Latinoamericanos de Producción Animal , 2013. 1833 -1836.
- Konkurat M; Williamson D; Yaful G. "Interrelación de IL-15 y estrógenos durante la preñez porcina temprana" en MEDICINA (BUENOS AIRES). 8 - 2012, 140-140
- Velez, Carolina; Williamson, Delia; Riesco, Oscar; Martín, Pamela; García, Mónica; Yaful, Graciela; Konkurat, Mirta. "ESTROGENS, Progesterone and Integrin-Fibronectin Interaction During Porcine Placentation" en PLACENTA. Estados Unidos ELSEVIER. 2015

## **PUBLICACIONES DE ESCUELA ARQUITECTURA ARTE Y DISEÑO**

- Tapia Maria Andrea; Casal Horacio Angel. "Abitare la città contemporanea, uno sguardo a traverso le diverse Scuole di Architettura". En Giovanni Maciocco. Progetto, Ricerca e Didattica in Architettura, Urbanistica e design. Milano : Francoangeli , 2014. 25 - 33. Autor.
- Tapia Maria Andrea; Casal Horacio Angel. "ALGHERO OLTRE IL MARE". En Giovanni Maciocco. Laboratori di Progetto del Paesaggio. Milano : Francoangeli, 2010. 179 - 201. Autor.
- Tapia Maria Andrea. "HABITAR LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA. CONTENEDORES Y CONTENIDOS QUE CONSTRUYEN UN NUEVO SENTIDO DE COMUNIDAD". En Enrico Prandi. Community/architecture.Documents from the Festival Architettura 5. Parma : Festival della Architettura , 2010. 101 -112. Autor.
- María José Melendo. "El pasado en imágenes. Reflexiones sobre el vínculo entre fotografía y memoria" en Desbordes. 10 - 2014.
- Melendo, María José; Belenguer, Celeste. "El presente de la estética relacional: hacia una crítica de la crítica" en Revista de Investigación en el campo del arte Calle 14. 6 - 2012, 88 - 100.

## SEDE ATLÁNTICA

- Guadalupe Peter, Cintia V. Leder, Dianela A. Calvo, Anabella M. Cruz y Silvia S. Torres Robles. 2014. Evaluación de tratamientos pregerminativos en seis especies nativas del ecotono Monte-Espinal de noreste de la Patagonia. Bioscriba, en prensa.
- Barrio D, Piñuel L, Boeri P, Zubillaga F, Barrio N, Fellenz N, Martin P, Molina L. 2014- Desarrollo de un nuevo bioensayo para detección de toxinas Marinas en moluscos bivalvos utilizando el modelo del pez cebra (Danio rerio). SNS: Publicación Periódica científico-Tecnológica, ISSN 2314-2901.
- Darío César Colautti, Claudio Baigún, Facundo Llompарт, Tomás Maiztegui, Javier Garcia de Souza, Patricio Solimano, Leandro Balboni, Gustavo Emilio Berasain. (2015). Fish assemblage of a Pampean shallow lake, a story of instability. *Hydrobiology*.752:175-186 (DOI 10.1007/s10750-014-2062-7)
- Solimano P.J.; J. Garcia de Souza; T, Maiztegui; C. Baigún; D. Colautti. (2015). Reviewing growth in pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) culture. New approaches and solutions by alternative rearing method. *Neotropical Ichthyology*. 13(1): 213-220.
- Solimano P.J.; J. Garcia de Souza; T, Maiztegui; J. Bazzani; C. Baigún; D. Colautti. (2015). Evaluación de modelos de crecimiento en pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) y sus perspectivas teóricas de crecimiento. *Biología Acuática*, en prensa.
- Autor: Enrique Hugo Fabregat. “Los actores sociales y el territorio: elementos a tener en cuenta en un Plan de Ordenamiento Territorial”. Repositorio ICT-UNPA (<http://ict.unpa.edu.ar/>). Es Vol.7 No 1 CT-UNPA. <http://secyt.unpa.edu.ar/journal/index.php/ICTUNPA/issue/view/23> Revista <http://secyt.unpa.edu.ar/journal/index.php/ICTUNPA/index>
- Publicación on- line tesis doctoral: Cambios en la vocación del territorio: estudio de tres enclaves porteños: Avenida de Mayo, La Boca y Barrio Chino. Tesis inédita de la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Departamento de Geografía Humana, leída el 07-11-2013. <http://eprints.ucm.es/24611/> . María Gonzalez Viaña
- Gibelli, Tatiana. Síntesis Tesis: “Estrategias de aprendizaje y autorregulación en contextos mediados por TIC. Un estudio con ingresantes universitarios en el área de matemática” Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación (TE&ET) N°13. Red de Universidades Nacionales con Carrera en Informática -38Memoria Sede Atlántica – Período 2014 Universidad Nacional de La Plata (RedUNCI – UNLP). Junio 2014. Pag. 82. ISSN 1850-9959.
- Inés Mouján. 2014. Compiladora y autora. Problemas contemporáneos en Filosofía de la Educación: un recorrido en 12 lecciones. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Funk, F.A., A. Loydi & G. Peter. 2014. Effects of biological soil crusts and drought on emergence and survival of a Patagonian perennial grass in the Monte of Argentina. *Journal of Arid Land* 6: 735-741. Doi: 10.1007/s40333-014-0022-8. Presentaciones a Reuniones, Talleres, Congresos y Conferencias

- Guadalupe Peter, Cintia Leder, Anabella Cruz, Dianela Calvo, Pablo Romero Alendorf, Mirko Catril Schiavi, Laura Catrin, Gianina Fumarola. 2014. Jardín Botánico de Monte y Espinal: una experiencia de articulación de Voluntariado Universitario con asignaturas de educación media. VI Congreso Nacional de Extensión Universitaria, II Jornadas de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo y I Jornadas de Extensión de Latinoamérica y Caribe.
- Martín Luna, Cintia Leder, Flavia Funk, María del Rosario Sánchez, Silvia Torres Robles, Guadalupe Peter. 2014. La intensidad de pastoreo y la composición de la vegetación, ¿afectan al almacenamiento de carbono orgánico total en el suelo? XXVI Reunión Argentina de Ecología. Libro de resúmenes: 151
- Guadalupe Peter, Francisco Murray, Flavia Funk, Cintia Leder, Silvia Torres Robles. 2014. Rol del aporte de sedimento y broza sobre el reclutamiento en interislas degradadas del Monte rionegrino. XXVI Reunión Argentina de Ecología. Libro de resúmenes: 161. Leder Cintia, Catril Schiavi Mirko, Peter Guadalupe. 2014. Influencia de la dirección del viento predominante sobre el establecimiento de *Nassella tenuis* en islas del Monte rionegrino. XXVI Reunión Argentina de Ecología. Libro de resúmenes: 148.
- Ana Cecilia Rizzo, Carlos Fabian Lugani. XX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. - 1a ed. - San Justo: Universidad Nacional de La Matanza, 2014. "La investigación basada en diseño para el estudio de una innovación en educación superior que promueve la autorregulación del aprendizaje utilizando TIC". Memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. ISBN: 978-84-7666-210-6. Artículo 1440.
- Edith Lovos. "La Colaboración Mediada por TIC, en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Programación de Computadoras". En II Jornadas - Seminario taller: Mejora de la práctica docente universitaria: investigación, innovación y formación, organizadas por Grupo Consolidado de Innovación Docente CEFOCID, Centro Internacional e Interuniversitario Copolis, realizada del 17-27 Octubre del 2014 en Viedma: 39 Memoria Sede Atlántica – Período 2014
- Sergio Condó, Edith Lovos y Tatiana Gibelli. "El Uso de Herramientas Informáticas en la Enseñanza de Matemática. El Caso del curso Análisis Matemático de la carrera Contador Público de la UNRN". En IV Foro Internacional Educación Superior en Entornos Virtuales, realizada los días 23 y 24 de octubre de 2014 en la Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires. Edith Lovos y Tatiana Gibelli. "Estrategias educativas sobre Moodle como complemento a actividades de asignaturas presenciales".
- Edith Lovos (UNRN), Alejandro González (UNLP). Moodle y VPL como Soporte a las Actividades de Laboratorio de un Curso Introductorio de Programación. En IX Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2014). UndeC. Ciudad de Chilecito – La Rioja, 12 y 13 de Junio de 2014.
- Tatiana Gibelli y Edith Lovos. "Estudio de innovaciones con TIC en Educación Superior". En VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria y de Nivel Superior. Santa Fé, Argentina. Abril de 2014.
- L.B. Rodríguez, S.E. Orsili, M.A. Luna, G. Peter y S. S. Torres Robles. Caracterización fisicoquímica y variación de carbono orgánico en suelos del noreste patagónico. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y II Reunión Nacional "Materia Orgánica y Sustancias Húmicas". 2014, Bahía

- Blanca, Buenos Aires, Argentina. Garcia de Souza J. R., Solimano P. J., Maiztegui T., Baigún C. R. M., Claps M.C. y Colautti D.C. Hacia el desarrollo de una Acuicultura Ecológica para el Pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) (2014) VI Congreso Argentino de Limnología.
- Barbarossa, R.A.; Colabelli, M.R., Gallego, J.J., Miñon, D.P., Neira Zilli, F. y Alarcón, A. Acumulación de forraje en secuencias de cultivos anuales bajo riego en el Valle Inferior del Río Negro. Comunicación. 37 Congreso Argentino de Producción Animal - 2nd Joint Meeting ASAS - XXXIX Congreso de la Sociedad Chilena de Producción Animal. Buenos Aires, 22-24 octubre 2014.
  - Chironi, J. M., Fernández Marrón, M., Pérez, M., Puebla Morón, W. & Rulli, M. (2014) "Tecnatura Universitaria en Seguridad Ciudadana: Análisis de su implementación y desarrollo desde la perspectiva docente". Comunicación presentada en las II Jornadas –Seminario taller “Mejora de la práctica docente universitaria: investigación, innovación y formación”, Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, Viedma, 17 y el 27 de octubre de 2014.
  - Piñuel L., Martín P., Fellenz N. & Barrio D. Purificación de lectinas por afinidad a partir de harina de amaranto. V Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba, Argentina.
  - Piñuel L., Fellenz N. & Barrio D. Aislamiento y caracterización físico-química y biológica de lectinas vegetales con potencial actividad antitumoral. IV Congreso 40 Memoria Sede Atlántica – Período 2014 Iberoamericano de Productos Naturales en Patagonia sobre la Diversidad Química y Biológica, Río Gallegos, Argentina.
  - Boeri P., Piñuel L. & Barrio D. Caracterización físico-química de componentes antioxidantes en frutos de *Condalia microphylla*. IV Congreso Iberoamericano de Productos Naturales en Patagonia sobre la Diversidad Química y Biológica, Río Gallegos, Argentina.
  - Sharry, S; Boeri, P; Cedres Gazo, M; Torres M, Barrio D. Título: In vitro organogenesis of *Prosopis alpacato*- Presentación Poster. III International Conference of the IUFRO Working Party. Victoria Gasteiz, España, Septiembre 2014
  - Boeri, P; Cedrés Gazo M; Torres, M; Barrio, D; Sharry S. Título: “Optimization of pre-germination treatments of five native medicinal species from Patagonia” - Presentación poster. 23o Congreso Farmacología- SILAE. Vol 2. ISBN 1827-8620. Pag 161 Octubre 2014.
  - Boeri P; Rangel Cano RM and Sharry S. Título: “Etnomedicine and forests: promoting human health” -Presentación Poster. 23o Congreso Farmacología- SILAE. Vol 2. ISBN 1827-8620. Pag 275. Octubre 2014
  - Enrique Fabregat. II Congreso Nacional de Geografía. La Paz – Bolivia, 22 al 25 de Octubre de 2014. Título de la ponencia: “Los ejidos colindantes en la Provincia de Río Negro: una base territorio ambiental a tener en cuenta”.
  - Molina, L., Pereyra, P., Molina, N. G. and Mariza A. Abrameto. (2015) Here come the clam: Southernmost Record Worldwide of the Asian Clam *Corbicula fluminea* (Patagonia, Argentina) Russian journal of biological invasions [www.sevin.ru/invasjour/issues/2015\\_1\\_eng.htm](http://www.sevin.ru/invasjour/issues/2015_1_eng.htm)
  - Abrameto, M. T., Gibelli, A., Aldalur, B. y Gil M. I. 2014. Geoquímica de Sedimentos de Agua Dulce, Análisis Multivariado e Índices Geoquímicos”. 11-24- Libro Geoquímica de la Superficie en Argentina, Editores: Marcovecchio J. Freije H y Botte S. ed. UNS

- Cechini, Fernandez Abrameto Groundwater characterization on Alluvial Negro river zone, Argentina. pp: 126 ECSA 54, Sesimbra Portugal.(2014) [www.ecsa54.fc.ul.pt/images/](http://www.ecsa54.fc.ul.pt/images/)
- Abrameto, Dapeña, Aldalur, Caro, Cechini, Fernandez, Travaglio y Molina. (2014) Microbiological Transport in Negro river estuary Argentine. pp:105. ECSA 54, Sesimbra Portugal.[www.ecsa54.fc.ul.pt/images/](http://www.ecsa54.fc.ul.pt/images/)
- Hunicken L. Bonel y Abrameto 2014. Dinámica Poblacional de la Almeja Asiática, Corbicula Fluminea (MÜLLER 1774), en el Valle Inferior del río Negro Congreso de Limnología ambiente y sociedad. Expositor. UNLP. La Plata. 41Memoria Sede Atlántica – Período 2014
- Cambruzzi N, Lisek y Abrameto M. 2014. Indicadores bacterianos de Contaminación en un estuario Patagónico. VI Congreso de Ambiente y Calidad de Vida . Univ. Nacional de Catamarca. Catamarca. Libro: <http://www.exactas.unca.edu.ar/2014/libro/doc/Libro%20Cientifica%20Congreso%20Ambiente%202014%20-14-Salud.pdf>
- Caro Ana, Tombesi Abrameto 2014. Pesticidas organoclorados en aguas subterráneas de las zonas de secano y bajo riego del valle inferior del río Negro. Congreso III RAGSU. Mar del Plata .
- Paula Suárez y Tatiana Gibelli. “Propuesta pedagógica para estimular la comprensión en el aprendizaje en matemática en alumnos ingresantes a la universidad”. III Simposio Internacional “Enseñanza para la Comprensión en la Educación Superior”. Ushuaia – Argentina, Octubre 2014.
- Tatiana Gibelli y Edith Lovos. “Experiencia de articulación entre universidad y nivel medio. El desarrollo de habilidades necesarias para el tránsito en el nivel superior”. Cuartas Jornadas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas. Rosario, Argentina. Mayo de 2014.
- En 2014, Lila Luchessi fue Directora ejecutiva y miembro del Comité Académico del III Seminario Argentino Brasileiro de Pesquisa em Jornalismo organizado en la UNRN. El Mg. José Ignacio Muñoz fue Presidente del Comité Ejecutivo del que formaron parte el resto de los integrantes del equipo. La directora fue panelista del Congreso de Periodismo Digital organizado por el Foro del Periodismo Argentino (FOPEA) y el título de su trabajo es “Calidad en contenidos digitales”. Universidad Blas Pascal. Córdoba. Entre el 5 y el 8 de agosto de 2014 participó del XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Comunicación con el trabajo “Argumentar para persuadir”. PUCP. Lima
- Luciano Videla produjo la ponencia presentada en el Enacom 2014, en la ciudad de Mendoza, bajo el título: “Periodismo monotributista, pluralidad y formación. Un caso patagónico y preacadémico”
- Tatiana Gibelli. “La investigación basada en diseño para el estudio de una innovación en educación superior que promueve la autorregulación del aprendizaje utilizando TIC”. Presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, celebrado en Buenos Aires (Argentina), del 12 al 14 de noviembre de 2014. Expositora.
- María Luján Colueque, Horacio Miguel Segura y Tatiana Inés Gibelli. “Experiencias de trabajo áulico con alumnos ingresantes a la universidad en materias exactas”. Presentado en II Jornadas- Seminario taller: Mejora de la práctica docente universitaria: investigación, innovación y formación, organizadas por Grupo Consolidado de Innovación Docente CEFOCID, Centro

Internacional e Interuniversitario Copolis, realizada del 17-27 42Memoria Sede Atlántica – Período 2014 Octubre del 2014 en Viedma. Coautora.

- Tatiana Gibelli. . “Investigación en torno a una propuesta de innovación en educación superior para promover la autorregulación del aprendizaje”. Presentado en II Jornadas- Seminario taller: Mejora de la práctica docente universitaria: investigación, innovación y formación, organizadas por Grupo Consolidado de Innovación Docente CEFOCID, Centro Internacional e Interuniversitario Copolis, realizada del 17-27 Octubre del 2014 en Viedma. Expositora.
- Tatiana Gibelli, Álvaro Saldivia y Luján Colueque. “Uso de software y trabajo colaborativo para el aprendizaje en matemática universitaria de primer año”. Presentado en XXVII Reunión de Educación Matemática (REM), realizada en la ciudad de San Luis, del 15 al 20 de septiembre de 2014. Expositora.
- Edith Lovos y Tatiana Gibelli. “Acercando la Universidad al Nivel Medio a través de un Taller de Programación” III Jornadas de Extensión del Mercosur. Tandil, Argentina. Abril de 2014. Poster.
- G. Peter, C.V. Leder, A.M. Cruz, D.A. Calvo, P.E. Romero Alendorf, M.I. Catril Schiavi, L. Catrin y G. Fumarola. Jardín Botánico de Monte y Espinal: una experiencia de articulación de Voluntariado Universitario con asignaturas de educación media. Poster. Congreso Nacional de Extensión Universitaria. 2014. Rosario, Santa Fe, Argentina.
- G. Peter, F. Murray, F.A. Funk, C.V. Leder y S. S. Torres Robles. Rol del aporte de sedimento y broza sobre el reclutamiento en interislas degradadas del monte rionegrino. XXVI Reunión Argentina de Ecología. 2014, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.
- C.V. Leder, M. I Catril Schiavi y G. Peter. Influencia de la dirección del viento predominante sobre el establecimiento de *Nassella tenuis* en islas del Monte rionegrino. XXVI Reunión Argentina de Ecología. 2014, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.
- M. A. Luna, C. V. Leder, F.A. Funk, M.R. Sánchez, S. Torres Robles y G. Peter. La intensidad de pastoreo y la composición de la vegetación leñosa, ¿afectan al almacenamiento de carbono orgánico total en el suelo? XXVI Reunión Argentina de Ecología. 2014, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.
- M. A. Luna, G. Peter, M. R. Sánchez y S. S. Torres Robles. Cambios en la fase sólida del suelo en sistemas pastoreados del Monte rionegrino. XXVI Reunión Argentina de Ecología. 2014, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.
- Ricardo Del Barrio. Seminario Internacional de Frutos Secos. Cluster de Frutos Secos de la Norpatagonia, CFI, INTA. 15-17 de octubre de 2014. Neuquén. (Expositor). Ricardo Del Barrio
- Inés Fernández Mouján. 2014. Conferencista. “Legados y memoria: pedagogía descolonial en América Latina”. Congreso de Estudios Poscoloniales , III Jornadas de 43Memoria Sede Atlántica – Período 2014 Feminismo Poscolonial. “Genealogías críticas de la Colonialidad”. Diciembre 2014.
- Inés Fernández Mouján. 2014. Conferencista. “Aportes para re-visitarse la educación popular”. Evento organizado por la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Inés Fernández Mouján. 2014. Expositora y participante. Trabajo presentado: La educación y la formación dos caras de una misma moneda: entre el normal y la policía: el caso Viedma 1880-

1970. En PreAlas Patagonia VI Foro Sur-Sur. 7 al 9 de mayo de 2014. Organizado por la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Calafate mayo 2014.

- Inés Fernández Mouján. 2014. Expositora. Trabajo presentado: Interrogando la relación filosofía/educación: aportes desde el pensamiento crítico latinoamericano. En XXI Jornadas de Enseñanza de Filosofía. Coloquio internacional. 24 al 26 de abril de 2014 . Organizado por la Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires.
- Inés Fernández Mouján. 2014. “Miradas descoloniales en educación.” En Revista Intersticios de la política y la cultura. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. 2014 vol.4 n°. p1 - 15. issn 2250-6543. Con referato.
- Capítulos en libros
- M. Abrameto, T. Gibelli, B. Aldalur, M.I. Gil. “Geoquímica de sedimentos de agua dulce: análisis multivariado e índices geoquímicos”. En Geoquímica de Superficie en Argentina, JE Marcoverchio, SE Botté, RH Freije (eds), EdiUNS (Editorial de la Universidad Nacional del Sur), 1° Ed., Bahía Blanca (Argentina), 210 pp. E-Book . ISBN 978-987-655-027-7. 2014
- Ricardo Del Barrio. “Los condicionantes ambientales a las políticas de desarrollo agropecuario: los efectos del desmonte y la producción de trigo en el sur de Patagones y noreste de Río Negro”. En Coautoría con Ocampo, M.E.. En Villegas Nigra, H.M. (Comp.) “Territorios Sustentables en el norte de la Patagonia” 1 a Ed. Neuquén. EDUCO ISBN 978-987-604-410-3.pp.163-174. Octubre 2014. 44Memoria Sede Atlántica – Período 2014
- Ricardo Del Barrio. “Los desafíos del desarrollo territorial rural de la región sur rionegrina: experiencias de planificación y gestión bajo fuertes restricciones climáticas”. En Coautoría con Ocampo, M.E.. En Villegas Nigra, H.M. (Comp.) “Territorios Sustentables en el norte de la Patagonia” 1 a Ed. Neuquén. EDUCO ISBN 978-987-604- 410-3.pp.213-234. Octubre 2014. Participación en Cursos, Jornadas y Foros
- Jornada de Producción de carne bovina. Infraestructura y alimentación en corrales de engorde. Gobierno de Río Negro,MAG-INTA. Viedma, 8 de mayo de 2014.
- Jornada de Actualización Técnica Verdeos de Invierno. EEA Valle Inferior del Río Negro, INTA. 4 de junio de 2014.
- Jornada Raigrás en red. EEA Valle Inferior del Río Negro-UNRN. 26 de agosto de 2014. Comisión organizadora.
- Enrique Fabregat. IX Jornadas Patagónicas de Geografía. Río Gallegos, Santa Cruz, 12, 13 y 14 de marzo de 2014. Título de la ponencia: “Los actores sociales y el territorio: elementos a tener en cuenta en un Plan de Ordenamiento Territorial”.
- Enrique Fabregat. III Foro Latinoamericano de Desarrollo Sostenible. Rosario, 26, 27 y 28 de mayo de 2014. Título de la ponencia: “Una experiencia de formulación de proyectos ambientales con la participación de ciudadanos que viven en el Valle Inferior”.

## **SEDE ANDINA**

### **Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento**

- Libro: **Ingeniería de Proyectos de Explotación de Información**. Editorial Nueva Librería. ISBN. 987-1871-34-1. Cuyos autores son: García-Martínez, R.; Britos, P.; Martins, S. y Baldizzoni, E. 2016.
- MÓNICA DENHAM; JAVIER ARETA; FERNANDO TINETTI. Synthetic aperture radar signal processing in parallel using GPGPU. JOURNAL OF SUPERCOMPUTING. Berlin: SPRINGER. 2016 vol.72 n°. p451 - 467. issn 0920-8542.
- JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ MICHELLI; JAVIER ARETA; MARTIN HURTADO; CARLOS MURAVCHIK. Unsupervised Classification Algorithm Based on EM Method for Polarimetric SAR Images. ISPRS JOURNAL OF PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING. Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV. 2016 vol. n°. p - . issn 0924-2716.
- JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ MICHELLI; MARTIN HURTADO; JAVIER ARETA; CARLOS MURAVCHIK. Segmentación de Imágenes SAR Polarimétricas Utilizando el Método CEM. IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS. New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 2014 vol.15 n°. p910 - 914. issn 1548-0992.
- JUAN PABLO PASCUAL; JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ MICHELLI; NICOLÁS VON ELLENRIEDER; MARTIN HURTADO; JAVIER ARETA; CARLOS MURAVCHIK. Image Classification by Means of CEM Algorithm Based on a GARCH-2D Data Model. IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS. New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 2014 vol.12 n°. p877 - 882. issn 1548-0992.
- TRABAJOS EN EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS PUBLICADOS:
- MÓNICA DENHAM; JAVIER ARETA; ISIDORO VAQUILA; FERNANDO TINETTI. Synthetic Aperture Radar Signal Processing using GPGPU. Chile. Valparaíso. 2014. Revista. Artículo Completo. Conferencia. Latin American High Performance Computing Conference. Universidad Técnica Federico Santa María
- JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ; MARTIN HURTADO; JAVIER ARETA; CARLOS MURAVCHIK. Detección de bordes para imágenes SAR polarimétricas. Argentina. Buenos Aires. 2013. Libro. Artículo Completo. Conferencia. XV Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control.
- MÓNICA DENHAM; JAVIER ARETA; ISIDORO VAQUILA; FERNANDO TINETTI. Procesamiento de Señales SAR: Algoritmo RDA para GPGPU. Argentina. La Plata. 2013. Revista. Artículo Completo. Workshop. WPDP- XIII Workshop procesamiento distribuido y paralelo. Red UNCI

#### CITECDE

- Llosa, C y Aguiar, D (2016): "¿"Sin loteo no hay esquí" o "Sí al esquí, no al loteo"? Análisis de una controversia ambiental", Revista Ciencia, Docencia y Tecnología, Vol. 27, Nº 53, mayo. Disponible en: <http://www.pcient.uner.edu.ar>
- Smart, A. (2015), "Heterografías. Espacios de pertenencia y alternativas de la identidad", Texto Curatorial, Muestra Colectiva Diciembre 2015-Abril 2016, Galería Farrarons Fenoglio Arte Contemporáneo, S. C. de Bariloche.
- Smart, A. (2015): "Improvisaciones en torno al caos y al orden", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 53, Año 10, noviembre 2015 (ISSN 1850 – 1680).

- Smart, A. (2015): "Hacer ahí, poner el cuerpo aquí y ahora", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 52, Año 10, agosto 2015 (ISSN 1850 – 1680).
- Aguiar D., Aristimuño F., y Magrini N. (2014) "El rol del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la re-configuración de las instituciones y políticas de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de la Argentina (1993-1999)". Revista Interamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (ISSN: 1850-0013). Una revista de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), el Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior – REDES (Argentina) y el Instituto Universitario de Estudios de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Salamanca (España). Vol. 10, nº 29. Pp: 1-27. Disponible en: [http://www.revistacts.net/files/Volumen\\_10\\_Numero\\_29/AguiarEDITADO.pdf](http://www.revistacts.net/files/Volumen_10_Numero_29/AguiarEDITADO.pdf)
- Smart, A. (2015): "Naturaleza viva, naturaleza muerta", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 51, Año 10, abril 2015 (ISSN 1850 – 1680).
- Smart, A. (2015): "Las conjugaciones de la energía: el entrenamiento y la creación", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 50, Año 10, enero 2015 (ISSN 1850 – 1680).
- Aguiar D. y Llosa C. (2014): "Análisis de los grupos participantes de una controversia ambiental. El caso del Centro de Esquí de El Bolsón (2011-2013).", *Revista Question*, Nº 42, La Plata, ISSN: 1669-6581. Pp. 242-259. Disponible en: <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/2145/1910>.
- Aguiar D., Verdúm N., Sillin I., Capuano A., Aristimuño F. (2014): "Las TIC en la educación media: ¿Una herramienta más o nuevo contexto de aprendizaje? Análisis de las representaciones de docentes y directivos sobre el Programa Conectar Igualdad en tres provincias de la Patagonia Argentina." Revista Magistro. En revisión. Junio 2014.
- Aguiar D., Verdún N., Fourés C., Capuano A. (2014): "Configuraciones escolares y TIC en la educación media. El Programa Conectar Igualdad en tres provincias de Argentina (2011-2012).", *Revista Versión: Estudios de Comunicación y Política*, Vol. 23, Nº 34, septiembre-octubre, Departamento de Educación y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F., Pp. 105-115. ISSN: 2007-5758. Disponible en: <http://version.xoc.uam.mx>.
- Murriello, S. (2014): "The palaeontological exhibition: A venue for dialogue". *Public Understanding of Science*. Noviembre 2014. <http://pus.sagepub.com/content/early/2014/11/10/0963662514555452>.
- Smart, A. (2014): "Cuzco y los ojos de Arguedas", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 47, Año 9, mayo 2014 (ISSN 1850 – 1680).
- Smart, A. (2014): "En el principio era la palabra", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 45, Año 9, enero 2014 (ISSN 1850 – 1680).
- Smart, A. (2014): "La vida, el camino y Santiago de Compostela", en Revista Aire, Sección Arte Contemporáneo, nº 49, Año 9, octubre 2014 (ISSN 1850 – 1680).
- Vaccari, A. (2014): "La posthumanidad como un bien objetivo: Los peligros del futurismo en el debate sobre la optimización genética humana", *Acta Bioética*, Vol. 20, No 2, Santiago de Chile. <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v20n2/art11.pdf>

- Vaccari, A. (2014): "La idea más peligrosa del mundo: Hacia una crítica de la metafísica transhumanista", *Tecnología y Sociedad*, Vol. 1, Nº 2, pp. 39-60, Buenos Aires.
- Aguiar D. y Thomas Hernán (2013): "De la alquimia a la biología molecular". Marcos tecnológicos en tensión en una firma de biotecnología orientada a la salud humana en la década de 1980", *Journal of Medical Humanities & Social Studies of Science and Technology*, Vol. 5, Nº 1, junio 2013, Buenos Aires, ISSN: 1852-4680. Disponible en: [http://www.ea-journal.com/images/stories/Art0501/Articulo\\_Aguiar\\_Thomas\\_De\\_alquimia\\_a\\_Biologia\\_Molecul.pdf](http://www.ea-journal.com/images/stories/Art0501/Articulo_Aguiar_Thomas_De_alquimia_a_Biologia_Molecul.pdf).
- Smart, A. (2013): "Estética, tiempos verbales y emancipación" en *Lindes*, Revista de Estudios Sociales, del Arte y la Cultura, Nº 7 (Noviembre).
- Smart, A. (2013): "La danza y el teatro en escena", en *Revista Aire*, Sección Arte Contemporáneo, nº 44, Año 8, agosto 2013 (ISSN 1850 – 1680).
- Smart, A. (2013): "Platería argentina en gramática contemporánea", en *Revista Aire*, Sección Arte Contemporáneo, nº 43, Año 8, junio 2013 (ISSN 1850 – 1680).
- Vaccari, A. (2013): "Artifact dualism, materiality, and the hard problem of ontology: Some critical remarks on the Dual Nature of Technical Artifacts Program", *Philosophy and Technology* 26:1, pp. 7-29.
- Capítulos de libros:
- Aguiar D., Fressoli M. y Thomas H. (2013): "Biosidus: estrategias de vinculación empresaria con instituciones de investigación y desarrollo", en Thomas Hernán, Santos Guillermo y Fressoli Mariano (comps.), *Innovar en Argentina: seis trayectorias empresariales basadas en estrategias intensivas en conocimiento*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Lenguaje Claro Editora, ISBN: 978-987-28747-3-5. Pp. 189-224.

## LELLAE

En los últimos tres años los miembros actuales del recientemente creado LELLAE han publicado 34 publicaciones internacionales con referato (incluido las 17 publicaciones literarias de Jorge Arcos), 7 informes técnicos para organizaciones internacionales, 23 publicaciones nacionales con referato y 8 publicaciones nacionales sin referato. Aquí van enumerados por investigador, por orden alfabético (Arcos, Atorresi, Borsinger, De la Penna, Eisner, Magaril, Pacagnini, Wiefling y Zampini).

- Jorge Arcos, 17 publicaciones internacionales, no aplicó en este caso la distinción con o sin referato ya que se trata en su mayoría de cartas, ensayos, poemas, entrevistas y prólogos.
- Arcos, Jorge Luis, (2013) "Kaleidoscopio. La poética de Lorenzo García Vega. Una penúltima mirada (Fragmento).", *Katatay. Red Latinoamericana*, [[http://www.redkatatay.org/sitio/invitados/archivos/arcos\\_kaleidoscopio\\_fragmento.pdf](http://www.redkatatay.org/sitio/invitados/archivos/arcos_kaleidoscopio_fragmento.pdf)] (16 pp.)
- Arcos, Jorge Luis, (2013) "El fuego secreto de los filósofos: Patrick Harpur", (Artículo), *Diario de Cuba*, Madrid, 18 de agosto, 2013.

- Arcos, Jorge Luis, (2013) "La poesía de Raúl Hernández Novás o del ánimo perdida", (Artículo), *Amnios. poemas/poetas/poéticas*, La Habana, (13): 76-88, 2013.
- Arcos, Jorge Luis y VV.AA., (2013) *Sobre Diáspora(s). Testimonios y valoraciones externas. Revista Diáspora(s). Edición facsímil (1997-2012)*, (Artículo), Jorge Cabezas, editor, Barcelona, Lingua Ediciones, 2013, pp. 75-80.
- Arcos, Jorge Luis, y Rodríguez, Efraín, (2014) "Cartas sobre dos poetas suicidas: Ángel Escobar y Raúl Hernández Novás", Presentación de Gonzalo Ramírez Quintero, (Cartas/ensayo), *Vallejo & Co.*, [Revista digital], Perú, 8 de marzo, 2014.
- Arcos, Jorge Luis, (2014) «L' âme se révèle dans l'ombre» (Artículo), *Europe. Revue littéraire mensuelle*, Paris, año 92 (1027-1028): 101-117, nov.-dic., 2014.
- Raúl Hernández Novás, (2014) *Otros poemas. Textos inéditos y publicados en revistas*, Prólogo, edición, compilación y notas de Jorge Luis Arcos [En prensa], La Habana, Editorial Casa de las Américas/Ediciones Unión, 2014, 489 pp.
- Arcos, Jorge Luis, (2014) "Diálogo 11. «Lo hermoso fluye sin espacio»", (Entrevista), VV.AA., *La Pulsión del lenguaje: Diálogos y poemas de José Kozser*, Compilación de Enrique Mallen, São Paulo, Editorial Lumme, 2015, pp. 114-127.
- Arcos, Jorge Luis, (2014) "El barroco carcelario" (Sobre José Lezama Lima), (Artículo), *Hotel Telégrafo. Historia, sociedad, poesía. Notas y documentos*, <http://hoteltelegrafo.blogspot.com.ar/2014/06/el-barroco-carcelario.html>
- Arcos, Jorge Luis, (2014) *El libro de las conversiones imaginarias*, (Poesía), Prólogo de Efraín Rodríguez Santana, Madrid, Editorial Betania, 2014, 106 pp.
- [Arcos, Jorge Luis], (Entrevista), Aguilera, Carlos A, (2015) "Lorenzo sentía que era seducido por Mefistófeles", *Crítica. Revista Cultural de la Universidad Autónoma de Puebla*, Puebla, México, año XXXVIII (167): 43-55. [Otras versiones de esta entrevista fueron publicadas en: Aguilera, Carlos A., "Jorge Luis Arcos: «Nadie como Lorenzo para minar los ceremoniales»", *El Nuevo Herald*, Miami, domingo 6, septiembre, 2015, y en Aguilera, Carlos A., "Jorge Luis Arcos habla de la obra y la vida de Lorenzo García Vega", *Diario de Cuba*, Madrid, 20 de diciembre, 2015.]
- Arcos, Jorge Luis, (2015) "Entre el agua y el aire. Impresiones (y selección) de un lector hedonista", (Ensayo), *Revista Azoteas*, La Habana, 2015, y en publicación de *Texas A&M University*, dentro de dossier sobre poesía cubana contemporánea organizado por Yoandy Cabrera [En prensa]
- Arcos, Jorge Luis, (2015) *Kaleidoscopio. La poética de Lorenzo García Vega*, (Libro), Madrid, Hypermedia Ediciones, 2015, 389 pp.
- Arcos, Jorge Luis, (2015) "Sobre Cuba (poema mitológico)", (Prólogo), Rodríguez Rivera, Guillermo, *Cuba (Poema mitológico) 1997-2000*, Madrid, Editorial Betania, 2015.
- Arcos, Jorge Luis, "El exilio como escritura" [Sobre Lorenzo García Vega], (Ensayo), VV.AA., *La Patria Albina. Exilio, Escritura y Conversaciones con Lorenzo García Vega*, Carlos A. Aguilera, Editor, Ediciones inCUBAdora, Colección Reverso, 2015, y en VV.AA., *La Patria Albina. Exilio, escritura y conversación en Lorenzo García Vega*, Madrid, Ediciones Almenara, 2016; también, como "Lorenzo García Vega: el exilio como escritura", en *Espacio Laical*, Proyecto del Centro Cultural Padre Félix Varela, La Habana, año XI (1-2): 36-44, 2015. [Una versión de este texto fue

presentada al II Congreso Internacional *El Caribe en sus Literaturas y Culturas*, organizado por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, el Centro de Estudios de Teoría y Crítica Literaria del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de La Plata y la Red Académica de Docencia e Investigación en Literatura Latinoamericana Katatay, realizado en Córdoba, Argentina, los días 8, 9 y 10 de abril de 2015.]

- Arcos, Jorge Luis, (2015) "Octavio Smith: poeta de las ruinas", (Ensayo), VV.AA., [Libro] La Habana [En prensa]
- Arcos, Jorge Luis, (2015) "Caliban: entre la nostalgia y la esperanza", (Prólogo), [Inclusión en libro del prólogo de Jorge Luis Arcos a: Fernández Retamar, Roberto, *Órbita de Roberto Fernández Retamar*, Prólogo y selección de Jorge Luis Arcos, La Habana, Ediciones Unión, 2001, pp. 7-27] La Habana [En prensa]
- Ana Atorresi 6 publicaciones internacionales con referato, 1 publicación nacional sin referato. También ha escrito 7 informes técnicos para organizaciones internacionales y numerosos artículos de divulgación en la revista Autoría.

Publicaciones científicas (se excluyen las publicaciones en prensa y de docencia)

### 1) Libros

- 2014: Jurado Valencia, F. (coord.); Atorresi, A.; Bogoya, D.; Ortiz, L.M.; Benítez, S. y Rey, S. *La lectura en las escuelas de la periferia. A propósito de la evaluación del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Instituto de Investigación en Educación. ISBN 978-958-775-011-9; 211 pp. Con referato. Internacional.
- 2014: Atorresi, A. y Zamudio, B. *El texto explicativo y su enseñanza*. Reedición revisada y actualizada por A. Atorresi, de Zamudio, B. y Atorresi, A. *El texto explicativo: su aplicación y su enseñanza*. Red Colombiana para la Transformación de la Formación Docente en Lenguaje. ISBN 978-950-687-046-1. 144 pp. Con referato. Internacional.
- 2013: Feldman, D.; Atorresi, A. y Mekler, V. *Oportunidades para aprender. Sistematización de programas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México*. Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento y UNICEF Argentina. ISBN 978-92-806-4663-4; 112 pp. Con referato. Internacional.

### 2) Capítulos

- 2014: Atorresi, A. Representaciones de Dios en los libros de texto de Catequesis para el nivel inicial. En F. Gallego (coord.). *El concepto de Dios y el niño de nivel inicial: conceptualizaciones narrativas y problemas educativos*. Buenos Aires, La Crujía. ISBN 978-987-601-202-7; 251 pp. Sin referato. Nacional.

### 3) Artículos

- 2014: Atorresi, A. y Montemayor-Borsinger, A. El discurso del docente en clase de lengua y literatura: entre la facilitación y la portación de saberes. *Enunciación (18-1)*. pp. 8-21; Bogotá, Colombia: Universidad Distrital. ISSN 0122-6339. Disponible en <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/view/5713/7200>. Con referato. Internacional.
- 2014: Feldman, D, Atorresi, A. y Mekler, V. Planes y programas para mejorar el aprendizaje y reducir el fracaso en la educación básica en América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada (RELEC). Dossier Monográfico Número 4*; 12-24. ISSN 1853-3744. Disponible en <http://www.saece.org.ar/relec/revistas/4/mon1.pdf> . Con referato. Internacional.
- 2013: Cervini, R., Dari, N., Quiroz, S. y Atorresi, A. Maestro, aula y aprendizaje en América Latina. Los datos del SERCE. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(2); 105-137. ISSN 1696-4713. Disponible en <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol12num2/art6.pdf>. Con referato. Internacional.
- Ann Montemayor-Borsinger 7 publicaciones internacionales con referato y 6 publicaciones nacionales con referato. Se excluyen las publicaciones en actas y en prensa.
- Artículos en revistas especializadas
- Montemayor-Borsinger, A. (2013) “‘Tema’ como punto de partida: implicaciones pedagógicas” *Zona Próxima*, 18 (enero - junio de 2013), pp. 113 - 123, ISSN 2145-9444 Internacional con referato
- Montemayor-Borsinger, A. (2013) “Text organization of oral and written discourse: an illustration based on the work of Borges” *Cadernos de Linguagem e Sociedade - Papers on Language and Society*, 14 (2), 2013, pp. 207-222, ISSN 0104-9712. Internacional con referato
- Atorresi, A. y Montemayor-Borsinger, A. (2014). El discurso del docente en clase de lengua y literatura: entre la facilitación y la portación de saberes. *Enunciación (18-1)*; pp. 8-21; Bogotá, Colombia: Universidad Distrital. ISSN 0122-6339. E-ISSN 2248-6798 Internacional con referato
- Coria A., Spínola C., Montemayor-Borsinger, A. (2014) Criterios de simplificación en un artículo periodístico en inglés: un análisis desde la Lingüística Sistémico-Funcional. ***Puertas abiertas 10*, pp. 1-15, FAHCE UNLP, LaPlata. ISSN 1853-614X.** <http://www.puertasabiertas.fahce.unlp.edu.ar/> Nacional con referato
- Wiefeling, F. y Montemayor-Borsinger A. (2014) Un estudio comparativo de parámetros temporales y de nominalización en las perspectivas de Vendler y de Halliday: reflexiones para el discurso científico *Revista Texturas* Año 13 numero 14, pp. 40-56, CEDeS, UNL, ISSN 1666-8367. Nacional con referato
- Porto M., López-Barrios M. & Montemayor-Borsinger A. (2016) “A Country in Focus: Research on English language teaching and learning in Argentina” *Language Teaching Journal* Cambridge University Press ISSN0261-4448 Internacional con referato.

## Capítulos de libro

- Montemayor-Borsinger, A., Ventola E. y Magalhães C. (2013) "A multimodal perspective on the front cover choices of Halliday's Introduction to Functional Grammar", capítulo de libro en *Choice in Language*, pp. 323-343 Equinox publishers, Gran Bretaña y Estados Unidos. ISBN 978-1-908049-55-1. Internacional con referato
- Montemayor-Borsinger A. (2014) "Rutas de la Lingüística Sistémico Funcional" en *Rutas de la lingüística en la Argentina* A. Martinez y L. Gagliardi (coord.) pp. 55-68, La Plata: EdUP, serie Discutir el Lenguaje. Colección digital de Estudios e Investigaciones Lingüísticas. Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales. (UNLP CONICET) ISBN-13: 978-950-34-1141-4 UNLP disponible en <http://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/25>Nacional con referato
- Montemayor-Borsinger A. (2014) Prólogo del libro de Clarena Muñoz Dagua "Funcionalidad de la Metáfora en el Discurso de Divulgación Científica" pp. x-xxiii. Bogotá: Editorial UCMC. 978-958-8359-36-6. Internacional con referato.
- Eisner L. y Montemayor-Borsinger A. (2014) "Perspectivas pragmáticas y funcionales sobre conectores espaciales con valor contraargumentativo: *lejos de* en discursos académicos" en García Negroni, MM (Coord.) *Marcadores del discurso: perspectivas y contrastes* pp. 351-363. Buenos Aires: Santiago Arcos Editor. 978-987-1240. Nacional con referato.
- Montemayor-Borsinger, A. (2015) "Didáctica de las lenguas extranjeras: sistemas de opciones en la representación de interacciones sociales"*Debates en torno a la Enseñanza y la Evaluación en ELSE* San Carlos de Bariloche, PUBLICADO ON-LINE EN <http://coloquiocelu.congresos.unc.edu.ar/files/BORSINGER-MONTEMAYOR.pdf>. Nacional con referato.
- Oteiza, T. y Montemayor-Borsinger A. (2015) Prólogo de *El Texto Escolar y el Aprendizaje* D. Chamorro, J. Mizuno y G. Moss. Editorial Uninorte, Colombia. ISBN
- **9789587416220. Internacional con referato.**
- Wiefling F. y Montemayor-Borsinger A. (2014) "Análisis contrastivo del uso y función de marcadores discursivos en artículos de investigación en ciencias naturales y sociales" García Negroni, MM (Coord.) (en prensa) *Marcadores del discurso: perspectivas y contrastes* pp. 265-277. Buenos Aires: Santiago Arcos Editor. 978-987-1240. Nacional con referato.
- Mariana De la Penna 2 publicaciones nacionales con referato
- De la Penna M. (2013) "Imagen y nuevas tecnologías: el ensayo fotográfico como práctica social y cultural". VI Seminario Internacional de Educación a distancia. La educación en tiempos de convergencia tecnológica. Octubre de 2013. Mendoza. Con referato. Disponible en: [http://www.uncu.edu.ar/seminario\\_rueda/upload/t103.pdf](http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t103.pdf)[http://www.uncu.edu.ar/seminario\\_rueda/upload/t103.pdf](http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t103.pdf)

- De la Penna M. (2013) “Del árbol al microchip: una experiencia de lectura multimodal en un Taller de Creatividad Literaria”. En: Riestra, Dora y otros (Compiladores), (2013), Terceras Jornadas de Investigación y Prácticas en Didáctica de las lenguas y las literaturas, noviembre de 2013, Bariloche, Ediciones GEISE. Disponible en: <https://sites.google.com/site/grupoeise/jornadas>

<https://sites.google.com/site/grupoeise/jornadas>

- Laura Eisner 2 Publicaciones Internacionales con referato, 2 Publicaciones Nacionales con referato, 2 Publicaciones Nacionales sin referato
- Eisner, L. y F. Juárez (2015): “Estrategias de apropiación del discurso académico en el inicio de los estudios universitarios: una experiencia didáctica en torno al recurso de la nominalización”. Cecilia Muse (ed.) *Volúmenes Digitales CÁTEDRA UNESCO Lectura y escritura: continuidades, rupturas y reconstrucciones*. Volumen N° 3, “Lectura y escritura en el nivel superior” (302-309). Publicación nacional con referato.
- Eisner, L. (2014): “Argumentación didáctica y argumentación polémica en la prensa política de la primera mitad del siglo XX: el *Anuario Socialista* argentino como artefacto retórico.” *Rétor. Revista de la Asociación Argentina de Retórica* (pp.123-152). Vol. 3, n° 2. Publicación nacional con referato.
- Eisner, L. (2014): “Hacia la construcción de una posición autorial en las comunidades discursivas disciplinares: la gestión de la heteroglosia en tesinas de licenciatura de Historia”. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, año 1, n° 2. Publicación internacional con referato.
- Eisner, L. (2014): “*Dispositio* y argumentación didáctica en los géneros de prensa: el *Anuario Socialista* argentino como artefacto retórico”. En A. Colman, A. Nacucchio y M.A. Vitale (eds.) *Libro de Actas del II Coloquio Nacional de Retórica “Los códigos persuasivos: historia y presente” y el I Congreso Internacional de Retórica e Interdisciplina* (pp. 673-687). Buenos Aires: AAR (e-book). ISBN 978-987-26346-1-2. Publicación sin referato.
- Eisner, L. (2014): “Dispositivo retórico y configuración enunciativa en el discurso del Proceso de Reorganización Nacional(1976-1983): producción e interdicción de la otredad”. ”. En A. Colman, A. Nacucchio y M.A. Vitale (eds.) *Libro de Actas del II Coloquio Nacional de Retórica “Los códigos persuasivos: historia y presente” y el I Congreso Internacional de Retórica e Interdisciplina* (pp. 688-698). Buenos Aires: AAR (e-book). ISBN 978-987-26346-1-2. Publicación sin referato.
- Eisner, L. y A. Montemayor-Borsinger (2014): “Perspectivas pragmáticas y funcionales sobre conectores espaciales con valor de marcadores contraargumentativos en discursos académicos: el caso de *lejos de*”. *Marcadores del discurso: perspectivas y contrastes* (pp. 351-362), Buenos Aires:Santiago Arcos. Publicación nacional con referato (libro especializado)
- Eisner, L. y M. M. Quintana (2013): “Dispositivo retórico y configuración enunciativa en el discurso del *Proceso de Reorganización Nacional* Argentino (1976-1983): producción e interdicción de la otredad”. *African Yearbook of Rhetoric*. Vol 4, n° 2. Publicación internacional con referato
- Nicolás Magaril 1 Publicación Nacional sin referato

- Magaril, Nicolás. 2014. “La tierra baldía traducida. Sobre las The Waste Land de T.S.Eliot en español”. *Hablar de poesía*. N°29. Alción. Córdoba. (Revista nacional sin referato)
- Ana Judith Pacagnini 2 Publicaciones Internacionales con referato, 8 Publicaciones Nacionales con referato, 1 Publicación Nacional sin referato.

#### Publicaciones en actas:

- Pacagnini, A. (2015) “Hacia una clasificación de los fenómenos de interlengua fónica en aprendices de ELSE”. En: *Actas del XI Encuentro de Difusión de Proyectos de Investigación. II Encuentro Nacional del Instituto de Investigaciones Lingüísticas y Literarias de la Patagonia (ILLPAT)*. (En prensa).
- Pacagnini, A. (2015) “¿Qué factores actúan como ‘filtros’ en la percepción de la fluidez? Hacia una propuesta de abordaje de la evaluación de la fluidez en el examen CELU.” En: *Actas del VIII Coloquio CELU: Debates en torno a la enseñanza y la evaluación en ELSE*. En: <http://coloquiocelu.congresos.unc.edu.ar/resumenes-y-trabajos>/<http://coloquiocelu.congresos.unc.edu.ar/resumenes-y-trabajos/>
- Pacagnini, A. (2014) “¿Para, por o a? Acerca de la enseñanza de las estructuras de valor 'final' a los estudiantes de español como lengua extranjera”. En: *Actas de las Cuartas Jornadas Internacionales de Investigación y Prácticas en Didáctica de las lenguas y las literaturas*. Versión Libro Digital. Bariloche, Argentina: UNRN, 1a ed. 2015. Pp: 558-579. ISBN 978-987-3667-20-6. En: <http://sites.google.com/site/grupoeise/jornadas><http://sites.google.com/site/grupoeise/jornadas>
- Pacagnini, A. (2014) “La clasificación de los fenómenos de interlengua fónica en la evaluación de dominio de ELSE: el caso del CELU”. En: *Actas de las V Jornadas de español como lengua segunda y extranjera* (en prensa).
- Pacagnini, A. (2013) “Interpretación ‘final’ de las construcciones con a + infinitivo: el caso de los verbos de movimiento”. En: *Actas de las II Jornadas Internacionales “Beatriz Lavandera”. Sociolingüística y Análisis del Discurso*. Buenos Aires, Instituto de Lingüística, UBA, 2013 (En prensa, volumen con referato nacional).
- Pacagnini, A. (2013) “¿Cómo abordar la evaluación de la interlengua fónica en un examen como el CELU? ¿Es posible clasificar y jerarquizar ‘errores’ de pronunciación?” En: *Actas del VII Coloquio CELU: El desarrollo de las competencias en ELSE: Diálogos entre la teoría, la interacción didáctica y la evaluación*. En: <http://www.celu.edu.ar/es/node/61><http://www.celu.edu.ar/es/node/61>

#### Publicaciones en libros:

- Marcovecchio, A. y A. Pacagnini (2015) “Para + infinitivo y la interpretación procondicional”. En: *Hispanismos del mundo. Diálogos y debates en (y desde) el Sur* (Coordinador: Leonardo Funes), Buenos Aires, Miño y Dávila Editores. ISBN: 978-84-15295-96-9. Pp. 177-187. (Publicación con referato internacional)

- Pacagnini, A. (2013) "La enseñanza y la evaluación de la pronunciación en E/LE: aspectos metodológicos". En: *Estudios del español como lengua segunda y extranjera* (Compiladores: Soledad Alén y Julián Martínez Vázquez), Buenos Aires, Ed. USAL. ISBN: 978-950-592-172-0. Pp 82-115. (Publicación con referato internacional)

#### Publicaciones en revistas:

- Marcovecchio, A., A. Pacagnini y A. Kaller (2015) "*De haberlo sabido... condicionales con de y para*". En: *Anuario de Letras. Lingüística y Filología* IV, 1, Universidad Autónoma de México. ISSN 0185-1373. (Artículo aceptado para su publicación, en prensa. Publicación con referato internacional)
- Pacagnini, Ana (2014) "Acerca de la 'sordera fonológica' en aprendices de ELSE. El lugar del evaluador frente a la interlengua fónica". En: *Rasal* 2013, 63-80. ISSN: 2250-7353. (Publicación con referato internacional)
- Marcovecchio, A. y A. Pacagnini (2013): "Cuantificación e (in)suficiencia argumentativa: construcciones con *para* de contraexpectativa". En: *CLAC (Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación)*, 55, Universidad Complutense de Madrid, 95-110. ISSN: 1576-4737. (Publicación con referato internacional).
- Fernanda Wiefling 2 Publicaciones Nacionales con referato, 3 Publicaciones Nacionales sin referato.

#### En actas:

- Wiefling, F., (2015) "*Grados de metaforicidad en artículos de investigación de Física y Antropología: un estudio contrastivo*". En: Actas de II Congreso De La Delegación Argentina De La Asociación De Lingüística Y Filología De América Latina (Alfal) y VII Jornadas Internacionales De Investigación En Filología y Lingüística, Universidad Nacional de la Plata (FaHCE-IdIHCS), (en prensa)
- Wiefling, F. (2014) "*La metáfora gramatical en artículos científicos de Física y Antropología: problemas para su reconocimiento y comprensión*" En: Actas de las Cuartas Jornadas Internacionales de Investigación y Prácticas en Didáctica de las lenguas y las literaturas. Universidad Nacional de Río Negro. (en prensa).
- Wiefling, Fernanda (2014) "*Un análisis contrastivo de las selecciones temáticas en artículos de investigación de Física y Antropología*". En: Actas del 41° Congreso Internacional De Lingüística Sistémico Funcional Mendoza, Argentina X Congreso Latinoamericano De Lingüística Sistémico Funcional. Universidad Nacional de Cuyo. (en prensa).

#### En revistas:

- Wiefling F. y A.Montemayor-Borsinger (2014) "Un estudio comparativo de parámetros temporales y de nominalización en las perspectivas de Vendler y de Halliday. Reflexiones para el discurso científico". En: *Texturas. Estudios Interdisciplinarios sobre el Discurso*. Santa Fe: UNL, Año 13, N°14 ISSN: 1666-8367

#### En libros:

- Wiefling F. y A.Montemayor-Borsinger (2014) “Análisis contrastivo del uso y función de marcadores discursivos en artículos de investigación en ciencias naturales y sociales” García Negroni, MM (Coord.) (en prensa) *Marcadores del discurso: perspectivas y contrastes* pp. 265-277. Buenos Aires: Santiago Arcos Editor. 978-987-1240. Nacional con referato.
- Fabián Zampini 1 Publicación Nacional con referato.
- Zampini. F. “Trazados preliminares del mapa de la poesía de Juan L. Ortiz”. Estudios de Teoría Literaria - Revista Digital: Artes, Letras y Humanidades. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata. Vol. 5, Núm. 9, marzo 2016 (con referato), pp. 213-221, ISSN 2313-9676.

## CIETES

- ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO; MARIANA DONDO; HÉCTOR MARTÍNCIVITARESI (2016). La manifestación territorial de las desigualdades socioeconómicas en Argentina: Del diagnóstico a las políticas públicas. Población & Sociedad. San Miguel de Tucumán: Grupo Editor Yocavil. ACEPTADO EN 2015, SE PUBLICA EN 2016, vol.23 n°1. p - . issn 0328 3445.
- ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO (2014). Brechas regionales y provinciales de desarrollo educativo en Argentina: Disparidades crecientes en la última década (2000-2009). REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES.: Universidades Públicas de Andalucía. 2014 vol. n°99. p17 - 45. issn 0213-7585.
- ANDRÉS LÓPEZ; ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO; DANIELA RAMOS (2014). La competitividad de América Latina en el comercio de servicios basados en el conocimiento. REVISTA DE LA CEPAL.: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas. 2014 vol. n°113. p23 - 41. issn 0252-0257.
- ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO (2014). Las brechas territoriales del desarrollo argentino: Un balance (crítico) de los años 2000. Desarrollo Económico. Buenos Aires: INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL. 2014 vol. n°. p - . issn 0046-001X.
- ANDRÉS LÓPEZ; ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO; DANIELA RAMOS (2014). Diagnóstico de (brechas de) desarrollo para Argentina: En estado crítico a fines de los 2000. Revista de Economía Política de Buenos Aires. Buenos Aires: Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP- BAIRE), UBA CONICET. 2014 vol.13 n°. p9 - 26. issn 1850-6933.
- ANDRÉS ALBERTO NIEMBRO (2013). Las brechas internas del desarrollo argentino: Un análisis de la Patagonia en la década 2000-2009. Teuken Bidikay -Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad.: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. 2013 vol. n°4. p65 - 86. issn 2215-8405.
- Colino E., Dondo M. y H. M. Civitaresi. (en evaluación). “San Carlos de Bariloche, crisis volcánica y resiliencia de microemprendedores”. Autores: Revista Espacio regional. Revista de estudios sociales.

- Dondo, M; Monsalvo, M. & Garibaldi, LA. (2016) Determinantes de la equidad en el financiamiento de los medicamentos en Argentina. Un estudio empírico. Reports in Public Health/Cadernos de Saúde Pública. Vol 32 (1) Ene. 2016.
- COLINO, E.; DONDO, M.; CIVITARESI, H. M. (en prensa) "Economía Social y Acción Colectiva. El caso de la economía barilochense de pequeña y micro escala".Teuken Bidikay. Medellin: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid- . Issn 2215-8405. En prensa.
- HOFFMAN, L.; IRWIN. S.; ETIENNE, X.; COLINO, E.; TOASA, J. (2015)."Forecast Performance of WASDE Price Projections for U.S. Corn". Agricultural Economics. Vol. 46 n° 1. p - . issn 0169-5150.
- OGLIETTI, G.; COLINO, E. (en prensa). "La cepa turística de la enfermedad holandesa. Razones económicas subyacentes al declive de un destino turístico".. TeukenBidikay.Medellin: Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. 2016 vol.7 n°. p - . issn2215-8405. En prensa.
- Paolinelli, J.; Guevara, T.; Dondo Bühler, MB. (2013). El Problema de los Inmuebles Urbanos Ociosos. Fundamentos de una propuesta de regulación. TeukenBidikay nº 04: 87:106
- Dondo Bühler, MB; de Torres Curth, M & Garibaldi, LA., (2013). Demography and socioeconomic vulnerability influence fire occurrence in Bariloche (Argentina).Landscape and urban planning, Vol 110: 64-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landscapeurbplan.2012.11.001>. Publicado online en diciembre 2012.
- CAPUANO ANA (2015). Consideraciones conceptuales y metodológicas sobre la medición de la pobreza infantil. Tercera Escuela Internacional de Posgrados de la RedInju. : Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Isbn 978-987-1891-78-15. CAPUANO ANA; et al (2015). Las TIC en la educación media: ¿Una herramienta más o nuevo contexto de aprendizaje? Análisis de las representaciones de docentes y directivos sobre el Programa Conectar Igualdad en tres provincias de la Patagonia Argentina. Magistro.Bogota:Revista de la Maestría en Educación de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia - Universidad Santo Tomás. 2015 vol.8 n°15. p - . issn 2011-8643. Con referato
- CAPUANO ANA; et al (2014). Configuraciones escolares y TIC en la educación media. El programa Conectar Igualdad en tres provincias de Argentina.. Revista Versión.: Universidad Autónoma Metropolitana. vol. n°34. p105 - 115. issn 2007-5758. Con referato
- CAPUANO ANA (2014). Qué son los indicadores. Perspectivas y usos diferentes.Revista Argentina de Estadística Aplicada.: Universidad Nacional de Tres de Febrero.2014 vol.1 n°1. p69 - 82. issn 1667-8338. Con referato
- CAPUANO, et al (2013). El desafío de la pobreza infantil. Hacia una reconceptualización y medición multidimensional. voces en el fenix.Buenos Aires:Facultad de ciencias economicas. 2013 vol. n°. p87 - 93. issn 1853-8819. Con referato
- Guevara, T. (2016) "¿Y el título para cuándo? El proceso de regularización del barrio Virgen Misionera". Revista Cadernos Metrópole. ISSN 1517-2422. Aprobado para su publicación en 2016. Con referato.
- Guevara, T. (2015) "Public Policies Under Tension: Tourism and Environmental Protection - A Case Study in Patagonia" (en colaboración con Liliana Lolich). En Athens Journal of Tourism, 2 (3). Atenas: Tourism Research Unit. September. e-ISSN: 2241-8148. Disponible en: <http://www.athensjournals.com>

- Guevara, T. (2015) “Abordajes disciplinares sobre las transformaciones territoriales en las ciudades latinoamericanas en las últimas cuatro décadas”. Revista EURE. ISSN 0250 7161. Aprobado para su publicación en septiembre 2015. Con referato.
- Guevara, T. (2015) “El acceso al suelo urbano en San Carlos de Bariloche”. Revista Desde la Patagonia. Difundiendo saberes, No. 19. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. ISSN 1668-8848. Conreferato.
- Guevara, T. (2015) ¿Cómo estamos produciendo ciudad en América Latina? Revista Vivienda, Año 11, Número 93, marzo-abril. Sin referato.
- Guevara, T. (2015) “La frontera argentino-chilena y la pertenencia social. San Carlos de Bariloche, 1966 – 1983” (en colaboración con Paula Núñez). Revista Austral de Ciencias Sociales, No. 28. ISSN 0718-1795. Con referato.
- Guevara, T. (2015) “Gentrificación liderada por el Estado y empresarismo urbano en Ciudad Autónoma de Buenos Aires” (en colaboración con María Mercedes Di Virgilio). Revista Estudios Sociales Contemporáneos, No. 11. ISSN 1850-6747. Conreferato.
- Guevara, T. (2015) “La gran transformación: políticas urbanas y gobernanza en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires del siglo XXI” (en colaboración con María Mercedes Di Virgilio). Revista Ciudades, No. 106. ISSN 0187-8611. Con referato.
- Guevara, T. (2015). “La ciudad en disputa. Economía y Territorio en San Carlos de Bariloche” (en colaboración con Paula Núñez). Revista Diálogo Andino, No. 45. ISSN 0719-2681. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “Conflictos urbanos y pujas entre modelos de ciudad. Buenos Aires (2001-2011)”. Revista Cuadernos Geográficos 53 (2). ISSN 0210-5462. Conreferato.
- Guevara, T. (2014). “Transformaciones territoriales en la Región Metropolitana de Buenos Aires y reconfiguración del régimen de acumulación en la década neodesarrollista”. Revista Quid 16 (4). Instituto de Investigaciones Gino Germani. ISSN 2250-4060. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “La renovación como estrategia de desarrollo urbano en Buenos Aires (1996-2011)”. Revista Apuntes, 26 (2). ISSN 1657-9763. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “Dinámica inmobiliaria en la ciudad de Buenos Aires (2001-2011)”. Revista Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales (181), otoño 2014. ISSN 1133-4762. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “El derrotero de las políticas de regularización en barrios populares de origen informal en Argentina, Brasil y México” en colaboración con María Mercedes Di Virgilio y Soledad Arqueros Mejica). Revista URBANO (29). ISSN 0717-3997. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “Un análisis comparado sobre la regularización de asentamientos informales en Argentina, Brasil y México” (en colaboración con María Mercedes Di Virgilio y Soledad Arqueros Mejica). Revista INVI (80), mayo 2014. ISSN: 0718-8358. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “El problema de los inmuebles urbanos ociosos. Fundamentos de una propuesta de regulación” (en colaboración Jorge Paolinelli y Mariana Dondo. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad, TEUKEN-BIDIKAY, 4. ISSN: 2215-8405. Con referato.
- Guevara, T. (2014). “Transformations in the Originally Informal Consolidated Urban Areas of Metropolitan Buenos Aires” (en colaboración con María Mercedes Di Virgilio y María Soledad Arqueros Mejica). En Ward, Peter (editor), 2012. Third Generation Housing Policies in

Consolidated Low-Income Settlements. Routledge /Latin American Housing Network. University of Texas. Austin, Texas, EEUU. ISBN978-1-13-877685-2.

- Guevara, T. (2014). "Regularización y mejoramiento de barrios en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Los desafíos de intervenir en las urbanizaciones populares en el AMBA" (en colaboración con María Mercedes Di Virgilio y María Soledad Arqueros Mejica). En Di Virgilio y Rodríguez (comp.), Producción social del hábitat. Editorial Café de las Ciudades. Buenos Aires. ISBN 978-987-25706-82.
- Lolich, L y Guevara, T. (2015) "Sustainable development in a touristic city with protected areas. A diagnostic study applied to an urban area near the Nahuel Huapi National Park in Patagonia" en Athens Journal of Tourism 4. V.1. Grecia: Athens Institute for Education and Research; diciembre 2015. P. 241-258. ISSN: 2241-8148. Indizada en: Scientific Indexing Service, Research Bible y Academic Keys. Disponible en: <http://www.athensjournals.gr/tourism/2015-1-X-Y-Lolich.pdf>
- Lolich, L.; Vejsbjerg, L.; Weibel, H. y Cherubini, G. (2013). "Estado y paisaje. Estudio comparativo de la arquitectura hotelera desde una perspectiva binacional" en María Nicoletti y otra (Comp.). Araucanía-norpatagonia, la territorialidad en debate: perspectivas ambientales, culturales, sociales, políticas y económicas.

## ANEXO IV. CONVENIOS

### a.1.) Convenios con Instituciones del Estado Nacional y Provinciales

- Convenio Marco de Colaboración Institucional con el Ministerio de Educación de la Nación
- Convenio Marco con Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET
- Convenio Marco de Colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación
- Convenio Marco con la Secretaría de Empleo de la Nación
- Convenio Marco con La Secretaría de Cultura de la Nación
- Convenio Marco de Cooperación y Colaboración con la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual (AFSCA)
- Convenio Marco de Colaboración con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación
- Convenio Marco de Colaboración Institucional el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales. (PROSAP) del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación
- Convenio Marco con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
- Convenio Marco con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)
- Convenio Marco con el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.
- Convenio Marco De Colaboración Con La Legislatura De Río Negro
- Convenio Marco con el Ministerio de Educación de la Pcia. de Río Negro
- Convenio Marco con el Ministerio de Hacienda de la Pcia. de Río Negro y ALTEC.
- Convenio Marco de Cooperación y Asistencia con el Ministerio de Economía de Río Negro
- Convenio Marco De Cooperación Ministerio De Agricultura, Ganadería Y Pesca - Río Negro
- Convenio Marco de Colaboración Institucional con el Ministerio De Producción de la Provincia de Río Negro
- Convenio Marco de Colaboración con el Instituto Provincial De La Vivienda (Ippv)
- Convenio Marco de Cooperación con la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Prov. de Río Negro
- Convenio Marco con la Secretaría de Cultura de la Provincia de Río Negro
- Convenio Marco de Cooperación con la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén Y Río Negro
- Convenio Marco Con el Gobierno de la Provincia de Neuquén
- Convenio Marco con la Agencia para el Desarrollo Económico Rionegrino (CREAR)

### a. 2.) Convenios con Instituciones Académicas

- Universidad Torcuato Di Tella
- Universidad Isalud
- Universidad del Centro de la Provincia de Bs. As.
- Universidad de Misiones

- Universidad Nacional de Cuyo
- Universidad Argentina de la Empresa
- Instituto Nacional Del Teatro
- Universidad Austral
- Universidad Nacional de Tres de Febrero
- Fundación Patagónica de Ciencias Naturales
- Universidad Nacional de Quilmes
- Instituto Universitario Nacional del Arte
- Universidad de La Patagonia San Juan Bosco
- Instituto Tecnológico de Buenos Aires
- Universidad Provincial de Sudoeste
- Facultad de Derecho UBA
- Fundación Cultural Patagonia, Instituto Universitario Patagónico de Las Artes
- Universidad Nacional de Salta
- Universidad De San Martín
- Universidad Nacional del Comahue
- Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción
- Instituto de Formación Docente de San Carlos de Bariloche
- Colegio Nuevos Horizontes

## **ANEXO V. FORMULARIO DE ENCUESTA A INVESTIGADORES DE LA UNRN**

En el marco del proceso de Autoevaluación de la función I+D+i, se realizó una encuesta a todos los docentes y becarios registrados que estuvieron implicados en proyectos de investigación desde distintos roles. La misma fue administrada a través de Formularios de Google y su carácter fue voluntario, con la cantidad de 85 respuestas que sirvieron de fuente para la realización de este informe.

## **ANEXO VI. RELEVAMIENTO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**

Elaborado por la Secretaría de de Investigación, Creación Artística, Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la UNRN siguiendo las pautas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Nación.