



Secretaría de Investigación y Desarrollo

**Informe final de Autoevaluación de la
función de Investigación, Desarrollo e
Innovación**

**Programa de Evaluación Institucional, Dirección de Evaluación
Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Productiva**

14 de diciembre de 2015

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE FLORES

Rector:

Mgter. Néstor H. Blanco

Vice Rectora:

Arq. Ruth Fische

Vice Rectora Regional:

Lic. Mónica Chiflet

Secretaria de Administración y Finanzas:

Cdra. Susana Perinat

Directora de Investigación y Desarrollo:

Lic. Gabriela Michelini

Equipo técnico

Lic. Gabriela Michelini

Prof. Nazareth Sánchez

Cdra. Susana Perinat

Consultoras

Dra. Ángela Corengia (Senior)

Lic. Silvina Miceli (Junior)

Comisión de Autoevaluación

Sede Buenos Aires:

Dr. Bernardo Kerman

Prof. Nazareth Sánchez

Lic. Gabriela Michelini

Lic. Valeria Gómez

Arq. Sebastián Miguel

Dra. Gabriela De Roia

Dra. Ana Faggi

Sede Regional Comahue

Lic. Victoria Correa

Dra. Sonia Iguacel

Dr. Rolando Schnaidler

Arq. Mónica Morel

Índice

Contenido

A. INTRODUCCIÓN: RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTENIDO GLOBAL DEL INFORME	9
A.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL INFORME.....	9
A.2 PRINCIPALES FORTALEZAS, DEBILIDADES Y LÍNEAS DE MEJORAMIENTO	10
B. ANÁLISIS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN. METODOLOGÍA.....	13
B.1 ETAPAS Y CRONOGRAMA.....	13
B.2 OBSTÁCULOS Y FACILITADORES DEL PROCESO	17
B.3 SUGERENCIAS PARA FUTURAS AUTOEVALUACIONES.....	17
C. RESULTADOS DE LAS ETAPAS DIAGNÓSTICA, VALORATIVA Y PROSPECTIVA .	18
C.1 MARCO REGULATORIO	18
DIMENSIÓN 1: DATOS INSTITUCIONALES	18
I. Diagnóstico.....	18
1.1 Características principales de la Universidad de Flores.....	18
1.2 La función I+D en la UFLO.....	21
1.3 Organigrama.....	23
II. Valoración	24
1.4. Adecuación de las capacidades institucionales a los objetivos de desarrollo de la función I+D+i	24
1.5. Síntesis de fortalezas y debilidades.....	25
III. Líneas de mejoramiento	25
1.6. Líneas de mejoramiento para la organización de la función I+D+i.....	25
DIMENSIÓN 2: POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.....	27
I. Diagnóstico.....	27
2.1 Líneas prioritarias de investigación.....	27
2.2 Organización de la función I+D	28
2.2.1. Según sujetos que llevan a cabo la función I+D.....	28
2.2.2 Según tipo de trabajo de I+D.....	29
2.3 Política promoción de la función I+D	30
2.3.1 Política de becas	30
2.3.2 Política de subsidios	31
2.4 Políticas de apoyo para la formación.....	31

2.5 Estrategias de articulación	33
2.5.1 Estrategia de articulación entre unidades académicas	33
2.5.2 Estrategia de articulación con las carreras de grado.....	33
2.5.3 Estrategia de articulación con las carreras de posgrado	34
2.5.4 Estrategia de articulación con otros organismos.....	34
2.6 Estrategias de divulgación.....	34
2.7 Articulación entre las políticas y estrategias diseñadas para la función y los objetivos de I+D+i.....	36
II. Valoración	37
2.8 Definición de prioridades, áreas cubiertas y de vacancia	37
2.9 Lineamientos establecidos para el desarrollo de los diferentes componentes de función I+D+i. Coherencia, claridad y consistencia. Vigencia o necesidad de modificaciones.	37
2.10 Articulación de proyectos de investigación entre las facultades/departamentos y carreras y con otros organismos de CyT, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida.....	37
2.11 Estrategia de divulgación de resultados de investigación y las políticas de resguardo de la propiedad intelectual	38
2.12 Síntesis de fortalezas y debilidades.	38
III. Líneas de mejoramiento	39
C.2 RECURSOS.....	40
DIMENSIÓN 3: GESTIÓN.....	40
I. Diagnóstico.....	40
3.1 Presupuesto en I+D+i.....	40
3.2 Recursos externos.....	41
3.3 Existencia y aplicación de criterios de evaluación de las políticas de I+D+i	41
3.4 Existencia y aplicación de criterios para el seguimiento y evaluación de resultados de proyectos de investigación	42
3.4.1 Seguimiento y evaluación de proyectos de investigación.....	42
3.4.2 Seguimiento y evaluación de becas	43
3.4.3 Seguimiento y evaluación de los PDTs.....	43
3.5 Existencia de sistemas de información que permitan hacer un seguimiento de la actividad desarrollada	43
II. Valoración	44

3.6 Valoración de los sistemas, recursos y herramientas de gestión existentes para el desarrollo de las actividades científico tecnológicas. Calidad del gerenciamiento y organización de la gestión en I+D+i. Evaluación y seguimiento.....	44
3.7 Calidad de la formación de los recursos humanos técnicos y administrativos de apoyo a la función. Incentivos y programas de formación continua.....	45
3.8 Valoración respecto a las políticas presupuestarias, de obtención de recursos y de inversiones. Distribución.	46
3.9 Síntesis de fortalezas y debilidades.	48
III. Líneas de mejoramiento	48
3.10 Lineamientos para el mejoramiento de la gestión de I+D+i.....	48
DIMENSIÓN 4: RRHH	50
I. Diagnóstico.....	50
4.1 Los docentes investigadores en UFLO	50
4.2 Composición del personal docente y de investigación. Formación de grado y posgrado. Categoría y dedicación. Total y por Unidad Académica en los últimos cinco años.	52
4.3 Docentes investigadores pertenecientes a CONICET. Cantidad y categoría para la Universidad y por Unidad Académica en los últimos cinco años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad	54
4.4 Docentes investigadores categorizados según el Programa de Incentivos UFLO. Total y por Unidad Académica en los últimos 5 años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad.....	54
4.5 Docentes investigadores financiados por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales en los últimos cinco años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad.....	54
4.6 Becarios de investigación financiados por la universidad o por otras instituciones, según nivel de estudios en los últimos cinco años	55
4.7 Pasantías de docentes investigadores de otras instituciones en UFLO.....	56
4.8 Composición del personal de apoyo a la función I+D+i en los últimos cinco años... ..	56
4.9 Existencia de grupos de investigación consolidados (con permanencia en el tiempo) según área disciplinaria.....	58
II. Valorativa.....	59
4.10 Calidad de la planta de docentes investigadores comprometidos en el desarrollo de la función, categorización según el Programa de Incentivos y CONICET.	59
4.11 Incentivos, estímulos, compromiso, políticas de ingreso y promoción. Formación de masas críticas. Efectividad de las estrategias y políticas de RRHH.	60
4.12 Comportamiento por áreas disciplinarias.	60

4.13 Valoración de los programas de formación de recursos humanos científico-tecnológicos existentes. Actualización y perfeccionamiento	60
4.15 Síntesis de fortalezas y debilidades.	60
III. Líneas de mejoramiento	61
4.16 Lineamientos para el fortalecimiento de los recursos humanos de I+D+i.....	61
DIMENSIÓN 5: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.....	63
I. Diagnóstico.....	63
5.1 Estructura edilicia destinada a I+D+i en las distintas unidades académicas. Equipamiento y servicios bibliográficos.	63
II. a Valoración sobre estructura edilicia	67
5.2 Equipamiento de laboratorio mayor y menor.	67
II. b. Valoración sobre equipamiento	71
5.3 Equipamiento informático (hardware y software)	71
5.4 Servicio de Internet, correo electrónico, acceso a bancos de datos. Red Informática y conectividad	72
5.5 Políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad.	76
5.6 Cantidad, calidad y actualización del acervo bibliográfico	77
II.c Valoración respecto a los servicios bibliográficos.....	81
5.7 Síntesis de fortalezas y debilidades.	81
III. Líneas de mejoramiento	81
5.8 Lineamientos para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento	81
C.3 PRODUCTOS.....	83
DIMENSIÓN 6: ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.....	83
I. Diagnóstico.....	83
6.1 Proyectos de investigación. Total y por Unidad Académica, según fuente de financiamiento	83
6.2 Publicaciones realizadas por los docentes investigadores en los últimos tres años. Total y por Unidad Académica	84
6.3 Transferencias, servicios especializados y extensión vinculada a I+D.....	88
II. Valoración	91
6.4. Originalidad, calidad de los proyectos y de sus productos, hechos destacables, debilidades, niveles reales de innovación (medidos por la aplicación económicamente significativa de los resultados), conocimiento acumulado, desarrollos en áreas de vacancia. Valoración por áreas disciplinarias.....	91
6.5. Valoración de la producción científica en cuanto a publicaciones, jornadas, conferencias y congresos y otras formas de resultados	91

6.6. Valoración de los desarrollos tecnológicos, como patentes, licencias, contratos, creación de emprendimientos, etc.....	91
6.7. Tendencias observadas y emergentes	92
6.8. Síntesis de fortalezas y debilidades.....	92
III. Líneas de mejoramiento	92
6.9. Lineamientos para el mejoramiento de las actividades, producto y resultados de I+D+i	92
C.4 RELACIONES CON EL MEDIO.....	94
DIMENSIÓN 7: ARTICULACIÓN CON OTRAS FUNCIONES.....	94
I. Diagnóstico.....	94
7.1 Vínculo con la actividad de docencia de grado y posgrado	94
7.2 Estrategias para la definición de la oferta de posgrado. Vínculo con la función de I+D+i	95
7.3 Vinculación de I+D con el Doctorado en Psicología	96
7.4 Vínculo con la actividad de transferencia, extensión e innovación.....	99
7.5 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	104
7.6 Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico.....	105
II. Valoración	105
7.7 Valoración de la contribución de la actividad científico tecnológica a la docencia de grado y posgrado, a las actividades de transferencia, extensión y prestación de servicios.	105
7.8 Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico y la disponibilidad de docentes investigadores para desempeñarse como tutores.....	106
7.9 Síntesis de fortalezas y debilidades.....	106
III. Líneas de mejoramiento	106
7.10 Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D+i.....	106
DIMENSIÓN 8: RELACIÓN CON EL ENTORNO	108
8.1 Relación de la Universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	108
8.2 Redes de cooperación académica nacionales e internacionales	113
8.3 Profesores visitantes con tarea docente y de investigación, pasantes de otras universidades en la institución.....	113

8.4 Vínculos con el sector productivo y con instancias de gobierno local y regional. Estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios o beneficiarios.....	113
II. Valoración	115
8.5. Roles e influencia de las actividades científico tecnológicas desarrolladas por la institución en su localización y en la región (Sector productivo e instancias de gobierno local). Articulación con el sistema de ciencia, tecnología e innovación.....	115
8.6. Valoración de las estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los usuarios actuales y potenciales y la capacidad de la institución de responder a los mismos	115
8.7. Valoración de las redes existentes con otras instituciones científico-tecnológicas	115
8.8. Comunicación interna y externa (divulgación de las investigaciones desarrolladas en la comunidad universitaria y su entorno productivo).....	115
8.9. Valoración de los resultados de los convenios de transferencia tecnológica	116
8.10 Valoración de las acciones de prevención ambiental y desarrollo de la comunidad	116
8.11 Síntesis de fortalezas y debilidades	116
III. Líneas de mejoramiento	117
8.12. Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D con el contexto regional, nacional e internacional	117
D. PRINCIPALES FORTALEZAS, DEBILIDADES Y LÍNEAS DE MEJORAMIENTO	119
D.1 Cuadro síntesis de fortalezas, debilidades y objetivos, por dimensión	119
D.2 Conclusiones finales.....	122

A. INTRODUCCIÓN: RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTENIDO GLOBAL DEL INFORME

A.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL INFORME

El presente documento denominado “Autoevaluación Institucional de la función de I+D+i de la Universidad de Flores” refleja el resultado del proceso de autoevaluación realizado a partir de los instrumentos y procedimientos propuestos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT) a través del Programa de Evaluación Institucional (PEI).

El proceso de autoevaluación se realizó en el lapso de tiempo previsto en el convenio de subvención N° 070/14: marzo a diciembre de 2015¹. Se trabajó sobre la base de la recolección de datos cualitativos y cuantitativos. Se generaron instancias y actividades participativas con la mayoría de los actores vinculados a la función de I+D+i.

La estrategia elegida para estructurar contempló lo sugerido en la “Guía para la Autoevaluación de la función I+D+i para instituciones universitarias” del PEI pero adecuó su contenido tanto a las áreas de análisis y dimensiones reelaboradas por el equipo técnico y las consultoras; como a la génesis histórica y contextual de esta función en la UFLO. Este proceso de autoevaluación ha formado parte de una estrategia de fortalecimiento de la I+D+i en el marco de del Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2020 actualmente en revisión.

Este documento presenta cuatro grandes secciones. La sección **A** se refiere a esta introducción que presenta una descripción del **contenido del informe (A.1)** y una síntesis-**resumen ejecutivo**- de las principales fortalezas, debilidades y líneas de mejoramiento (**A.2**). En la sección **B** se presenta el análisis del **proceso de autoevaluación**. Esta sección incluye las etapas y cronogramas del proceso (**B.1**), los obstáculos y facilitadores del mismo (**B.2**) y las sugerencias para futuras autoevaluación (**B.3**). En la sección **C** se presentan los resultados de las etapas diagnóstica, valorativa y prospectiva correspondientes a las 8 dimensiones de análisis. Cabe señalar que éstas fueron agrupadas en 4 capítulos: **C.1 Marco reglamentario**, que incluye información relativa a los datos institucionales relacionados con la función I+D+i y a las políticas y estrategias para su desarrollo; **C.2 Recursos**, que incluye la gestión de la función I+D+i (financiamiento interno y externo, sistemas informáticos y sistemas de evaluación), recursos humanos comprometidos, infraestructura y equipamiento; **C.3 Productos** y **C.4 Relación con el contexto**, esto es, articulación de la función I+D+i con el resto de las funciones universitarias y la relación con el entorno nacional, regional e internacional. Por último, en la sección **D** se presentan las principales fortalezas, debilidades y líneas de mejoramiento por dimensión.

¹Cabe señalar, como se detalla más adelante, que la etapa de diseño y conformación de comisiones comenzó en noviembre de 2014.

A.2 PRINCIPALES FORTALEZAS, DEBILIDADES Y LÍNEAS DE MEJORAMIENTO

El proceso de autoevaluación de la función de I+D+i en UFLO ha revelado diversas fortalezas y debilidades, como así también oportunidades y amenazas. La tarea ha sido útil para develar principalmente el lugar que esta función ocupa en la Estrategia Institucional de la universidad y, a un nivel más micro, el grado de identidad de un “investigador UFLO”. Es decir, el grado de pertenencia que aquellos profesionales que llevan a cabo la función de I+D+i en la universidad sienten respecto a la institución. Este grado de pertenencia se verifica de acuerdo al conocimiento que los investigadores tienen respecto a la normativa y lineamientos estratégicos, como así también de acuerdo a la dedicación a la tarea y autoría de los productos de la función.

Entre las principales fortalezas, se pueden mencionar:

- Reconocimiento de la importancia de las actividades de I+D entre sus políticas y estrategias institucionales, con áreas de relevancia definidas
- Gestión centralizada de la función a través de la SI+D
- Desarrollo de ámbitos institucionales y físicos para la generación de actividades de investigación, desarrollo e innovación con orientación a la vinculación, tales como los Laboratorios.
- La UFLO identifica una ventaja competitiva en ciertas áreas disciplinarias en las que demuestra un desarrollo innovador, tales como el enfoque en Psicología, el Planeamiento Socioambiental, y Actividad Física y Deporte.
- Participación en redes nacionales e internacionales del sistema científico-tecnológico.
- Existen oportunidades de desarrollo de investigación y transferencia en conjunto con otros actores estratégicos en la comunidad (principalmente en sede Comahue) o en el sector privado.
- Infraestructura creciente dedicada al desarrollo de la función.

No obstante, dentro de la institución se identificaron debilidades y amenazas tales como:

- No se encuentran definidas las políticas específicas para la captación e identificación de áreas de vacancia para el desarrollo de actividades de I+D+i.
- La carrera de investigación no está formalmente regulada y se observa falta de continuidad de las políticas de iniciación en la investigación.
- Insuficiente equipo de gestión de la función de I+D+i para aprovechar las oportunidades de crecimiento, entre las cuales se está la de generar condiciones atractivas a investigadores formados y la de una mayor vinculación y acompañamiento para el acceso a fondos de financiamiento externos.
- Ausencia de una política de financiamiento que acompañe las políticas de consolidación de las áreas prioritarias mediante la concentración de fondos y ligado a ello, necesidad de implementar una política de adquisición de

equipamiento adecuado para el desarrollo de investigación experimental con impacto.

- Baja producción científica.

Ahora bien, teniendo en cuenta este diagnóstico general, la UFLO cuenta con la oportunidad de responder a demandas externas activas en la comunidad y el sector productivo dentro del desarrollo de sus líneas prioritarias de investigación. Teniendo en cuenta que una de las principales amenazas que enfrenta la UFLO es la existencia de otras instituciones de educación superior que se posicionan como una competencia para la atracción de recursos humanos en I+D, la UFLO debe trabajar en fortalecer el espacio que la I+D ha ganado institucionalmente y la participación en las diversas redes con el objeto de posicionarse como una institución generadora de conocimiento en algunas áreas del conocimiento ligadas a su misión institucional.

En este marco, en los Laboratorios se ha desarrollado la tarea de I+D+i. Han demostrado ser un espacio propicio para la generación de proyectos y el intercambio de experiencias. La actividad a veces resultó desarticulada, pero han hecho un gran aporte a la función.

En síntesis, los principales objetivos identificados son:

- Atracción de recursos humanos formados para el desarrollo de la función de investigación, desarrollo e innovación con capacidad para formar investigadores e incrementar la producción.
- Fortalecer y consolidar la función de detección y vinculación con demandantes externos para la función de investigación, desarrollo e innovación, promoviendo y potenciando la capacidad de transferencia tecnológica

Para alcanzar dichos objetivos, se sugiere un plan de acción de estrategias progresivas:

Estrategias a corto plazo

- Lograr que los investigadores se involucren en los objetivos propuestos para la función I+D a partir de la participación activa durante la etapa de elaboración del próximo PDI y la difusión de la normativa
- Ampliar el personal técnico-administrativo en Buenos Aires y Comahue.
- Mejorar los sistemas de gestión que la institución provee para el relevamiento de datos, comunicación y difusión.
- Preservar el reconocimiento interno a la función de investigación.

Estrategias a mediano plazo

- Afianzar el compromiso de los investigadores con la institución a través de una carrera de investigador con parámetros claros de promoción.
- Buscar actores que demanden servicios de consultoría y transferencia en determinadas áreas para generar recursos que puedan financiar actividades de I+D y mayor aprovechamiento de los fondos disponibles en el Estado.

- Fortalecer la articulación entre tesis de posgrado y los proyectos de investigación en las áreas prioritarias.
- Promover la publicación de artículos científicos en revistas indexadas

Estrategias a largo plazo

- Continuar con una alta participación de la función dentro del presupuesto.
- Ampliar la masa crítica de investigadores con disponibilidad para la formación de RRHH, a través de la atracción a investigadores activos y formados del CONICET o de otras universidades que consoliden equipos de investigación en las áreas prioritarias
- Promover la continuidad de una carrera de investigador que considere en su iniciación el rol de alumno investigador, becario y/o ayudante en actividades de I+D+i
- Proveer a los Laboratorios y equipos de investigación el equipamiento necesario para desarrollar actividades de investigación con mayor impacto y que potencien la capacidad de transferencia tecnológica instalada al sector productivo

En conclusión, la autoevaluación ha demostrado que la UFLO tiene la oportunidad de posicionarse como una institución de punta en aquellas áreas prioritarias de investigación relacionadas con la calidad de vida, sustentabilidad e inclusión. Para ello, habrá que trabajar en planes que fortalezcan los lazos con el sistema nacional e internacional de ciencia y técnica, y con la comunidad y el sector productivo. Estas acciones concretas comenzarán a fortalecer progresivamente la pertenencia de los investigadores a la institución, dado que la UFLO demostrará que la función I+D+i tiene un rol central en la universidad tanto en el plano normativo como en el plano operativo. Es decir, que las políticas se traducen en acciones concretas.

B. ANÁLISIS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN. METODOLOGÍA

B.1 ETAPAS Y CRONOGRAMA

A continuación, se presenta el desarrollo de las etapas del proceso de autoevaluación de la función de I+D+i en la UFLO:

Etapa 1: Diseño, difusión y sensibilización

Noviembre de 2014

Se conformó la Comisión de Autoevaluación y el Equipo Técnico con las siguientes funciones y personas:

Comisión de Autoevaluación (CA): sus funciones son: a) conducir el proceso de autoevaluación, b) aprobar y ejecutar el plan de autoevaluación, c) coordinar y dirigir la actividad en sus distintas instancias, d) promover la participación de los diferentes actores, y e) elaborar, difundir y elevar al Consejo Superior el Informe de Autoevaluación resultante. Está integrada por representantes de las unidades académicas y de la comunidad de investigadores UFLO. Esta Comisión ha sido designada por Resolución del Consejo Superior (en adelante "RCS") 39/2014 y está integrada por:

Sede Buenos Aires:

Dr. Bernardo Kerman (Secretario General de Investigación y Desarrollo)

Prof. Nazareth Sánchez (Secretaria)

Lic. Gabriela Michelini (Directora General de Investigación y Desarrollo)

Lic. Valeria Gómez (Investigadora)

Arq. Sebastián Miguel (Director de Laboratorio)

Dra. Gabriela De Roia (Directora de Laboratorio)

Dra. Ana Faggi (Decana Facultad de Ingeniería)

Sede Regional Comahue

Lic. Victoria Correa (Secretaria)

Dra. Sonia Iguacel (Investigadora)

Dr. Rolando Schnaidler (Investigador)

Arq. Mónica Morel (Investigadora)

Equipo Técnico (ET): sus funciones son a) aportar y procesar la información cuantitativa diagnóstica; b) asistir a la Comisión de Autoevaluación y c) articular actividades con los consultores Senior y Junior del proceso. Está integrado por Lic. Gabriela Michelini (coordinadora) y la Prof. Nazareth Sánchez.

Febrero – marzo 2015

Se seleccionaron las **consultoras Junior y Senior** con las siguientes funciones:

Tareas específicas de la consultora Senior, Dra. Ángela Corengia:

- Participar activamente en el diseño de la estrategia general, planificación y desarrollo del proceso de Autoevaluación.
- Intervenir en la elaboración del documento diagnóstico de la función de I+D+i en el marco de la Autoevaluación.
- Contribuir y asesorar a la Comisión de Autoevaluación en la definición de encuadre metodológico y conceptual del proceso, considerando las dimensiones, variables y procedimientos.
- Diseñar, validar y adecuar los instrumentos definidos para la ejecución del proceso de Autoevaluación.
- Definir actores relevantes para la sistematización de información pertinente a las distintas etapas del proceso de Autoevaluación.
- Coordinar instancias participativas de las instancias valorativas y prospectivas en la Sede Buenos Aires y la Sede Regional Comahue, aportando instrumentos, recursos y cronograma para el desarrollo de las mismas.
- Sistematizar la información relevada en cada una de las etapas de la Autoevaluación.
- Participar activamente en la redacción del Informe de Autoevaluación de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Autoevaluación establecida por el MINCyT.
- Colaborar en la presentación de los resultados ante la Comisión de Autoevaluación, Consejo Superior y el MINCyT.

Tareas específicas de la consultora Junior, Lic. Silvina Miceli:

- Asistir al consultor Senior en las actividades vinculadas al proceso de Autoevaluación de la función I+D+i de la universidad.
- Participar en la recolección de información referente a las gestión de I+D+i, actividades de investigación científico-tecnológicas, impacto ambiental y socio-económico, formación de recursos humanos, asistencia tecnológica e integración de redes para la elaboración del informe diagnóstico.
- Asistir en la redacción del Informe Diagnóstico de la I+D+i.
- Asistir al consultor Senior en el desarrollo de las instancias participativas de valoración y en las prospectivas de la función de I+D+i.
- Colaborar con el consultor Senior en la redacción del Informe de Autoevaluación de la función I+D+i de la universidad.

Abril de 2015

El 28 de abril de 2015 las autoridades de la UFLO y del Programa de Evaluación Institucional del MinCyT² presentaron el programa y el proceso a la comunidad UFLO.

Marzo a noviembre de 2015

El proceso de autoevaluación de la función de I+D+i fue acompañado por una activa campaña de comunicación y difusión por web y medios institucionales.

Etapa 2: Diagnóstico

Mayo - junio de 2015

Se realizaron 3 reuniones de trabajo entre la SI+D y las consultoras a fin de acordar criterios y metodologías de trabajo. Se redefinió el encuadre metodológico y la modalidad para el relevamiento de la información cuantitativa y cualitativa. Estas reuniones se llevaron a cabo entre el 4 de mayo y el 11 de junio.

Junio – agosto de 2015

Se llevaron a cabo 6 reuniones de trabajo de 4 horas cada una entre la SI+D y las consultoras: 11 y 25 de junio; 23 de julio; 3, 6 y 18 de agosto. La del 25 de junio se realizó en el MinCyT a fin de resolver dudas metodológicas con el equipo técnico del PEI.

Este trabajo consistió en:

- Análisis de la información existente e identificación de información faltante para cada una de las dimensiones
- Diseño del cuestionario para relevar información diagnóstica no sistematizada.
- Elaboración del pre-informe diagnóstico para ser presentado a la Comisión de Autoevaluación.

Agosto – Septiembre de 2015

El 19 de agosto se realizó la reunión con la Comisión de Autoevaluación a fin de presentar el pre-informe diagnóstico y someterlo a discusión. La información se presentó de la siguiente manera para cada una de las áreas de análisis:

- Estado de situación
- Logros
- Debilidades
- Preguntas de reflexión

El 31 de agosto se entregó a la Comisión de Autoevaluación el Informe Diagnóstico preliminar para su validación.

El 10 de septiembre, recogidas e incorporadas todas las sugerencias pertinentes, se concluye la etapa diagnóstica del Informe de Autoevaluación.

²Del Ministerio de Ciencia y Técnica participaron: Dr. Alejandro Ceccatto, Secretario de Articulación Científico Tecnológica, Dr. Jorge Aliaga, Subsecretario de Evaluación Institucional, Mgter. Laura Martínez Porta, Directora Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales y Prof. Nerina Torre, equipo técnico del PEI.

Etapa 3 y 4: Valorativa y prospectiva

Septiembre de 2015

En primer lugar se trabajó en el diseño de los instrumentos de recolección de la información. Estos instrumentos son:

- a) Cuestionario *on line* para investigadores y personal relacionado con la recolección de datos y valoración de la función I+D+i.
- b) Guía de trabajo (preguntas reflexivas) para los talleres y Guía de entrevistas para investigadores.

Estos instrumentos se adjuntan como Anexo I: Instrumentos de recolección de la información.

El 24 de septiembre se realizó el taller para la etapa valorativa en la Sede Buenos Aires. El mismo consistió en una presentación del “Resumen Ejecutivo del Informe Diagnóstico” y en un *focus group* por equipos disciplinarios. Las consultoras y la Secretaría de I+D de UFLO actuaron como facilitadoras de los distintos grupos de trabajo. Se adjunta el Anexo II: Esquema de Taller Buenos Aires.

Asistieron a este taller, directores e investigadores de 7 equipos de investigación por área disciplinar.

Además, se aplicó el cuestionario *on line* a 75 investigadores, de los cuales respondieron 21.

También se realizaron entrevistas semiestructuradas a informantes clave por área disciplinar.

Octubre de 2015

Los días 13 y 14 de octubre se realizaron los talleres valorativos y prospectivos en la sede Comahue. Se adjunta el Anexo III: Esquema de Taller Comahue.

Al igual que en la sede Buenos Aires, el taller consistió en una presentación del “Resumen Ejecutivo del Informe Diagnóstico”. Luego se trabajó en *focus group* por área disciplinar tanto en los aspectos valorativos como en aquellos referidos a las posibles líneas de mejoramiento (etapa prospectiva).

Participaron de este taller, directores e investigadores de 4 equipos de investigación,

Además se realizaron entrevistas a referentes clave del medio, que representaban al sector empresario (petrolero), al sector municipal, y al sector social.

A partir de la información recabada en las encuestas, talleres y entrevistas, la SI+D y las consultoras realizaron las siguientes tareas:

- Procesamiento de toda la información relevada.
- Identificación de los lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la función del I+D+i en la UFLO.

- Elaboración de una matriz integrada de objetivos estratégicos y acciones considerando información diagnóstica y talleres valorativos y prospectivos
- Vinculación a las metas del Plan de Desarrollo Institucional.
- Presentación de los resultados obtenidos a las autoridades de UFLO (Rector y Vicerrectores).

Etapa 5: Etapa de integración del Informe de Autoevaluación

Noviembre de 2015

Durante el mes de noviembre, las consultoras junto a la SI+D elaboraron la versión preliminar del Informe de Autoevaluación de la función de I+D+i de UFLO. Este informe fue presentado a la Comisión de Autoevaluación y a las autoridades de UFLO (Rector y Vicerrectores). Se recogieron todas las sugerencias pertinentes y el 28 de octubre el informe fue presentado al MinCyT.

B.2 OBSTÁCULOS Y FACILITADORES DEL PROCESO

Se detectaron los siguientes obstáculos durante el proceso de autoevaluación: a) Información no sistematizada; b) Dificultades para lograr una mayor participación de los investigadores en las instancias de encuesta *on line* y talleres.

Como facilitadores del proceso se destaca el clima de trabajo y la mutua complementariedad del equipo de la SI+D y las consultoras. También se acentúa como un factor positivo el seguimiento por parte del Rector en todas las etapas del proceso y la participación de la Comisión de Autoevaluación.

B.3 SUGERENCIAS PARA FUTURAS AUTOEVALUACIONES

Se sugiere trabajar más en la concientización de la comunidad universitaria a fin de lograr una mayor participación de todos los actores relacionados con la función I+D+i.

C. RESULTADOS DE LAS ETAPAS DIAGNÓSTICA, VALORATIVA Y PROSPECTIVA

C.1 MARCO REGULATORIO

DIMENSIÓN 1: DATOS INSTITUCIONALES

I. Diagnóstico

1.1 Características principales de la Universidad de Flores

La Universidad de Flores realiza actividades de formación, investigación, desarrollo de ciencia y tecnología y transferencia a la comunidad bajo los valores de sustentabilidad y responsabilidad social y ambiental.

Para ello prepara profesionales, técnicos e investigadores que integren su actualidad disciplinar con las necesidades sociales y ambientales, que actúen con idoneidad y dignidad moral en la vida pública y privada.

Asimismo, promueve el vínculo entre la Universidad y la sociedad, por medio de programas y transferencias para el desarrollo de una mejor calidad de vida. Busca contribuir al bienestar con la producción y actualización de conocimientos, desarrollos tecnológicos, preservación de la cultura, cuidado de la salud y el medioambiente.

Cuenta con un cuerpo de profesionales, técnicos y académicos, formados para estas tareas y una infraestructura adecuada para el desarrollo de las mismas, entre las que se destacan los Laboratorios disciplinares que se encuentran al servicio de la comunidad interna de la UFLO y de la sociedad en general.

La Universidad se propone integrar los avances científico – tecnológicos con lo humanístico en un marco de innovación y libertad de pensamiento y ser una institución de referencia internacional en la generación y difusión de conocimiento que promueva el desarrollo humano en condiciones de sustentabilidad social y ambiental. Para lo cual aspira a:

- Ser una Universidad destacada en la formación de graduados como futuros generadores de valor para la sociedad en su conjunto; promoviendo la educación como bien social, en un contexto de globalidad con inclusión.
- Ser una Universidad líder en el desarrollo de capacidades científico tecnológicas que promueva la sustentabilidad ambiental.

En su misión, la Universidad promueve una serie de valores diferenciadores: la calidad de vida de la comunidad, la sustentabilidad social y la inclusión, y la sustentabilidad ambiental.

La UFLO promueve la **calidad de vida en la comunidad** a partir de la mejora continua en lo mental, social, físico y ambiental mediante actividades de enseñanza, investigación y extensión.

El valor de **sustentabilidad social e inclusión** se promueve a través de acciones tendientes a:

- Mejorar el acceso y la retención
- Mejorar los indicadores de graduación
- Facilitar la articulación con otros niveles educativos
- Atender la situación social en ámbitos particulares (pueblos originarios, discapacidades, religiosidad, género)
- Diseñar ofertas con pertinencia territorial
- Cobijar a nuevas generaciones de migrantes limítrofes, en especial primera y segunda generación de argentinos hijos de bolivianos, paraguayos, peruanos, coreanos y chinos.
- Incorporar alumnos de entornos NEF bajos (Nivel Educativo Familiar)
- Incidir en las redes de vinculación de los alumnos: redes de pertenencia familiar, de amistad y de relevancia para su inserción social o laboral, mediante la interacción con los ámbitos de socialización del alumnado
- Personalizar, hacer seguimiento, brindar acciones tutoriales, dar acompañamiento, dar escucha a la situación humana del alumno
- Reducir las brechas por motivos étnicos, religiosos, sociales, culturales, de género, de grupo etario, de naturaleza económica y hasta de apropiación del mundo tecnológico
- Adecuar los modelos de enseñanza y el rol del docente a las necesidades del alumno
- Incorporar la cuestión del interés público a los ejes temáticos curriculares
- Fortalecer el sentido crítico no meramente instrumental de la formación
- Vincular la actividad académica de investigar- enseñar a las necesidades sociales y los ejes de políticas públicas

Por último, el valor **sustentabilidad ambiental** se promueve mediante actividades tales como:

- Promoción de la conciencia ambiental organizando o participando en seminarios, simposios, jornadas, encuentros.
- Desarrollo del Observatorio de la Calidad de Vida y el Ambiente.
- Investigación de problemáticas medioambientales en áreas urbanas y semiurbanas o de bordes urbano- rurales
- Desarrollo de buenas prácticas de conservación y cuidado ambiental en diversas comunidades
- Mejora en la tecnología de separación, tratamiento y reciclado o recuperación de residuos urbanos

- Desarrollo y mantenimiento de herbarios, huertas permaculturales y terrazas verdes
- Investigación de la problemática de la minería urbana
- Promoción de vida saludable a través de actividades para la salud y el bienestar comunitario, pruebas aeróbicas y físicas en eventos públicos y plazas, y acciones de prevención e integración social
- Educación ambiental, bienestar y convivencia, prevención de la salud; disminución del conflicto y la violencia en la escuela
- Asistencia jurídica en derecho ambiental

Estructuralmente, la UFLO está organizada en seis Unidades Académicas dentro de las cuales se dictan tecnicaturas y carreras de grado y posgrado en modalidad presencial y/o a distancia:

(A) Facultad de Actividad Física y Deporte (FAFD)

- a. Licenciatura en Actividad Física y Deporte
- b. Profesorado Universitario en Educación Física

(B) Facultad de Administración (FA)

- a. Licenciatura en Administración
- b. Contador Público.

(C) Facultad de Ingeniería (FI)

- a. Ingeniería en Ecología
- b. Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo y Control Ambiental Laboral

(D) Facultad de Derecho (FD)

- a. Abogacía
- b. Procurador

(E) Facultad de Psicología y Ciencias Sociales (FPCS)

- a. Licenciatura en Psicología
- b. Licenciatura en Psicopedagogía
- c. Licenciatura en Ciencias de la Comunicación
- d. Tecnicatura en Prevención de la Drogodependencia
- e. Tecnicatura en Relaciones Comunitarias

(F) Facultad de Planeamiento Socio-Ambiental (FPSA)

- a. Arquitectura
- b. Diseño Gráfico

El Estatuto define como autoridad máxima y normativa al Consejo Superior de la Universidad. En virtud de la aprobación del Estatuto de la UFLO en el año 2011 (aprobado por Resolución Ministerial 2188/11) y los cambios producidos en su estructura de gestión y gobierno, se revisó asimismo su Reglamento de Funcionamiento y la constitución de sus Comisiones Permanentes. A raíz de esta revisión, se adecuaron las Comisiones Permanentes del Consejo Superior, consolidando las siguientes: Académica, de Extensión, de Investigación, Regional Comahue, de Asuntos Legales, de Ética y de Evaluación. El Consejo Superior genera mediante resolución el cuerpo normativo necesario para el funcionamiento de la institución. También recoge las iniciativas de las distintas áreas o unidades académicas (en adelante, "UA") para darle tratamiento en sus comisiones y proceder a la revisión y actualización.

1.2 La función I+D en la UFLO

La UFLO desarrolla la función de Investigación y Desarrollo en el marco de un Digesto Normativo (RCS N° 13/13) elaborado conforme a un número de resoluciones del Consejo Superior de la Universidad (RCS N° 50/01, RCS N° 93/04, RCS N° 42/10, RCS N° 43/10, RCS 42/12, RCS N° 08/13, RCS N° 09/13, RCS N° 12/13). Dicha normativa establece lineamientos prioritarios para el desarrollo de actividades de I+D sobre la base de la misión y visión propias de la institución, cualidades que se resumen principalmente en tres:

- Calidad de vida: integrado por las áreas de (a) calidad de vida y salud, (b) calidad de vida y sociedad, y (c) calidad de vida y ambiente físico.
- Sustentabilidad: integrado por las áreas (a) ambiental-física, (b) social, (c) político-institucional, y (d) económica.
- Inclusión y diversidad

El establecimiento de estas tres líneas prioritarias de investigación subordina cualquiera otra línea a dichas áreas de estudio.

Una vez definidas las políticas y lineamientos prioritarios de investigación, la normativa regula todas las actividades y organismos relacionados con esta función, a saber:

- a) Programa de propuestas de investigación
- b) Comité de ética de investigación
- c) Categorización de docentes-investigadores, homóloga al Programa Nacional de Incentivos
- d) Institutos de investigación para radicación de proyectos y actividades
- e) Programa de formación de recursos humanos (capacitación en redacción científica, metodología y procesamiento de datos, soporte para la producción de artículos, apoyo en las presentaciones a congresos, entre otros)
- f) Programa de becas
- g) Proyectos de desarrollo tecnológicos y social (PDTs)

- h) Articulación entre proyectos de investigación y tesis de doctorado
- i) Programa de difusión de las actividades de investigación
- j) Programa de premios incentivo a la producción científica

Orgánicamente, la función de I+D es responsabilidad de la Secretaría General de Investigación y Desarrollo. De acuerdo a las normas aprobadas por RCS 13/13, dicha unidad depende directamente del Rectorado y se le provee igual jerarquía que a las Secretarías Académica, de Extensión, Legal y Técnica, y Administración y Finanzas. Las Secretarías Académica, Legal y Técnica y Administración y Finanzas tienen funciones transversales y permiten el funcionamiento de las actividades principales de la Universidad (docencia, investigación y extensión) de acuerdo a sus áreas específicas. En este sentido, la SI+D requiere del soporte (como fuente de información y como órgano consultor) de la Secretaría Académica en cuestiones relacionadas con docentes-investigadores referidas a antecedentes y designaciones, de la Secretaría Legal y Técnica en cuestiones referidas a convenios, y de la Secretaría de Administración y Finanzas para tratar temas presupuestarios. Existe asimismo relación entre la SI+D y la Secretaría de Extensión de acuerdo al Capítulo 9 del Programa de Propuestas de Investigación (RCS 50/01). En este contexto, los resultados de los proyectos de investigación se convierten en proyectos o actividades de extensión. Por otro lado, la articulación también se da en el ámbito de los "Laboratorios", áreas en las cuales los equipos de investigadores realizan tanto tareas de investigación como de transferencia por disciplina.

La función de I+D+i se encuentra centralizada en la SI+D, en dinámica transversal. Esto quiere decir que los docentes investigadores tienen pertenencia a la Unidad Académica en su función docente, pero dependen de la Universidad en el desarrollo de su función de investigación. De esta forma se produce la articulación entre la Secretaría y las Unidades Académicas.

De acuerdo al organigrama presentado en la Figura 1, la SI+D está liderada por un Secretario General de I+D, de quien depende un Director de Investigación. El personal de apoyo está conformado por un asistente administrativo radicado en Buenos Aires y uno en Comahue, y un responsable de divulgación científica.

La SI+D es el ámbito en el cual se despliegan determinados objetivos en el ámbito propio de la investigación para cumplir con la misión de la Universidad. En este marco, la UFLO se propone:

- ✓ Fomentar la investigación científica en todas las áreas de prioritarias.
- ✓ Desarrollar tecnologías para aplicarlas a mejorar la calidad de vida.
- ✓ Generar unidades de vinculación tecnológica para la transmisión y provisión de asistencia técnica.
- ✓ Estimular y organizar la publicación y difusión de la producción intelectual de los miembros de la comunidad educativa universitaria mediante la creación de un fondo editorial.

En base a estos, objetivos, son funciones del Secretario de I+D de acuerdo al Estatuto de la Universidad:

- ✓ Llevar a cabo la gestión del quehacer científico de la Universidad.
- ✓ Coordinar las actividades de los institutos, programas, proyectos y publicaciones.
- ✓ Supervisar el sistema de becas de investigación y el desempeño de los investigadores.
- ✓ Promover la vinculación científica y tecnológica de la Universidad con la comunidad.
- ✓ Fomentar el intercambio y la relación interinstitucional en investigación.
- ✓ Coordinar la tarea de divulgación científica de la Universidad.
- ✓ Evaluar el resultado de las actividades a su cargo y ponerlo en conocimiento del Rectorado y del Consejo Superior.

En 2013, y considerando el grado de complejidad que fue adquiriendo la SI+D en la ampliación de sus funciones, se decide designar por RCS 64/13 un Director de Investigación que coadyuve a un mejor y más eficiente funcionamiento de las tareas a su cargo.

En base a la normativa desarrollada, la UFLO también cuenta con un Plan de Desarrollo Institucional (en adelante, "PDI") 2016-2020 elaborado por el área de Planeamiento Institucional del Rectorado y el cual actualiza los contenidos del PDI ejecutado en el período 2009-2015. Esta estrategia se despliega en el marco de las funciones principales de la UFLO:

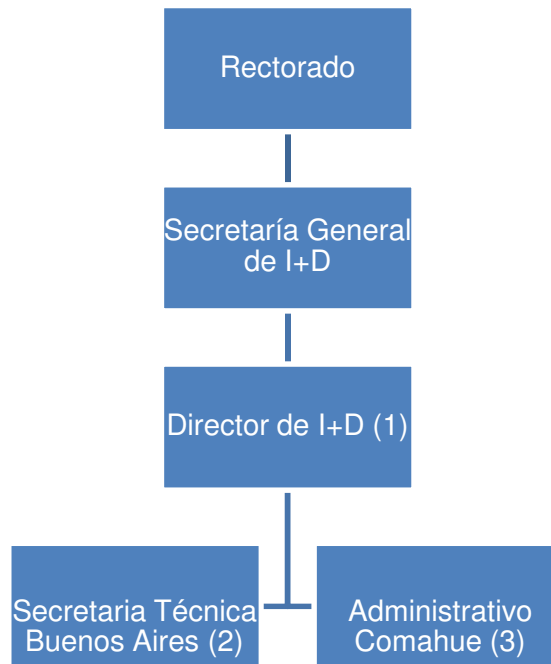
- ✓ Educación a nivel de grado y posgrado.
- ✓ Investigación en las áreas prioritarias orientada a resolver necesidades de la comunidad.
- ✓ Vinculación social y tecnológica

El desarrollo de estas líneas se amplía en el Anexo IV: Normativa institucional

1.3 Organigrama

En la Figura 1, se presenta el organigrama institucional al 2014.

Figura 1: Organigrama de la SI+D



(1) y (2) Dedicación completa (40 semanales).

(3) Dedicación semanal de 4 hs.

Fuente: SI+D

II. Valoración

1.4. Adecuación de las capacidades institucionales a los objetivos de desarrollo de la función I+D+i

Desde la estructura orgánica y la normativa que la reglamenta, la función I+D+i se encuentra contemplada en la institución. Por lo tanto, se considera que existe alineación entre los objetivos planteados en el PDI y la misión institucional y las capacidades ligadas a los mismos.

No obstante, de los talleres ha surgido que los investigadores conocen sólo parcialmente la normativa de la Universidad respecto a esta función, como así también el PDI. Sólo tienen un acercamiento parcial a partir de presentaciones realizadas al momento de su lanzamiento. Se destaca que el nuevo PDI se encuentra en elaboración y prevé instancias participativas para 2016.

Asimismo, fue valorado como positivo la dependencia directa de la SI+D respecto del Rectorado ya que refleja la relevancia institucional de la función. Sin embargo, se considera insuficiente la estructura existente para la gestión de la función en la Sede Regional Comahue.

En los talleres se evidenció que el marco normativo es poco conocido y consultado por los investigadores, a pesar de ser de fácil acceso.

1.5. Síntesis de fortalezas y debilidades

Fortalezas

- La función de investigación se encuentra regulada por un marco normativo actualizado (Digesto Normativo).
- La función de investigación está enmarcada en los lineamientos prioritarios definidos por la misión, visión y valores de la institución y las estrategias definidas por el Plan de Desarrollo Institucional.
- La institución cuenta con una estructura de gestión dependiente del Rectorado.

Debilidades

- Escasa participación de la comunidad de investigación en la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional.
- Necesidad de adecuar el organigrama institucional a sus dimensiones operativas actuales.
- El marco normativo es poco conocido y consultado por los investigadores, a pesar de ser de acceso público.

III. Líneas de mejoramiento

1.6. Líneas de mejoramiento para la organización de la función I+D+i

DIMENSIÓN: Marco normativo

Debilidad: Falta de conocimiento de la normativa sobre I+D.

Objetivo: Promover la difusión de la normativa institucional sobre I+D entre los cuerpo de investigadores

Acción: Revisar el Digesto Normativo y elaborar un documento resumen con los principales lineamientos. Dicho documento será presentado públicamente y estará disponible con fácil acceso.

Área responsable: SI+D

DIMENSIÓN: PDI

Debilidad: Escasa participación en la elaboración del PDI.

Objetivo: Lograr que los investigadores se involucren en los objetivos propuestos para la función I+D a partir de la participación activa durante la etapa de elaboración del próximo PDI.

Acción: 1) Organizar encuentros con los investigadores para debatir sobre las líneas prioritarias de investigación, objetivos y metas a cumplir de acuerdo a determinados plazos. 2) Convocar a los investigadores a los talleres participativos previstos para la revisión del PDI 2016-2020.

Área responsable: SI+D

Además, se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Reconocimiento de la función I+D en UFLO

Fortaleza: Reconocimiento de la importancia de la función I+D+i a partir de su inclusión en la normativa y en el PEI.

Objetivo: Preservar el reconocimiento interno a la tarea.

Acción: Continuar con la política de promoción interna de la investigación dentro de la comunidad universitaria.

Área responsable: SI+D

DIMENSIÓN 2: POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

I. Diagnóstico

2.1 Líneas prioritarias de investigación

La UFLO ha establecido los lineamientos prioritarios para el desarrollo de actividades de investigación en función de su misión y su visión, definidas en la RCS 20/10 (Ver Anexo IV: Normativa institucional).

Dichos lineamientos en los cuales se enrola la Universidad son los que se describen a continuación:

I. Calidad de Vida. En el concepto extenso y complejo que significa la Calidad de Vida se entiende como tal y como eje en el desarrollo de actividades de investigación la percepción individual que cada sujeto tiene respecto de su posición en el contexto cultural y sistema de valores en el que vive, en relación con sus logros, expectativas e intereses. Considera asimismo la salud física, la situación psicológica, el nivel de independencia, las relaciones sociales y las del medioambiente, que a su vez están integradas por las siguientes áreas:

- a. Calidad de Vida y Salud
- b. Calidad de Vida y Sociedad
- c. Calidad de Vida y Ambiente Físico

II. Sustentabilidad. Se entiende por Sustentabilidad la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Comprende cuatro grandes ámbitos:

- a. Ambiental- Físico
- b. Social
- c. Político- institucional
- d. Económico

III. Inclusión y diversidad. Estos conceptos refieren a núcleos complejos de abordaje que son interpretados como promotores de conocimiento con aplicación social, generadora de valor para la sociedad, en un contexto de globalidad con anclaje local.

Estas líneas transversales han sido especificadas en líneas de investigación disciplinares que se subordinan a las prioritarias y se insertan en las diversas unidades académicas, expresadas en las RCS 47/12; 58/12; 59/12; 60/12; 61/12; 62/12 que se encuentran en el Anexo IV: Normativa institucional.

Estas líneas se encuentran en permanente revisión y se promueve la adecuación de las mismas a partir de la creación de programas específicos de investigación en las convocatorias orientadas.

2.2 Organización de la función I+D

En la UFLO la función I+D puede ser descripta de acuerdo a los sujetos que la llevan a cabo (tipo de investigadores) y de acuerdo al trabajo que realizan (tipo de investigación). Tanto sujetos como trabajos están reglamentados de acuerdo al Estatuto y al Digesto Normativo del área.

2.2.1. Según sujetos que llevan a cabo la función I+D

En el desarrollo de la función de I+D+i se diferencian los siguientes actores:

- **Docentes-investigadores**

La UFLO ha implementado a través de la RCS 43/10 un sistema de categorización de docentes-investigadores, el cual se adapta a la normativa aplicada por la Secretaría de Políticas Públicas del Ministerio de Educación, y la aplicada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en el Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores. Esta tarea se lleva a cabo de acuerdo a un sistema informático conectado con la carga del legajo docente, lo que permite contar con una precategorización inmediata. Este primer resultado es revisado por la SI+D y por el CS para corroborar que no hubo falencias.

Las categorías existentes van del I al V y las pautas para cada una de ellas están presentes en el artículo 7° de la RCS. La categoría obtenida por un docente se mantiene por dos años y a partir de su término se puede solicitar una nueva categorización. Este proceso se encuentra en revisión a partir del Decreto 1153/15 de creación en el ámbito del Ministerio de Educación del Programa de Categorización de Docentes Universitarios de Universidades Privadas con el objeto de categorizar a los docentes investigadores de las universidades de gestión privada; de las instituciones universitarias dependientes de las Fuerzas Armadas y de las instituciones universitarias de las Fuerzas Policiales y de Seguridad.

- **Alumnos avanzados**

La UFLO también promueve la investigación de aquellos alumnos avanzados de las carreras de grado y posgrado que tengan interés en ingresar progresivamente al sistema e investigación científica, tecnológica y humanística.

- **Personal técnico y personal de apoyo**

La función de I+D+i se desarrolla también a partir de los técnicos radicados en los Laboratorios y que ofrecen servicios transversales. Asimismo, la función cuenta con personal destinado a la gestión y ejecución de la misma.

- **Becarios**

Institucionalmente se prevé al becario como parte de los equipos de investigación. Sin embargo esta figura actualmente está cubierta por el Programa propio de becas ya que si bien hay becarios del CONICET que investigan en UFLO, sus actividades no se encuentran radicadas en esta universidad como institución principal. Esto se desarrolla con mayor nivel de detalle en la Dimensión 4.

2.2.2 Según tipo de trabajo de I+D

• Proyecto de investigación

La UFLO cuenta con un Programa de Propuestas de Investigación según RCS 12/15. En dicho documento se reglamenta la presentación de propuestas de investigación a la SI+D, las cuales tienen las siguientes modalidades:

- Proyectos de investigación con temática libre: surgen de la libre propuesta del director del equipo de investigación. Se convocan bianualmente y tienen una vigencia de dos años. Son evaluados de acuerdo a los criterios de pertinencia y calidad.
- Proyecto de investigación con temática orientada: surgen ante las necesidades y/o prioridades que establece la Universidad. Su convocatoria y duración responde a las demandas de la institución o la región y la pertinencia con las áreas prioritarias.
- Programa de investigación: articulan proyectos de investigación de acuerdo a líneas afines. Su convocatoria es bianual.

Los proyectos de investigación son presentados en las convocatorias ante la SI+D y luego sometidos a una evaluación externa. Esta evaluación consiste en el arbitraje de pares externos de pertinencia disciplinar y nucleados en un banco institucional. Para integrar el banco, los expertos deben cumplir con los antecedentes equivalentes a las categorías I y II del Sistema de Categorización de Docentes Investigadores. Los criterios de evaluación se encuentran desarrollados en los instructivos anexos al Digesto Normativo (Ver Anexo IV: Normativa institucional).

Además deben responder al sistema de seguimiento implementado mediante la presentación de informes de avance periódicos.

El equipo de investigación deberá estar conformado al menos por cuatro integrantes, incluyendo al Director. Pueden contar también con asesores externos. Cada equipo debe estar liderado por un director o co-director local (este caso se da si cuenta con un director externo). El Director debe cumplir con determinados requisitos establecidos en la RCS.

Los proyectos de investigación pueden solicitar subsidios a la UFLO para su ejecución a través de la presentación de una planilla de presupuesto.

• Tesis de posgrado

La UFLO también promueve la formación de sus docentes en estudios de posgrado, de modo tal que su tesis puede articularse con proyectos de investigación.

- **Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs)**

Se definen los PDTs como aquellos proyectos que utilizan conocimiento científico y tecnológico de una o más disciplinas para aplicarlo al desarrollo de tecnologías relacionadas con una oportunidad estratégica, con una necesidad del mercado o con una demanda social. Su carácter es esencialmente aplicado. Están reglamentados por RCS 12/13 y deben contar con la autorización de la Universidad y una demanda claramente identificable para la adopción de sus resultados.

2.3 Política promoción de la función I+D

2.3.1 Política de becas

La RCS 43/10 reglamenta el sistema de becas, cuyo objetivo es promover la formación de recursos humanos en investigación científica y tecnológica. La SI+D es la responsable de establecer las bases del concurso, como así también la cantidad y el tipo de beca que se otorgan de acuerdo a prioridades surgidas por disciplina, área temática, región o desarrollo institucional.

Hay tres tipos de becas a las que se puede acceder:

- **Beca a alumnos avanzados**

Estas becas se proponen que los estudiantes se inicien en investigación científica, tecnológica y humanística. Están dirigidas a todos los alumnos que hayan aprobado el 70% de las materias de su carrera, se desempeñen como Ayudante de 2° y participen en proyectos de investigación. Estas becas consisten en un descuento en la matrícula y cuota.

- **Becas a docentes graduados**

Estas becas se proponen promover la participación y desarrollo de docentes en investigación científica, tecnológica y humanística. Pueden acceder los docentes graduados de todas las categorías. Estas becas consisten en un estipendio mensual.

- **Becas de posgrado**

Estas becas se proponen promover la realización de tareas de investigación que permitan la elaboración de tesis de maestría y doctorado. Pueden acceder docentes y/o investigadores que estén realizando carreras de posgrado en UFLO o en otra institución, investigadores independientes de formación superior de posgrado, y docentes y/o investigadores externos cuyo proyecto sea presentado en las áreas temáticas afines a la convocatoria. Estas becas consisten en un descuento en la cuota del posgrado UFLO o en un estipendio mensual si el posgrado se cursa en otra institución universitaria.

Los resultados de la implementación del sistema de becas se encuentran descriptos en la Dimensión 4 del presente informe.

2.3.2 Política de subsidios

El financiamiento varía según la categoría o tipo de proyecto de investigación acreditado y es establecido por el Consejo Superior. El monto a otorgar se establece según la disponibilidad presupuestaria de la SI+D, unidad encargada de administrar junto a la Secretaría Administrativa una partida de al menos el 2% del presupuesto total de la Universidad para actividades de I+D.

Los subsidios otorgados financiarán únicamente los siguientes rubros:

- a) Equipos: repuestos o accesorios, etc.;
- b) Licencias: adquisición de licencias de tecnología (software o cualquier otro insumo que implique un contrato de licencia con el proveedor);
- c) Bibliografía;
- d) Bienes de consumo; insumos de laboratorio, útiles de oficina y escritorio, repuestos y accesorios, etc.;
- e) Viajes y viáticos: incluyen gastos de pasajes, estadías e inscripción a congresos de los integrantes del grupo de investigación. Se contempla la participación en reuniones científicas realizadas en el país y en el exterior.
- f) Difusión y/o protección de resultados: gastos de publicación de artículos, edición de libros, inscripción según normas de propiedad intelectual, etc.;
- g) Servicios de terceros: servicios de terceros no personales (reparaciones, análisis, fotografía, etc.). Además, dentro de este rubro, podrán incluirse en la rendición de cuentas, comprobantes por gastos de administración y/o aportes institucionales que no superen el 5% del monto total del subsidio y que tendrán como destino gastos de insumos, servicios, equipamiento y/o infraestructura de los laboratorios e institutos de la Universidad de Buenos Aires, de acuerdo a las reglamentaciones de las Unidades Académicas.
- h) Gastos de trabajo de campo.
- i) Remuneración a investigadores por un mínimo de 10 hs. mensuales destinadas a la actividad de investigación.

2.4 Políticas de apoyo para la formación

La RCS 50/01 reglamenta el Programa de Formación de Recursos Humanos, el cual está dirigido a docentes de la Universidad que no estén incorporados en proyectos de investigación aprobados en las convocatorias ordinarias, pero que estén desarrollando tareas de investigación. El programa se orienta a financiar la asistencia a eventos científicos y cursos especializados.

La SI+D es la unidad encargada de su instrumentalización a través de dos actividades principales:

- **Apoyo a las publicaciones:** mediante asistencia en la elaboración de artículos y el relevamiento de medios pertinentes a la especialidad de los investigadores. Esta asistencia se da a través de seminarios específicos. En la Tabla 1, se presenta una relación de estos seminarios.

Tabla 1: Seminarios organizados desde la SI+D para incentivar las publicaciones

Actividad	Año	Sede	Carga horaria	Docentes
Seminario de redacción de artículos científicos como estrategia para la comunicación de la ciencia	2011	Buenos Aires	52 horas	Mg. R. Canella Lic. T. Tsuji Lic. G. Michelini
Seminario "Entre las incertidumbres y las certezas. Notas para repensar la Didáctica de la Educación Física y sus prácticas docentes"	2011	Comahue		Lic. A. Podlubne
Seminario "Ecología urbana y su aplicación al diseño"	2011		30 horas	Dra. A. Faggi
Seminario "Introducción al análisis estadístico de diferencias entre grupos: análisis de la varianza, el uso de pruebas no paramétricas y su ejecución mediante paquetes estadísticos informáticos"	2011		30 horas	Dr. R. Pautassi
Seminario "Filosofía de las Ciencias Sociales: Discusiones Actuales"	2011		32 horas	Dr. R. Follari Dr. A. Saal
Seminario "Redacción de textos académicos y científicos"	2011		30 horas	Dr. M. Casarin
Seminario "Comunicación científica"	2012	Buenos Aires	32 horas	Lic. G. Michelini
Taller "Orientación y formulación de proyectos de investigación"	2012	Comahue	32 horas	Mg. Victor Pavia

Curso "Introducción al análisis estadístico de diferencias entre grupos: análisis de la variable, el uso de pruebas no paramétricas y su ejecución mediante paquetes estadísticos informáticos"	2012	15 horas	Dr. R. Pautassi
Curso "Metodologías Cualitativas"	2012	30 horas	Dra. K. Bidaseca
Curso "Redacción de textos académicos y científicos"	2012	30 horas	Dr. M. Casarin

Fuente: SI+D

- **Programa de formación:** En 2013 se instauró por RCS 45/12 el Programa de Formación en Investigación, Ciencia y Tecnología (PROFINCYT), coordinador por la SI+D, el cual consiste en el dictado de curso sistemáticos de formación en áreas metodológicas, análisis de datos e información científica. Tiene 32 horas de duración y carácter virtual. A partir de esta fecha, todos los cursos de formación se concentraron en este marco. Cantidad de inscriptos:
2013 – 23 inscriptos
2014 – 30 inscriptos
2015 – 66 inscriptos.

2.5 Estrategias de articulación

2.5.1 Estrategia de articulación entre unidades académicas

Los lineamientos prioritarios son transversales a las unidades académicas, y cuentan además con un anclaje disciplinar por áreas relevantes. La mayor parte de los investigadores son docentes en esas unidades académicas.

2.5.2 Estrategia de articulación con las carreras de grado

La articulación de la función I+D con las carreras de grado se da a través de:

- a) definición de líneas prioritarias con articulación disciplinar por unidad académica
- b) becas a alumnos avanzados para incorporarse a proyectos de investigación debidamente autorizados
- c) la figura de docente- investigador

2.5.3 Estrategia de articulación con las carreras de posgrado

A través de la RCS 08/13 los maestrandos y doctorandos se pueden integrar a los proyectos de investigación que pueden ser insumos para sus tesis.

Se otorgan becas para docentes investigadores que realicen su formación de posgrado en el marco de un proyecto de investigación.

Los investigadores también dirigen tesis de grado y posgrado en el marco del desarrollo de sus proyectos.

2.5.4 Estrategia de articulación con otros organismos

A través del apoyo y financiamiento a partir de la firma de convenios con otros organismos públicos y privados se promueven proyectos de investigación conjuntos. Podemos citar como ejemplos la vinculación con Universidad Católica de Santa Fe o con la Universidad Politécnica de Madrid.

También se firman convenios para la aplicación de herramientas de apoyo a la función I+D. Se pueden citar como ejemplo los convenios con CONICET para el uso del sistema SIGEVA o el Programa Más Valor.

Otra estrategia de vinculación surge a través de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social: estos proyectos son esencialmente aplicados y están orientados a responder a demandas específicas de la sociedad civil. En este sentido, para su aprobación requieren de una organización a la cual se destinen los resultados.

Se destaca también la participación en comisiones del CRUP, como es la Comisión de Ciencia y Técnica; y a través de ella, en representación del Consejo en ámbitos nacionales, tales como la Comisión Nacional de Evaluación del Personal Científico- tecnológico del MinCyT.

Es necesario mencionar la participación en redes como la Red de Editoriales de Universidades Privadas (REUP) y en eventos científicos como en los Seminarios sobre Investigación en las Universidades del CRUP, o la organización de espacios de contacto con actores relevantes para las áreas de interés y vacancia, por ejemplo, las Jornadas de Sustentabilidad que se realizan anualmente en la Sede Regional Comahue.

2.6 Estrategias de divulgación

La RCS 50/01 reglamenta el Programa de Difusión de las Actividades de Investigación, el cual se propone difundir todas las actividades de investigación realizadas en la Universidad. Estas estrategias se llevan a cabo mediante las siguientes acciones:

- Acción: Organización de Jornadas de Investigación para difundir los avances y resultados obtenidos en las actividades de investigación.

Tabla 2. Actividades de difusión de los avances y resultados obtenidos en las actividades de investigación.

Año	Jornada	Tipo	Tema	Participantes	Sede
oct-11	XI Jornada de Investigación de UFLO	Interdisciplinaria	Calidad de Vida e Interdisciplina	130	Buenos Aires
jun-12	Tercer Encuentro de Investigadores de UFLO	Interdisciplinaria	Sustentabilidad investigación	en -	Buenos Aires
ago-12	Cuarto Encuentro de Investigadores de UFLO	Interdisciplinaria	Sustentabilidad investigación	en -	Buenos Aires
oct-12	XII Jornada de Investigación de UFLO	Interdisciplinaria	Ejes comunes de los Proyectos de Investigación. Impacto de la Investigación en la Sustentabilidad Social y Ambiental	-	Buenos Aires
sep-13	II Jornadas de investigación en Psicología Escuela Sistémica Argentina UFLO	Psicología	Promoción de la epistemología sistémica	-	Buenos Aires
nov-13	XIII Jornada de Investigación UFLO	Interdisciplinaria	Propuestas desde la investigación para la sustentabilidad social y ambiental	-	Buenos Aires
may-14	I Ateneo de Investigación	Interdisciplinaria	Las revistas científicas	20	Buenos Aires - Comahue
ago-14	XIV Jornada de Investigación UFLO	Interdisciplinaria	Investigación y Universidad	71	Buenos Aires - Comahue
sep-14	Semana de la Investigación con Estudiantes	Interdisciplinaria	La investigación en UFLO	346	Buenos Aires
ago-14	2da Jornada de Desarrollo Local e Inclusión Social	Interdisciplinaria	Energía y Calidad Socio-Ambiental	-	Comahue
sep-15	3ra Jornada de Desarrollo Local e Inclusión Social	Interdisciplinaria	Energías Renovables	-	Comahue
sep-15	Semana de la Investigación con Estudiantes	Interdisciplinaria	La investigación en UFLO	320	Buenos Aires

Fuente: SI+D

- Acción: Difusión de actividades de investigación a través de la página web institucional.

- Acción: Instauración de la Editorial Científica de la UFLO, la cual realiza además una publicación especial con los resultados y avances de los equipos de investigación con trayectoria continuada. La Editorial Científica UFLO ha instaurado las siguientes acciones:

- a) Conformación de una Comisión Editorial para la selección, aprobación de títulos, estructuración del catálogo y actividades editoriales en general.
- b) Coordinación del Repositorio Institucional en vinculación con la Biblioteca.
- c) Establecimiento de un reglamento para el funcionamiento de la EDUFLO.
- d) Fomento de la actividad de la EDUFLO mediante convenio con la Universidad Privada del Guará.
- e) Publicación de la revista científica multidisciplinaria Calidad de Vida.
- f) Participación en redes de divulgación como el Portal Argentina Investiga y la red de Promoción de Carreras de Ingeniería de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU).

2.7 Articulación entre las políticas y estrategias diseñadas para la función y los objetivos de I+D+i

En el marco de la RCS 20/10 que aprueba el documento “Identidad UFLO: Misión, visión y valores”, donde se indica que la visión de la UFLO se orienta a “ser una Universidad de referencia internacional en la generación y difusión de conocimiento que promueva el desarrollo humano en condiciones de sustentabilidad social y ambiental”. Dicha visión se desarrolla en el marco de la promoción de los valores de sustentabilidad social e inclusión y sustentabilidad ambiental a través de acciones que enmarcan las estrategias de desarrollo de la función de I+D+i. Entre estos instrumentos se destacan:

- La definición de las áreas prioritarias para investigación y desarrollo
- El desarrollo de convocatorias orientadas
- Los criterio de pertinencia en la evaluación de proyectos
- La vinculación con otros organismos e instituciones
- La atracción de recursos humanos formados

II. Valoración

2.8 Definición de prioridades, áreas cubiertas y de vacancia

La UFLO ha definido áreas prioritarias de investigación. Dichas líneas son públicamente conocidas, pero es necesario sumar esfuerzo para ordenar los proyectos de acuerdo a dichas líneas. Es decir, hace falta una implementación más concreta.

En los talleres se destacó el rol llevado a cabo por la SI+D para la comunicación respecto a las convocatorias, proyectos vigentes, eventos y respuestas generales a consultas.

Asimismo, los actores relevantes del entorno entrevistados señalaron que no observan acciones institucionales tendientes a captar e identificar áreas de vacancia para el desarrollo de actividades de I+D+i, así como también para atender sus demandas específicas.

2.9 Lineamientos establecidos para el desarrollo de los diferentes componentes de función I+D+i. Coherencia, claridad y consistencia. Vigencia o necesidad de modificaciones.

El sistema de categorización implementado ha sido uno de los temas más debatidos en los talleres. Este sistema se elaboró para sistematizar la carrera de investigador dentro de la institución. No obstante, surgieron dos cuestiones a tener en cuenta. Por un lado, muchos investigadores desconocían la implementación de este sistema o afirmaban no haber recibido notificación sobre su categorización. Y, entre los que sí estaban al tanto, se afirmó que la categorización no les traía ningún beneficio útil para obtener financiamiento externo. A pesar de que las bases del sistema fueron establecidas, la categorización no se convirtió en una verdadera "carrera de investigador en UFLO". En este sentido, se considera que el Decreto 1153/2015, que reconoce la categorización de investigadores de Universidades Privadas, será una muy buena oportunidad para superar el sistema de categorización de investigadores en UFLO y homologarlo a las bases de un Sistema Nacional que lo integre.

2.10 Articulación de proyectos de investigación entre las facultades/departamentos y carreras y con otros organismos de CyT, laboratorios, centros e institutos de dependencia compartida

De los talleres y entrevistas surge que la articulación de proyectos de investigación interdisciplinarios se ve dificultada por la falta de comunicación entre las unidades académicas. Los entrevistados se han referido a las dificultades para proveer continuidad a proyectos conjuntos entre varias facultades. Además, señalan no tener conocimiento sobre otros proyectos de investigación fuera de la propia disciplina. En este sentido proponen las Jornadas de Investigación organizadas por la SI+D como una oportunidad para dar a conocer los mismos, pero el esfuerzo realizado no resulta suficiente. Asimismo, manifiestan tener poco

conocimiento de la existencia de una perspectiva interdisciplinaria y de la existencia de un Departamento de Actividades Interdisciplinarias en la institución. Además reconocen que los proyectos se volvieron progresivamente más disciplinarios bajo los requerimientos de las acreditaciones para CONEAU.

Respecto a la articulación con carreras de grado, ésta se da a través del sistema de becas a alumnos y dirección de proyectos de tesis. No obstante, los investigadores señalan que es necesario involucrar más a los alumnos en los proyectos de investigación por medio de -por ejemplo- la invitación a participar en Congresos Científicos y a escribir artículos a los estudiantes de los últimos años de la carrera, como producto de su colaboración en proyectos de investigación.

Por último, en los talleres y entrevistas se valoró como escasa la vinculación con organismos privados y públicos en relación a las áreas prioritarias, así como también la capacidad de la institución para identificar áreas de vacancia y demandas externas, principalmente en la Sede Regional Comahue.

2.11 Estrategia de divulgación de resultados de investigación y las políticas de resguardo de la propiedad intelectual

Se realizan diversas acciones para la divulgación de los resultados de investigación.

Dado el impacto social actual de las líneas prioritarias de investigación de UFLO, de las entrevistas surge que sería conveniente contar con un responsable de divulgación de resultados de las investigaciones en los medios de prensa u otros medios no académicos, con el objetivo de dar a conocer la labor y buscar posibles socios estratégicos.

Por otra parte, cabe señalar que no se registran políticas de resguardo de la propiedad intelectual institucionalizadas. En general, se trata de un proceso que se terceriza en el caso de las patentes y que no se atiende en el de las publicaciones.

2.12 Síntesis de fortalezas y debilidades.

Fortalezas

- Hay coherencia y articulación entre las políticas de I+D+i y las políticas y estrategias institucionales.
- Se encuentran definidas las prioridades temáticas y las áreas de interés para la actividad de I+D+i en articulación con la misión, visión y valores institucionales
- Se cuenta con una política definida de becas, subsidios e incentivos que se aplica de acuerdo a las prioridades institucionales.
- Se promueve la formación de los investigadores y la posgraduación

Debilidades

- No se encuentran definidas las políticas específicas para la captación e identificación de áreas de vacancia para el desarrollo de actividades de I+D+i.
- No se encuentra definida la figura de docente – investigador. La carrera de investigación no está formalmente regulada.
- No existe una política de resguardo de la propiedad intelectual

III. Líneas de mejoramiento

DIMENSIÓN: Carrera de investigador en UFLO

Debilidad: Falta de una carrera de investigador regulada y públicamente conocida en la institución.

Objetivo: Afianzar el compromiso de los investigadores con la institución a través de una carrera de investigador con parámetros claros de promoción.

Acción: Generar una política institucional para presentar a todos los investigadores de UFLO en el sistema de categorización del MinCyT (Decreto 1153/2015).

Área responsable: Rectorado, SI+D

DIMENSIÓN: Política de resguardo de la propiedad intelectual

Debilidad: No existe una política de resguardo de la propiedad intelectual

Objetivo: Elaborar una política de resguardo de la propiedad intelectual.

Acción: Elaborar una política institucional de resguardo de la propiedad intelectual, de acuerdo a las capacidades tecnológicas instaladas.

Responsable: Secretaría Legal y Técnica

Además, se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Coherencia entre política de I+D+i y estrategias

Fortaleza: Inclusión de la I+D+i como un área prioritaria dentro del PDI 2009-2015

Objetivo: Afianzar la función de I+D+i entre las futuras estrategias de la institución.

Acción: Incluir a la función I+D+i como área prioritaria en el próximo PDI 2016-2020 y promover la participación de los investigadores en dichas definiciones.

Área responsable: Rectorado, SI+D

C.2 RECURSOS

DIMENSIÓN 3: GESTIÓN

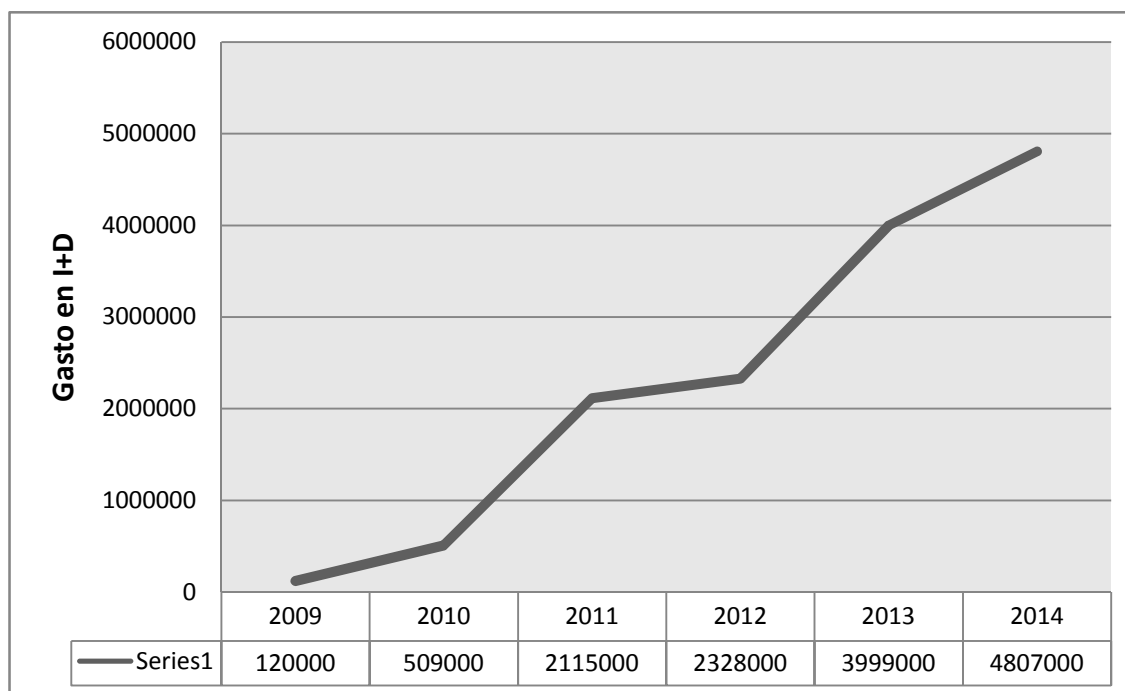
I. Diagnóstico

3.1 Presupuesto en I+D+i

Las Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT) son aquellas actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende tanto la I+D como otras actividades tales como la formación de recursos humanos en CyT, la difusión de CyT y los servicios científicos y tecnológicos (biblioteca especializada y museos, traducción y edición de literatura en CyT, los servicios de asesoría así como las actividades en materia de patentes y licencias a cargo de las administraciones públicas entre otras actividades).

La inversión institucional en ACyT se adjunta en el Anexo V: Gastos en I+D y en ACyT. 2009-2014. El Gráfico 1 muestra la tendencia en inversión en I+D y ACyT en dicho período.

Gráfico 1: Inversión en I+D y en ACyT 2009-2014



Fuente: Secretaría de Administración y Finanzas UFLO

A partir del Gráfico 1, se observa un incremento progresivo del presupuesto asignado a las actividades de I+D+i en el período 2009-2014 de acuerdo con lo establecido por el PDI: alcanzó el 8% del presupuesto total de la institución en 2014.

3.2 Recursos externos

Se observa una elevada variabilidad en la participación de recursos externos en la composición del presupuesto institucional. En 2011, la participación externa fue del 43%, asociada a la instalación y desarrollo de los Laboratorios en el marco de un préstamo por FONCYT N°. 309/09 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) en el marco del PRIETEC 2009. En el período 2012 se cuenta con una participación externa del 6%, vinculada al equipamiento de estos Laboratorios.

A partir de 2013 se observa un incremento de los aportes de empresas, entidades sin fines de lucro y otro tipo de organizaciones, que se vincula de forma directa con el desarrollo de actividades de investigación aplicada y transferencia de los Laboratorios.

A continuación se muestran los aportes externos y su participación en el presupuesto total de I+D+i.

2011

ANPCyT \$920.000

Participación en la composición del presupuesto para I+D+i: 43%

2012

ANPCyT \$149.000

Participación en la composición del presupuesto para I+D+i: 6%

2013

Empresas \$26.000

Provenientes de entidades sin fines de lucro: \$8.000

Otras fuentes: \$336.000

Participación en la composición del presupuesto para I+D+i: 15%

2014

Fondos provenientes del Empresas: \$300.000

Participación en la composición del presupuesto para I+D+i: 6%

2015

Al momento de cierre del presente informe no se encuentran disponibles los datos correspondientes al período 2015 (marzo a marzo).

3.3 Existencia y aplicación de criterios de evaluación de las políticas de I+D+i

Se han implementado mecanismos formales de evaluación a través de:

- Informes de gestión trimestral que dan cuenta de avances respecto de los indicadores relacionados con la I+D señalados en el Plan de Desarrollo Institucional.
- Informes de gestión anuales.
- Comisión Asesora de la SI+D: orientada al seguimiento de acciones y políticas implementadas por la SI+D.
- Comisión de Ciencia y Técnica del Consejo Superior.
- Comisión de Ciencia y Técnica del Consejo de Rectores de Universidades Privadas.

3.4 Existencia y aplicación de criterios para el seguimiento y evaluación de resultados de proyectos de investigación

3.4.1 Seguimiento y evaluación de proyectos de investigación

Los proyectos de investigación deben presentar informes de avance e informes finales en el cual se debe especificar:

- Grado de cumplimiento del cronograma de actividades
- Limitaciones y dificultades encontradas en el desarrollo de la investigación
- Resultados alcanzados por objetivos de investigación
 - Presentación a eventos científicos
 - Publicaciones
 - Patentes o modelos de utilidad
 - Premios obtenidos
 - Registro de propiedad
 - Transferencia
- Formación de recursos humanos
 - Cursos, seminarios y otras actividades realizadas por los miembros del equipos y vinculados al proyecto de investigación
 - Dirección de becarios en el marco del proyecto

Estos informes de avance es presentado ante la SI+D al año de iniciado el proyecto y es evaluado por un evaluador externo. A los 22 meses de iniciado el proyecto el director debe presentar el informe final y, en caso que la hubiere, la nueva propuesta de investigación. Este informe final es evaluado por dos evaluadores externos formalizados en un Banco, de acuerdo a lo establecido en las bases de las convocatorias a proyectos y programas disponibles en Anexo IV: Normativa institucional. La identidad de los evaluadores es anónima para los evaluados, pero los árbitros sí revisan los antecedentes de los investigadores como parte del análisis de viabilidad del proyecto.

3.4.2 Seguimiento y evaluación de becas

Los criterios de evaluación para las solicitudes de becas contemplarán las particularidades de las actividades científicas y tecnológicas de la UFLO, considerando las características propias de cada área de conocimiento de acuerdo con la metodología aplicada por la SI+D. Las solicitudes de becas son evaluadas interna y externamente según cada caso. Además, los becarios deberán presentar informes de avance y un informe final con las conclusiones de la investigación y la fundamentación teórica.

El protocolo de evaluación de las becas se encuentra en el Anexo IV: Normativa institucional

3.4.3 Seguimiento y evaluación de los PDTs

La aprobación inicial de los PDTs está a cargo de especialistas que evaluarán los siguientes conceptos:

- Calidad en encuadre conceptual teórico, metodológico y de objetivos a desarrollar.
- Factibilidad técnica y económico-financiera equivalente.
- Adecuación de los recursos comprometidos (humanos, infraestructura y equipamiento, y financiamiento).
- Informes de avances sobre la ejecución del proyecto.

En el caso de los PDTs hay que presentar informes similares a los proyectos de investigación, de acuerdo a los siguientes criterios reglamentados:

- Novedad u originalidad en el conocimiento en el contexto local.
- Relevancia.
- Pertinencia.
- Demanda.

Para más información, ver en el Anexo IV: Normativa institucional los criterios disponibles en el Digesto Normativo.

3.5 Existencia de sistemas de información que permitan hacer un seguimiento de la actividad desarrollada

La UFLO cuenta con una serie de sistemas internos y externos que permitan mayor seguimiento de la actividad I+D.

- Cloud: Sistema de gestión interno de la UFLO que permite compartir planillas y documentos.
- Seguimiento del personal – Sistema SAC.

- SIGEVA: En convenio con el CONICET para utilizar este sistema en la gestión de convocatorias.
- CVar: Utilización del Registro Unificado y Normalizado en convenio con el MINCyT

II. Valoración

3. 6 Valoración de los sistemas, recursos y herramientas de gestión existentes para el desarrollo de las actividades científico tecnológicas. Calidad del gerenciamiento y organización de la gestión en I+D+i. Evaluación y seguimiento.

Los investigadores que asistieron a los talleres criticaron el sistema de correo de la universidad, dado que tiene fallas técnicas que impiden una comunicación efectiva.

Respecto a los sistemas de evaluación y seguimiento, existen mecanismos sistemáticos que consisten en la elaboración de informes periódicos al Consejo Superior sobre el desarrollo de las tareas de gestión en el área de I+D+i. Existe asimismo una Comisión Asesora de la Secretaría de I+D+i³, que revisa las políticas aplicadas y una Comisión Científica del Consejo Superior cuya función es actualizar las políticas. Sin embargo, las condiciones de funcionamiento generalmente suponen la elevación al Rectorado de las propuestas de revisión y actualización de las políticas de la mano de la Comisión Asesora de la SI+D.

Además existen mecanismos definidos por normativa para el seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación (Cfr. Anexo IV: Normativa institucional). La pertinencia temática es resultado de una evaluación interna y los aspectos de calidad y relevancia son evaluados a través de árbitros externos.

Los criterios que se evalúan son:

- **Proyectos:** conformación del equipo de investigación; recursos técnicos y ambientales; fundamentación teórica; claridad de los objetivos propuestos y la adecuación de la metodología para lograr los mismos; originalidad de la propuesta; pertinencia y relevancia para el avance del conocimiento científico y sus eventuales aplicaciones; factibilidad.
- **Informes de proyectos:** grado del cumplimiento de los objetivos de la investigación; grado de cumplimiento del cronograma; valoración de los resultados presentados (indexación de la revista o apertura del Congreso o Jornada, etc.).
- **PDTs:** originalidad de la propuesta y el grado de satisfacción de la demanda, además de su pertinencia y relevancia en el contexto de presentación.

³ Esta Comisión Asesora actualmente está compuesta por representantes de los lineamientos prioritarios de investigación.

Estos criterios y mecanismos de seguimiento y evaluación son valorados por la comunidad de investigadores como apropiados. Sin embargo, en algunas áreas disciplinares técnico- profesionales, como la Arquitectura, se ha observado la necesidad de replantear el ítem de valoración de los resultados presentados en función de criterios menos tradicionales, que tomen en cuenta la especificidad de la investigación en esa disciplina.

Esta evaluación de resultados es considerada a la hora de otorgar nuevos subsidios o incentivos. Una evaluación negativa deja cesante el proyecto, lo mismo que la no presentación en tiempo y forma de los informes. A veces, la tradición o el peso del investigador en la institución pueden generar la relativización de una evaluación negativa de un proyecto o informe.

Por otro lado, la SI+D cuenta con sistemas de información diferenciados para el desarrollo de las tareas de seguimiento. En muchos casos, los mismos fueron diseñados para las necesidades del área. Sin embargo, no todos los sistemas fueron implementados. Por ejemplo, se cuenta con un convenio para el uso del SIGEVA desde 2012, pero aún no se han realizado convocatorias a través del mismo.

La Secretaría Técnica de la Sede Buenos Aires es la encargada de recabar y procesar la información de toda la Universidad. La misma se registra en planillas de seguimiento elaboradas en Excel que permiten contabilizar la información cuantitativa de cada convocatoria. Se cuenta también con bases diferenciadas para el seguimiento del cuerpo de investigadores y personal de apoyo; producción y banco de evaluadores. La información suministrada es confiable, válida y actualizada desde el año 2013, en el que se implementaron las metodologías de seguimiento. Sin embargo, el carácter manual del proceso incrementa el margen de error en la carga ya que los criterios dependen de manuales de estilo informales.

3.7 Calidad de la formación de los recursos humanos técnicos y administrativos de apoyo a la función. Incentivos y programas de formación continua.

La composición del equipo técnico administrativo de apoyo a la función de I+D+i fue suficiente para el cumplimiento de los objetivos fijados en el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2015. El mismo se compone de personal con carreras de posgrado completas y en curso.

Sin embargo, en el último año, el ritmo de crecimiento ha revelado limitaciones en la capacidad de seguimiento del equipo técnico sobre aspectos administrativos, así como también en las posibilidades de generar nuevas instancias de crecimiento, como participación en redes o en espacios de vinculación. Otra limitación de las capacidades actuales del equipo se encuentra en la realización de tareas de comunicación, difusión y la generación de iniciativas que permitan atraer a nuevos investigadores formados.

Estas limitaciones tienen que ver con la oscilación en la cantidad de personal de apoyo a la función y el incremento en la cantidad de proyectos y actividades de I+D+i previstos en los objetivos del PDI para el nuevo período (2016-2020).

La composición del cuerpo de la Secretaría en los últimos 5 años ha oscilado entre dos y tres personas. Actualmente se encuentra en el momento más limitado: solo hay dos empleados de tiempo completo en la Sede Buenos Aires, uno de los cuales desarrolla las tareas de dirección general, y un empleado en la Sede Regional Comahue, que destina sólo 4 hs. semanales.

Para las funciones de seguimiento presupuestario se cuenta con personal perteneciente a la Secretaría de Administración y Presupuesto de la universidad, pero se generan algunas dificultades de articulación por el desconocimiento del tipo de tareas específicas del área de I+D+i.

A pesar de estas limitaciones, se mantiene un trato personal con los investigadores y en general hay un “excelente vínculo”. Esto fue señalado por los investigadores en todos los talleres. Pero este vínculo no impacta en la generación de nuevas oportunidades para el desarrollo de investigación.

De este modo, la composición del personal administrativo resulta insuficiente para afrontar el crecimiento del área.

3.8 Valoración respecto a las políticas presupuestarias, de obtención de recursos y de inversiones. Distribución.

El presupuesto general para la función de I+D+i ha tenido un incremento sostenido en los últimos 5 años. Este incremento fue paralelo a lo indicado en el Plan de Desarrollo Institucional, hasta alcanzar el objetivo del **8%** del total del Presupuesto Institucional.

Existen políticas y mecanismos para la distribución de recursos respecto a los rubros generales en los que se aplican: fomento a la participación en actividades científicas; gastos de movilidad en el caso de la Sede Regional Comahue; insumos para el desarrollo del trabajo de campo; compra de bibliografía; premios a la investigación. Asimismo, se encuentra definido el valor de la hora de investigación de acuerdo a la categoría interna del investigador. Sin embargo, en los talleres y en las entrevistas, los investigadores manifestaron no tener conocimiento de esta promoción de una carrera de investigación articulada con las categorizaciones.

Estas políticas demuestran ser eficaces en dos sentidos: por un lado, incremento cuantitativo en la participación en congresos y actividades científicas. Por el otro, mejora cualitativa del cuerpo de investigadores y su grado de compromiso⁴.

Sin embargo, no existe una política que regule los recursos financieros en el carácter temático o disciplinar. El criterio de distribución es el mismo según se trate de investigaciones en Exactas, Naturales, Sociales y Humanidades. Esto tiene como consecuencia que la política institucional de consolidación de líneas prioritarias se ejecuta en la aprobación de proyectos por convocatorias pero no está acompañada de una política presupuestaria diferencial para estas líneas. De hecho, este aspecto es especialmente evidente en el caso de los Laboratorios, donde si bien se observa un rol activo de vinculación y transferencia, el

⁴ Este aspecto se desarrolla en la Dimensión 4: Recursos Humanos.

financiamiento de ese tipo de actividades se encuentra disociado de los fondos destinados al desarrollo de la investigación⁵. Es decir, no existe actualmente una política de priorización de financiamiento de líneas de investigación prioritarias definidas por la misma política institucional. El criterio de asignación de fondos se basa fundamentalmente en la tradición y en los vínculos personales.

Las actividades de I+D+i son proyectadas en la planificación anual del presupuesto de modo tal que se garantiza la disponibilidad de los fondos internos. Actualmente, la composición del presupuesto para las actividades de I+D+i es dependiente de los fondos propios. En el caso de los proyectos presentados para realizarse con fondos externos su desarrollo queda en suspenso hasta contar con la disponibilidad efectiva de ese monto (como por ejemplo el proyecto interinstitucional de “Aquaponia”, presentado junto a la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, con financiamiento del Ministerio de Agricultura).

La participación de recursos externos en el presupuesto general de I+D+i es minoritaria en la actualidad. Se destaca un cambio en el tipo de composición de los recursos externos obtenidos de la mano del desarrollo de los Laboratorios. Mientras que en los primeros años los fondos externos provenían de préstamos y fondos para el desarrollo de infraestructura, con la consolidación de los Laboratorios los fondos externos comenzaron a conformarse a partir de la demanda de tecnologías y desarrollos sociales específicos. Es por ello que, si bien la participación de fondos externos en el total del presupuesto es menor, la calidad de esa composición está más relacionada con las capacidades de I+D+i instaladas en la universidad.

Otro aspecto relevante a señalar es que si bien se ha dado una concentración en la atracción de fondos externos de la mano de los Laboratorios, esta concentración no ha sido equilibrada. La mayor concentración se produjo en las actividades vinculadas a la sustentabilidad ambiental. En segundo lugar, y con distancia, se cuentan las actividades vinculadas a la actividad física. Y finalmente, con una participación muy baja, las actividades de carácter social.

No se aprovechan las fuentes existentes para obtener recursos externos para las actividades ligadas a la I+D+i. En general, la tarea de la búsqueda de recursos externos recae sobre los mismos equipos de investigación. En los talleres y entrevistas surge que la falta de RRHH con formación sólida en investigación impacta en esta capacidad, en cuanto que los investigadores desconocen la posibilidad de acceder a las fuentes existentes o no disponen de tiempo suficiente para generar las gestiones necesarias para acceder a esas fuentes de financiamiento. Esta situación es semejante para todas las áreas temáticas, pero el factor desconocimiento parece predominar en las áreas sociales.

Respecto a la competencia por la obtención de financiamiento y subsidios de organismos de promoción provinciales, nacionales e internacionales, en las entrevistas los investigadores indicaron no sentirse en igualdad de término con investigadores de otras instituciones nacionales. Sin embargo, varios han señalado que sí hay igualdad de condiciones en el plano internacional debido a

⁵ Por ejemplo, los proyectos de extensión sólo son registrados por la Secretaría de Extensión si articulación con la SI+D.

que en el exterior la variable público / privado no constituye un criterio para obtener los fondos. Esta cuestión también fue vinculada con el escaso desarrollo de una unidad transversal de vinculación que facilite a los investigadores la presentación en los concursos y programas que permitan acceder a esos fondos.

3.9 Síntesis de fortalezas y debilidades.

Fortalezas

- Existe un equipo de gestión formado que permitió cumplir los objetivos propuestos a 2015. Existe alta satisfacción por su desempeño tanto por parte de los investigadores y como de los directivos entrevistados.
- Existe un presupuesto institucional destinado a la función de I+D+i garantizado por fondos propios: actualmente se destina a I+D el 8%.
- Las políticas de seguimiento son explícitas y se las considera adecuadas.

Debilidades

- Es necesario fortalecer el equipo de gestión de la función de I+D+i para aprovechar las oportunidades de crecimiento, entre las cuales se está la de generar condiciones atractivas y la de una mayor vinculación y acompañamiento para el acceso a fondos de financiamiento externos.
- No existe una política de financiamiento que acompañe las políticas de consolidación de las áreas prioritarias mediante la concentración de fondos.
- Es necesario generar sistemas de seguimiento de carácter automático e integrales que optimicen los sistemas actuales.

III. Líneas de mejoramiento

3.10 Lineamientos para el mejoramiento de la gestión de I+D+i.

DIMENSIÓN: Búsqueda de recursos externos

Debilidad: Escaso financiamiento externo de las actividades de I+D.

Objetivo: a) Buscar actores que demanden servicios de consultoría y transferencia en determinadas áreas para generar recursos que puedan financiar actividades de I+D. b) Mayor aprovechamiento de los fondos disponibles en el Estado.

Acción: a) Crear la función de búsqueda de socios estratégicos en la que demanden servicios que pueda proveer la institución o llamados nacionales e internacionales para financiar proyectos de investigación. b) Explorar posibilidades

de acceder a estrategias de co-financiamiento, tales como: PICTO-UFLO; animar a investigadores ya radicados en UFLO a presentarse a becas co-financiadas del CONICET, ente otros.

Área responsable: Rectorado, SI+D

DIMENSIÓN: Personal técnico para la función I+D

Debilidad: Insuficiencia de personal técnico-administrativo que acompañe el desarrollo de la función.

Objetivo: Ampliar el personal técnico-administrativo en Buenos Aires y Comahue.

Acción: Realizar una descripción de la estructura de la SI+D y de los puestos de trabajo requeridos, relacionando la incorporación de nuevos cargos con la generación de nuevos proyectos.

Área responsable: Rectorado, SI+D.

DIMENSIÓN: Sistemas de gestión

Debilidad: Fallas técnicas en los sistemas de gestión.

Objetivo: a) Mejorar los sistemas de gestión que la institución provee para el relevamiento de datos, comunicación y difusión.

Acción: a) Realizar un relevamiento de las fallas técnicas existentes para la implementación de los diversos sistemas. b) Mejorar aquellos aspectos que puedan optimizarse. c) Difundir las herramientas de comunicación disponibles y su utilización correcta.

Área responsable: Sistemas

Además, se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Presupuesto dedicado a la función I+D+i

Fortaleza: La participación de la función I+D+i dentro del presupuesto general de la UFLO es alta.

Objetivo: Continuar con una alta participación de la función dentro del presupuesto.

Acción: Definir el presupuesto teniendo en cuenta la prioridad de la función y áreas prioritarias, intentando diversificar las fuentes de ingresos para los proyectos.

Área responsable: Rectorado, SI+D

DIMENSIÓN 4: RRHH

I. Diagnóstico

4.1 Los docentes investigadores en UFLO

La UFLO no define la categoría de “docente investigador” en su Estatuto, pero en la práctica se considera como docente- investigador a todo aquel docente que destine horas de trabajo al desarrollo de un trabajo de investigación en el marco de un proyecto acreditado por la UFLO (ver Anexo VI: Composición del personal docente y de investigación).

Dentro de cada proyecto, se diferencian los roles de: Director, Co- director, investigador, alumno investigador y becario.

Asimismo, la UFLO cuenta con investigadores externos, es decir, investigadores que realizan tareas de investigación bajo la función de dirección o asesoría de proyectos de investigación.

La Tabla 3 muestra la cantidad de investigadores por año para el período 2011-2015.

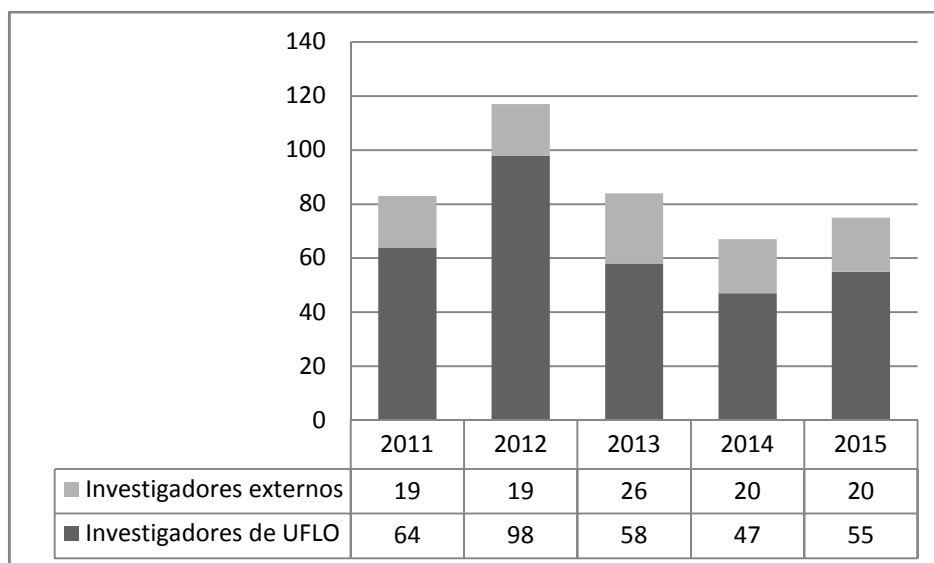
Tabla 3: Evolución del total de investigadores por año en el período 2011-2015

2011	2012	2013	2014	2015
83	117	84	67	75

Fuente: SI+D

A continuación el Gráfico 2 muestra la cantidad de investigadores de UFLO y la cantidad de externos en el total de investigadores en UFLO:

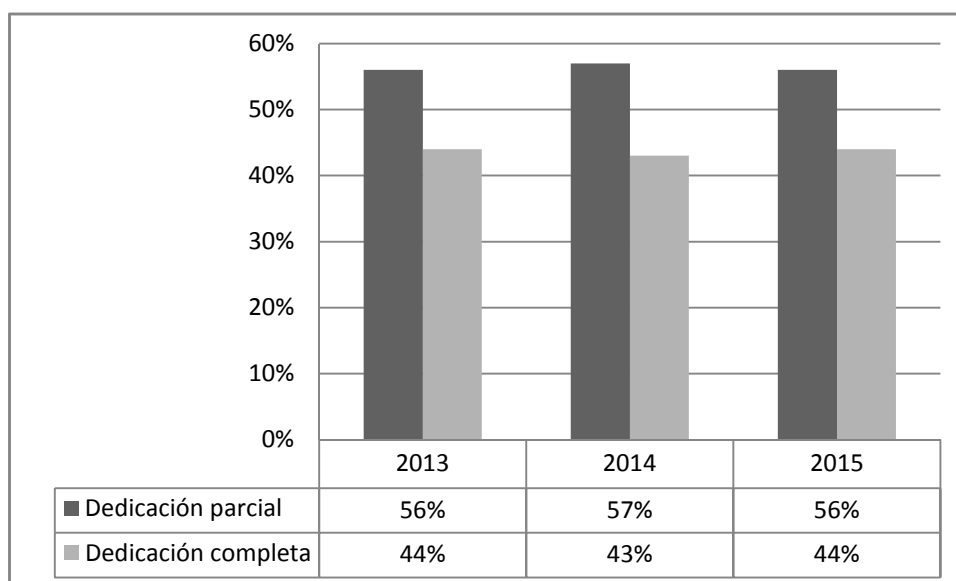
Grafico 2: Cantidad de investigadores de UFLO y de investigadores externos en el período 2011-2015



Fuente: SI+D

Los docentes con nombramientos en investigación pueden tener una dedicación total o parcial a la universidad (tareas de docencia, investigación y extensión). A continuación se presenta el Gráfico 3 con la proporción de docentes entre ambas dedicaciones desde 2013 hasta 2015.

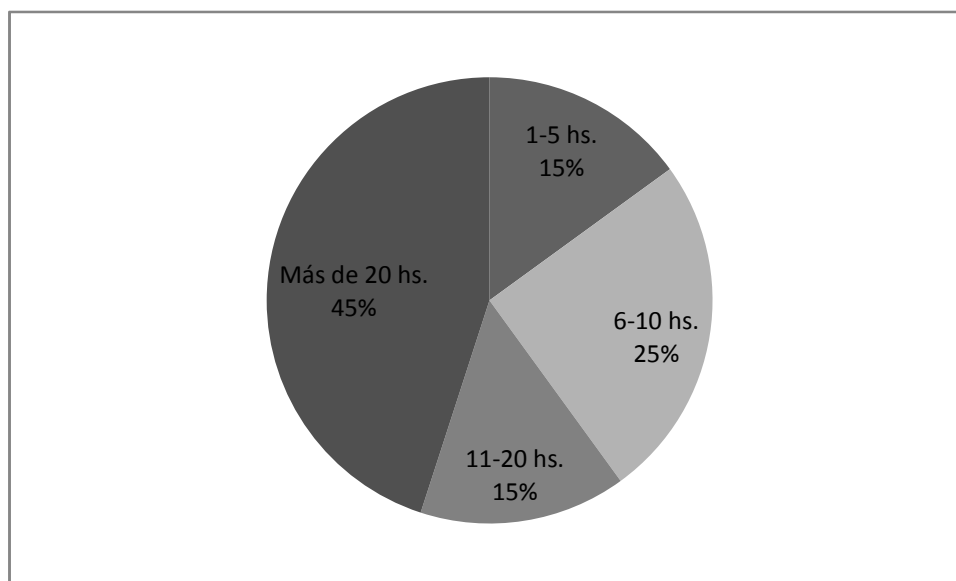
Gráfico 3: Porcentaje de investigadores que desarrollan en UFLO tareas de investigación, docencia y extensión según dedicación. Período 2013-2015



Fuente: SI+D

Cabe señalar que a los fines de completar el presente informe diagnóstico se ha realizado una encuesta a una muestra de docentes- investigadores con proyectos vigentes en 2015 respecto de la cantidad de horas que destinan a investigación. El total de los encuestados (20 investigadores) tiene dedicación parcial a la UFLO y la mayoría señala una dedicación mensual de más de 20 horas, tal como se señala en el Gráfico 4:

Gráfico 4: Horas de investigación mensuales por investigador

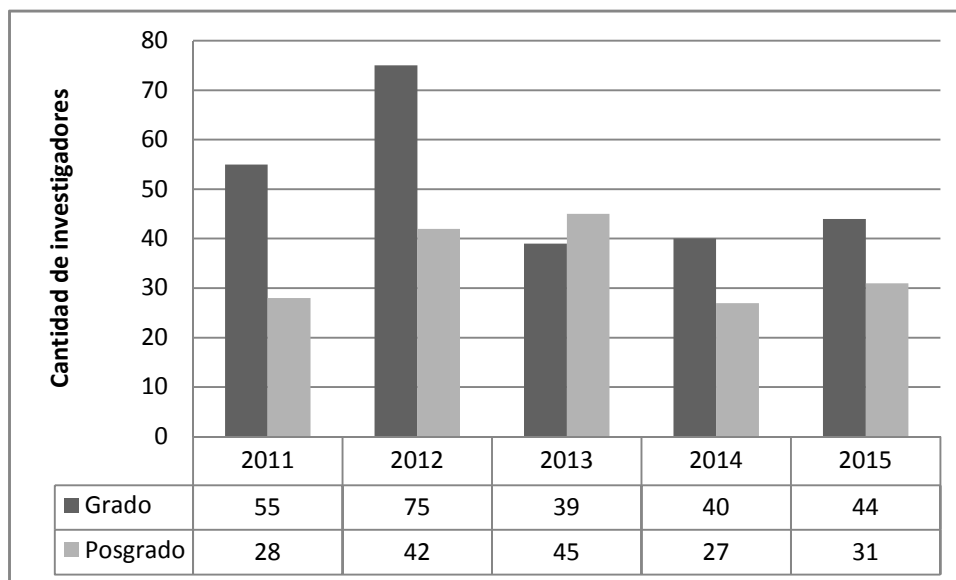


Fuente: Encuesta I+D 2015

4.2 Composición del personal docente y de investigación. Formación de grado y posgrado. Categoría y dedicación. Total y por Unidad Académica en los últimos cinco años.

El Gráfico 5 muestra la relación de docentes- investigadores con título de grado y posgrado.

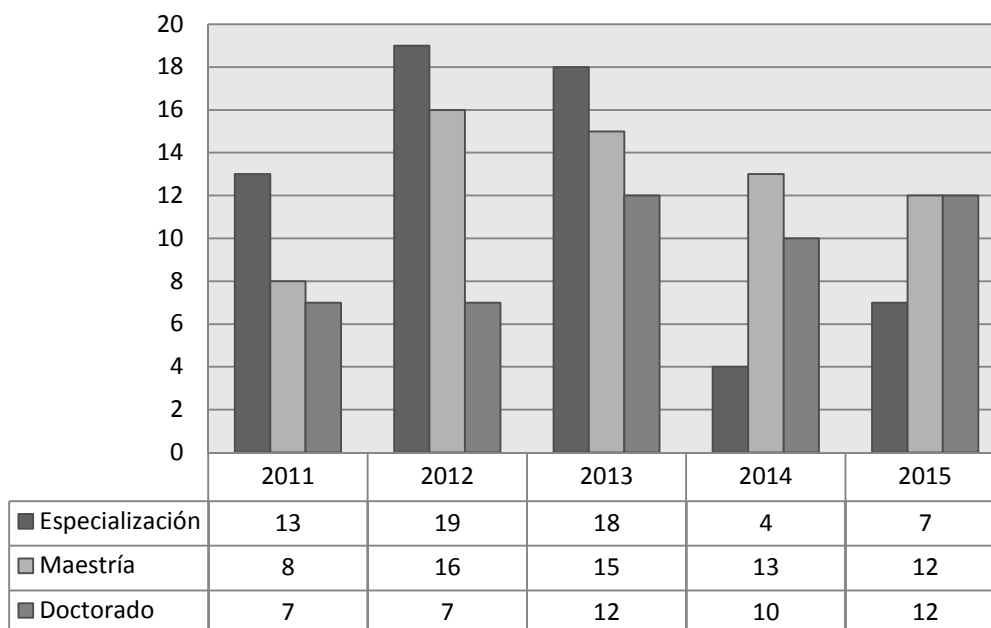
Gráfico 5: Relación de docentes- investigadores con título de grado y posgrado.



Fuente: SI+D

El Gráfico 6 muestra la evolución en la formación de posgrado (especialización, maestría y doctorado) de los docentes investigadores en los últimos cinco años.

Gráfico 6: Evolución en la formación de posgrado (especialización, maestría y doctorado) de los docentes investigadores. Período 2011-2015



Fuente: SI+D

4.3 Docentes investigadores pertenecientes a CONICET. Cantidad y categoría para la Universidad y por Unidad Académica en los últimos cinco años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad

La cantidad de investigadores CONICET ha aumentado gradualmente en la UFLO. Mientras que en 2011 sólo había un investigador CONICET perteneciente a la Facultad de Ingeniería, en 2012-2014 la cantidad aumentó a un total de cuatro (uno perteneciente a la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, y tres de la Facultad de Ingeniería). Es necesario aclarar que estos investigadores del CONICET no tienen como sede de trabajo la UFLO.

4.4 Docentes investigadores categorizados según el Programa de Incentivos UFLO. Total y por Unidad Académica en los últimos 5 años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad

El sistema de categorización adoptado por RCS 43/10 utiliza una escala de Categoría que va desde la I hasta la V.

En el caso de aquellos docentes que ya fueron categorizados en el marco del Sistema Nacional de Categorizaciones, por estar radicados en Universidades Nacionales, sus categorías fueron homologadas con el sistema interno.

Se realizaron en el período 2011 y 2013 dos categorizaciones masivas, aunque no alcanzaron al total de investigadores. Las categorías fueron utilizadas para fines administrativos y promoción de la carrera interna del docente– investigador, y no tienen constancia por Resolución de Consejo. Sin embargo, como ya se ha mencionado, el 24 de junio de 2015 fue promulgado a través del Boletín Oficial el Decreto 1153/2015, que reconoce la categorización de investigadores de Universidades Privadas. Por lo tanto, la implementación en la SI+D se realizará en función de la reglamentación de este Decreto.

4.5 Docentes investigadores financiados por otros organismos de promoción, nacionales o provinciales en los últimos cinco años. Proporción sobre el total de docentes investigadores de la Universidad

La cantidad de docentes investigadores que han sido financiados por otros organismos es un porcentaje irrelevante para ser analizado en términos cuantitativos, a pesar que existe una tendencia dentro del ámbito de los Laboratorios hacia el desarrollo de proyectos financiados por otras fuentes.

Al momento sólo se han financiado tres proyectos de investigación:

- “Diseño, construcción y monitoreo de un sistema de fitorremediación en la costa del Riachuelo-Matanza con especies nativas”, realizado en convenio

con el Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

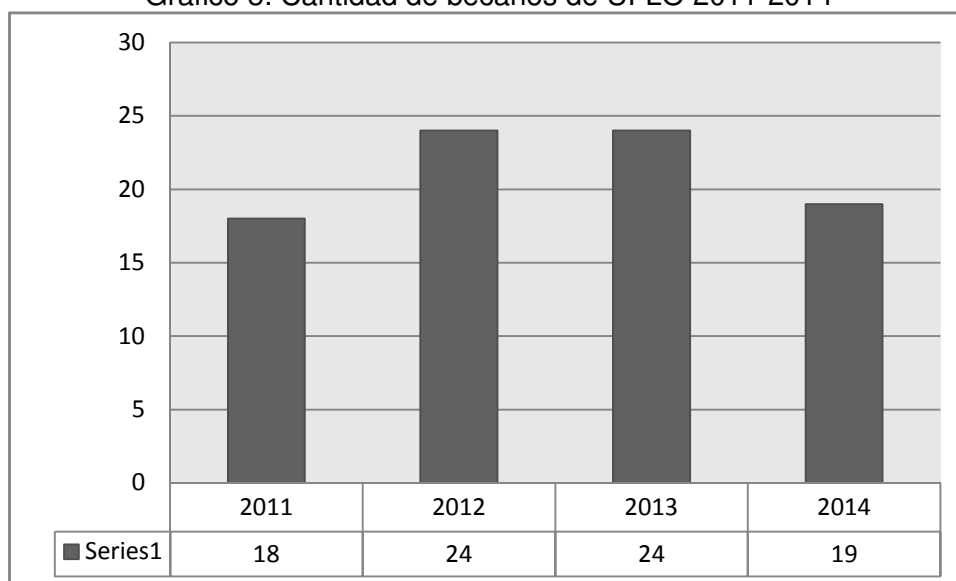
- “Programa de mejora en el manejo del hostigamiento entre pares (Bullying) basado en las creencias de los docentes de nivel primario en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”, realizado en convenio con la Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- “Factores de múltiples niveles asociados con la práctica de actividades físicas en jóvenes asistentes a los programas de la Universidad de Flores en el barrio Cildáñez: Aplicación de los modelos ecológicos”, financiado por el Observatorio Nacional de Deporte y Actividad Física

4.6 Becarios de investigación financiados por la universidad o por otras instituciones, según nivel de estudios en los últimos cinco años

Si bien se cuenta con un reglamento de becas, en la práctica la definición de becario difiere de la establecida por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, para el cual un “becario de investigación” es el profesional que realiza actividades de I+D bajo la dirección de un investigador, con la finalidad de formarse y que por ello recibe un estipendio. (Sistema Integrado de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación, MinCyT). En UFLO un “becario de investigación” es un alumno de grado o posgrado que recibe un descuento en la matrícula y/o en la cuota de las carreras de UFLO, así como también los 14 becarios de la sede Regional de Comahue (2011-2013) y los 3 becarios del programa doctoral de Ingeniería que sí recibieron un estipendio por su actividad de investigación vinculada a un posgrado. Por lo tanto, se debe señalar que el digesto contempla una categoría de becario similar a la del MinCyT pero en la práctica no se aplica (Cfr. Art. 10, Título 3° del reglamento de becas para investigación CyT. RCS 43/10.)

El Gráfico 5 muestra la evolución de los becarios en UFLO desde 2011 a 2014.

Gráfico 5: Cantidad de becarios de UFLO 2011-2014



Fuente: SI+D

El incremento en la cantidad de becarios en el período 2012-2013 se debe a la aplicación del programa de becas de la Sede Regional Comahue. La caída en 2014 obedece a la finalización de este programa.

4.7 Pasantías de docentes investigadores de otras instituciones en UFLO

En el marco de los proyectos de investigación que se realizan en conjunto con otras instituciones se genera la visita de docentes invitados. La cantidad de investigadores visitantes aumentó a partir de 2014 a partir del desarrollo de determinadas actividades académicas de los siguientes proyectos:

- “Estudio de las prácticas corporales con sentido estético. Las nuevas formas de producción cultural en las ciudades de Cipolletti y Neuquén”, proyecto que articuló con un equipo de investigación de la Universidad Nacional del Comahue. (2014-2016)
- “El cambio en las concepciones de aprendizaje. Condiciones que lo favorecen desde la perspectiva de los estudiantes de psicopedagogía”, proyecto que articula con un equipo de investigación de la Universidad Nacional del Comahue. (2015-2017)
- “Análisis de los perfiles motivacionales del estudiante de Educación Física en Secundaria y su relación con la intención de práctica futura”, proyecto que incluyó la visita de Javier Coterón López de la Universidad Politécnica de Madrid (2014) y de Evelia Franco de la Universidad Politécnica de Madrid. (2015).
- “Prevención temprana de la obesidad infantil: un embarazo físicamente activo”, proyecto que incluyó la visita de Rubén Barakat Carballo de la Universidad Politécnica de Madrid. (2014)
- “Análisis de los perfiles motivacionales del estudiante de Educación Física en Secundaria y su relación con la intención de práctica futura”, proyecto que incluyó la visita de
- “Emociones, bienestar y relaciones sociales: un estudio transcultural en Iberoamérica”, proyecto que incluyó la visita de Vicente Prado de la Universidad de Valencia. (2015)

Se destacan también las estancias breves de investigación que realizan alumnos de grado y posgrado extranjeros en los Laboratorios (pertenecientes a universidades de Colombia y Alemania). Sin embargo, hay escaso registro de su actividad y articulación con la producción y transferencia del conocimiento.

4.8 Composición del personal de apoyo a la función I+D+i en los últimos cinco años

Personal Técnico: se refiere a la persona cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecutan sus tareas bajo la supervisión del investigador. En general corresponde a:

asistentes de laboratorio, dibujantes, asistentes de ingenieros, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, etc.(Cfr. Sistema Integrado de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación).

Personal de Apoyo: se refiere a aquel que colabora en servicios de apoyo a las actividades de CyT, tales como personal de oficina, administrativos, operarios, etc. Esta categoría incluye a gerentes y administradores que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades se relacionen con CyT. (Cfr. Sistema Integrado de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación).

La cantidad de personal técnico y de apoyo se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4: Cantidad de personal técnico y de apoyo a la I+D 2011-2015

Año	Personal Técnico	Personal de Apoyo
2011	0	7
2012	4	8
2013	5	8
2014	5	8
2015	5	8

Fuente: SI+D

Se observa que se cuenta con la incorporación de Personal Técnico en coincidencia con la instalación de los Laboratorios (año 2012).

Se observa que a pesar del incremento en la cantidad de actividades de investigación (como con el desarrollo de los Laboratorios) el personal de apoyo se mantiene estable. Cabe destacar, sin embargo, que menos de la mitad del personal de apoyo contabilizado se encuentra con dedicación exclusiva al área de CyT, de acuerdo a los siguientes datos:2011: 3; 2012: 3; 2013: 2; 2014: 4; 2015: 2.

La información consignada representa a ambas Sedes. En la Sede Regional Comahue se contaba con un Secretario Regional hasta 2013. Actualmente no se cuenta con personal de apoyo en la Sede Regional. El representante en la Sede es un administrativo de la Secretaría de Extensión que colabora con 4 hs semanales destinadas a la SI+D.

4.9 Existencia de grupos de investigación consolidados (con permanencia en el tiempo) según área disciplinaria.

Se destacan los siguientes grupos de investigación consolidados dentro de cada línea de investigación

Psicología y Ciencias Sociales

Línea de investigación: Prevención de Maltrato, Violencia y Acoso:

Equipo de investigación sobre Bullying: este equipo inició su actividad con la presentación de un proyecto en la convocatoria ordinaria de 2008. Se han realizado tres proyectos desde entonces, que abordaron distintos aspectos de este fenómeno social. Se han presentado variaciones en la vinculación, pero hubo permanencia en los RRHH de investigación destinados a esta línea y se registran resultados en revistas científicas indexadas.

Línea de investigación: Rendimiento académico, vocación y trabajo:

Equipo de investigación sobre discurso académico: el equipo se inició a partir de la aprobación de un proyecto de investigación presentado en la convocatoria ordinaria de 2011. Sus resultados han sido publicados en revistas indexadas de carácter internacional y la línea se continúa en un nuevo proyecto presentado en la convocatoria ordinaria de 2014.

Equipo de investigación sobre psicopedagogía: en este núcleo temático se cuenta con un equipo consolidado en la Sede Regional Comahue de la mano de la carrera de Psicopedagogía, orientado a concepciones de aprendizaje de alumnos universitarios.

Planeamiento Socio- Ambiental

Línea de investigación: Arquitectura bioambiental y Energías renovables: es la única línea que cuenta con un equipo de investigación consolidado. Inició su actividad en la convocatoria ordinaria de 2011, junto a la creación del Laboratorio Bio Ambiental de Diseño. Actualmente cuenta con tres proyectos de investigación, dos de investigación básica y uno de investigación aplicada, que continúan tres proyectos anteriores. Además, cuentan con varias líneas de desarrollo tecnológico con transferencia social. En noviembre de 2015 esta línea ha presentado el primer Programa de Investigación radicado en la Institución, compuesto de cinco proyectos que continúan y amplían la línea temática.

Ingeniería

Línea de investigación: Bioindicadores y Biorremediación: El equipo inició su actividad en 2012 y actualmente continúa la línea con un nuevo proyecto iniciado en 2015. Tienen publicaciones de impacto y la transferencia de este equipo consolidó el desarrollo del Laboratorio de Bioindicadores.

Línea de investigación: Urbanismo y paisaje: el equipo, orientado al paisajismo y la percepción del paisaje, inició su actividad en 2008. Lleva ya tres proyectos que continúan la línea, uno de ellos inició en 2015 en la Sede Regional Comahue.

Actividad Física y Deporte

Línea de investigación: Actividad Física y Deporte

Equipo de actividad física y salud: este equipo ha iniciado su investigación en 2012 y se ha consolidado junto al desarrollo del Laboratorio de Ergonomía y Actividad Física en la Sede Buenos Aires. Cuenta con publicaciones internacionales

Equipo de actividad física y espacio urbano: este equipo ha iniciado su investigación en 2012 y se ha consolidado junto al desarrollo del Laboratorio de Ergonomía y Actividad Física en la Sede Buenos Aires. Cuenta con publicaciones internacionales.

Equipo de análisis de las prácticas de intervención profesional de la actividad física y el deporte: este equipo se encuentra radicado en la Sede Regional Comahue. Ha iniciado su actividad en 2008 y lleva ya tres investigaciones en la línea de la Antropología del Cuerpo, con publicaciones en revistas internacionales de impacto.

II. Valorativa

4.10 Calidad de la planta de docentes investigadores comprometidos en el desarrollo de la función, categorización según el Programa de Incentivos y CONICET.

Los datos consignados señalan una evolución en la calidad de la formación del cuerpo de docentes investigadores, que puede verse como resultado de la aplicación de la política de formación, donde se incrementó la planta de investigadores con título de doctor. Sin embargo, los investigadores han manifestado que la cantidad total de docentes con posgrados no resulta suficiente para cubrir las necesidades de dirección de equipos de investigación en una perspectiva de crecimiento. Esta problemática se evidencia particularmente en las necesidades de los Laboratorios para afrontar líneas temáticas pertinentes con la demanda detectada.

En las áreas en las que tradicionalmente predomina la formación profesional por sobre la académica se detecta una especial necesidad de promover la formación de posgrado, como es el caso de Arquitectura y Derecho.

El sistema de categorización propio fue aplicado únicamente para la promoción de una carrera interna, pero los investigadores han manifestado en talleres y entrevistas el desconocimiento de la misma. La articulación con el Programa de Incentivos dependerá de la reglamentación y ejecución del reciente Decreto previamente mencionado.

En los talleres y entrevistas se ha resaltado que si bien la universidad cuenta con investigadores de carrera y becarios CONICET, su lugar de trabajo es distinto de la UFLO.

4.11 Incentivos, estímulos, compromiso, políticas de ingreso y promoción. Formación de masas críticas. Efectividad de las estrategias y políticas de RRHH.

La UFLO ha promovido la formación de sus RRHH en posgrados dentro de la institución. En este sentido, se han otorgado becas para cursar estudios de especialización, maestría y doctorado con el objetivo de formar una masa crítica de investigadores formados.

Algunos investigadores han sugerido que se debe fortalecer la articulación para que los becarios de grado y posgrado delimiten su tesis dentro de los proyectos de investigación radicados en la SI+D o en las actividades que realizan los Laboratorios. Observan que esta práctica permitiría garantizar la finalización de los proyectos de tesis. Además, se debería pensar en alguna forma de dar continuidad a los pasantes dentro de los Laboratorios en el marco de un sistema de iniciación en la investigación. En las entrevistas se evidenció la alta rotación de alumnos investigadores y becarios en las actividades de investigación, lo que evalúan como un impacto negativo en la formación de recursos humanos para el área.

4.12 Comportamiento por áreas disciplinarias.

La mayor cantidad de docentes formados en todos los niveles de posgrado se concentra en las áreas de Psicología y Ciencias Sociales, Ingeniería y Educación Física y Deporte. Esta tendencia coincide con la cantidad de proyectos de investigación y becarios radicados en los Laboratorios.

4.13 Valoración de los programas de formación de recursos humanos científico-tecnológicos existentes. Actualización y perfeccionamiento

Se valora la formación en los programas de formación de RRHH en carreras de posgrado. No obstante, los investigadores entrevistados apuntaron que es necesario fortalecer la capacitación con otras habilidades necesarias para la escritura de *papers* y presentación de ponencias: escritura académica, elaboración de presentaciones, oratoria, etc. Esta demanda se hizo particularmente evidente en las áreas con menor formación de posgrado y en la Sede Regional Comahue.

4.15 Síntesis de fortalezas y debilidades.

Fortalezas

- La UFLO tiene una política activa de formación en RRHH dentro de su institución.
- Se destacan los intentos por incluir becarios que puedan dar apoyo a las investigaciones dentro de los laboratorios.

Debilidades

- Escasez de una masa crítica de investigadores formados en todas las áreas prioritarias.

- Escasa atracción de investigadores radicados con carrera CONICET.
- Falta de continuidad en las políticas de iniciación en la investigación dentro de los Laboratorios y áreas prioritarias para el desarrollo de una carrera de investigación interna
- Limitada articulación entre proyectos y líneas de investigación con las tesis de posgrado en desarrollo en las carreras de UFLO.

III. Líneas de mejoramiento

4.16 Lineamientos para el fortalecimiento de los recursos humanos de I+D+i.

DIMENSIÓN: Fortalecimiento de una masa crítica de investigadores formados en áreas prioritarias

Debilidad: a) Escasez de una masa crítica de investigadores formados en todas las áreas prioritarias; b) Escasa atracción de investigadores radicados con carrera CONICET.

Objetivo: Atraer investigadores activos y formados del CONICET o de otras universidades que permitan consolidar grupos de investigación a través de la formación de nuevos recursos humanos

Acción: Desarrollar una estrategia de “atracción” de investigadores activos y formados (clima de trabajo, condiciones laborales, laboratorios, etc.).

Área responsable: Rectorado, SI+D

DIMENSIÓN: Carrera de iniciación en la investigación dentro de los Laboratorios y áreas prioritarias

Debilidad: a) Falta de continuidad de becarios y ayudantes en proyectos de investigación y Laboratorios; b) Escasa articulación entre proyectos y líneas de investigación con las tesis de posgrado en desarrollo en las carreras de UFLO

Objetivo: a) Promover la continuidad de una carrera de investigador que considere en su iniciación el rol de alumno investigador, becario y/o ayudante en actividades de I+D+i; b) Fortalecer la articulación entre tesis de posgrado y los proyectos de investigación en las áreas prioritarias.

Acciones: a) Desarrollar una estrategia de reconocimiento institucional de la carrera del investigador UFLO en todos sus niveles; b) Difundir las convocatorias, proyectos y cuerpos de investigadores con títulos de posgrado pertinentes a las áreas prioritarias en las carreras de la institución.

Área responsable: Rectorado, SI+D, Departamento de Posgrado

Además se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Formación de RRHH

Fortaleza: Existencia de una política de formación de RRHH en áreas de investigación.

Objetivo: Proveer aquellas herramientas que permitan aumentar la producción en I+D+i.

Acción: Identificar qué competencias están faltando para aumentar la producción científica y proveer capacitación en diversos formatos a medida de las necesidades de los investigadores, explorando diferentes metodologías y modalidades.

Área responsable: SI+D

DIMENSIÓN 5: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

I. Diagnóstico

5.1 Estructura edilicia destinada a I+D+i en las distintas unidades académicas. Equipamiento y servicios bibliográficos.

La función de I+D+i en las distintas unidades académicas se desarrolla en ámbitos comunes destinados a las actividades científico- tecnológicas. En este sentido, cabe destacar el sostenimiento de la política institucional para consolidar espacios propios y asegurar solidez patrimonial como sostén para el cumplimiento de la misión institucional.

A través de la firma de convenios se complementan las localizaciones propias, garantizando la disponibilidad en el tiempo de los mismos a través de dos cláusulas específicas: a) validez de la locación por un plazo de igual o mayor a cinco años y b) renovación automática. Esta última cláusula establece que transcurrido un año de locación, el plazo vigente se renueva por un año más - salvo expresa comunicación de alguna de las partes - manteniendo constante la extensión del plazo original.

La UFLO desarrolla sus actividades en dos sedes y una localización dentro del CPRES MET al que pertenece la Sede Principal.

Sede Buenos Aires

Edificio Avda. NAZCA 274 - CABA

Edificio calle PEDERNERA 275 - CABA

Edificio calle PEDERNERA 288 - CABA

Edificio calle CAMACUA 245 - CABA

La UFLO ha priorizado en la elección de las localizaciones predios que faciliten la accesibilidad. Los edificios de la Sede Principal, se encuentran en las cercanías de la Plaza Flores, la Iglesia San José y el centro comercial local, al que se acceden por todos medios públicos de transporte (colectivo, tren y subte).

Anexo San Miguel

Edificio calle O´Higgins 747 - Bella Vista (Buenos Aires)

Asimismo, el predio de la localización San Miguel suma un valor diferencial al incorporar además de las instalaciones cubiertas, un espacio exterior de 6000m² utilizado para actividades de recreación, encuentros de convivencia, por todas las carreras y áreas de gestión de la sede principal, este espacio es identificado por la comunidad UFLO como “campus suburbano”. Ejemplo de esto es la materialización de piezas escala 1:1 por parte de los estudiantes de arquitectura en espacio abierto, la integración de San Miguel al programa UFLO-PROHUERTA, que lleva adelante el laboratorio Bio-Ambiental de Diseño y los encuentros anuales de convivencia UFLO.

Sede Regional Comahue

Edificio Avda. MENGELLE 8 - CIPOLLETTI (Río Negro)

Edificio Avda. MENGELLE 68 - CIPOLLETTI (Río Negro)

La selección del inmueble para la Sede Regional Comahue tuvo en consideración su ubicación estratégica en la entrada de la ciudad, en conexión con el corredor del Alto Valle de Río Negro y Neuquén, y dentro de él con la principal ciudad, demográficamente hablando, de la Patagonia. Las líneas de colectivos intra e interurbana transitan por la puerta del edificio, la Terminal de ómnibus local está situada a 500 metros, y recientemente se reinauguró una estación ferroviaria que conecta con Neuquén. El proyecto original del edificio fue realizado por las autoridades de la Facultad de Planeamiento Socio Ambiental de la propia Universidad, y la dirección de obra estuvo a cargo de docentes UFLO. A través del mismo se transformó una histórica planta industrial de embotellamiento, en un moderno edificio universitario con características de campus urbano. De los más de 2000 m² originales, en cinco años la construcción se amplió hasta alcanzar actualmente una superficie cubierta que supera los tres mil, incluyendo las obras concluidas en 2012 y financiadas por un subsidio de PRIETEC 2008 para laboratorios de investigación. Estos espacios se complementan con las instalaciones del Edificio Mengelle 68, que brinda 513 m² adicionales a fin de ampliar la capacidad áulica de la sede a pocos metros del edificio principal.

Funcionalidad Edilicia

A partir de 2009, en el marco de los objetivos enunciados en el PDI, se llevó a cabo el Programa de Mejora de la Funcionalidad Edilicia en los inmuebles de la UFLO. Diseñado con el objeto de optimizar el uso de las instalaciones de infraestructura existentes, este programa proponía refuncionalizar los espacios disponibles y adecuar las instalaciones conforme a normas vigentes de seguridad y habitabilidad.

Sede Buenos Aires

A mediados de 2013, se completaron las obras de refuncionalización del sector administrativo de la Sede Principal, acceso Bacacay. Se generaron espacios específicos para funciones de investigación, gestión y gobierno. El edificio cuenta actualmente en el sector de PB con un oficina para la Secretaría de I+D, sala de reunión con equipo de video conferencia, oficinas para investigadores, para personal de apoyo a la administración académica y un aula para jornadas de investigación y posgrado.

Sede Regional Comahue

El mismo programa, preveía intervenir el sector administrativo de la sede regional, con la generación de espacios específicos para funciones de investigación, gestión y gobierno. En este sentido, se completaron las obras del primer piso, que permitieron ampliar el sector de laboratorios existentes con una oficina de gestión para la Secretaría Regional de I+D y cuatro gabinetes para investigadores.

La coordinación entre Sedes se agiliza a partir de la utilización de los 4 equipos de videoconferencia instalados en el marco del Programa de mejora de la

funcionalidad edilicia, que brindan soporte tecnológico a la interoperabilidad e integración en el marco de la centralización de la gestión de I+D en Buenos Aires.

Infraestructura de laboratorios

En el marco del mencionado Programa y el de Fortalecimiento de las capacidades de I+D en el PDI, en el período 2011- 2012 se ejecutó el plan bianual de ejecución de las obras previstas para los laboratorios vinculados con los programas de I+D aprobado por FONCYT N° 309/09 en el marco de proyecto PRIETEC 2009.

De este modo, se instalaron en la Sede Buenos Aires:

- Laboratorio de Ergonomía y Actividades Físicas (LEAF)
- Laboratorio de Tecnología Aplicada (LATEA)
- Laboratorio de Bioindicadores de Contaminación (LABIOC)
- Laboratorio Bio- Ambiental de Diseño

Y en la Sede Regional COMAHUE:

- Laboratorio de Ergonomía y Actividades Físicas (LEAF)
- Laboratorio de Ecología de Bordes (LEB)

Superficie de uso disponible

Descriptas las características generales de los edificios, sus localizaciones y los avances en los compromisos, se presenta el Cuadro 9 que da cuenta de la distribución, tipo de vinculación, superficie en m2 totales y de uso de aulas y de laboratorios, de los 16957 m2 de los que dispone la UFLO.

Tabla 5: Superficie de uso disponible

Sedes	Edificio	M ² Contratados	M ² Propiostotales	Aulas	Laboratorios
Sede Principal Cpres MET					
	Nazca		2093	452	258
	Pedernera 1		1740 / 2262 ⁽²⁾	640	
	Pedernera 2	869		305	105
	San Miguel	1966 cubiertos 6000 descubiertos		750	
	Camacúá	600			
Sede Regional ComahueCpres SUR					

	Mengelle 8		3179 / 3458 ⁽²⁾	894	81
	Mengelle 68	513			
		9948	7009 / 7813 ⁽²⁾	3041	444
TOTAL SUPERFICIE			16957 / 17761 ⁽²⁾		

⁽¹⁾ Expresado en m²

⁽²⁾ Ampliación prevista 2015

Fuente: SI+D

Distribución funcional vinculada a la I+D+i según edificio

Sede Buenos Aires

Edificio Nazca 274

Rectorado

Secretaría de I+D

Secretaría Académica

Secretaría de Administración y Finanzas

Secretaría Legal y Técnica

Laboratorios:

- Laboratorio de Ergonomía y Actividades Físicas (LEAF)
- Laboratorio de Tecnología Aplicada (LATEA)
- Laboratorio de Bioindicadores de Contaminación (LABIOC)
- Laboratorio de Química Ambiental
- Laboratorio de Física
- Laboratorio Biología y Microbiología
- Bioteca
- Laboratorio de apoyo – preparación de prácticos e instrumental.-
- Droguero

Edificio Pedernera 288/290 (Pedernera II)

Biblioteca

SUM y Auditorio

Laboratorio Bio Ambiental de Diseño

II. a Valoración sobre estructura edilicia

Los investigadores entrevistados en la Sede Regional Comahue han señalado como una debilidad la ausencia de espacios físicos destinados al desarrollo de la función de investigación. Además, señalan que la disponibilidad de espacios para el desarrollo de reuniones y otras actividades propias de los proyectos de investigación serían relevantes para fortalecer la pertenencia institucional y la presencia física en UFLO. Por su parte, los investigadores de la Sede Buenos Aires han también coincidido en este último punto.

5.2 Equipamiento de laboratorio mayor y menor.

Laboratorio Bio Ambiental de Diseño

Cuenta en su equipamiento con equipos especializados armados fuera de fábrica, fueron diseñados, armados e instalados especialmente para la UFLO. Se contó con asesoramiento de la facultad de arquitectura de la UNLP.

Los equipos desarrollados que hoy están operativos son:

HELIODON: Es un equipo que se utiliza para verificar los efectos de la incidencia de la radiación solar y sombras proyectadas a distintas horas del día (06 a 18hs) en diferentes latitudes (0 a 60°) y épocas del año (solsticios de verano e invierno, y equinoccios de otoño y primavera) mediante el uso de maquetas en escala. Este elemento didáctico permite una rápida evaluación de los problemas de asoleamiento, el análisis de proyectos edilicios, urbanos o de detalle, posibilitando realizar un registro fotográfico de los resultados. Se visualiza la incidencia solar (luz y sombra) en espacios exteriores, interiores, sombra permanente, obstrucciones y sombra proyectada. No sólo se obtiene con precisión dimensional, sino además la resultante fenoménica de los efectos logrados. Es un equipamiento que mejora en tiempo y rapidez la comprensión analítica del fenómeno

CIELO ARTIFICIAL: Es un equipo que permite estudiar la cantidad y distribución de luz en proyectos de arquitectura mediante maquetas, con el cual se puede verificar la iluminación natural en modelos a escala (escala óptima 1:20), así como el estudio de la incidencia de diferentes tipos de materiales, disposición de aberturas y formas arquitectónicas, verificación de modelos en corte o diseño de elementos arquitectónicos, coeficientes de reflexión, texturas y dispositivos lumínicos tales como lumiductos, claraboyas, entre otros. Este equipo simula la distribución de iluminación de luz según un modelo de cielo cubierto. El registro de la medición exterior se realiza con luxímetros estándar y la interior con luxímetro a escala 1:20.

MESA DE FLUJO LAMINAR: Mesa de observación de la acción de la ventilación mediante flujo laminar de agua.

EQUIPO DE ANALISIS DIGITAL: Este equipo permite complementar los ensayos realizados con los equipos descriptos anteriormente con software especializado. A su vez esta estación digital estará equipada con sistema GIS (Sistema de Información Geográfica) para trabajar con información territorial actualizada. Este equipo es un complemento necesario para que el Laboratorio pueda abarcar todos los sistemas de medición bio-ambiental disponibles en la actualidad.

LABORATORIO DE ENSAYO EXTERIOR: Este espacio cuenta con un equipo de ensayos a cielo abierto donde se trabajan sobre soportes regulables para el análisis del comportamiento y rendimiento de paneles solares para la generación de energía eléctrica, paneles calentadores de agua y materiales constructivos. Este equipo es de gran utilidad debido a que se pueden realizar ensayos en condiciones ambientales reales. Para ello se han acondicionado dos azoteas accesibles. Se encuentran en ejecución dos prototipos de jardines verticales. Uno, con un sistema de fieltros y mallas de soportes de especies autóctonas que incorpora además un sistema de riego por goteo; y otro, que se desarrolla sobre un soporte de mallas metálicas y se trabaja con plantas del tipo epífitas que por su condición no requieren riego.

Laboratorio de Ergonomía y Actividades Físicas (LEAF)

El Laboratorio de Ergonomía y Actividad Física desarrolla actividades para la promoción de estilos de vida saludablemente activos que permitan mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Realiza innovaciones articuladas con la docencia, la investigación y la extensión universitaria a través de procesos de evaluación, diagnóstico y seguimiento de individuos en relación al ejercicio físico y su ambiente.

Los servicios que ofrece el Laboratorio se enmarcan en la Facultad de Actividad Física y Deporte y permiten el vínculo con la comunidad para incluir más personas en la realización de actividades físicas y deportivas.

El equipamiento del Laboratorio de Ergonomía y actividad física permite realizar múltiples evaluaciones para medir con la última tecnología las condiciones de las personas en su relación con el ambiente, la actividad física y el deporte. Constituye una herramienta pedagógica para alumnos de grado y un recurso en equipos y tecnología para la investigación, la transferencia de conocimientos y la prestación de servicios profesionales en pos de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

ANALIZADOR DE GASES METABÓLICOS: Sistema de diagnóstico y evaluación cardiopulmonar que permite determinar el nivel de salud y estado de performance de los individuos a través de los indicadores por excelencia del metabolismo oxidativo muscular: consumo de oxígeno máximo (VO_{2max}) y la cinética de adecuación de ese parámetro a nuevas exigencias metabólicas (VO_2 Kinetics).

SISTEMA DE 12 DERIVACIONES: Permite explorar la totalidad de las derivaciones del electrocardiograma en forma simultánea y en tiempo real. Durante una prueba ergométrica es posible analizar con este sistema las variables electrocardiográficas (frecuencia cardíaca, alteraciones en el electrocardiograma, arritmias, etc.) como indicadores del salud del árbol arterial coronario y del propio músculo cardíaco.

ESPIRÓMETRO, PULSIOXÍMETRO Y ACELERÓMETRO EN 3D: Sistema 3D para el análisis integral respiratorio de personal sanas, deportistas y aquellos con trastornos respiratorios. Medidor de volumen y flujo a turbina y de la saturación de oxígeno y frecuencia de pulso. Análisis de la actividad física para la prescripción de oxígeno en personas que lo requieran.

SISTEMA DE ANÁLISIS METABÓLICO MEDIANTE CINTAS REACTIVAS: Equipamiento adecuado para el screening, diagnóstico y monitoreo terapéutico de trastornos metabólicos y factores de riesgo cardiovascular. Este sistema permite la medición de los tres principales factores de riesgo cardiovascular: glucosa, colesterol y triglicéridos. Además es posible medir el lactato en sangre determinando entre otras cosas la intensidad de entrenamiento en modo específico para deportistas.

DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO: Bicicleta estacionaria que permite determinar en forma precisa la intensidad de la carga y la velocidad de pedaleo. Sirve para evaluar tanto a personas que no se encuentren en actividad, como a deportistas, resulta muy útil para aquellos que practiquen ciclismo y/o triatlón.

CICLOERGÓMETRO: Cinta de correr para evaluaciones funcionales con amplitud de velocidades e inclinaciones que permite un ajuste de la intensidad múltiple. Se adapta a diferentes poblaciones, incluida la población general y es especialmente útil para aquellos deportistas que compiten corriendo.

CINTA DE TROTE: Ergómetro de brazos para realizar ejercicio con el tren superior. Útil para personas que tienen imposibilidad de trabajar con cicloergómetro o con cinta de trote, y para deportistas que utilicen sus brazos en su especialidad.

ARMOERGÓMETRO O ERGÓMETRO DE MIEMBROS SUPERIORES: Sistema portátil de desfibrinación sin necesidad de prescripción médica, de muy fácil utilización para actuar en caso de emergencia.

CARDIOTACÓMETRO: Se utiliza para relevar la frecuencia cardíaca durante el ejercicio físico y para monitorear el nivel de intensidad con el que se está realizando la prueba. Permite, de manera inmediata, obtener el perfil de este parámetro cardiovascular instante por instante, y realizar análisis pertinentes sobre la variabilidad de la frecuencia cardíaca en reposo y durante el esfuerzo.

TENSIÓMETRO: Sistema portátil para medición de la presión arterial. Se aplica para diagnóstico tanto en la determinación basal del estado de salud del individuo, así como para evaluar la respuesta hemodinámica durante el ejercicio a diferentes intensidades.

EQUIPO PARA ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO: Balanza digital y sistema de impedancia bioeléctrica, tallímetro, calibre de pliegues y cinta de perímetros para la medición antropométrica y posterior cálculo de índices de salud y rendimiento (índice de Masa Corporal, Índice de Cintura-Cadera, Circunferencia de Cintura, Porcentaje de Grasa, Masa Magra, Áreas Transversales Musculares).

PLATAFORMA DE SALTOS: Instrumento que sirve a la determinación de la potencia del tren inferior en modo indirecto. Ofrece un análisis completo contemplando variables de potencia y resistencia, entre otros. Permite además registrar datos para un análisis comparativo según períodos de tiempo.

CELDA DE CARGA: Equipo para evaluación de fuerza isométrica. Permite evaluar la fuerza generada por diferentes grupos musculares al igual que la fuerza ejercida durante la ejecución de gestos deportivos.

PRUEBAS INDIRECTAS EN CAMPO O GIMNASIO: Baterías de pruebas específicas para diferentes ámbitos o necesidades, desde la salud hasta el rendimiento. Entre otras variables incluye: evaluación de las distintas manifestaciones de la fuerza y la resistencia cardiovascular, flexibilidad y evaluaciones antropométricas.

Laboratorio de Tecnologías Aplicadas (LATEA)

Cuenta con equipamiento destinado fundamentalmente a la actividad docente, especialmente para las áreas de Química o de Microbiología. Cuenta con:

2 balanzas analíticas

1 balanza semianalítica OHAUS (con otras funciones más)

1 espectrofotómetro visible,

2 centrifugas

2 estufas de esterilización y secado

1 flujo laminar

1 plancha calefactora

Laboratorio de Bioindicadores

Material del laboratorio: Balanza analítica; Espectrofotómetro UV-Visible de doble haz; Horno mufla; Estufa para secado de material; Bomba de vacío; Heladera; Autoclave eléctrico o a gas; Plancha; Baño termostático; Agitador; Micropipeta de 1000 ul.; Agitador Vortex; Centrifuga macro; Destilador; Campana de extracción de gases; Microscopio; Destilador; Horno microondas para laboratorio; Espectrofotómetro de absorción atómica completo para determinación de metales en solución; Columna de tamices para muestras de suelo; Agitador para la columna de tamices; Cabina de flujo laminar; Balanza granataria; Medidor multiparamétrico de mesada (pH, CE, potencial REDOX).

Material de vidrio: Matraces de 50, 100, 250, 500 y 1000 ml.; Pipetas de 1, 2, 5, 10 y 25 ml.; Propipetas; Probetas de 50, 100, 250, 500 y 1000 ml.; Bateas para ácido; Botellas para DBO; Desecador; Erlenmeyers de 100, 250 y 500 ml.; Bureta de 25 ml.; Termómetros de alcohol; Tubos de ensayo de 15 cm.; Elementos de seguridad (batas, gafas, guantes, máscaras, respiradores, etc.); Embudo de separación; Kitasato; Pinzas varias; Mecheros; Mortero; Crisoles de porcelana o cerámica para mufla; Trípode; Embudos de varios tamaños; Pie de bureta; Pinza mariposa para bureta; Vidrios de reloj; Cajas de Petri; Limpiatubos; Tubos para centrifuga (macro); Vasos de precipitado de 50, 100, 250 y 500 ml.; Cono de Imhoff y bastidor de soporte; Gradillas.

En general, los insumos para el desarrollo de ensayos y pruebas se encuentra terciarizada o realizada en acuerdo con otras instituciones, como el Museo de Ciencias Naturales.

II. b. Valoración sobre equipamiento

Los investigadores que participaron en los talleres y entrevistas han manifestado dificultades significativas para el desarrollo de las actividades previstas en sus proyectos de investigación en relación al equipamiento necesario.

En las áreas de investigación experimental los actores entrevistados han manifestado que el equipamiento es obsoleto y en ciertas ocasiones son un limitante importante para realizar relevamientos que permitan obtener resultados relevantes para ser considerados por las revistas científicas de impacto. Destacaron que la inversión en equipamiento es un factor clave para la atracción de investigadores y equipos con trayectoria, ya que generan condiciones propicias para la investigación de impacto.

Investigadores de diversas disciplinas han destacado como un factor positivo la superación de limitaciones de equipamiento a partir de la firma de convenios con otras instituciones que proveen el espacio y equipamiento necesario para realizar la investigación.

5.3 Equipamiento informático (hardware y software)

El Programa de adquisición y mejora de Equipamiento para la enseñanza e investigación previsto en el PDI 2009-2015, enmarcó la inversión que dotó a los edificios de equipamiento y mobiliario actualizado. Se adquirieron 400 puestos de trabajo (conformados por escritorios, sillas y mueble cajonera individual), los cuales fueron distribuidos tanto en las áreas nuevas como las existentes de I+D, de extensión, de gestión y docencia en ambas sedes. Esto permitió que los equipos de investigación puedan aprovechar los recursos disponibles en los espacios físicos de la institución.

En la Tabla 6 se detallan las unidades incorporadas.

Tabla 6: Inversiones en muebles, útiles e instalaciones. Período: marzo 2012 a mayo 2014

Mobiliario e Instalaciones		
44	Equipos Aire Acondicionado Split	386,868.27
	Equipamiento Laboratorios	425,194.08
	Mobiliario (escritorios, sillas, sillas universit.)	759,651.92
Equipamiento informático		

15	Notebook	
4	Impresoras laser	
1	Impresora laser color Xerox A3	
79	PC escritorio	
68	Monitores Led 19"	
4	Servidores Core I3	
	Subtotal	514,939.14
2	Proyector Epson Viewsonic	17,603.20
15	Proyector Sony VPL Dx 120 2600 Ansi	107,063.25
Equipamiento Videoconferencia		
4	Equipo Videoconferencia Activesec	213,254.11
3	Televisores LED Sanyo 46"	20,517.00
1	Televisor LED Samsung 5500 46"	10,999.00
1	Televisor LED FHD Smart TV 42"	6,759.00
1	TV Philips LED Smart FHD 46"	9,499.00
TOTAL		
		\$ 2,472,347.97

Fuente: SI+D

5.4 Servicio de Internet, correo electrónico, acceso a bancos de datos. Red Informática y conectividad

La prestación de estos servicios y su seguimiento son coordinados por la Dirección de Sistemas, dependiente de la Secretaría Académica.

En este contexto, sirven al desarrollo de la función de I+D+i los siguientes recursos:

Sistema SAC

La UFLO cuenta con un sistema informático SAC que constituye una herramienta central de gestión. A los fines de la gestión de la investigación se utilizan los siguientes módulos:

Registro de graduados: permite mantener actualizada la base de datos de graduados y administrar la información y gestión de los procesos con ellos relacionados.

Información del docente: Registro de los antecedentes y currículum actualizado de todos los docentes. Permite a los docentes el acceso remoto para el ingreso de la información.

Administración de la información y gestión de procesos correspondientes a *docentes*.

Nombramientos por Sede y por Plan: registro de RDD (Resolución de Designación Docente – Categorización CS) y RDAD (Resolución de Designación Asignación Docente – Decano Facultad) individual e histórico, vigencia, alerta de vencimiento. Registro de comisión y horarios asignado a cada docente-materia.

Registro de Carrera Docente: permite registra las actividades realizadas y antecedentes y créditos asignados.

Actualización de legajos: Registra la información sobre estado de legajos de alumnos y docentes a partir de la documentación ingresada. Control de la emisión de certificaciones: Seguimiento de las solicitudes de emisión de constancias de alumno regular, certificados analíticos, equivalencias, pases, certificación de servicios docentes, etc.

Seguimiento de *documentación* de entrada y salida: Registro del flujo de documentación interna, entre sedes y de edificios, o desde y hacia el exterior de la Universidad.

Administración y gestión de *mantenimiento y soporte a usuarios* del sistema: seguimiento de pedidos de soporte de usuarios.

Sin embargo, este sistema no cuenta con un módulo específico de seguimiento de las actividades de investigación, que se registran a través de planillas de Excel compartidas entre la SI+D, Rectorado y Administración.

Intranet UFLO

La disponibilidad y el desarrollo de la “intranet” ha permitido integrar todas las sedes, anexos y edificios de la Universidad. Habida cuenta de que los sistemas de gestión académica y administrativa implementados tienen características Cliente-Servidor, se las vinculó a través de una Red Privada Virtual (VPN).

Estructura del Sistema: se han distribuido físicamente 5 (cinco) nodos interconectados en una topología tipo estrella mediante proveedores externos de Internet, bajo protocolos TCP/IP, con un ancho de banda de 12Mb en cada edificio. Cada nodo conforma una subred que, en su totalidad, alcanza un número cercano a 160 PCs. El software de base utilizado en la administración de la red y en los servidores de aplicaciones instalados son del tipo GNU, sobre sistema operativo Linux.

A fin de garantizar la continua provisión de servicios, incluso frente a emergencias en daños de disco, se han incorporado 3 nuevos servidores con arquitectura de discos en “raid” y “hotswap” (intercambio de discos con el servidor funcionando y reconstrucción automática de datos).

Servicio: Los usuarios de la red, además de tener acceso a los distintos sistemas de gestión, tienen la posibilidad de utilizar Internet y un servicio de correo electrónico con dominio propio de la Universidad, mejorando y fomentando un mayor grado de conectividad.

Correos Institucionales

A fin de mejorar la calidad del sistema y la conectividad, se ha descentralizado el despacho de e-mails institucionales, contando en este momento con envío de e-mails mediante un servidor smtp en cada edificio. De esta forma se agilizan los tiempos de entrega y administración, evitando cuellos de botella en horarios pico y reduciendo la posibilidad de falta de servicio al tenerlo distribuido.

Los investigadores tienen disponible cuentas de correo electrónico institucional de carácter personal a partir de la solicitud de la misma ante la SI+D.

Integra el correo electrónico en modalidad de acceso "Webmail" (permitiendo el acceso a los e-mails desde cualquier computadora conectada dentro de la Universidad), junto con aplicaciones para manejo de calendarios personales y grupales, permitiendo tener calendarios compartidos entre personas y sectores; aplicación de manejo de tareas personales y grupales; administrador de libreta de direcciones personales e institucionales; y, una aplicación conocida como Wikipedia, que permite el intercambio de documentos, mensajes, archivos, tutoriales, etc., con seguimiento de versiones, usuarios que ingresan nuevos ítems, seguimiento de las modificaciones, control de versiones, usuarios, fechas y comparativas de modificaciones entre documentos.

Seguridad

Las técnicas utilizadas para darle conectividad a la red incluyen, entre otros aspectos, el encriptado de paquetes de datos que se intercambian vía esta Intranet (tunneling), al tiempo que se complementa con adecuados controles de autenticación de nodos y usuarios.

Interfaces WEB

A través de Internet, los docentes investigadores completan o actualizan sus respectivos CV, información que posteriormente, tras los correspondientes controles y validaciones, es migrada al Sistema Académico SAC.

SIGEVA

Además de las previsiones del PDI, se ha avanzado en el proceso de instalación, parametrización y prueba del sistema SIGEVA (Sistema Integral de Gestión y Evaluación) perteneciente al CONICET. Este sistema se ha cedido por convenio a la UFLO para su utilización. Este sistema será utilizado por la Secretaría de Investigación y Desarrollo para gestionar el proceso de otorgamiento de subsidios a proyectos y becas de investigación. En el mismo, el investigador puede postularse en línea y realizar un seguimiento de la solicitud desde que es ingresada al sistema hasta que se produce el otorgamiento de los subsidios para esa convocatoria. Sin embargo, el mismo no ha sido aún implementado en el desarrollo de convocatorias a la presentación de proyectos.

Videoconferencia

Una de las prioridades fijadas por la Institución ha sido la de generar nuevas modalidades y formas de comunicación interna, e incrementar la conectividad entre edificios de la Universidad. Estas políticas tienen su correlato en la reciente instalación de 4 nuevos equipos HVC310 de la empresa AVer para videoconferencia.

Esos equipos permiten agilizar todos los procesos de intercambio entre sedes, e implementar nuevos, para propiciar un escenario más dinámico y efectivo en la gestión académica y en todos los niveles de comunicación y gestión institucional.

Se han instalado y se encuentran funcionando los cuatro equipos de video conferencias, dos en la Sede Central (edificio Pedernera II, edificio Nazca), uno en la Sede Regional Comahue y uno en la Anexo San Miguel. Para asegurar la calidad en las transmisiones, se han contratado enlaces de internet con dedicación exclusiva a estos servicios, garantizando la mejor calidad de imagen, audio y tiempos de transmisión.

Cloud UFLO

Como resultado de la estrategia PDI para incrementar las competencias de liderazgo directivo se incorporó la herramienta de gestión participativa Cloud UFLO, entendiendo la relevancia que adquiere para los procesos de toma de decisiones disponer de información confiable.

Es accesible desde cualquier computadora con conexión a internet que tenga instalado y configurado el aplicativo de conexión correspondiente. Este "CLOUD" está dividido en distintos directorios para cada una de las áreas institucionales a los cuales tienen acceso solo los usuarios autenticados para cada uno de ellos. Dependiendo del nivel de acceso, los usuarios pueden acceder a documentación solo de su área, o de distintas áreas institucionales.

CVAR

El CVar es una iniciativa de la Subsecretaría de Evaluación Institucional y se enmarca dentro del Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR). Tiene como objetivo organizar y mantener un registro unificado y normalizado de antecedentes curriculares del personal científico y tecnológico con actualización permanente y en línea, con el fin de producir información estadística detallada, confiable y actualizada en tiempo real. Asimismo ofrece a la sociedad argentina el acceso a un registro de datos de carácter público y a información estadística a partir de ella. La UFLO utiliza este sistema para el seguimiento de los antecedentes de los investigadores a partir del convenio firmado con el MinCyT para su utilización en 2013. El porcentaje de investigadores UFLO que completó su CVar es bajo, correspondiente al 25% del total de la planta de investigadores.

Sistemas para la Administración y Gestión de Bibliotecas

Para la gestión de catálogos de bibliotecas se ha contratado el servicio WinisisOn Line. Servicio avanzado de publicación de bases CDS/ISIS en Internet a través de aplicación Sistema ABCD de Bireme. El servicio incluye la publicación de las bases de datos de las bibliotecas de la Universidad utilizando la aplicación de distribución gratuita Sistema ABCD de Bireme.

El *Sistema ABCD* es un sistema integrado de gestión y operación automatizada en línea para bibliotecas y centros de información y documentación. ABCD es una aplicación basada en entorno Web, con interfaces estandarizadas para la carga, visualización y búsqueda de registros, soportado sobre un motor de base de datos *www-isis*, diseñado por UNESCO específicamente para esta aplicación.

En particular permite a las bibliotecas la carga y actualización de registros desde sus diferentes edificios y verificar que los registros cargados se puedan visualizar instantáneamente desde cualquier computadora que se encuentre conectada a Internet a través del módulo de consultas públicas.

Catálogo on-line: Otra de las estrategias fijadas en el PDI es el desarrollo de los Sistemas Intranet e interfaces via web.

5.5 Políticas de higiene y seguridad interna, incluyendo bioseguridad.

Seguridad de Edificios

Comité de Seguridad: La sistematización de los procedimientos vinculados con la seguridad de los edificios de la UFLO se encuentran a cargo de un Comité de Seguridad integrado por personal de la Universidad y asesores externos especialistas en la materia. Este comité asegura el seguimiento y control de la ejecución del plan de contingencias.

En el transcurso del ciclo 2012/13, completadas las modificaciones previstas en todos los edificios de la Universidad, se avanzó en mejoras en las condiciones de confort y de seguridad.

Sede Buenos Aires – Bacacay y “las Pedernera” - con la incorporación de molinetes de control de acceso, a fin de unificar las condiciones de seguridad y control del ingreso y egreso de personas y objetos.

Plan de Contingencias: se mantienen reuniones periódicas mensuales de planificación, verificación, seguimiento y capacitación sobre el plan integral de contingencias de la Universidad presentando el mismo ante Defensa Civil del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, instrumento mediante el cual se controla, verifica y difunde el compromiso de la Institución. Igual procedimiento se realiza en la Sede Regional.

Obras contra Incendio: todas las instalaciones de la Universidad cuentan con los requisitos exigibles por la legislación vigente. Las mejoras y adecuaciones efectuadas en los últimos tres años, las obras nuevas contra incendio sobre el edificio ubicado en la Calle Pedernera II, se realizaron conforme los requisitos e indicaciones de la División Bomberos de la Policía Federal, y las Reglamentaciones emitidas por la División de Fiscalización y Control de Establecimientos Públicos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y de las Municipalidades de San Miguel y Cipoletti.

Asimismo, la Universidad cumple con todas las tareas preventivas y de control sobre los extinguidores manuales contra fuego, alarmas contra incendio, análisis bacteriológicos, fumigaciones, desratizaciones, luces de emergencia y sistema eléctricos. Estas acciones preventivas se complementan con los simulacros de evacuación -dos por año – que se practican en todos los edificios de la Universidad, contando en todos los casos con planos de evacuación.

Control de Accesos a edificios

A fin de mejorar la seguridad, y llevar un registro del ingreso, permanencia y egreso de personas a los edificios, se ha adquirido a la empresa DCM Solution SA un nuevo sistema de control de accesos por medio de molinetes donde el personal docente, no docente y alumnos registran su ingreso y egreso a cada uno de los edificios utilizando tarjetas personales de proximidad. El control de accesos se administra desde un sistema provisto por la empresa llamado Cerberos, que suministra datos útiles para registrar el presentismo a nuestro sistema administrativo/académico.

5.6 Cantidad, calidad y actualización del acervo bibliográfico

Desde el año 2006, cuando se crea la Dirección de Bibliotecas, y tomando en consideración las recomendaciones de los evaluadores externos CONEAU y el apoyo de una consultoría especializada en la materia, se desarrolla una clara política de fortalecimiento de la gestión de las bibliotecas, centralización de procesos e impulso del área.

En los años sucesivos, en virtud del fortalecimiento de la gestión de la Dirección, se ha desarrollado una infraestructura de Bibliotecas de UFLO que alcanza a cubrir con suficiencia los requerimientos de ambas sedes, y todas las localizaciones, y la prestación del servicio en forma distribuida según la localización de las carreras y campos disciplinares, para docencia e investigación.

Como resultado de las acciones realizadas la localización actual de las Bibliotecas de la Universidad de Flores es el siguiente:

Ubicación de las Bibliotecas y Superficie

La Universidad cuenta con 4 (cuatro) bibliotecas propias

1) BIBLIOTECA UFLO Sede Central

Pedernera 288C.A.B.A: Superficie 155 m².

2) BIBLIOTECA UFLO Sede Regional

Avda. Mengelle 8, Cipoletti : Superficie 136 m²

3) BIBLIOTECA POSGRADO / DOCTORADO: Superficie 50m²

Camacú 245 C.A.B.A

4) BIBLIOTECA ANEXO SAN MIGUEL: Superficie 38 m²

Entre Ríos 740, Bella Vista.

TOTAL SUPERFICIES DE BIBLIOTECAS: Superficie 379m²

La administración de las cuatro bibliotecas constituye un sistema integrado de gestión que trabaja en forma cooperativa y articulada en lo que refiere a circuitos de compra, acceso a bases de datos e intercambio y préstamos.

Incremento del acervo y mejora del servicio de Biblioteca

La Universidad ha fijado estrategias y acciones específicas para el desarrollo de la Biblioteca, que están contempladas en el PDI. Como consecuencia de la política

de adquisición y selección del material expresada a través de la asignación de fondos específicos para el incremento del acervo; la suscripción a bases de datos on-line y publicaciones periódicas; y la creación de un repositorio institucional, el acervo bibliográfico se ha incrementado de manera permanente, se ha actualizado en algunas disciplinas relativas a carreras del Art. 43 LES y a áreas temáticas de prioridad para la investigación, mejorando así su dotación y disponibilidad. Hay articulación con la SI+D para la compra de materiales bibliográficos solicitados por los equipos de investigación. Además, se busca asegurar la suscripción a ediciones con referato y bases de datos de texto completo para las áreas temáticas prioritarias definidas por la Institución.

El acervo de la Universidad se ha ido incrementando de manera constante en los últimos años. La cantidad de volúmenes adquiridos puede no verse reflejado en la cantidad total de volúmenes existentes, habida cuenta de las tareas de expurgo correspondientes a ediciones desactualizadas.

A la fecha, *el fondo bibliográfico* de las Bibliotecas se compone de la siguiente manera:

Fondo bibliográfico:	Total 16.400 v.
Biblioteca sede Central:	9310 v.
Biblioteca Sede Regional:	2940 v.
Biblioteca de Posgrado/Doctorado:	3600 v.
Biblioteca Anexo San Miguel	550

Por normativa, toda la bibliografía comprada en el marco de los proyectos de investigación debe ser enviada a biblioteca después de la finalización del proyecto.

Tabla 7: Progresión del acervo. Cantidad de volúmenes, por año.

AÑO	CANTIDAD DE VOLÚMENES
2007	9800
2009	10751
2010	12604
2011	14009
2013	15850

Fuente: SI+D

Asimismo, se dispone de las siguientes *suscripciones*:

*ABELED0 PERROT: Recurso p/la búsqueda de Jurisprudencia, Doctrina y Legislación, a través de Internet, para los profesionales del Derecho.

*PROQUEST: base de datos académicas “*full text for researches*” de carácter multidisciplinarios. Incorporada recientemente.

MinCyT (Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología e Innovación Productiva, al que se accede por pertenecer a la red AMICUS mediada por acceso a través del nodo MinCyT-CRUP)

*Acceso a través del catálogo ABCD a los recursos existentes en la Escuela Sistémica Argentina

*Desde el catálogo ABCD, a través del material ingresado, se posibilita a través de links el acceso a otras bases de datos de libre acceso: DIALNET, DOAJ, OVID, REDALYC, SCIELO, SAGE JOURNALS, SCIENCE DIRECT, SPRINGER LINK, Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO, LATINDEX, Biblioteca Virtual en Salud, Psicología (BVS-Psi)

Hemeroteca

Publicaciones periódicas suscriptas

La política de incremento de acervo se ha aplicado a la hemeroteca, a través de la suscripción a publicaciones periódicas.

A la fecha se encuentran vigentes las siguientes suscripciones:

*Arquitectura viva

*AV (Monografías)

*AV (Proyectos)

*Aprendizaje hoy

*I:100 Selección de obras

*The Plan

*El Croquis

*Gestión

*Summa+

*Stadium (versiones hasta que se dejó de editar).

*Tectónica

*Revista de Arquitectura

*APA: Asociación Psicoanalítica Argentina: Revista de Psicoanálisis: Suscripción a partir del 2012

*UBA: Instituto de Investigaciones en Psicología: Suscripción a partir del 2012

*PLOT Arquitectura: Suscripción a partir 2013

*Figura/Fondo

*Revista Argentina de Clínica Psicológica. Suscripción a partir 2013

*Mercado Fitness. Suscripción desde 2011

Participación en Redes

La participación en redes otorga al usuario de biblioteca la apertura y posibilidad de acceso a otras colecciones, integrando la política de acceso a otros recursos de información.

*AMICUS: Red de bibliotecas de Universidades Privadas que integran el CRUP.

*VITRUVIO. Red de bibliotecas de arquitectura, arte, diseño y urbanismo.

*RECIARIA.

*REUP, La institución se encuentra integrada a través de la Editorial propia EDUFLO, a las ofertas para bibliotecas que ofrece la Red de Editoriales de Universidades Privadas (REUP), dependiente del CRUP y a la REUN (Red homóloga del CIN)

Repositorio Institucional RIUFLO

En el año 2013 la Universidad diseñó y desarrolló un repositorio con el objetivo de disponer de registros de las publicaciones y de la producción científica propia y de terceros.

El Repositorio Institucional es un sistema de información que reúne, preserva, divulga y da acceso a la producción intelectual y académica de la comunidad universitaria.

Pertenece a la Universidad, es del ámbito académico, es acumulativo, perpetuo, abierto e interactivo.

Cumple con las normas de Acceso Abierto permitiendo el acceso irrestricto a la documentación académica.

A la fecha se encuentra el RIUFLO en etapa de prueba y ajuste para asegurar conectividad suficiente y accesos vía web y multipuntos. Aún no se ha implementado.

El RIUFLO seleccionará y aceptará, en función de su interés para la comunidad y su carácter académico:

- Documentos científicos (preprints, postprints)
- Revistas de la institución.
- Tesis de grado y posgrado
- Conferencias
- Literatura gris (folletos e instrucciones, normativas etc)
- Acceso a referencias y a texto completo (links)
- Libros de libre difusión
- Comunicaciones a congresos, carteles, posters.
- Materiales audiovisuales.

Capacitación para accesos al acervo

En el marco del PDI fue previsto un plan de Capacitación a usuarios docentes, investigadores y alumnos de realización con frecuencia anual. Esta actividad se

realiza en forma regular desde 2010 y se organiza por grupos de cada carrera o disciplina. Es opcional para docentes, investigadores y alumnos avanzados.

II.c Valoración respecto a los servicios bibliográficos

Durante los talleres los investigadores han afirmado que, en términos generales, los servicios son buenos para el desarrollo de la función, aunque apuntaron que la biblioteca no se utiliza asiduamente, y prefieren sistemas como el de Google Scholar. En esta misma línea, los investigadores afirmaron tener conocimiento del acceso a bases de datos y destacaron su utilidad.

5.7 Síntesis de fortalezas y debilidades.

Fortalezas

- La institución ha avanzado progresivamente en la disposición de nuevos espacios edilicios que incluyeron el desarrollo de Laboratorios donde se realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación
- Se ha invertido en servicios bibliográficos con un incremento en el acervo bibliográfico y suscripción a bases de datos
- Existe una política de articulación entre las necesidades del área de I+D+i y las compras y suscripciones de material bibliográfico.
- Dado el tipo de investigación y líneas prioritarias que sostiene, han desarrollado una política de seguridad e higiene acorde a su misión.

Debilidades

- Disponibilidad limitada de espacios de trabajo para equipos de investigación por fuera de los Laboratorios
- Ausencia de una política de adquisición de equipamiento adecuado para el desarrollo de investigación experimental con impacto

III. Líneas de mejoramiento

5.8 Lineamientos para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento

DIMENSIÓN: Espacios de trabajo para equipos de investigación

Debilidad: Disponibilidad limitada de espacios de trabajo para investigadores y equipos

Objetivo: Proveer a los investigadores de comodidades edilicias para el desarrollo de su función.

Acción: Coordinar una agenda integrada que permita a los equipos de investigación disponer de las salas de reuniones.

Área responsable: SI+D

DIMENSIÓN: Política de adquisición de equipamiento adecuado

Debilidad: Ausencia de una política de adquisición de equipamiento adecuado para el desarrollo de investigación experimental con impacto

Objetivo: Proveer a los Laboratorios y equipos de investigación el equipamiento necesario para desarrollar actividades de investigación con mayor impacto.

Acción: Destinar presupuesto para adquirir equipamiento propio o coordinar de forma organizada con otras instituciones para la prestación del equipamiento necesario para obtener resultados de investigación con mayor impacto.

Área responsable: Rectorado, SI+D

Además se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Material bibliográfico

Fortaleza: Existencia de una política activa de provisión de material bibliográfico.

Objetivo: Continuar con la actualización de material bibliográfico de acuerdo a las necesidades de los investigadores.

Acción: Relevar necesidades de material bibliográficos de los investigadores y explorar diversas modalidades de adquisición, como la suscripción a bases de dato científicas o acuerdos con otras instituciones que los puedan proveer.

Área responsable: SI+D, Biblioteca

C.3 PRODUCTOS

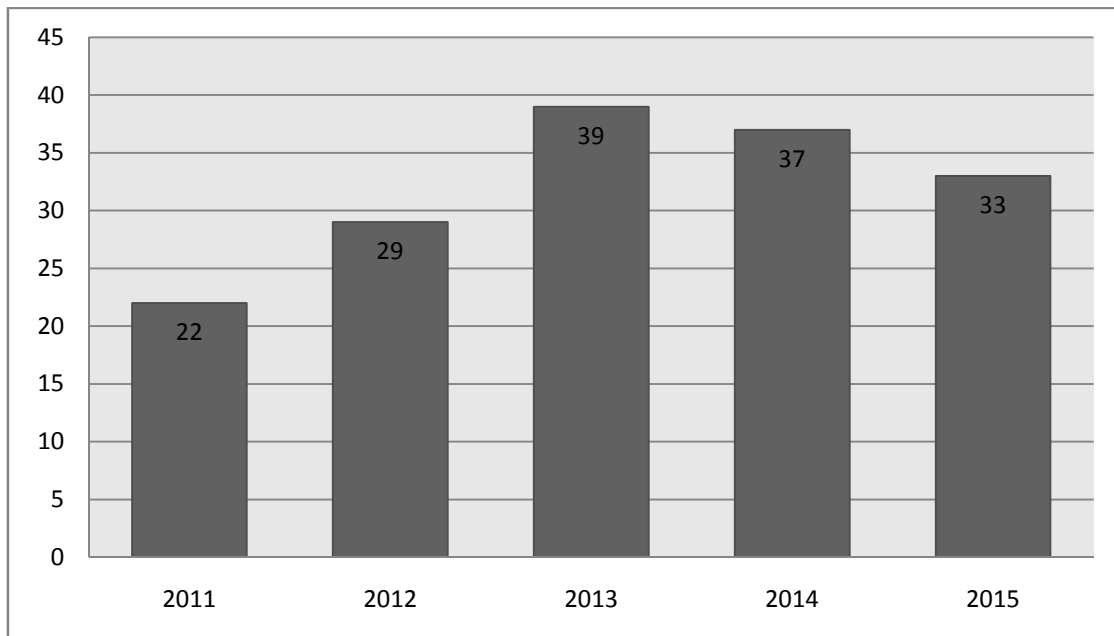
DIMENSIÓN 6: ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

I. Diagnóstico

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

En el Gráfico 5 se muestra la totalidad de proyectos financiados por UFLO desde 2011 hasta 2015.

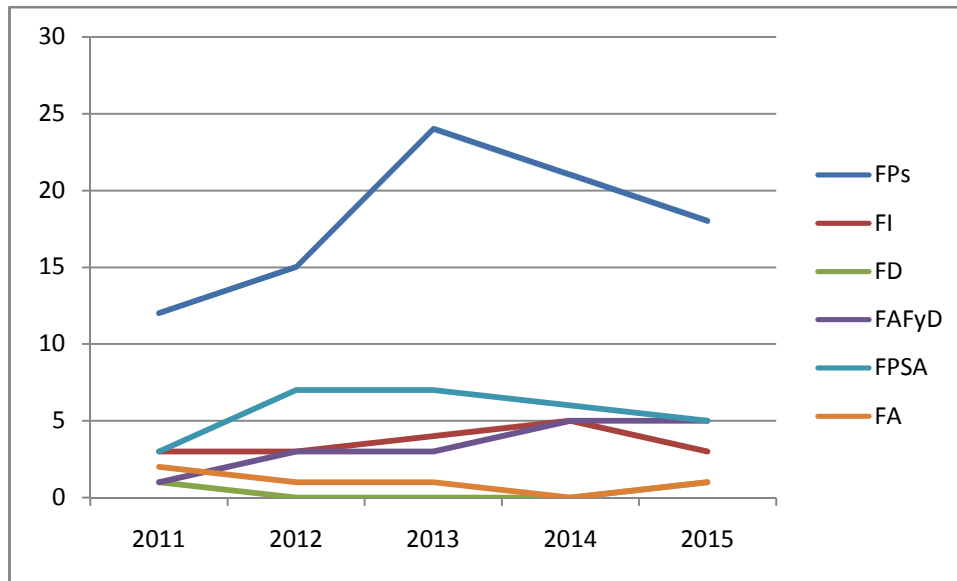
Gráfico 5: Cantidad de proyectos totales financiados por UFLO 2011-2015



Fuente: SI+D

En el Anexo VII: Evolución de proyectos por unidad académica y por año se detalla la evolución por año y por unidad académica de los proyectos de investigación financiados por la UFLO. Cabe destacar que la distribución por Unidad Académica no responde estrictamente a la distribución disciplinar, ya que en el caso de proyectos de investigación vinculados a los Laboratorios suelen tener más de una pertenencia disciplinar, como por ejemplo Arquitectura e Ingeniería o Psicología y Ergonomía.

Gráfico 6: Evolución de proyectos totales financiados por UFLO por unidad académica 2011-2015



Fuente: SI+D

La Universidad ha contado con pocos proyectos financiados por fuentes nacionales externas a la institución. Durante 2013 se financió externamente un proyecto de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales y en 2014 uno de la Facultad de Planeamiento Socioambiental. En 2015 han sido tres los proyectos financiados en la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales y otros tres en la Facultad de Planeamiento Socioambiental.

Los cuadros revelan una caída en la cantidad de proyectos en ejecución. Esta merma responde a la aplicación de una política institucional de sostener únicamente aquellas actividades de investigación que demostraran algún tipo de impacto, es decir, que tuvieran registro de producción (publicaciones y participaciones en eventos científicos) o transferencia. En este sentido, la política se orienta a mejorar la calidad de proyectos y su alcance en la comunidad científica y social. Asimismo, la política favoreció la radicación en la institución de investigadores formados y la consolidación de equipos en áreas prioritarias. En consecuencia, la baja en la cantidad de proyectos se condice con el incremento en el personal con título de magíster y doctor señalados en la Dimensión 4.

6.2 Publicaciones realizadas por los docentes investigadores en los últimos tres años. Total y por Unidad Académica

En las Tablas 8-11 y en el Gráfico 10, se muestran la cantidad de ponencias, artículos, libros y capítulos de libros por unidad académica y total desde 2011 hasta 2014.

En general se observa una caída en los números referidos al año 2014. Se debe a que a partir de esa fecha se contabilizaron sólo las producciones firmadas con

filiación institucional Universidad de Flores. En los años anteriores, se contaban además las publicaciones de profesores de UFLO cuya producción refiere a otras instituciones a las que ellos también pertenecen; por ejemplo, becarios del CONICET con sede en otras instituciones.

Tabla 8: Cantidad de ponencias en Congresos Científicos por unidad académica y total 2011-2014

Unidad Académica	2011	2012	2013	2014
Facultad de Psicología y Ciencias Sociales	29	24	88	23
Facultad de Planeamiento Socioambiental	-	3	5	3
Facultad de Actividad Física y Deporte	-	1	7	6
Facultad de Administración	-	-	-	-
Facultad de Ingeniería	-	10	12	3
Facultad de Derecho	-	-	-	2
Total	29	38	112	37

Fuente: SI+D

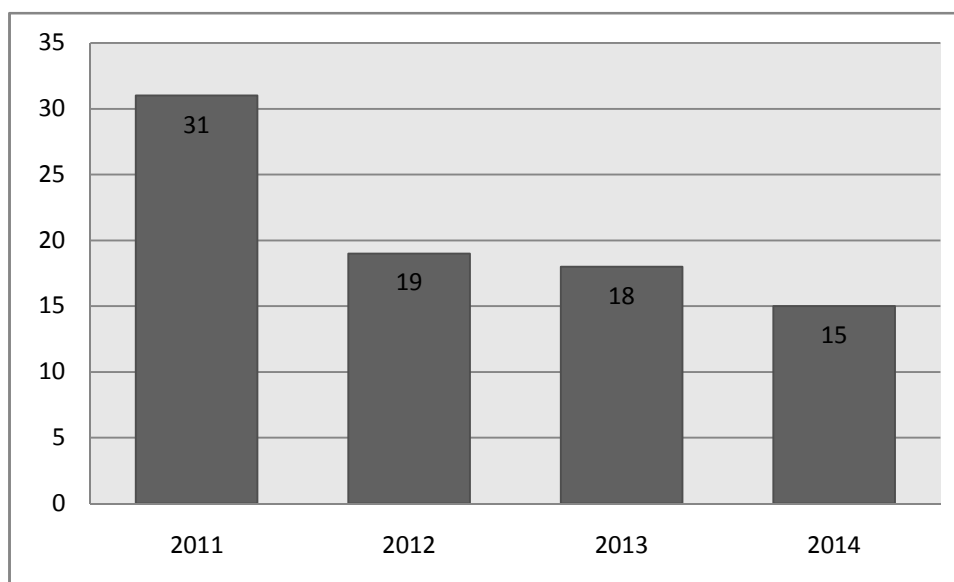
Tabla 9: Cantidad de artículos en Revistas Científicas con referato por unidad académica y total 2011-2014

Unidad Académica	2011	2012	2013	2014
Facultad de Psicología y Ciencias Sociales	15	12	9	7
Facultad de Planeamiento Socioambiental	2	3	4	-
Facultad de Actividad Física	8	2	3	4

y Deporte				
Facultad de Administración	1	1	-	0
Facultad de Ingeniería	5	1	2	4
Facultad de Derecho	-	-	-	-
Total	31	19	18	15

Fuente: SI+D

Gráfico 7: Evolución de la cantidad de artículos publicados por investigadores de UFLO 2011-2015



Fuente: SI+D

Tabla 10: Cantidad de libros por unidad académica y total 2011-2014

Unidad Académica	2011	2012	2013	2014
Facultad de Psicología y Ciencias Sociales	2	3	6	6
Facultad de Planeamiento Socioambiental	1	1	-	-
Facultad de Actividad Física	-	-	-	-

y Deporte

Facultad de Administración	-	-	-	-
Facultad de Ingeniería	-	-	-	1
Facultad de Derecho	-	1	1	1
Total	3	5	7	8

Fuente: SI+D

Tabla 11: Cantidad de capítulos de libros por unidad académica y total 2011-2014

Unidad Académica	2011	2012	2013	2014
Facultad de Psicología y Ciencias Sociales	2	2	13	4
Facultad de Planeamiento Socioambiental	-	-	2	-
Facultad de Actividad Física y Deporte	-	-	2	-
Facultad de Administración	-	-	-	-
Facultad de Ingeniería	1	-	1	2
Facultad de Derecho	-	-	-	2
Total	3	2	18	8

Fuente: SI+D

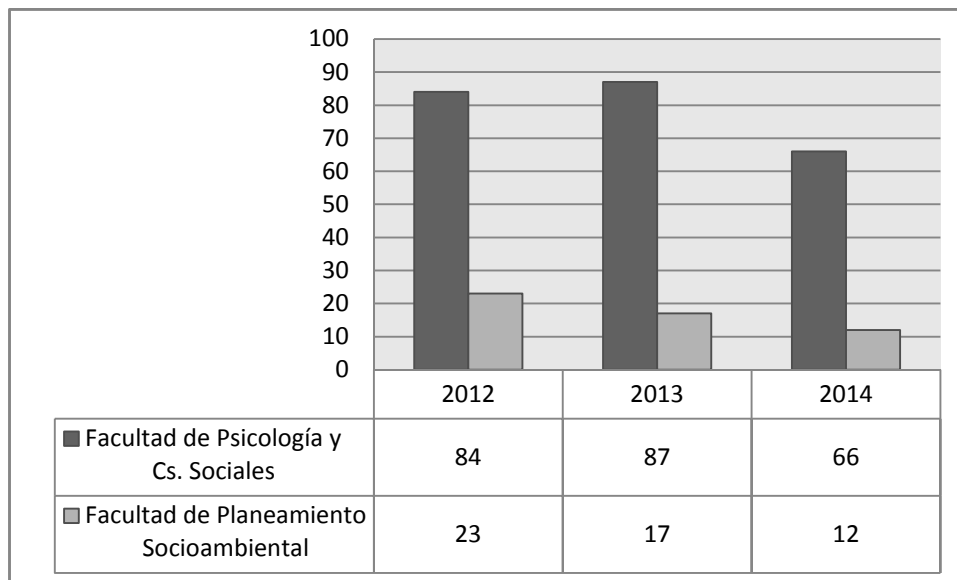
6.3 Transferencias, servicios especializados y extensión vinculada a I+D

Las actividades de vinculación y transferencia se han concentrado en las Facultades de Psicología y Ciencias Sociales y de Planeamiento Socioambiental (que en el marco del Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño incluye algunas acciones de Ingeniería), aunque en todas las unidades académicas se registran actividades de este tipo.

El recorte temporal no permite evidenciar el incremento registrado en el período 2015 a partir de la consolidación del Laboratorio de Bioindicadores, que apunta un fuerte incremento en Ingeniería, detallado en la Dimensión 7.

El Gráfico 8 muestra la evolución de proyectos en las dos unidades académicas de mayor relevancia en extensión y transferencia con articulación con actividades de I+D+i en los últimos tres años.

Gráfico 8: Evolución de proyectos por unidad académica 2012-2014

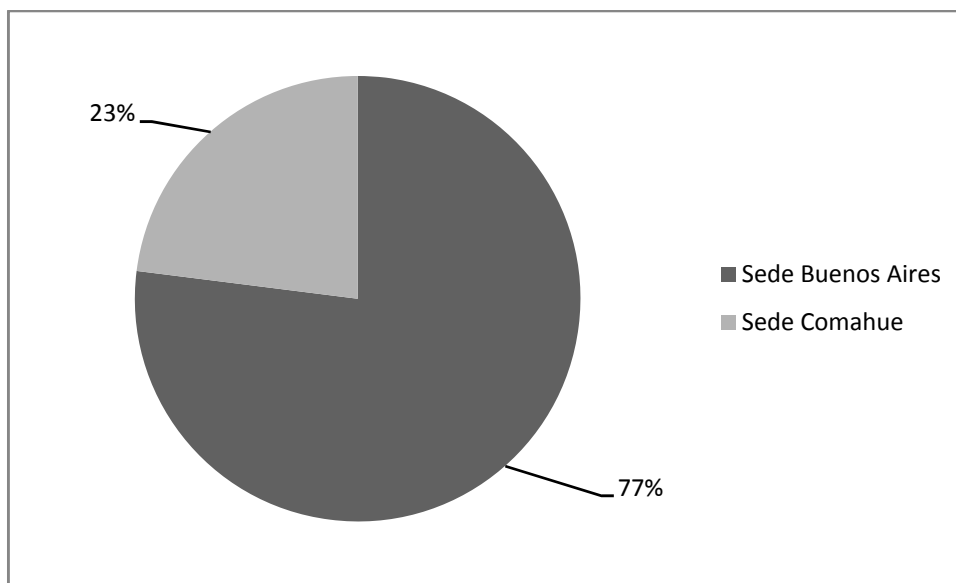


Fuente: SI+D

Se indican a continuación las actividades de vinculación y transferencia por sede y año.

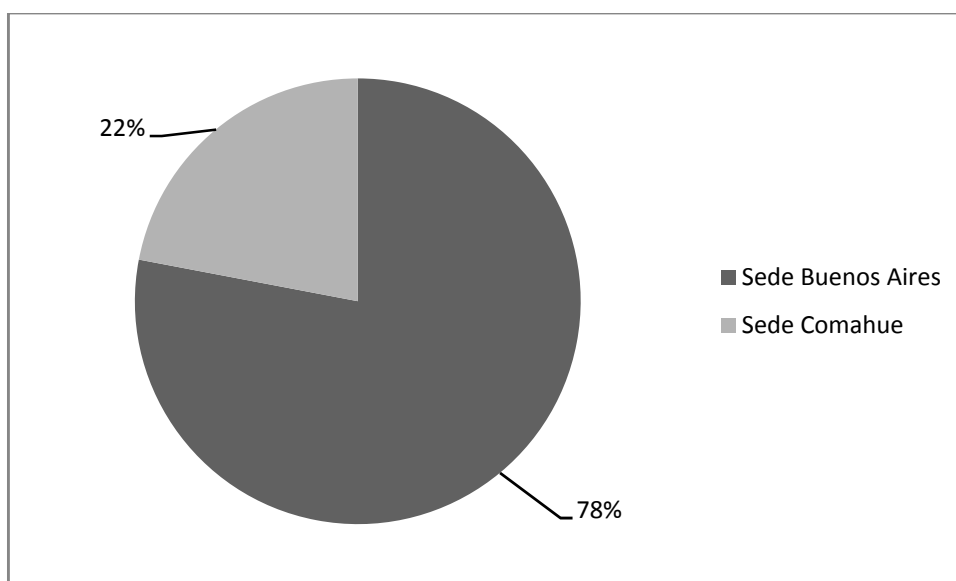
En los Gráficos 9, 10 y 11 se muestran los porcentajes de estas actividades por sede.

Gráfico 9: Proporción de actividades de extensión por sede realizadas en 2012



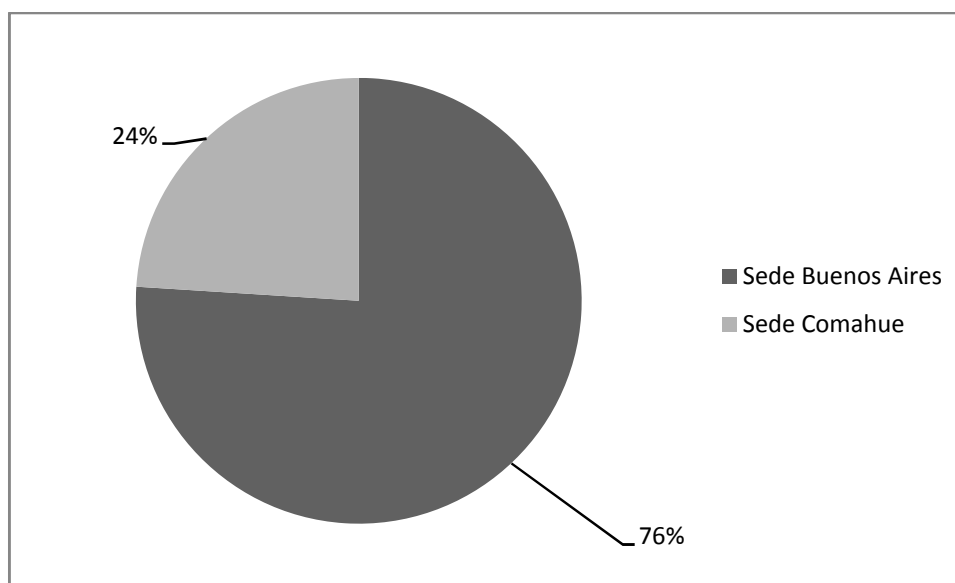
Fuente: SI+D

Gráfico 10: Proporción de actividades de extensión por sede realizadas en 2013



Fuente: SI+D

Gráfico 11: Proporción de actividades de extensión por sede realizadas en 2014



Fuente: SI+D

Estas actividades de vinculación y transferencia se pueden dividir en tres categorías: formación continua, servicios a terceros o actividades para la comunidad. Algunas de las actividades se caracterizan por ser un servicio a tercero que se relaciona con la comunidad. En la Tabla 12 se muestra la evolución de acuerdo a esta clasificación:

Tabla 12: Cantidad de actividades de extensión según tipo de actividad 2012-2014

Tipo de actividad	2012	2013	2014
Formación continua	61	63	49
Servicio a terceros	4	3	3
UFLO en comunidad ⁶	39	34	23
Servicios a terceros + UFLO en comunidad	3	4	3
Total	107	104	78

Fuente: SI+D

Por último, del total de actividades llevadas a cabo, en 2012 el 33% de ellas estuvieron vinculadas con la función de I+D, este porcentaje subió a 45% en 2013

⁶Se trata del programa de Responsabilidad Social Universitaria de la institución.

y bajó a 19% en 2014. Esta caída tiene que ver con la disminución en la cantidad de investigadores y de proyectos oportunamente presentada.

II. Valoración

6.4. Originalidad, calidad de los proyectos y de sus productos, hechos destacables, debilidades, niveles reales de innovación (medidos por la aplicación económicamente significativa de los resultados), conocimiento acumulado, desarrollos en áreas de vacancia. Valoración por áreas disciplinarias.

Las unidades que han tenido mayor desarrollo en términos de producción y actividad de transferencias son las de Psicología y Ciencias Sociales, Ingeniería, Planeamiento Socioambiental y Actividad Física y Deporte. Más que demostrar ciertas áreas de vacancia en las otras áreas disciplinarias, esta tendencia demuestra que la UFLO tiene una ventaja competitiva en tales campos de estudio, de acuerdo a la información relevada en los talleres y entrevistas.

6.5. Valoración de la producción científica en cuanto a publicaciones, jornadas, conferencias y congresos y otras formas de resultados

La producción científica es baja. Esto se observa tanto desde los indicadores cuantitativos como en la percepción de los investigadores que participaron de talleres y entrevistas. De estos encuentros surge que las principales causas de la baja producción son la falta de tiempo para dedicar a la escritura, la baja formación de los recursos humanos implicados en proyectos de investigación (exceptuando el caso de los directores) y el desconocimiento de publicaciones que cumplan con estándares de calidad en los propios campos disciplinares.

En cuanto a la ausencia de tiempo físico, los entrevistados indican que la dedicación a actividades de investigación se superpone con otras actividades/funciones vinculadas a la gestión, docencia y extensión, lo cual dificulta la producción de artículos científicos. También denota que los investigadores formados, al no tener sede en UFLO, dedican poco tiempo a formar a otros investigadores en este tema de capital relevancia.

La participación en congresos es alta, ello responde a que el tiempo empleado en la elaboración de un *abstract* y ponencia es inferior al de un artículo científico.

6.6. Valoración de los desarrollos tecnológicos, como patentes, licencias, contratos, creación de emprendimientos, etc.

La UFLO podría trabajar en la creación de emprendimientos sociales sustentables, respondiendo a los valores de sus líneas prioritarias de investigación. Para ello, se requiere mayor contacto con la comunidad y las empresas. En la sede de Comahue se han identificado potenciales oportunidades de trabajo conjunto con empresas del sector petrolero, las cuales se podrían aprovechar no sólo para

generar conocimiento que responda a necesidades concretas, sino también como fuente de financiamiento externo.

6.7. Tendencias observadas y emergentes

Se observa una creciente tendencia a desarrollar actividades de transferencia. Sin embargo, las mismas se encuentran desarticuladas y se demuestra la falta de sinergia entre las unidades académicas.

6.8. Síntesis de fortalezas y debilidades

Fortalezas

- La UFLO tiene una ventaja competitiva en ciertas áreas disciplinarias en las que demuestra un desarrollo innovador, tales como el enfoque en Psicología, el Planeamiento Socioambiental, y Actividad Física y Deporte.
- Los docentes- investigadores desarrollan también actividades de vinculación y transferencia.
- Existen oportunidades de desarrollo de investigación y transferencia en conjunto con otros actores estratégicos en la comunidad (principalmente en sede Comahue) o en el sector privado.

Debilidades

- Falta de contacto con socios estratégicos, por lo que no se identifican demandas de I+D.
- Baja producción científica.

III. Líneas de mejoramiento

6.9. Lineamientos para el mejoramiento de las actividades, producto y resultados de I+D+i

DIMENSIÓN: Producción científica

Debilidad: Escasa elaboración de artículos científicos y publicación en revistas de relevancia en el sistema científico nacional o internacional

Objetivo: Promover la publicación de artículos científicos en revistas indexadas

Acción: a) Incentivo: Incrementar el alcance del programa de premios a la publicación de artículos b) Capacitación: Ampliar el alcance del programa de formación en investigación, ciencia y tecnología que ofrece cursos de capacitación en escritura académica y utilización de software de análisis de datos. c) Consolidar equipos de investigación existentes: ampliar la dedicación de los investigadores formados.

Área responsable: Rectorado, SI+D

DIMENSIÓN: Actividades de transferencia

Debilidad: Falta de contacto con socios estratégicos y de una estrategia para relevar y sistematizar las necesidades en la comunidad y/o el sector privado y las respuestas que se puedan proveer desde la institución.

Objetivo: Aumentar las actividades de I+D a partir de trabajos que respondan a necesidades concretas relevadas en las entrevistas realizadas con representantes del medio.

Acción: Desarrollar la función de vinculación tecnológica.

Área responsable: Rectorado, SI+D

Además se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Nichos de desarrollo de la institución

Fortaleza: Oportunidad de desarrollo y posicionamiento en nichos de investigación en los que la UFLO tiene una ventaja competitiva.

Objetivo: Promover mayor desarrollo de investigación y transferencia en aquellas áreas en los que la UFLO no tiene competencia.

Acción: Priorizar y potenciar áreas en las que la institución demuestre enfoques innovadores o no cubiertos por otras instituciones de nivel superior.

Área responsable: Rectorado, SI+D

C.4 RELACIONES CON EL MEDIO

DIMENSIÓN 7: ARTICULACIÓN CON OTRAS FUNCIONES

I. Diagnóstico

7.1 Vínculo con la actividad de docencia de grado y posgrado

El Departamento de Posgrado y Formación Continua se vincula con la Secretaría de Investigación y Desarrollo (SI+D) a través de cinco mecanismos:

1. Existencia de becas para docentes-investigadores que cursan carreras de posgrado:

El Digesto Normativo contiene un Reglamento de Becas que promueve la realización de tareas de investigación por docentes de la Universidad que se articulen con la elaboración de tesis de Maestría o Doctorado en carreras debidamente acreditadas. Como condición, la normativa exige que todos los aspirantes a estas becas, cuenten con un Director que acredite la capacidad y experiencia necesaria sobre la temática a desarrollar por el becario. Este punto se articula con la estrategia mencionada en el punto 2.

2. Articulación entre tesis de posgrado y las actividades de investigación:

De acuerdo a la Resolución del Consejo Superior 08/13, incorporada al Digesto Normativo de I+D (Anexo I), es política de la Universidad que los maestrandos y doctorandos se integren a los proyectos de investigación de manera que exista una articulación entre la carrera de posgrado y la Secretaría de I+D. De este modo, los alumnos podrán incorporarse a proyectos de investigación que serán insumo para su tesis de posgrado, no siendo la tesis en sí un proyecto plausible de presentar en convocatoria debido a su requisito de individualidad y originalidad.

3. Actividades de formación continua:

Estas actividades son espacios de capacitación complementaria para personal técnico y de apoyo o de investigadores. Podemos citar por ejemplo el Programa de Formación en Investigación, Ciencia y Tecnología (PROFINCyT) – Ver Anexo.

4. Dirección de tesis por parte de docentes-investigadores:

Se promueve que los investigadores dirijan tesis y tesinas en grado y posgrado como parte de la formación de recursos humanos. Ese dato se registra en el protocolo de presentación de informes finales y avance bajo el título de “Formación de Recursos Humanos”.

5. Participación de alumnos en proyectos de investigación:

La incorporación de alumnos de grado y posgrado en los proyectos de investigación se estimula a través de mecanismos como convocatorias internas y becas. Actualmente no se limita la cantidad de alumnos que pueden ser becados en el marco de un proyecto de investigación.

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

La definición de la oferta de posgrado se encuentra supeditada a los lineamientos prioritarios de investigación y desarrollo vigentes

Por RCS N° 47/12 se establecen los lineamientos para las carreras de Psicología, Psicopedagogía, el Doctorado en Psicología y los dos proyectos de carrera de posgrado presentados recientemente a CONEAU:

- Especialización en Docencia en instituciones universitarias
- Maestría en Psicología Social

Estos lineamientos son:

- Prevención del maltrato, violencia y acoso
- Rendimiento académico, vocación y trabajo
- Vulnerabilidad y factores protectores de la salud mental
- Actividades profesionales.

Por otra parte, se ha presentado la Maestría en Infraestructuras Urbanas Sustentables que surge a partir de la consolidación de actividades de investigación en el Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño y el Laboratorio de Bioindicadores en las áreas prioritarias definidas por RCS 58/12 y 60/12 (Ver Anexo IV: Normativa institucional), que incluyen:

- Patrimonio
- Proyecto y producción
- Energías renovables
- Bioindicadores y biorremediación
- Urbanización

Lo mismo sucede en la RCS 59/12, con respecto a las temáticas de la Maestría en Actividad Física y Deporte, de acuerdo a los siguientes lineamientos prioritarios de investigación:

- Actividad física y salud
- Actividad física y espacio urbano
- Educación física y evaluación
- Análisis de las prácticas de intervención profesional de la actividad física y el deporte
- Análisis del rendimiento deportivo.

Esta normativa influyó en las carreras de posgrado para la elaboración y presentación de planes de mejoramiento en dos estrategias específicas:

1. Incremento de las actividades de investigación relacionadas con las temáticas de la carrera y la difusión de resultados.
2. Incremento de la participación de alumnos y docentes de la carrera en proyectos de investigación.

Para ello se han establecido metas y acciones a desarrollar, tales como la promoción y provisión de los medios necesarios para aumentar la participación de los docentes de la carrera en proyectos de investigación; incluir a los estudiantes como asistentes de los proyectos; promover su participación en ateneos y jornadas científicas; comprometer a los docentes de carreras de grado de la UFLO y a los estudiantes que se encuentran becados al 100% a cumplir con la obligación de participar en actividades de investigación vinculadas a la carrera, entre otras acciones.

Para el desarrollo de ambos planes se ha fijado un plazo temporal abarcado desde el 01 de agosto de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2015, a la vez que se han consignado recursos humanos y materiales a emplear. Esta estrategia fue aplicada al Doctorado en Psicología, cuyo ejemplo se relata a continuación.

7.3 Vinculación de I+D con el Doctorado en Psicología

1) Vinculación de los proyectos de investigación con líneas teóricas de la carrera de posgrado

Los proyectos y el programa de becarios de investigación se vinculan, en cuanto al contenido, con líneas cognitivas sistémicas asociadas al marco teórico del Doctorado en Psicología y a los proyectos de tesis. A continuación se presentan los proyectos vigentes en el período 2008-2014 y sus líneas de conexión:

- “Ansiedad en situaciones de examen en estudiantes de primer a cuarto año de la sede Comahue”: Se propone establecer predictores a partir de las construcciones cognitivas particulares y colectivas e interacciones del sistema social generadores de ansiedad.
- “La construcción de la subjetividad en contextos sociales carenciados”: Se propone elucidar las distintas concepciones y teorías acerca de la subjetividad, una de las bases de la concepción cognitiva constructivista. Analiza cómo se constituyen las subjetividades, su expresión en las diversas relaciones interpersonales y su impacto en la comunidad.
- “Inteligencias múltiples”: Se propone integrar las nuevas concepciones cognitivas de las inteligencias permitiendo su relación posterior con los aportes de las neurociencias.
- “Estudio epidemiológico de conductas de hostigamiento (bullying) entre pares en escuelas argentinas”: La información de los resultados posibilitará la comprensión de la interinfluencia de los grupos secundarios con la familia, el análisis de la conducta violenta y su relación con los estratos sociales de la Argentina.
- “El perfil cognitivo, específicamente de las funciones ejecutivas, en sujetos prematuros, de entre 6 y 9 años de la zona del Alto Valle de Río Negro y Neuquén”: Permite analizar disfunciones cognitivas, neurobiológicas y contextuales (cognitivo sistémico y neurocientífico) que provocan alteraciones en las funciones ejecutivas de los niños.
- “Decisión y redecisión vocacional”: Línea directamente asociada a una de las tesis del Doctorado y dirigido por un docente del Doctorado. Se propone proveer cuestionarios para el proceso de decisión y redecisión, tanto de

carrera como ocupacional y por otra parte detectar sistémicamente situaciones de conflicto, armonía o sinergia entre el rol de estudio y otros roles fundamentales.

- “Decisión de no vivir en la infancia: valor predictivo y preventivo de su detección”: Línea directamente asociada a una de las tesis del Doctorado y dirigido por un docente del Doctorado. Basado en el modelo de aprendizaje social aportado, entre otros, por Bandura, 1986) y Abbot (2009), propone evaluar pautas cognitivas y sistémicas de decisiones argumentales sobre “no vivir”.
- “Medición de los procesos de Influencia Social. Liderazgo transaccional y estilos para educar”: Dirigido por un docente del Doctorado. Se propone la determinación de los perfiles o estilos de influencia de directivos (Liderazgo Transaccional) y docentes (Estilos para Educar) a través de la evaluación de sus respectivas cogniciones e interacciones.
- “Autoeficacia social académica; estrategias de estudio-aprendizaje y motivación en el rendimiento académico de estudiantes universitarios”: se propone vincular las habilidades sociales de los estudiantes con su rendimiento académico.
- “Los jóvenes y el trabajo. Sus significaciones subjetivas según niveles de educación, en Ciudad Autónoma de Buenos Aires”: Se propone indagar acerca de experiencias laborales (nivel sistémico) que fueron determinantes en la significación que hoy los jóvenes dan al trabajo y así reconstruir y comprender el entramado simbólico en el que se sustentan las significaciones subjetivas (nivel cognitivo) que las generaciones jóvenes le otorgan al trabajo.
- “Maltrato laboral. Su evaluación”. Proyecto dirigido por una docente del doctorado y con dos investigadores del Doctorado, realiza un estudio acerca de los factores presentes en el maltrato laboral analizados sistemáticamente en tres niveles interactuantes: individual, grupal y organizacional.
- “Acoso laboral. Incidencia en el Poder Judicial”: Dirigido por un docente vinculado al Doctorado. Se propone no sólo relevar los niveles de incidencia del acoso laboral en el personal del Poder Judicial de la Nación, sino también estudiar los componentes sistémicos de la aparición de dicho fenómeno.
- “Neoliberalismo, representaciones sociales y educación superior: la educación técnico-profesional en Neuquén”: Ejecutado por un becario de investigación de la Sede regional Comahue. Se propone establecer la relación entre las representaciones sociales hegemónicas (constructos cognitivo sistémicos) que se generan en el marco de las transformaciones neoliberales de la década de 1990 en torno a la educación superior, con las representaciones y prácticas de los estudiantes que actualmente cursan carreras de tipo técnico-profesional en Neuquén.

2) Vinculación de los proyectos de tesis con docencia y producción de material de cátedra

También vale señalar la relación inversa: algunos proyectos de tesis son utilizados como insumos para las carreras de grado de Psicología y Psicopedagogía. En este caso, se transfiere el material generado en los proyectos asociados a tesis a las clases. Algunos de los proyectos de tesis utilizados en este sentido son los siguientes:

- "Factores que inciden en la elección de la carrera de psicología en la Universidad de Flores", de Labrit, Beatriz
- "Recursos Noéticos y prevención del uso y abuso de drogas de síntesis", de Efrén Martínez
- "Abuelas maternas guardianas. Relación entre evaluación cognitiva, afrontamiento y bienestar subjetivo", de Leite, Gerónimo y Mariana Araujo
- "Estrés: una aproximación a su conocimiento y prevención", de María Florencia Olivieri
- "Enfoque Psicológico del Estrés Postraumático en los Veteranos de la Guerra en las Islas Malvinas", de Dupén, Alberto Hugo.

3) Organización de eventos científicos

En cuanto a las actividades de vinculación con el Doctorado en Psicología, también se desarrollan actividades en común que involucran a la Facultad de Psicología: encuentros de investigadores, Jornadas de Investigación, y el Programa de Formación en Investigación, Ciencia y Tecnología (PROFINCYT).

4) Existencia de líneas prioritarias de investigación con proyectos radicados a cargo de docentes del Doctorado en Psicología.

Dentro del enfoque cognitivo sistémico de la carrera de Doctorado en Psicología, se presentan dos líneas de investigación en las cuales los doctorandos desarrollan proyectos de investigación dirigidos por docentes de la carrera e integrados por becarios.

- "Rendimiento académico, vocación y trabajo".
- "Prevención de maltrato, violencia acoso"

Actualmente, se encuentran en vigencia los siguientes proyectos articulados con las actividades de docencia del Doctorado en Psicología:

- Proyecto: "Emociones, bienestar y relaciones sociales: un estudio transcultural en Iberoamérica", Director: Dr. Vicente Javier Prado Gascó, Asesor y Docente del Doctorado en Psicología de la Universidad de Flores (UFLO).
- Proyecto: "Elaboración y estudio de confiabilidad y validez de contenido y constructo del Cuestionario de Autoevaluación de las Inteligencias Múltiples, versión 2 (CAIM-2)". Director: Dr. Roberto Kertész, Prof. Titular, Doctorado en Psicología y Carrera de Psicología.
El proyecto consiste en la reformulación y ulterior estudio de validación de una nueva versión del Cuestionario de Autoevaluación de las Inteligencias Múltiples-2 (CAIM-2). Al cabo del mismo, y finalizada la etapa de validación,

se difundirá el CAIM-2 propiciando su inclusión en Proyectos de Doctorado de la UFLO. La colaboración de la investigadora Lic. Cristina Stecconi, como ejecutora del proyecto, se corresponde a la preparación de su Tesis de Doctorado en Psicología de la UFLO.

- Proyecto: “Impacto de las nuevas tecnologías en niños de 6 a 12 años”, Directora: Dra. Ruth Casabianca.

Este Proyecto de investigación resulta de un Convenio entre la Universidad de Flores y la Universidad Católica de Santa Fe con el objetivo de fortalecer en la función investigación los Doctorados de Psicología de la UFLO y de Educación de la UCSF. Esta vinculación se evidencia en la conformación de un equipo integrado por investigadores de ambas instituciones. En ese sentido, dos de las ejecutoras son doctorandas UFLO (Lic. Graciela Buonomo y Lic. Romina Pereyra).

7.4 Vínculo con la actividad de transferencia, extensión e innovación⁷

La vinculación entre las actividades de investigación y las actividades de transferencia, extensión e innovación se evidencia en al menos tres dimensiones:

1) Articulación entre la Secretaría de I+D y la Secretaría de Extensión

En el Digesto Normativo, el Capítulo 9 (RCS 50/01) “De la articulación con la Secretaría de Extensión” se afirma que una vez obtenidos los resultados de los proyectos de investigación se convertirán en proyectos o actividades de extensión.

2) Creación y desarrollo de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS)

Los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) están reglamentados en el Digesto Normativo. Se define a éstos como proyectos de actividad que hacen uso de conocimientos científicos y tecnológicos pertenecientes a una o más disciplinas y se encuentran orientados al desarrollo de tecnologías asociadas a una oportunidad estratégica o a una necesidad de mercado o de la sociedad debidamente explicitada por los demandantes y/o adoptantes. En este sentido, los PDTS tienen por objetivo la resolución de problemas o necesidades de carácter práctico; esto es, problemas enmarcados en la sociedad, la política, la economía o

⁷La UFLO entiende el concepto de “innovación” como “conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados. La I+D no es más que una de estas actividades y puede ser llevada a cabo en diferentes fases del proceso de innovación, siendo utilizada no sólo como la fuente de ideas creadoras sino también para resolver los problemas que pueden surgir en cualquier fase hasta su culminación.” (Frascati, 2002). En UFLO las actividades de “innovación” están consideradas en el Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020 en el contexto de la estrategia de fortalecimiento de los Laboratorios existentes y la creación de nuevos Laboratorios, así como también en la política de vinculación con el sector productivo.

el mercado. Por ello, estarán dirigidos a la generación de productos, procesos, prospectivas o propuestas, definidos por un demandante, un posible adoptante, o por una decisión de la Universidad.

La UFLO promueve estos proyectos que, a su vez, deben contar con una o más organizaciones públicas o privadas demandantes y/o adoptantes del resultado desarrollado.

En línea con lo anteriormente dicho se encuentran en ejecución, y a la espera de inclusión en el **Banco Nacional de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (MinCyT)**, los siguientes PDTS:

- ✓ “Diseño, construcción y monitoreo de un sistema de fitorremediación en la costa del Riachuelo-Matanza con especies nativas” (Director: Sebastián Miguel) – Aprobado por la Comisión Disciplinar como acreditable para ingresar al Banco.
Entidades involucradas: Universidad de Flores y Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Agencia de Protección Ambiental)
El objetivo del presente proyecto consiste en diseñar un plan de manejo y gestión de los ambientes ribereños de la cuenca baja del Matanza-Riachuelo, teniendo en cuenta estrategias de mitigación y remediación basadas en la fitorremediación con plantas nativas.

- ✓ “Programa de mejora en el manejo del hostigamiento entre pares (Bullying) basado en las creencias de los docentes de nivel primario en la Ciudad de Buenos Aires” (Director: Bernardo Kerman).
El proyecto propone el desarrollo de diferentes dispositivos formativos y técnicas novedosas para mejorar el manejo de la violencia por parte de los docentes. El producto deviene del cambio cognitivo de las creencias de los mismos, generando a su vez un cambio de su conducta y como consecuencia el cambio en el manejo de la violencia y la disminución de la misma. Por otra parte apunta al desarrollo de una mejor convivencia áulica y la resolución pacífica de conflictos.

3) Actividades en los Laboratorios relacionadas con transferencia, extensión e innovación

Algunas de las actividades realizadas en el marco de los Laboratorios que contemplan actividades de desarrollo e innovación son las siguientes:

Laboratorio Bio Ambiental de Diseño:

- ✓ Mapas socio ambientales en asentamientos marginales
 - Tipo: Trabajo de campo en territorio y procesamiento de información en Laboratorio
 - Responsable principal o categoría equivalente: Sebastián Miguel
 - Participantes: Leslie Vorraber, Emiliano Fernandez, ONG Techo

- Síntesis: Abordar problemas socio-ambientales en asentamientos urbanos marginales con carencias de infraestructura urbana y en presencia de contaminación ambiental.
 - Período de ejecución: Año 2014
- ✓ Convenio de Colaboración entre la Agencia de Protección Ambiental del GCBA y la Universidad de Flores: “Propuesta de restauración de la margen izquierda de la Cuenca Baja del Río Matanza-Riachuelo”
- Tipo: Contrato entre UFLO y APRA- Desarrollo territorial y análisis en Laboratorio
 - Responsable principal o categoría equivalente: Sebastián Miguel /Ana Faggi
 - Participantes: Dra. Ana Faggi, Arq. Sebastián Miguel, Dra. Laura de Cabo, Dr. Gabriel Basílico, Ing. Leslie Vorraber, Arq. Emiliano Fernandez, Arq. FedoraMora, Dra. María Victoria Casares, Lic. Martha Mojica Duran, Estudiantes de Ingeniería: MatiasScofanoVanni; Yamila Amaya Dal Bo; Ignacio Garcia , Estudiante de arquitectura: Julián Piñero
 - Síntesis: Desarrollar un adecuado plan de manejo para la cuenca del río Matanza-Riachuelo, a partir de: 1) la restauración de los hábitats presentes en el área previos al impacto, 2) la recuperación de la biodiversidad, 3) la mejora de la calidad del agua y suelos de la ribera y 4) recuperación del espacio público.
 - Período de ejecución: Febrero 2015 a Diciembre 2015

Laboratorio de Ergonomía y Actividad Física:

- ✓ Pausa activa laboral y salud músculo esquelética: Hatha yoga para empleados.
- Tipo: investigación aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Gabriela Fernanda De Roia
 - Participantes: Valeria Baigún
 - Síntesis: Este trabajo se propone evaluar los efectos de un programa de pausa activa laboral de hatha yoga sobre la fuerza muscular, la flexibilidad y los síntomas musculo esqueléticos en trabajadores de oficina.
 - Período de ejecución: desde agosto de 2014 hasta diciembre de 2015
- ✓ Factores de múltiples niveles asociados con la práctica de actividades físicas en jóvenes asistentes a los programas de la Universidad de Flores en el barrio Cildáñez: Aplicación de los modelos ecológicos
- Tipo: investigación aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Martin Gustavo Farinola
 - Participantes: Investigadores y Estudiantes UFLO
 - Síntesis: Este trabajo se utilizará el modelo ecológico para identificar los factores que se relacionan con la práctica de actividad física en

una población de asistentes jóvenes al Proyecto de Actividad Física, Deporte e Inclusión que la Secretaría de Extensión y la Facultad de Actividad Física y Deporte de la Universidad de Flores llevado a cabo en el barrio Cildáñez de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esto perseguirá un doble propósito, por un lado mejorar las actuales prácticas de actividad física en dicho territorio, y por el otro servir de estudio piloto para a la postre abarcar otras muestras en la misma u otras regiones de nuestro país.

Laboratorio de Bioindicadores y Remediación:

- ✓ Compostaje domiciliario como estrategia para la valoración de la fracción bio-orgánica de los residuos urbanos
 - Tipo: Investigación Aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Dr. Gabriel Basílico y Dra. Laura de Cabo
 - Participantes: Dr. Gabriel Basílico, Dra. Laura de Cabo, Ing. Mauricio Cogollo Rueda (autor del proyecto, Comuna 7-GCBA), María Luz Montenegro, Romina López (alumnas de Ingeniería Ambiental).
 - Síntesis: El proyecto busca evaluar distintas alternativas de compostaje de la fracción bio-orgánica de los residuos sólidos urbanos (RSU) a nivel doméstico, comparando la calidad del compost obtenido a partir de la presencia/ausencia de lombrices de tierra.
 - Período de ejecución: agosto de 2015 - agosto de 2016

- ✓ Selección y propagación de especies vegetales nativas de la región rioplatense de interés en remediación y restauración ecológica
 - Tipo: Investigación Aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Dr. Gabriel Basílico.
 - Participantes: Dr. Gabriel Basílico, Dra. Laura de Cabo, María Luz Montenegro, Romina López (alumnas de Ingeniería Ambiental).
 - Síntesis: El proyecto busca desarrollar alternativas metodológicas para la selección y propagación de especies vegetales de la región rioplatense que puedan resultar de interés en remediación y restauración de ambientes degradados tales como riberas, basurales, etc.
 - Período de ejecución: septiembre de 2015 - marzo de 2016

- ✓ Utilización de lixiviado de compost como fertilizante y mejorador de suelos.
 - Tipo: Investigación Aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Dr. Gabriel Basílico.
 - Participantes: Dr. Gabriel Basílico, Dra. Laura de Cabo, Ing. Mauricio Cogollo Rueda (Comuna 7, CABA), María Luz Montenegro, Romina López (alumnas de Ingeniería Ambiental).
 - Síntesis: La producción de compost a partir de residuos orgánicos tiene como subproducto un lixiviado caracterizado por contenidos

elevados de nutrientes y sustancias húmicas, por lo tanto puede tener una utilización potencial como fertilizante y mejorador de suelos. Se busca evaluar la utilidad del lixiviado para estos usos, por medio de bioensayos con especies vegetales seleccionadas. Este proyecto se encuentra asociado a los anteriores.

- Período de ejecución: septiembre de 2015 - marzo de 2016

- ✓ Capacidad de remoción de cromo por plantas nativas implantadas bajo el sistema de biorrollos
 - Tipo: Investigación Aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Dra. Laura de Cabo.
 - Participantes: Dra. Laura de Cabo, Dr. Gabriel Basílico, Yamila Amaya Dal Bó (tesista de grado de Ingeniería Ambiental).
 - Síntesis: El presente proyecto se enmarca en el convenio entre la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Universidad de Flores para elaborar un plan de manejo y gestión de los ambientes ribereños de la cuenca baja del Matanza-Riachuelo, teniendo en cuenta estrategias de mitigación y remediación basadas en la fitorremediación con plantas nativas, mediante la construcción y evaluación de un modelo piloto desarrollado sobre 100 m de la costa del Riachuelo en el Barrio porteño Pompeya. El uso de biorrollos para revegetar la ribera presenta múltiples ventajas. Por una parte, se encuentra la protección de la costa ante a erosión por el curso de agua. A su vez, supone el incremento de hábitats para la biota local, mientras que disminuye el número de parches disponibles para el crecimiento de especies exóticas oportunistas. Por último, se puede mencionar que acondiciona el área para el crecimiento de la especie vegetal.
 - Período de ejecución: marzo de 2015 - marzo de 2016

- ✓ Monitoreo ambiental en la Laguna de los Coipos
 - Tipo: Investigación Aplicada
 - Responsable principal o categoría equivalente: Dra. Laura de Cabo.
 - Participantes: Dra. Laura de Cabo, Dr. Gabriel Basílico, Ing. Noemí Lobo (alumna de postgrado).
 - Síntesis: En abril de 2013 el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires decidió intervenir la laguna Los Coipos en la Reserva Costanera Sur (CABA) mediante una obra hidráulica, con el objetivo de bombear 300.000 m³ de agua desde el Río de la Plata hasta el lecho seco. Además, para reducir la cantidad de *Typha latifolia* de la laguna, cobertura dominante, se lleva a cabo un desmalezamiento mecánico y dragado del lecho en algunos sectores.
 - Período de ejecución: marzo 2013-marzo 2016.

- ✓ Restauración de tramos de riberas en la cuenca baja del Río Matanza-Riachuelo

- Tipo: Investigación Aplicada
- Responsable principal o categoría equivalente: Dr. Gabriel Basílico y Dra. Laura de Cabo.
- Participantes: Dra. Laura de Cabo, Dr. Gabriel Basílico y otros.
- Síntesis: El LABIOC colabora con el Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño en un convenio con la APRA (GCBA) para restaurar tramos de riberas en la cuenca baja del Río Matanza-Riachuelo. Además, en el marco de un convenio ya existente, llevamos a cabo el muestreo de suelos para la determinación de plomo y cobre en cámaras de telefonía de la CABA donde actualmente se está reemplazando el cableado. Por otra parte estamos vinculados a la Comuna 7, con quienes organizamos una jornada sobre residuos sólidos a realizarse en el mes de septiembre de 2015. También estamos gestionando un convenio entre la UFLO y la ONG Ingeniería Sin Fronteras para el asesoramiento sobre aspectos ambientales en proyectos dirigidos por dicha organización, tal es el caso de la construcción de una guardería en el barrio La Cárcova de J. L. Suárez (San Martín, Buenos Aires).
- Período de ejecución: abril de 2015 - marzo de 2016

7.5 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

Las actividades de prestación de servicios se canalizan a través de la Secretaría de Extensión, de modo tal que este tipo de actividades son documentadas como actividades de Extensión y por lo tanto no se cuenta con documentación que permita identificar el tiempo efectivo destinado a estas tareas. En general, las mismas se desarrollan a través de los Laboratorios Bio- Ambiental de Diseño, de Ergonomía, de Tecnología Aplicada y de Bioindicadores. En esos casos, la prestación de servicios es desarrollada por el mismo personal que atiende en esos ámbitos las tareas de investigación.

Por otra parte, la prestación de servicios también se desarrolla a través de centros específicos destinados a esta tarea: Centro de Orientación Vocacional o Gabinete de Asesoría Legal, más asociados a las actividades profesionales que a las de investigación. En el caso del Centro de Orientación Vocacional, el mismo ha patentado un test específico que surge de sus tareas para su patentamiento. También las Facultades desarrollan tareas de asesoría a través de sus docentes, principalmente en Ingeniería, Arquitectura y Psicología.

La Secretaría de I+D, por su parte, no interviene en ninguna etapa de la prestación de servicios (no identifica a la demanda, ni recibe solicitudes, ni coordina ni da seguimiento al desarrollo de estas tareas). Sin embargo, cuando las mismas se enmarcan en los resultados de un proyecto de investigación, son informadas por los investigadores en sus informes de avance o finales como transferencia.

7.6 Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico.

De acuerdo al Digesto Normativo, es política de la UFLO que los maestrandos y doctorandos se integren a los proyectos de investigación de manera que exista una articulación entre la carrera de posgrado y la Secretaría de I+D, como fue previamente expuesto. Los proyectos de investigación a los que se incorporen los maestrandos y doctorandos deben ser dirigidos por un Doctor de su disciplina, que puede coincidir o no con el Director de tesis.

II. Valoración

7.7 Valoración de la contribución de la actividad científico tecnológica a la docencia de grado y posgrado, a las actividades de transferencia, extensión y prestación de servicios.

A pesar de que hay intentos concretos de vinculación entre la actividad de I+D+i y el resto de las funciones universitarias, los investigadores que participaron de los talleres y los actores externos entrevistados coincidieron en la necesidad de fortalecimiento de tres líneas estratégicas:

1) Articulación de las tesis de grado y posgrado con las líneas prioritarias de investigación

Los investigadores destacaron como positivo el involucramiento de alumnos avanzados de grado y posgrado en proyectos de investigación. Sin embargo, los actores clave entrevistados reconocieron la escasez de recursos humanos de investigación con títulos de posgrado suficientes para la dirección de tesis doctorales en las líneas prioritarias dentro de la institución.

2) Transferencia de los resultados de las investigaciones a las cátedras

En los talleres, los investigadores coincidieron en la importancia de trasladar a las cátedras los resultados de las investigaciones, como consecuencia, la investigación es soporte de la enseñanza y promueve el involucramiento de alumnos en tareas de I+D. Asimismo, destacaron la figura del docente investigador como articuladora de la transferencia de resultados al aula.

3) Articulación entre los proyectos de investigación y las actividades de transferencia

Los investigadores señalaron en los talleres un desacoplamiento entre las prioridades establecidas para el desarrollo de la función de investigación y los criterios de promoción de actividades de transferencia y vinculación social.

7.8 Relación entre los proyectos de investigación y las tesis de maestría y doctorado de perfil académico y la disponibilidad de docentes investigadores para desempeñarse como tutores.

Se evidencia una escasa participación de los docentes investigadores como directores de tesis de maestría y doctorado. Sólo unos pocos desarrollan esta tarea teniendo a su cargo varios tesisistas. Esta deficiencia se puede explicar por la falta de una masa crítica de investigadores a tiempo completo en la universidad que puedan dedicarse asimismo a la formación de RRHH.

7.9 Síntesis de fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Existencia de políticas para integrar las actividades de I+D con las carreras de grado y posgrado.
- Desarrollo de actividades de innovación y vinculación en los Laboratorios
- Existencia de políticas de promoción de PDTs

Debilidades

- Ausencia de una masa crítica de investigadores full time en la universidad con disponibilidad para la formación de RRHH

III. Líneas de mejoramiento

7.10 Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D+i

DIMENSIÓN: Formación de RRHH

Debilidad: Ausencia de una masa crítica de investigadores a tiempo completo en la universidad con disponibilidad para la formación de RRHH y consolidación de grupos de investigación

Objetivo: Ampliar la masa crítica de investigadores con disponibilidad para la formación de RRHH

Acción: Incrementar la cantidad de investigadores formados que dirijan tesis de posgrado de acuerdo a su dedicación. Estudiar la posibilidad de incorporar a becarios co-financiados UFLO-CONICET en las áreas prioritarias.

Área responsable: Rectorado, SI+D.

Además, se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Integración en el ámbito de los Laboratorios

Fortaleza: Existencia de espacios oportunos para la integración entre niveles de formación (grado y posgrado).

Objetivo: Afianzar a los laboratorios como espacio de integración e intercambio de experiencias en I+D+i entre la formación de grado y posgrado.

Acción: Trabajar junto con los laboratorios en un plan de acción que los posiciones como el espacio para potenciar el intercambio y la integración de conocimiento.

Área responsable: SI+D, Laboratorios.

DIMENSIÓN 8: RELACIÓN CON EL ENTORNO

8.1 Relación de la Universidad con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

La UFLO se vincula a partir de la participación en redes y la incorporación de herramientas que le permiten integrarse al sistema.

SIGEVA

El Sistema Integral de Gestión y Evaluación- SIGEVA- es un conjunto de aplicaciones informáticas a las que se puede acceder de forma segura a través de una plataforma web. Se trata de un sistema de gestión que administra procesos, tanto de índole administrativa como académica. Este sistema contiene un módulo específicamente destinado a los procesos de evaluación. La información suministrada por este sistema es de carácter reservado por lo tanto todos los usuarios deberán mantener confidencialidad de la información contenida en las solicitudes, en los informes técnicos y en los dictámenes.

El convenio con el CONICET para la implementación de este sistema fue firmado en 2013, aunque no se ha implementado hasta la actualidad. Esto se debe a las dificultades del equipo técnico de la SI+D para formarse en el uso de las herramientas técnicas y la priorización de otras herramientas necesarias para el ordenamiento y la normalización.

CVAR

El CVar es una iniciativa de la Subsecretaría de Evaluación Institucional del MINCyT y se enmarca dentro del Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR). Tiene como objetivo organizar y mantener un registro unificado y normalizado de antecedentes curriculares del personal científico y tecnológico, con actualización permanente y en línea, con el fin de producir información estadística detallada, confiable y actualizada en tiempo real. Asimismo ofrece el acceso a un registro de datos de carácter público y a información estadística a partir de ella. En la UFLO se ha implementado de la mano de la convocatoria ordinaria 2014 pero no alcanzó la totalidad del cuerpo de investigadores.

Becas

Se ha convocado a docentes-investigadores a las Becas Doctor@r en Ingenierías dentro de la puesta en marcha del Proyecto Doctorar Universidades Privadas y la incorporación de Doctores del Programa +Valor.Doc. En este marco, se firmó un convenio con CONICET para la incorporación de becarios en carrera de investigación dentro de la UFLO en las áreas de Arquitectura, Psicología y Energías Renovables, sin resultados positivos.

Más allá de estas dos iniciativas, no hay articulación actual entre la UFLO y los organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que otorgan becas como el CONICET o la ANPCyT. Los docentes investigadores que participan en proyectos de investigación, y que son al mismo tiempo becarios del CONICET, no están radicadas en la institución como lugar principal de trabajo.

En este contexto, se ha implementado un sistema de becas propio con el objetivo de fomentar y potenciar el desarrollo de la actividad de investigación en la Sede Regional Comahue en el período 2011-2013. El mismo consistía en el desarrollo de un proyecto individual de iniciación en la investigación, de carácter anual, vinculado a una tesis de posgrado, con un director externo y tutoría de la SI+D Regional. En este sentido, el director externo debía formar recursos humanos de investigación para consolidar el cuerpo de investigadores de la Sede. El objetivo fue que esas personas se motivaran y se convirtieran gradualmente en investigadores, aprendiendo y desarrollando competencias. De este modo, el objetivo de motivar y formar dejó de lado algunos aspectos que impactaron en una evaluación negativa de los resultados del programa:

- No mantenía articulación con las líneas prioritarias de la universidad.
- Los directores externos formados no tenían obligación de radicar investigaciones en la universidad.
- No estaba previsto que los becarios generaran productos a partir de sus investigaciones, por lo que las mismas tenían escasa participación en eventos científicos que validaran su avance, ni artículos que permitieran impactar en la comunidad científica, ni transferencia que permitiera su traslado a la comunidad; por este motivo el programa no permitía completar su formación como investigador
- El programa no exigía la radicación en la universidad una vez finalizada la beca, por lo que muchos becarios se desvincularon de la institución cuando completaron el año de ejecución
- La mayoría de los tesisistas enmarcados en los proyectos de iniciación en la investigación no concluyeron sus trabajos de tesis
- El programa no contemplaba la formación de equipos, por lo que no se logró su consolidación.

En tanto, en Buenos Aires se ha realizado la convocatoria inversa: alumnos de posgrado han sido invitados a participar en equipos de investigación. En este sentido se han registrado mejores resultados en lo que respecta a: radicación en la institución, consolidación y continuidad de proyectos; y consolidación de equipos de investigación.

UVT⁸

La UFLO cuenta con una UVT autorizada por el MINCyT. La misma no se ha desarrollado. En cuanto las actividades que debería nuclear, se realizan a través de los Laboratorios en articulación con la Secretaría de Extensión.

Comisión de Ciencia y Tecnología del Consejo de Rectores de Universidades Privadas

A través de la coordinación del Rector, el equipo de gestión de la UFLO forma parte de la Comisión de CyT del CRUP, abocada a la organización de eventos científicos, actividades de cooperación e integración del sistema de Universidades Privadas con el Sistema Nacional de CyT.

Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología

La UFLO ha participado en las reuniones de la CICYT, abocado a la articulación y vinculación de los organismos nacionales que realizan actividades científicas y tecnológicas, en representación del Consejo de Rectores de Universidades Privadas.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

La articulación con esta cartera nacional se da en varios frentes: por un lado, el uso de la herramienta CVar, desarrollada en más arriba. Por otro lado, la participación en la Comisión Nacional de Evaluación del Personal Científico-tecnológico en representación del CRUP.

También contamos con dos investigadores de la UFLO forman parte de las Comisiones disciplinares de Naturales y Exactas y Salud para la acreditación de proyectos en el Banco Nacional de PDTS.

El proceso de Autoevaluación al que refiere este informe, se desarrolla en articulación con el MINCyT.

⁸Las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT) son entidades a las cuales pueden recurrir las empresas cuando planifican la presentación de un proyecto, dado que brindan asistencia a la formulación y a la vinculación entre Instituciones de Ciencia y Tecnología y el sector privado. Tienen como misión asistir a las empresas en el desarrollo de proyectos que tengan como fin el mejoramiento de actividades productivas y comerciales. Fomentan innovaciones que impliquen investigación y desarrollo; transmisión de tecnología y asistencia técnica. Las UVTs aportan su estructura jurídica para facilitar la gestión, organización y el gerenciamiento de los proyectos.

INTA

Se destaca también el convenio de realización de actividades conjuntas o cooperativas de investigación, desarrollo e innovación firmado con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) firmado en 2013, entre las cuales se aplica el Programa Pro-Huerta. El mismo promueve las prácticas productivas agroecológicas para el autoabastecimiento, la educación alimentaria, la promoción de ferias y mercados alternativos con una mirada inclusiva de las familias productoras. Se desarrolla en la Sede Buenos Aires y el Anexo San Miguel.

ONDAF

En el marco de las actividades de investigación y desarrollo del Laboratorio de Ergonomía y Actividad Física se destaca la articulación con el Observatorio Nacional de Deporte y Actividad Física, en el proyecto “Factores de múltiples niveles asociados con la práctica de actividades físicas en jóvenes asistentes a los programas de la Universidad de Flores en el barrio Cildáñez: Aplicación de los modelos ecológicos”.

Relación con otras Universidades

La UFLO desarrolla actividades de investigación conjuntas con otras universidades privadas. Se puede citar como ejemplo el desarrollo del proyecto “Impacto de las nuevas tecnologías en niños de 6 a 12 años” en conjunto con la Universidad Católica de Santa Fe, actualmente vigente.

Por otra parte, también se realizan actividades en conjunto con universidades nacionales, como el desarrollo de tecnologías en el Laboratorio Bio- Ambiental con la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. En la Sede Regional Comahue se desarrollan los proyectos “Estudio de las prácticas corporales con sentido estético. Las nuevas formas de producción cultural en las ciudades de Cipolletti y Neuquén” y “El cambio en las concepciones de aprendizaje. Condiciones que lo favorecen desde la perspectiva de los estudiantes de psicopedagogía” en cooperación con la Universidad Nacional del Comahue (solo el primero tiene un convenio formal)

En la Tabla 12 se presentan la cantidad proyectos de investigaciones que se realizan con otros organismos.

Tabla 12: Cantidad de proyectos de investigación que se realizan con otros organismos

Institución	Duración	Facultad de Ingeniería	Facultad de Actividad Física y Deporte	Facultad de Psicología	Laboratorio Bio-Ambiental	Laboratorio de Bioindicadores	Laboratorio de Ergonomía	TOTAL
Universidad extranjera	Finalizado	1	1					2
	En curso al 2015		1					1
Universidad privada nacional	Finalizado			1				1
	En curso al 2015							0
Universidad de gestión pública	Finalizado			1	1			2
	En curso al 2015		1					1
Institución de investigación	Finalizado			1				1
	En curso al 2015							0
Entidad gubernamental	Finalizado							0
	En curso al 2015			2	1	2		5
Centro barrial	Finalizado						1	1
	En curso al 2015							0
ONG	Finalizado				1			1
	En curso al 2015					1		1
Reserva natural	Finalizado							0
	En curso al 2015					1		1
TOTAL		1	3	5	3	4	1	17

Fuente: SI+D

8.2 Redes de cooperación académica nacionales e internacionales

La UFLO participa activamente de las siguientes redes de cooperación académica nacionales:

- Red de Editoriales de Universidades Privadas (REUP): dependiente del CRUP, se orienta a la promoción y fortalecimiento del libro universitario. A través de la REUP se participa en redes internacionales, como EULAC
- Argentina Investiga: Portal de noticias científicas universitarias, dependiente de la SPU. Se participa a través de la elaboración de noticias y la asistencia a los encuentros anuales.
- Red de Promoción de las Carreras de Ingeniería: Red creada en la SPU en el marco del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros 2012-2016 para difundir noticias vinculadas a la carrera.

8.3 Profesores visitantes con tarea docente y de investigación, pasantes de otras universidades en la institución

En el marco de los proyectos de investigación realizados en convenio o acuerdo informal con instituciones extranjeras se reciben docentes investigadores y tesis visitantes, aunque no se cuenta con un adecuado seguimiento de este tipo de actividades.

Se puede señalar para el período 2015 la estancia de Dr. Vicente Prado, de la Universidad Europea de Valencia, Director de la revista *Calidad de Vida* y director del proyecto “Emociones, bienestar y relaciones sociales: un estudio transcultural en Iberoamérica”. Este proyecto está articulado con el Doctorado en Psicología. También en el mismo período se puede señalar la estancia de investigación de la Lic. Evelia Franco de la Universidad Politécnica de Madrid, participante en el proyecto “Análisis de los perfiles motivacionales del estudiante de Educación Física en Secundaria y su relación con la intención de práctica futura”.

En el Laboratorio Bio- Ambiental de Diseño se cuenta con la participación de tesis de Maestría en Agricultura Urbana de la Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) durante noviembre y diciembre de 2015.

Se destacan también los convenios al respecto firmados con la Universidad Politécnica de Madrid.

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

La UFLO ha firmado diversos convenios marco o específicos con instituciones para el desarrollo de proyectos de investigación y transferencia, algunos de los cuales se listan a continuación a modo de ejemplo:

- Convenio con la Fundación Un Techo para Argentina para el análisis de la dimensión ambiental.
- Convenio con la Defensoría del Pueblo de la CABA por el Proyecto Bullying.
- Convenio con la Agencia de Protección Ambiental (APRA) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, para el desarrollo del PDTS de Fitorremediación del Riachuelo en el marco del Laboratorio Bio-Ambiental de Diseño
- Convenio con la Comuna 7 de la Ciudad de Buenos Aires para el desarrollo de actividades de transferencia, entre ellas, sobre gestión de residuos sólidos urbanos en el marco el Laboratorio de Bioindicadores.
- Convenio con el Municipio de Cipolletti desde 2012 para la realización de actividades conjuntas o cooperativas de investigación, desarrollo e innovación.

Además, en ambas Sedes se han desarrollado distintas estrategias de vinculación con el sector productivo e instancias del gobierno local. En lo que respecta a investigación, la vinculación se ha dado más con instancias de gobierno antes que con el sector empresario, que tiene mayor relación con la demanda de servicios técnicos especializados y capacitaciones, que se canalizan a través del área de vinculación.

En el plano de las estrategias cabe destacar la Jornada de Desarrollo Local e Inclusión Social, que tiene lugar anualmente en la Sede Regional Comahue. La misma tiene como objetivo conocer y debatir experiencias regionales de investigación aplicada y emprendimientos. Cuenta con la presencia de autoridades regionales, locales y nacionales, representantes del sector productivo y la comunidad en general. La actividad lleva tres ediciones, en las que la UFLO se ha posicionado como ámbito para el debate y generación de instancias de cooperación entre la universidad y los actores mencionados como entre los participantes. Cada una de estas Jornadas trabaja temáticas específicas. Por ejemplo, en el caso de la edición 2015, la temática fue Energías Renovables.

Por otra parte, los Laboratorios realizan su propia estrategia de vinculación a través de la promoción directa de los integrantes en redes y ámbitos específicos de la actividad.

La articulación con la comunidad se concentra en las áreas de extensión de la Universidad, con la participación directa de los investigadores y Laboratorios involucrados. La SI+D no realiza el seguimiento de este tipo de tareas.

II. Valoración

8.5. Roles e influencia de las actividades científico tecnológicas desarrolladas por la institución en su localización y en la región (Sector productivo e instancias de gobierno local). Articulación con el sistema de ciencia, tecnología e innovación

La UFLO ha comenzado un proceso de integración con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación a partir de la introducción de sistemas de información como SIGEVA o CVar, así como también a partir de la participación en redes y el desarrollo de proyectos de investigación de forma conjunta con otras universidades y OCT. Sin embargo, los investigadores entrevistados señalaron que deben fortalecerse estas iniciativas hacia la generación de una sinergia que facilite el acceso a fondos externos.

8.6. Valoración de las estrategias para conocer las necesidades y los requerimientos de los usuarios actuales y potenciales y la capacidad de la institución de responder a los mismos

A pesar de que existen vínculos con la comunidad y el sector productivo, los esfuerzos son evaluados como “desarticulados y sin continuidad”. De acuerdo a las entrevistas, esta relación es discontinuada por la ausencia de personal especializado en fortalecer y formalizar estos vínculos, lo cual se asocia a la función de vinculación mencionada en la dimensión 7.

8.7. Valoración de las redes existentes con otras instituciones científico-tecnológicas

Los investigadores han resaltado como positivo la participación en diversas redes, lo que demuestra un apoyo institucional a la actividad de I+D. Sin embargo, señalan que se deben fortalecer los vínculos ya existentes a partir de acciones concretas que los profundicen y les den continuidad.

8.8. Comunicación interna y externa (divulgación de las investigaciones desarrolladas en la comunidad universitaria y su entorno productivo).

La comunicación interna entre SI+D e investigadores se desarrolla mediante comunicaciones personales, telefónicas y correos electrónicos. Este último medio es utilizado, sobre todo, como instrumento de formalización de circuitos comunicativos institucionales.

Con respecto al correo electrónico, las entrevistas señalan algunos inconvenientes en el funcionamiento del webmail institucional: baja utilización por parte de los investigadores, problemas en la carga de archivos, incompatibilidad con otros correos electrónicos que reciben los mails institucionales como *spam*, imposibilitando una comunicación fluida.

Por otro lado, se observa una escasa centralización de las comunicaciones institucionales. Cada sector, por ejemplo cada Laboratorio, desarrolla sus

propias redes de difusión mediática. La Secretaría de I+D, por ejemplo, recurre a las redes y vinculaciones existentes ya mencionadas (por ejemplo Argentina Investiga, Red de Promoción de las Carreras de Ingeniería, etc.). Sin embargo, estas acciones tienen como consecuencia la discontinuidad de la presencia en medios. Los investigadores y entrevistados en esta Autoevaluación atribuyeron la dificultad a la ausencia de articulación con las áreas de prensa de la universidad y la falta de personal idóneo en la SI+D para tareas de comunicación y difusión en medios.

8.9. Valoración de los resultados de los convenios de transferencia tecnológica

Los investigadores han manifestado en talleres y entrevistas que consideran insuficientes los convenios existentes en relación a la formación de posgrado. Es decir, apuntaron que la articulación con instituciones nacionales y del exterior promueve la transferencia y el desarrollo de proyectos, pero no facilitan la movilidad para la posgraduación de los investigadores propios, por ejemplo a través del acceso a estancias de investigación y cursado de maestrías, doctorados y posdoctorados.

8.10 Valoración de las acciones de prevención ambiental y desarrollo de la comunidad

La UFLO tiene entre sus líneas prioritarias temas de gran impacto social y ambiental. En este sentido, y en el caso de la Sede Central (Buenos Aires), son los Laboratorios junto a las Unidades Académicas quienes llevan a cabo actividades para el desarrollo de la comunidad en el marco de las convocatorias de la Secretaría de Extensión, de forma tal que se desarticulan en el plano del registro de las actividades de I+D. Por lo cual deberían fortalecerse los vínculos entre Laboratorios y SI+D.

En el caso de la Sede Regional Comahue, la visibilidad y vinculación de UFLO con la comunidad es mayor pero los entrevistados pertenecientes al sector productivo manifestaron desconocer la identidad institucional en torno a la sustentabilidad social y ambiental. En este sentido, las entrevistas con actores relevantes del contexto regional, también señalan que las oportunidades de acciones son múltiples y factibles de concretarse pero requieren de un cuerpo de investigadores formados, capaces de desarrollar futuras investigaciones aplicadas en la Sede Regional.

8.11 Síntesis de fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Participación en diversas redes de actividades de I+D y convenios de articulación

- Vinculación con instituciones del Sistema Nacional Científico-tecnológico y organismos de gobierno local

Debilidades

- Discontinuidad de las acciones de difusión de las actividades de investigación en prensa
- Ausencia de convenios de movilidad para la formación de posgrado de investigadores propios
- Limitada transferencia tecnológica al sector productivo

III. Líneas de mejoramiento

8.12. Lineamientos para el mejoramiento de la articulación de la función de I+D con el contexto regional, nacional e internacional

DIMENSIÓN: Contacto con sector productivo

Debilidad: Limitada transferencia tecnológica al sector productivo

Objetivo: Potenciar la capacidad de transferencia tecnológica instalada al sector productivo

Acción: Relevar demandas concretas del sector productivo en relación a las áreas prioritarias de desarrollo tecnológico y social

Área responsable: SI+D, Laboratorios.

DIMENSIÓN: Difusión de las actividades de investigación en prensa

Debilidad: Discontinuidad de las acciones de difusión de las actividades de investigación en prensa.

Objetivo: Consolidar la producción de contenidos sobre las actividades de investigación y desarrollo

Acción: 1) Generar instancias de producción de contenidos basados en avances y resultados de investigación; 2) Articular con áreas de prensa institucionales

Además se prevén acciones para “fortalecer las fortalezas”:

DIMENSIÓN: Participación en redes de I+D+i

Fortaleza: Alta participación de la UFLO en redes nacionales e internacionales de I+D+i.

Objetivo: Afianzar la participación de la institución en estas redes.

Acción: Informar a la comunidad universitaria sobre la participación en las diversas redes y la utilidad de esta participación en el fortalecimiento de la función de I+D+i.

Área responsable: Rectorado, SI+D

D. PRICIPALES FORTALEZAS, DEBILIDADES Y LÍNEAS DE MEJORAMIENTO

D.1 Cuadro síntesis de fortalezas, debilidades y objetivos, por dimensión

A continuación se presenta un resumen con las fortalezas, debilidades y objetivos de mejoramiento por dimensión en la Tabla 13.

Tabla 13: Resumen de fortalezas, debilidades y objetivos de líneas de mejoramiento por dimensión

DIMENSIÓN	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OBEJTIVOS DE LAS LÍNEAS DE MEJORAMIENTO
1. Marco regulatorio	<ul style="list-style-type: none"> - La función de investigación se encuentra regulada por un marco normativo actualizado (Digesto Normativo). - La función de investigación está enmarcada en los lineamientos prioritarios del Plan de Desarrollo Institucional. - La institución cuenta con una estructura de gestión dependiente del Rectorado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa participación de la comunidad de investigación en la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional. - Necesidad de adecuar el organigrama institucional a sus dimensiones operativas actuales. - El marco normativo es poco conocido y consultado por los investigadores, a pesar de ser de acceso público 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la difusión de la normativa institucional sobre I+D entre los investigadores - Lograr que los investigadores se involucren en los objetivos propuestos para la función I+D a partir de la participación activa durante la etapa de elaboración del próximo PDI. - Preservar el reconocimiento interno a la función de investigación.
2. Políticas y estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Hay coherencia y articulación entre las políticas de I+D+i y las políticas y estrategias institucionales. - Se encuentran definidas las prioridades temáticas y las áreas de interés para la actividad de I+D+i en articulación con la misión, visión y valores institucionales - Se cuenta con una política definida de becas, subsidios e incentivos que se aplica de acuerdo a las prioridades institucionales. - Se promueve la 	<ul style="list-style-type: none"> - No se encuentran definidas las políticas específicas para la captación e identificación de áreas de vacancia para el desarrollo de actividades de I+D+i. - No se encuentra definida la figura de docente – investigador. La carrera de investigación no está formalmente regulada. - No existe una política de resguardo de la propiedad intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> - Afianzar el compromiso de los investigadores con la institución a través de una carrera de investigador con parámetros claros de promoción. - Elaborar una política de resguardo de la propiedad intelectual. - Afianzar la función de I+D+i entre las futuras estrategias de la institución.

	formación de los investigadores y la posgraduación		
3. Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un equipo de gestión formado que permitió cumplir los objetivos propuestos a 2015. Existe alta satisfacción por su desempeño tanto por parte de los investigadores y como de los directivos entrevistados. - Existe un presupuesto institucional destinado a la función de I+D+i garantizado por fondos propios: actualmente se destina a I+D el 8%. - Las políticas de seguimiento son explícitas y se las considera adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente equipo de gestión de la función de I+D+i para aprovechar las oportunidades de crecimiento, entre las cuales está la de generar condiciones atractivas y la de una mayor vinculación y acompañamiento para el acceso a fondos de financiamiento externos. - No existe una política de financiamiento que acompañe las políticas de consolidación de las áreas prioritarias mediante la concentración de fondos. - Necesidad de generar sistemas de seguimiento de carácter automático e integrales que optimicen los sistemas actuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar actores que demanden servicios de consultoría y transferencia en determinadas áreas para generar recursos que puedan financiar actividades de I+D. - Mayor aprovechamiento de los fondos disponibles en el Estado. - Ampliar el personal técnico-administrativo en Buenos Aires y Comahue. - Mejorar los sistemas de gestión que la institución provee para el relevamiento de datos, comunicación y difusión. - Continuar con una alta participación de la función dentro del presupuesto.
4. Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - La UFLO tiene una política activa de formación en RRHH dentro de su institución. - Se destacan los intentos por incluir becarios que puedan dar apoyo a las investigaciones dentro de los laboratorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de una masa crítica de investigadores formados en todas las áreas prioritarias. - Escasa atracción de investigadores radicados con carrera CONICET. - Falta de continuidad en las políticas de iniciación en la investigación dentro de los Laboratorios y áreas prioritarias para el desarrollo de una carrera de investigación interna - Limitada articulación entre proyectos y líneas de investigación con las tesis de posgrado en 	<ul style="list-style-type: none"> - Atraer investigadores activos y formados del CONICET o de otras universidades que permitan consolidar grupos de investigación a través de la formación de nuevos recursos humanos - Promover la continuidad de una carrera de investigador que considere en su iniciación el rol de alumno investigador, becario y/o ayudante en actividades de I+D+i - Fortalecer la articulación entre tesis de posgrado y los proyectos de

		desarrollo en las carreras de UFLO.	investigación en las áreas prioritarias. - Proveer aquellas herramientas que permitan aumentar la producción en I+D+i.
5. Infraestructura y equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> - La institución ha avanzado progresivamente en la disposición de nuevos espacios edilicios que incluyeron el desarrollo de Laboratorios donde se realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación - Se ha invertido en servicios bibliográficos con un incremento en el acervo bibliográfico y suscripción a bases de datos - Existe una política de articulación entre las necesidades del área de I+D+i y las compras y suscripciones de material bibliográfico. - Dado el tipo de investigación y líneas prioritarias que sostiene, han desarrollado una política de seguridad e higiene acorde a su misión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad limitada de espacios de trabajo para equipos de investigación por fuera de los Laboratorios - Ausencia de una política de adquisición de equipamiento adecuado para el desarrollo de investigación experimental con impacto 	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer a los investigadores de comodidades edilicias para el desarrollo de su función. - Proveer a los Laboratorios y equipos de investigación el equipamiento necesario para desarrollar actividades de investigación con mayor impacto. - Continuar con la actualización de material bibliográfico de acuerdo a las necesidades de los investigadores.
6. Productos	<ul style="list-style-type: none"> - La UFLO tiene una ventaja competitiva en ciertas áreas disciplinarias en las que demuestra un desarrollo innovador, tales como el enfoque en Psicología, el Planeamiento Socioambiental, y Actividad Física y Deporte. - Los docentes-investigadores desarrollan también actividades de vinculación y transferencia. - Existen oportunidades de desarrollo de investigación y transferencia en conjunto con otros 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de contacto con socios estratégicos, por lo que no se identifican demandas de I+D. - Baja producción científica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la publicación de artículos científicos en revistas indexadas - Aumentar las actividades de I+D a partir de trabajos que respondan a necesidades concretas relevadas en las entrevistas realizadas con representantes del medio. - Promover mayor desarrollo de investigación y transferencia en aquellas áreas en las que la UFLO no tiene competencia.

	actores estratégicos en la comunidad (principalmente en sede Comahue) o en el sector privado.		
7. Articulación con otras funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de políticas para integrar las actividades de I+D con las carreras de grado y posgrado. - Desarrollo de actividades de innovación y vinculación en los Laboratorios - Existencia de políticas de promoción de PDTs 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de una masa crítica de investigadores full time en la universidad con disponibilidad para la formación de RRHH 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la masa crítica de investigadores con disponibilidad para la formación de RRHH - Afianzar a los laboratorios como espacio de integración e intercambio de experiencias en I+D+i entre la formación de grado y posgrado
8. Relación con el entorno	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en diversas redes de actividades de I+D y convenios de articulación - Vinculación con instituciones del Sistema Nacional Científico- tecnológico y organismos de gobierno local 	<ul style="list-style-type: none"> - Discontinuidad de las acciones de difusión de las actividades de investigación en prensa - Ausencia de convenios de movilidad para la formación de posgrado de investigadores propios - Limitada transferencia tecnológica al sector productivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciar la capacidad de transferencia tecnológica instalada al sector productivo - Consolidar la producción de contenidos sobre las actividades de investigación y desarrollo - Afianzar la participación de la institución en estas redes

D.2 Conclusiones finales

El proceso de autoevaluación de la función de I+D+i en UFLO ha revelado diversas fortalezas y debilidades, como así también oportunidades y amenazas. La tarea ha sido útil para develar principalmente el lugar que esta función ocupa en Estrategia Institucional de la universidad y, a un nivel más micro, el grado de identidad de un “investigador UFLO”. Es decir, el grado de pertenencia que aquellos profesionales que llevan a cabo la función de I+D+i en la universidad sienten respecto a la institución. Este grado de pertenencia se verifica de acuerdo al conocimiento que los investigadores tienen respecto a la normativa y lineamientos estratégicos, como así también de acuerdo a la dedicación a la tarea y autoría de los productos de la función.

Entre las principales fortalezas, se pueden mencionar:

- Reconocimiento de la importancia de las actividades de I+D entre sus políticas y estrategias institucionales, con áreas de relevancia definidas
- Gestión centralizada de la función a través de la SI+D

- Desarrollo de ámbitos institucionales y físicos para la generación de actividades de investigación, desarrollo e innovación con orientación a la vinculación, tales como los Laboratorios.
- La UFLO identifica una ventaja competitiva en ciertas áreas disciplinarias en las que demuestra un desarrollo innovador, tales como el enfoque en Psicología, el Planeamiento Socioambiental, y Actividad Física y Deporte.
- Participación en redes nacionales e internacionales del sistema científico-tecnológico.
- Existen oportunidades de desarrollo de investigación y transferencia en conjunto con otros actores estratégicos en la comunidad (principalmente en sede Comahue) o en el sector privado.
- Infraestructura creciente dedicada al desarrollo de la función.

No obstante, dentro de la institución se identificaron debilidades y amenazas tales como:

- No se encuentran definidas las políticas específicas para la captación e identificación de áreas de vacancia para el desarrollo de actividades de I+D+i.
- La carrera de investigación no está formalmente regulada y se observa falta de continuidad de las políticas de iniciación en la investigación.
- Insuficiente equipo de gestión de la función de I+D+i para aprovechar las oportunidades de crecimiento, entre las cuales se está la de generar condiciones atractivas a investigadores formados y la de una mayor vinculación y acompañamiento para el acceso a fondos de financiamiento externos.
- Ausencia de una política de financiamiento que acompañe las políticas de consolidación de las áreas prioritarias mediante la concentración de fondos y ligado a ello, necesidad de implementar una política de adquisición de equipamiento adecuado para el desarrollo de investigación experimental con impacto.
- Baja producción científica.

Ahora bien, teniendo en cuenta este diagnóstico general, la UFLO cuenta con la oportunidad de responder a demandas externas activas en la comunidad y el sector productivo dentro del desarrollo de sus líneas prioritarias de investigación. Teniendo en cuenta que una de las principales amenazas que enfrenta la UFLO es la existencia de otras instituciones de educación superior que se posicionan como una competencia para la atracción de recursos humanos en I+D, la UFLO debe trabajar en fortalecer el espacio que la I+D ha ganado institucionalmente y la participación en las diversas redes con el objeto de posicionarse como una institución generadora de conocimiento en algunas áreas del conocimiento ligadas a su misión institucional.

En este marco, en los Laboratorios se ha desarrollado la tarea de I+D+i. Han demostrado ser un espacio propicio para la generación de proyectos y el intercambio de experiencias. La actividad a veces resultó desarticulada, pero han hecho un gran aporte a la función.

En síntesis, los principales objetivos identificados son:

- Atracción de recursos humanos formados para el desarrollo de la función de investigación, desarrollo e innovación con capacidad para formar investigadores e incrementar la producción.
- Fortalecer y consolidar la función de detección y vinculación con demandantes externos para la función de investigación, desarrollo e innovación, promoviendo y potenciando la capacidad de transferencia tecnológica

Para alcanzar dichos objetivos, se sugiere un plan de acción de estrategias progresivas:

Estrategias a corto plazo

- Lograr que los investigadores se involucren en los objetivos propuestos para la función I+D a partir de la participación activa durante la etapa de elaboración del próximo PDI y la difusión de la normativa
- Ampliar el personal técnico-administrativo en Buenos Aires y Comahue.
- Mejorar los sistemas de gestión que la institución provee para el relevamiento de datos, comunicación y difusión.

Estrategias a mediano plazo

- Preservar el reconocimiento interno a la función de investigación.
- Afianzar el compromiso de los investigadores con la institución a través de una carrera de investigador con parámetros claros de promoción.
- Buscar actores que demanden servicios de consultoría y transferencia en determinadas áreas para generar recursos que puedan financiar actividades de I+D y mayor aprovechamiento de los fondos disponibles en el Estado.
- Fortalecer la articulación entre tesis de posgrado y los proyectos de investigación en las áreas prioritarias.
- Promover la publicación de artículos científicos en revistas indexadas

Estrategias a largo plazo

- Continuar con una alta participación de la función dentro del presupuesto.
- Ampliar la masa crítica de investigadores con disponibilidad para la formación de RRHH, a través de la atracción a investigadores activos y formados del CONICET o de otras universidades que consoliden equipos de investigación en las áreas prioritarias
- Promover la continuidad de una carrera de investigador que considere en su iniciación el rol de alumno investigador, becario y/o ayudante en actividades de I+D+i
- Proveer a los Laboratorios y equipos de investigación el equipamiento necesario para desarrollar actividades de investigación con mayor impacto y que potencien la capacidad de transferencia tecnológica instalada al sector productivo

En conclusión, la autoevaluación ha demostrado que la UFLO tiene la oportunidad de posicionarse como una institución de punta en aquellas áreas prioritarias de investigación relacionadas con la calidad de vida, sustentabilidad e inclusión. Para ello, habrá que trabajar en planes que fortalezcan los lazos con el sistema nacional e internacional de ciencia y técnica, y con la comunidad y el sector productivo. Estas acciones concretas comenzarán a fortalecer progresivamente la pertenencia de los investigadores a la institución, dado que la UFLO demostrará que la función I+D+i tiene un rol central en la universidad tanto en el plano normativo como en el plano operativo. Es decir, que las políticas se traducen en acciones concretas.