

Secretaría de Articulación Científico Tecnológica
Subsecretaría de Evaluación Institucional
Programa de Evaluación Institucional

Informe de Evaluación Externa

Universidad Nacional del Chaco Austral

(abril a julio de 2022)

Comité de Evaluadores/as Externos/as
Dr. Carlos Batthyany
Dr. Roberto Kremer
Dra. M. Susana Levy
Dra. Roxana Medina
Dr. Eduardo Rinesi (Coordinador)

Índice

A. Resumen ejecutivo	3 -
Origen y breve historia de la UNCAUS.....	3 -
Organización del Informe de Evaluación Externa	4 -
B. Análisis del desarrollo de la evaluación externa	9 -
Acerca de la autoevaluación y la evaluación externa	9 -
Agenda de trabajo desarrollada por el CEE	11 -
C. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función I+D	16 -
Organigrama de la UNCAUS.....	17 -
Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica (SICyT)	20 -
Plan de desarrollo institucional de la Universidad	22 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	25 -
D. Evaluación de las políticas y estrategias	26 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	28 -
E. Evaluación de las políticas integrales de género	29 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	30 -
F. Evaluación de la gestión de la función I+D	31 -
Prepuesto para la función I+D	31 -
Equipo técnico-administrativo de apoyo a la función I+D.....	34 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	36 -
G. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D.....	37 -
Composición de la planta de docentes investigadores/as.....	38 -
Formación y categorización de las y los docentes investigadores.....	39 -
Docentes investigadores/as con financiamiento externo	42 -
Becarios/as de investigación	42 -
Personal técnico y de apoyo a la función I+D	43 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	44 -
H. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para el desarrollo de la función I+D	45 -
Infraestructura.....	45 -
Equipamiento de laboratorio	46 -
Conectividad y equipamiento informático	47 -
Seguridad, higiene y bioseguridad.....	47 -
Acervo bibliográfico, repositorios digitales y bibliotecas	48 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	49 -
I. Evaluación de las actividades de I+D y sus productos	50 -

Acerca de los proyectos de investigación y de extensión.....	- 50 -
Producción científica y tecnológica	- 51 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 54 -
J. Evaluación de la articulación de la función I+D con el resto de las funciones de la Universidad.....	- 55 -
Articulación entre la I+D y la docencia de grado	- 56 -
Investigación y oferta de posgrado	- 57 -
Articulación de la I+D con acciones de integración y extensión	- 58 -
Articulación de la I+D con las relaciones institucionales	- 59 -
Articulación de la I+D con los servicios a terceros.....	- 59 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 60 -
K. Evaluación de la relación de la función I+D con el contexto regional, nacional e internacional.....	- 61 -
Acerca de algunas denominaciones	- 61 -
Sobre las actividades de vinculación	- 61 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 65 -
L. Evaluación de los institutos de investigación	- 66 -
Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas	- 66 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 67 -
Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas	- 67 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 69 -
Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA)	- 69 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 71 -
Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación	- 71 -
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	- 72 -
M. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento.....	- 73 -
Principales líneas de mejoramiento sugeridas	- 73 -
Anexo. Siglas empleadas	- 76 -

A. Resumen ejecutivo

El Programa de Evaluación Institucional (PEI) de la Subsecretaría de Evaluación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT) es una herramienta de gestión dirigida a la evaluación y al mejoramiento de las instituciones que desarrollan actividades científico tecnológicas dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) argentino. El Programa evalúa específicamente el modo en que esas instituciones desempeñan su función de Investigación y Desarrollo (I+D), prestando atención a su inclusión en la organización y su relación con otras funciones, así como a su articulación con el contexto socioproductivo donde la institución despliega mayormente sus esfuerzos.

En el caso de las organizaciones que, debido a su creación relativamente reciente, cuentan con un desarrollo más incipiente de la función de I+D –como, por ejemplo, la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAUS)–, el PEI adopta otros objetivos y alcance. Así, más que evaluar el despliegue histórico (necesariamente muy acotado), la tarea se piensa más bien como un proceso destinado a colaborar con el diagnóstico, la planificación y la prospectiva de la función I+D en la institución objeto de la evaluación.

Origen y breve historia de la UNCAUS

La UNCAUS fue creada el 4 de diciembre de 2007 por medio de la Ley Nº 26.355 a partir de la Facultad de Agroindustrias de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), situada en la localidad de Presidencia Roque Sáenz Peña. Allí se dictaba una decena de carreras de pregrado y grado, además de tres de posgrado. Esta oferta académica original fue ampliada y diversificada hasta convertirse en la actual.

La Universidad se propone como una institución con fuerte articulación con el medio local y como un factor de desarrollo económico, social y cultural de la región. Este objetivo anima la organización de su actividad académica en los distintos campos. Entre ellos, era esperable e importante el despliegue de la actividad de producción y puesta en circulación de conocimiento. Sin embargo, distintas circunstancias demoraron el inicio de estas tareas: por un lado, el tumultuoso proceso de puesta en marcha de la Universidad, que no dio el lugar que habría sido conveniente a la elaboración de un plan de desarrollo institucional y de unos lineamientos estratégicos para la función de I+D necesarios para organizarla; y, por otro, algunas de las gestiones

de la Universidad, previas a la actual, que tuvieron sobre la administración de los recursos —de la UNCAUS en general y de sus recursos humanos en particular— un trato evidentemente desatento a las necesidades de ese desarrollo. La asignación de dedicaciones docentes amplias no parece haber estado en relación con las exigencias de las tareas de investigación, con el resultado de una forma de organización de la planta docente que, aún hoy, se encuentra por debajo de las necesidades de la Institución. Eso mismo parece explicar en parte la desvinculación de una parte mayoritaria de esa planta respecto de las preocupaciones sobre el despliegue de las tareas de I+D, evidenciada probablemente y por ejemplo en la muy escasa participación del conjunto de la comunidad universitaria en el proceso de autoevaluación institucional de la función que antecedió a la presente etapa de evaluación externa.

Organización del Informe de Evaluación Externa

El presente Informe de Evaluación Externa (IEE) fue realizado a partir de la lectura del IA, de la visita a las instalaciones de la Universidad, de las conversaciones mantenidas personalmente por el Comité de Evaluación Externa (CEE) con responsables de su gobierno y con participantes de la vida académica, y de la discusión entre las y los evaluadores externos sobre todos estos insumos, materiales y experiencias. Siguiendo la *Guía para la evaluación externa de la función I+D en instituciones universitarias en desarrollo* elaborada por el PEI, el presente Informe se organiza del siguiente modo.

Después del capítulo inicial (“A. Resumen ejecutivo”), el capítulo “B. Análisis del desarrollo de la evaluación externa” presenta sumariamente un comentario sobre el modo en que el CEE desarrolló su tarea en el marco de su participación en este proceso. Siguen diez capítulos temáticos, cada uno dedicado a estudiar una cierta dimensión de los problemas involucrados en el despliegue de la función en la Universidad, y un capítulo final de resumen, conclusiones y propuestas.

El capítulo “C. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función” presenta las directrices estatutarias, reglamentarias y organizativas que enmarcan y orientan el desarrollo de la función objeto de estudio en la UNCAUS, y considera lo que se ha hecho en ese campo en el transcurso de una historia breve pero no carente de problemas y turbulencias. En efecto, las conversaciones sostenidas por el CEE con autoridades y actores institucionales lo convencen de que, en un período anterior al de la actual gestión, la UNCAUS conoció un tipo de manejo de su gobierno particularmente poco virtuoso, muy arbitrario en muchos puntos y escasamente atento a las necesidades de desarrollo institucional en general y de la función de I+D en particular. No es difícil tener la sensación de que el paso conflictivo desde ese tiempo anterior al que la Universidad vive actualmente —con actores conscientes de todos los límites pero también animados por un entusiasmo muy grande y un

compromiso fuerte con el sostenimiento de la investigación científica y tecnológica— ha dejado sus marcas en los modos en que la UNCAUS funciona y en las representaciones que presiden los modos de habitarla de muchos de los actores de su comunidad.

El capítulo “D. Evaluación de las políticas y estrategias para el desarrollo de la función I+D” se concentra en las políticas que la UNCAUS viene desplegando en relación con el despliegue de la I+D. La percepción general es una falta de criterios para la toma de una cantidad de decisiones importantes respecto de las posibilidades en I+D. El CEE observó que las decisiones se adoptan con frecuencia siguiendo criterios de orden más administrativo que académico, y que no descansan sobre consensos amasados entre quienes integran la comunidad universitaria sobre el sentido que debería animar a las políticas y estrategias institucionales en materia de investigación. En rigor, no se trata exactamente de que la Universidad carezca de lineamientos políticos para el desarrollo de la función: los tiene y están aprobados por una resolución de su Consejo Superior del año 2012. Sin embargo, esos criterios son muy generales en su enunciación, muy parciales en su alcance y no han alcanzado a convertirse, para los actores de la vida institucional, en pautas que organicen y orienten las decisiones que se toman (de hecho, no fueron mencionados al CEE por sus interlocutores durante su visita a la Universidad). Parece indispensable trabajar sobre esos lineamientos, revisarlos, decidir si son esos u otros los que han de presidir lo que se haga en el futuro en el campo aquí examinado.

El capítulo “E. Evaluación de las políticas de género” revisa esta dimensión considerando las estructuras de la Universidad para abordar los problemas de la equidad de género y para prevenir y actuar sobre situaciones de violencia de género en el ámbito institucional.

El capítulo “F. Evaluación de la gestión de la función I+D” considera las dimensiones presupuestaria, organizativa y administrativa de las actividades vinculadas con el desarrollo de la función en estudio. Se desarrolla allí la caracterización de un problema que el CEE pudo advertir muy fácilmente en las primeras conversaciones con los actores de la vida académica e institucional de la Universidad y que es la fuerte centralidad que tiene la Secretaría de Administración en la gestión, tanto de los proyectos de investigación y sus presupuestos, como de las compras necesarias para realizarlos. Esta centralidad —vinculada con dimensiones normativas, organizacionales y de usos y costumbres— es perfectamente posible y necesario revisarla, ya que termina imponiendo con frecuencia los circuitos y tiempos administrativos de las gestiones a los procesos propios de la tarea investigativa. De aquí que el CEE sugiera la necesidad de corregir esta ostensible distorsión.

El capítulo “G. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D” considera el porcentaje de la planta docente de la Universidad con

responsabilidades en el sostenimiento de las actividades de investigación y producción de conocimiento. Tal como se observa rápidamente, ese porcentaje es muy bajo y, por lo tanto, hace muy difícil planificar una actividad de I+D seria y sostenida. El capítulo G revisa la información disponible sobre la composición de la planta de investigadores/as reales y potenciales de la Universidad, así como la normativa que indica quiénes están obligados/as a sostener actividades de investigación, y las condiciones y los tiempos en que pueden cumplir con esa responsabilidad. Parece que aquí también la historia de la Universidad (demandada fuertemente desde su fundación por las exigencias de la docencia) y algunas decisiones sobre los modos de dictado de muchas carreras (que no son presenciales sino virtuales, con la consecuente dispersión incluso física de los integrantes de los cuerpos docentes) están en la base de las dificultades para conformar un cuerpo estable y consolidado de investigadores/as.

El capítulo “H. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para la función I+D” revisa las condiciones edilicias y materiales en las que se desarrolla la función objeto de estudio. Identifica los puntos fuertes con que la Universidad cuenta en este campo, las disponibilidades de espacios y equipos, y también las notorias falencias y necesidades que subsisten en materia de ámbitos autónomos para el desarrollo de la actividad, de provisión de servicios básicos, de adquisición de equipos necesarios y de presupuestos regulares para el sostenimiento, la preservación y el mantenimiento de los recursos materiales existentes.

El capítulo “I. Evaluación de las actividades de I+D y sus productos” considera los resultados de los procesos de producción y aplicación de conocimientos desarrollados en la Universidad en muy distintos campos, incluyendo las publicaciones académicas (diversas y de calidad desigual, con algunas áreas especialmente destacadas y otras en estadios incipientes) y los productos fabricados en los laboratorios de la UNCAUS y comercializados por la Institución. Como expone este capítulo, resulta evidente la potencialidad de algunos desarrollos, la cual se propone explorar y desplegar.

El capítulo “J. Evaluación de la articulación de la función I+D con el resto de las funciones de la Universidad” considera los modos en que la I+D se enlaza y complementa con otras funciones que la Institución lleva adelante. Este es uno de los campos que más acusa la ausencia de un plan de desarrollo institucional de la Universidad y —en ese marco y con esa referencia— de lineamientos estratégicos para la función I+D. Como explica el capítulo J, la UNCAUS despliega la I+D de manera más bien autónoma respecto de las otras funciones sustantivas de la Universidad, lo cual constituye evidentemente un problema que debe atenderse y corregirse. La función aquí evaluada no puede emanciparse de la formación de grado y posgrado, de la transferencia ni de la proyección social, cultural y demás de la Universidad sobre su medio.

Este último aspecto es precisamente el tema del capítulo “K. Relación de la I+D con el contexto regional, nacional e internacional”, que da cuenta de la importancia que esta dimensión tiene para las autoridades y quienes integran la comunidad de la UNCAUS, así como de las muchas cosas que faltan hacer aún para desarrollarla plenamente. Por lo pronto, el CEE valora muy positivamente la valiosa iniciativa de la creación y puesta en funcionamiento del Consejo Social Comunitario de la Universidad, que recién inicia su camino. Sin duda, este Consejo se enriquecerá cuando se incorpore una mayor cantidad y diversidad de representantes de sectores con potencial interés en los desarrollos académicos y de todo tipo de la Universidad. Es necesario, en efecto, sostener y potenciar la actividad del Consejo, pero también revisar periódicamente su composición. Es preciso también potenciar el despliegue de la Universidad en relación con su territorio inmediato y mediato, tanto en el campo de las actividades llamadas tradicionalmente “de extensión”, como en el plano más específicamente académico del desarrollo de líneas de investigación, de articulación y cooperación entre equipos, etc. Por último, cabe agregar que la Universidad tiene mucho para hacer en relación con la internacionalización de su trabajo investigativo y académico en general en una perspectiva de integración regional latinoamericana. De nuevo, todo esto podrá hacerse con un criterio tanto más adecuado cuanto más pueda inscribirse esta discusión dentro de los marcos que ofrezca un plan de desarrollo institucional de la Universidad y unos lineamientos estratégicos para la función que hoy no existen.

El capítulo “L. Gestión de la función I+D en los departamentos e institutos” presenta los dos departamentos y los dos institutos en que se organiza la actividad investigativa de la Universidad: el Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas; el Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas; el Instituto de Ambiente; y el Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados. Estas instancias organizativas muestran hoy un desarrollo desigual y un potencial diverso. De manera general —como queda dicho— la actividad de I+D se caracteriza en la UNCAUS por grados altos de dispersión, desarticulación y autonomía. Sin embargo, no es poco lo que se ha hecho y lo que se está haciendo en los mencionados departamentos e institutos. Se trata ahora de articular esos esfuerzos de modo más sistemático y — como ya se señaló— siguiendo necesariamente un plan de desarrollo institucional de la Universidad y unos lineamientos estratégicos para la función que hoy no existen y que es necesario establecer a fin de facilitar un desarrollo más armónico y mejor de la función de I+D.

Por último, el capítulo “M. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento por orden de prioridad”, ofrece una mirada de conjunto de las conclusiones sobre la marcha y las posibilidades de la función de I+D que surgen de la lectura del IA, las charlas y entrevistas mantenidas, y la discusión entre las y los miembros del CEE. Asimismo, se ofrece un conjunto de recomendaciones tendientes a mejorar aquello que la Universidad viene haciendo en este campo. Las y los

integrantes del Comité tienen la expectativa de que sus recomendaciones promuevan la discusión interna y sirvan como insumos para elaborar el plan de mejoras, meta última del PEI.

B. Análisis del desarrollo de la evaluación externa

El PEI estableció tres etapas en el proceso de diagnóstico y contribución con las tareas institucionales de planificación de la función I+D de la UNCAUS. La primera fue la autoevaluación, tarea llevada adelante por la Universidad que proveyó información sistemática y documentada, una reflexión sobre el desarrollo y el estado de la función objeto de análisis, sus fortalezas y debilidades, y una prospectiva tentativa. El relevamiento y su elaboración se volcaron en el “Informe de autoevaluación de la función de I+D” (en adelante, IA)¹, que constituyó un insumo fundamental para el trabajo que, como segunda etapa del proceso diseñado por el PEI, llevó a cabo el CEE.

Conviene señalar que la tercera etapa del proceso de evaluación de la función I+D de la UNCAUS corresponde al mejoramiento institucional de la función mediante la elaboración de un plan que incluya objetivos concretos para su desarrollo y acciones puntuales que permitan alcanzarlos. Este plan resultante debe, por una parte, sustentarse en el diagnóstico y la planificación de la función I+D planteados en el IA y en las sugerencias incluidas en este IEE y, por otra, correlacionarse con los objetivos que la Universidad se ha planteado para el desarrollo institucional en general y de la función I+D en particular a través de distintos instrumentos.

Acerca de la autoevaluación y la evaluación externa

Para la elaboración del IA, la Universidad contrató a una consultora externa, elegida mediante un proceso de búsqueda y selección llevado adelante por la Comisión designada a tal efecto. La autoevaluación se construyó sobre la base de la consulta a la comunidad académica implicada en la función I+D mediante una encuesta anónima y un taller de reflexión. Una vez consolidado el primer borrador del IA, fue presentado por la consultora a las autoridades de la Universidad y a miembros de su comunidad de I+D. La cantidad de personas que respondieron la encuesta, que participaron del taller y/o formularon aportes al documento borrador fue reducidísima. El CEE considera que es necesario contextualizar esta baja participación —que, sin duda, no contribuye a que pueda considerarse al IA representativo de la opinión del conjunto de la

¹ Este IA contempló la información correspondiente al periodo 2017-2019. Estos datos fueron complementados con el “IA – periodo 2020-2021”, que contiene principalmente información cuantitativa actualizada.

comunidad universitaria de la UNCAUS— en la traumática historia reciente de la Universidad, que fue comentada ya en un punto anterior de este Informe.

El CEE interpreta que la baja participación fue una circunstancia difícilmente salvable dada la problemática historia reciente atravesada por la Universidad.

En consecuencia, más que el valor de una síntesis emergente de una discusión amplia entre las y los protagonistas de la función I+D, el IA ofrece una mirada profesional —por cierto, muy calificada y competente— casi externa a la Institución, apenas refrendada por esas instancias en las que el documento fue inspirado, discutido o comentado. Esa misma exterioridad de la mirada del IA respecto de los actores intervinientes en el (incipiente) desarrollo de la función en análisis vuelve al documento muy útil para el CEE, toda vez que permite considerar un abordaje sin complacencia y con mucho rigor. Como resultado, el IA es muy bueno, muy profesional y muy crítico.

El IA constituyó el primer y fundamental insumo del trabajo desarrollado por el CEE. En efecto, una parte importante de las observaciones que este Comité tiene para hacer sobre el desarrollo de la función de I+D en el presente IEE fueron anticipadas con mucha precisión y claridad por el referido documento. A partir de la caracterización de la situación en que la función se encuentra y de las propuestas sugeridas en el IA, el CEE realizó la visita a la UNCAUS. Las y los evaluadores, acompañados por miembros del PEI y recibidos por autoridades e integrantes de la comunidad académica de la Universidad, pudieron apreciar in situ las fortalezas y las insuficiencias de la infraestructura y el desarrollo edilicio, conversar con actores relevantes de la vida institucional, e interiorizarse y ampliar diversos asuntos, entre otros, la historia de la UNCAUS, las preocupaciones, los desafíos y las tareas que llevan adelante los integrantes de los claustros que, desde los departamentos e institutos, despliegan la función de I+D de la Universidad. Todos esos fueron valiosos insumos a partir de los cuales el CEE formula las recomendaciones para la proyección y consolidación de la función de I+D de la UNCAUS incluidas en el presente Informe.

Dado que el IA recogió las voces de los actores más comprometidos e involucrados en el desarrollo de la función (un número decididamente poco representativo del conjunto de docentes, no docentes, estudiantes y graduados/as), el CEE buscó suplir esa baja participación entrevistándose con un amplio conjunto de integrantes de la UNCAUS a fin de conocer sus opiniones y perspectivas. Este fue el objetivo principal de la visita presencial a las instalaciones de la Universidad. Cabe consignar que la agenda prevista por el PEI y coordinada con la Institución pudo cumplirse plenamente, en un clima altamente colaborativo que permitió a los miembros del Comité apreciar el fuerte entusiasmo y compromiso que caracteriza hoy a los integrantes de esa comunidad académica, así como su amplia comprensión sobre la importancia del desarrollo de la función objeto del presente IEE.

Agenda de trabajo desarrollada por el CEE

A continuación, se detallan las actividades llevadas adelante por el Comité y las interacciones mantenidas con el PEI-MinCyT y la UNCAUS.

Del 25 de marzo al 18 de abril de 2022	
<p>Lectura y análisis por parte del CEE de los documentos enviados por el PEI: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. Documento Preliminar; IA de la Universidad Nacional del Chaco Austral; Guía para la evaluación externa de la función I+D en instituciones universitarias en desarrollo.</p>	

19 de abril de 2022	
10:00 a 13:00	<p>Reunión virtual del CEE con la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales (DNOYPI). Participan el Comité de Evaluación Externa y el Equipo MinCyT. Temario: breve introducción acerca de los objetivos de la evaluación externa y lineamientos para la visita; análisis del IA según pautas de la guía.</p>

Martes 26 de abril de 2022 – Trabajo presencial en Presidencia Sáenz Peña, Chaco	
16:00 a 17:30	<p>Reunión del CEE y el Equipo MinCyT. Temario: presentación del Programa de Evaluación Institucional (PEI); continuación del análisis del IA.</p>
17:30 a 19:00	<p>Reunión del CEE y el Equipo MinCyT con la Comisión de Autoevaluación y autoridades vinculadas a la función I+D de la UNCAUS. Participan por la Universidad: la Comisión de Autoevaluación (el Dr. Manuel García Sola, la Dra. María Alicia Judis, el Abg. Manuel Ricardone y el Abg. Lucas Steganini); la Secretaria de Investigación, Ciencia y Técnica, la Dra. Mara C. Romero; el Secretario de Cooperación y Servicios Públicos, el Mg. Néstor Dudik; el Secretario de Bienestar Estudiantil, el Ing. Daniel Barrionuevo; la Responsable del Área de Vinculación Tecnológica, la Dra. Patricia Zachman; la Directora del Depto. de Ciencias Básicas y Aplicadas, la Dra. Nora B. Okulik; y el Director del Depto. de Ciencias Sociales y Humanísticas, el Mg. Luis S. Pugacz.</p>

Miércoles 27 de abril de 2022 – Trabajo presencial en Presidencia Sáenz Peña, Chaco		
9:00 a 9:45	Reunión del CEE con autoridades del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas. Participan por la Universidad: Directora del Depto. De Ciencias Básicas y Aplicadas, la Dra. Nora B. Okulik; integrantes del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas, la Lic. Ivana Llanes, el Dr. Juan Prause, la Méd. Adriana Manresa y Farm. Carlos Coman.	
10:00 a 11:30	Reunión del CEE con miembros de grupos de investigación consolidados e investigadores/as nóveles de Ingeniería y Tecnología. Participan por el CEE la Dra. Roxana Medina (Alimentos) y la Dra. Susana Levy (Innovación).	
	Reunión del CEE con miembros de grupos de investigación consolidados e investigadores/as nóveles de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Médicas y Ciencias Agrícolas y Veterinarias. Participan el Dr. Carlos Batthyány (Salud) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias) por el CEE.	
11:45 a 12:45	Recorrida del CEE por el Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación y reunión con autoridades e investigadores/as. Participan por el Instituto su Director, el Mg. Luis S. Pugacz, el Vicedirector, Abg. Marcos Bisñuk, el Secretario General, el Dr. Cristian Vizgarra, y el Consejero, el Mg. Edgardo Chapur. Por el CEE, la Dra. Roxana Medina (Alimentos) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias).	
11:45 a 12:45	Recorrida del CEE por la Unidad Médico Educativa (UME) y reunión con autoridades y profesionales con vocación de investigación. Participan por la Unidad su Director General, el Méd. Johnny Curti, el Director de Docencia e Investigación, el Méd. Joel Huerta, y profesionales de la Unidad. Por el CEE, el Dr. Carlos Batthyány (Salud) y la Dra. Susana Levy (Innovación).	
14:15 a 15:45	Reunión del conjunto del CEE con autoridades de la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos (incluidas las áreas de Cooperación, Extensión, Servicios y Unidad de Vinculación). Participan por la UNCAUS el Secretario de Cooperación y Servicios Públicos, el Mg. Néstor Dudik, los responsables de las áreas mencionadas, el Cr. José Leguizamón, el Cr. Sebastián Cerni, la Lic. Doris Loto, Procuradora Tania Patel y la Opt. Rocío Martin.	
16:00 a 18:00	16:00 a 17:00	Reunión del CEE con autoridades del Centro de Estudios en Géneros y Feminismo (CEGyF), la Red Interuniversitaria por la Igualdad de Género y contra las Violencias (RUGE) y el Área de Acción contra la Violencia Estudiantil de la Secretaría de Bienestar Estudiantil. Participan autoridades del Centro y la Red (la Lic. Jazmín Steuer, la Dra. Anabella di Tullio, la Esp. Nancy L. Salin, el Abg. Fernando Fariña y la Mg. Marina Plavinovic), el Secretario de Bienestar Estudiantil, el Ing. Daniel Barrionuevo, representantes del Área de Acción contra la Violencia y la Comisión de Abordaje Interdisciplinar de Violencia Estudiantil (CAIVE) y, por el CEE, la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr. Carlos Batthyány (Salud).
	17:00 a 18:00	Reunión del CEE con autoridades de las áreas de Relaciones Institucionales y Comunicación y Medios dependientes de Unidad del Rector. Participan por la UNCAUS la Lic. Camila Pugacz, representantes del Área de Comunicación y Medios (la Mg. Marina Pavlinovic, la Lic. Evelyn Fariña y Consult. Diana González) y, por el CEE, la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr.

		Carlos Batthyány (Salud).
	17:00 a 18:00	Reunión del CEE con responsables de la Granja Educativa UNCAUS. Participan por la Granja el Ing. Marcelo Domínguez, el Dr. Juan Prause y el Vet. Gustavo Eyeralde, y por el CEE, el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias) y la Dra. Roxana Medina (Alimentos).

Jueves 28 de abril de 2022 – Trabajo presencial en Presidencia Sáenz Peña, Chaco		
9:00 a 10:30	Reunión del CEE con la Secretaría Académica, Áreas de Posgrado y Educación a Distancia. Participan: el Esp. Manuel Ricardone (Secretario Académico), el Cr. Axel Mattof (responsable del Área de Posgrado), la Ing. Noelia Fernández (Responsable del Área de Educación a Distancia) y, por el CEE, el Dr. Carlos Batthyány (Salud), la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias).	
	Reunión del CEE con becarios/as de la UNCAUS y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Participan por el CEE, el Dr. Eduardo Rinesi (Gestión) y la Dra. Roxana Medina (Alimentos).	
10:45 a 12:00	Reunión plenaria de trabajo del CEE.	
13:45 a 14:45	Reunión del CEE con responsables de la Biblioteca y la Dirección de Informática de la Secretaría Administrativa. Participan el Lic. Carlos Stacul y el Esp. Manuel Ricardone por la Biblioteca, la Ing. Stella Gerzell por la Dirección de Informática, y el Dr. Eduardo Rinesi (Gestión), la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias) por el CEE.	
13:45 a 14:45	Reunión del CEE con personal de la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica. Participan personal de la Secretaría (la Ing. Vanina Clavero, el Tco. Leandro Ayala, el Dr. Ricardo Fogar, la Ing. Fabiola García, el estudiante Emmanuel Chávez y la Lic. Luciana Muchut) y la Dra. Roxana Medina (Alimentos) y el Dr. Carlos Batthyány (Salud) por el CEE.	
15:00 a 17:00	15:00 a 15:45	Reunión del CEE con autoridades del Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas. Participan el Director del Depto., el Mg. Luis S. Pugacz, integrantes del mismo (el Esp. Lucas Stegagnini, la Cra. Carla Palacios, la Lic. Melina Neiman, el Cr. Miguel Aquino y la Esp. Abg. Nancy Salim) y, por el CEE, el Dr. Eduardo Rinesi (Gestión), la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr. Carlos Batthyány (Salud).
	15:45 a 17:00	Reunión del CEE con miembros de grupos de investigación consolidados e investigadores/as nóveles de Ciencias Sociales y Humanísticas. Participan por el Comité el Dr. Eduardo Rinesi (Gestión), la Dra. Susana Levy (Innovación) y el Dr. Carlos Batthyány (Salud).
15:00 a 17:00	15:00 a 15:45	Reunión del CEE con la Directora del Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA), Unidad Ejecutora de doble dependencia CONICET-UNCAUS. Participan la Dra. Nora B. Okulik, Directora del Instituto y, por el CEE, la Dra. Roxana

		Medina (Alimentos) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias).
	15:45 a 17:00	Reunión del CEE con investigadores/as del Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA), Unidad Ejecutora de doble dependencia CONICET-UNCAUS. Participan por el CEE la Dra. Roxana Medina (Alimentos) y el Dr. Roberto Kremer (Ciencias Agrarias).

Viernes 29 de abril de 2022 – Trabajo presencial en Presidencia Sáenz Peña, Chaco

8:45 a 9:15	Reunión del conjunto del CEE con autoridades de la UNCAUS: el Rector, Abg. Germán Oestmann, el Vicerrector, Dr. Manuel García Sola, y la Secretaria de Investigación, Ciencia y Técnica, Dra. Mara C. Romero.
09:15 a 10:45	Reunión del conjunto del CEE con autoridades responsables de la política de I+D+i de la UNCAUS: la Secretaria de Investigación, Ciencia y Técnica, Dra. Mara C. Romero, el Secretario de Cooperación y Servicios Públicos, Mg. Néstor Dudik, la responsable del Área de Vinculación Tecnológica, Dra. Patricia Zachman, la Directora del Depto. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Dra. Nora B. Okulik, y el Director del Depto. de Ciencias Sociales y Humanísticas, Mg. Luis S. Pugacz.
10:45 a 12:15	Reunión del conjunto del CEE con usuarios/as de los sectores público y privado.

Lunes 2 de mayo de 2022 – Primera jornada virtual de trabajo para la elaboración de las conclusiones preliminares de la Evaluación

10:00 a 13:00	1ª Videoconferencia de trabajo. Participan el CEE y su asistente editorial.
------------------	--

Martes 3 de mayo – Segunda jornada virtual de trabajo para la elaboración de las conclusiones preliminares de la Evaluación

10:00 a 13:00	2ª Videoconferencia de trabajo de evaluadores/as. Participan el CEE y su asistente editorial.
------------------	--

Jueves 5 de mayo – Tercera jornada virtual de trabajo para la elaboración de las conclusiones preliminares de la Evaluación

10:00 a 13:00	3ª Videoconferencia de trabajo de evaluadores/as. Participan el CEE y su asistente editorial.
14:00 a 17:00	4ª Videoconferencia de trabajo de evaluadores/as. Participan el CEE y su asistente editorial.

Viernes 6 de mayo – Jornada final de presentación de conclusiones preliminares

11:00 a 14:00	Videoconferencia del CEE con autoridades de la Universidad y el Equipo MinCyT para presentar resultados preliminares de la evaluación externa.
------------------	---

C. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función I+D

La UNCAUS tiene como misión primaria contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la región a través de la producción y distribución de conocimiento y de innovaciones científico-tecnológicas tendientes a mejorar la calidad de vida y fortalecer los valores democráticos en el conjunto de la sociedad, articulando el conocimiento universal con los saberes producidos por su comunidad (artículo 2 de su Estatuto). La Universidad debe priorizar la articulación y cooperación entre los productores del saber, transformar la información en conocimiento y atender sus demandas sociales (*ibidem*). Por su parte, el artículo 3 del Estatuto indica que son fines de la UNCAUS:

- organizar e impartir educación superior universitaria, presencial o a distancia, mediante trayectos curriculares de pregrado, grado y posgrado;
- contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, transfiriendo tecnologías; elevar su nivel sociocultural, científico, político y económico, formando personas reflexivas y críticas que respeten el orden constitucional y democrático, y desarrollen valores éticos y solidarios;
- hacer de la equidad una herramienta de transformación y búsqueda de mecanismos de distribución de las posibilidades concretas de formación; y
- organizar y desarrollar actividades de generación y sistematización de conocimientos, mediante las modalidades de investigación básica y aplicada y de desarrollo experimental y aplicación tecnológica.

Para ello, la UNCAUS se ha dado las siguientes estructuras de gobierno.

- **Asamblea Universitaria.** Es el órgano máximo de gobierno de la UNCAUS. Está presidida por el Rector e integrada por los miembros del Consejo Superior y de los Consejos Departamentales. La Asamblea tiene por funciones dictar y modificar el Estatuto; designar Rector/a y Vicerrector/a; decidir sobre las renunciaciones o separación de sus cargos de Rector/a y Vicerrector/a; aprobar, observar o rechazar la memoria anual elaborada por el/la Rector/a y establecer políticas generales en materia de docencia, investigación, extensión, administración y servicios de la Universidad. Convocada por el/la Rector/a, la Asamblea Universitaria se reúne al menos una vez al año para considerar la memoria anual.
- **Consejo Superior.** Está integrado por el/la Rector/a, el/la Vicerrector/a, las y los directores de los departamentos, ocho consejeros/as generales elegidos/as por el

clastro docente, un/a consejero/a elegido/a por el claustro estudiantil por cada departamento académico, un/a consejero/a elegido/a por las y los no docentes, un/a consejero/a en representación del Consejo Social Comunitario y un/a consejero/a graduado/a. La o el Rector convoca a las sesiones, preside las reuniones, da cuenta de los asuntos establecidos en el orden del día, dirige los debates y emite las resoluciones adoptadas por el Consejo. Este sesiona una vez al mes en forma ordinaria y, en forma extraordinaria, cada vez que fuera convocado con el aval de la mayoría de sus integrantes.

- **Consejo Departamental.** Es la autoridad máxima de cada departamento. Está integrado por el/la directora/a del departamento, las y los directores de carreras, tres representantes del claustro docente y un/a representante del claustro estudiantil. Los consejos departamentales celebran sesión ordinaria una vez al mes y sesión extraordinaria cada vez que el/la directora/a de departamento o dos tercios de las y los integrantes del Consejo Departamental lo convoquen.
- **Consejo Social Comunitario.** Está integrado por seis representantes de la comunidad elegidos por el Consejo Superior a propuesta de instituciones de la comunidad. Incluye dos representantes elegidos/as por el Consejo Superior considerados/as referentes de la comunidad y/o personalidades destacadas. De acuerdo con el Estatuto, el Consejo Social Comunitario fue creado para promocionar la relación de la Universidad con el medio social local y regional. Su objetivo es asesorar a la Universidad en cuestiones relativas a mejorar la interacción entre actores de la comunidad y de la academia. Sus integrantes votan y eligen por mayoría a uno de ellos/as para que las y los representen con voz y voto en el Consejo Superior.

Organigrama de la UNCAUS

El/la Rector/a depende de la Asamblea Universitaria y del Consejo Superior, al tiempo que tiene autoridad sobre todas las secretarías, las áreas de Asuntos Jurídicos, Relaciones Institucionales y Culturales, y Comunicación y Medios, sobre la Unidad de Auditoría Interna y sobre el Instituto de Servicios Sociales. Los departamentos académicos, por su parte, se vinculan con el Consejo Superior y el Rectorado.

Los departamentos académicos son dos: Ciencias Básicas y Aplicadas; y Ciencias Sociales y Humanísticas. Tienen por objeto proporcionar una orientación sistemática a las actividades de docencia e investigación mediante el agrupamiento de disciplinas afines y la comunicación entre las y los docentes y estudiantes de distintas carreras. Proveen el cuerpo docente a las carreras y son responsables de controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje preestablecido.

Como se indicó más arriba, el Consejo Departamental es la autoridad máxima de cada departamento y está integrado por el/la directora/a de departamento elegido/a por Consejo Departamental, las y los directores de las carreras de su dependencia, representantes de los claustros docentes y estudiantes.

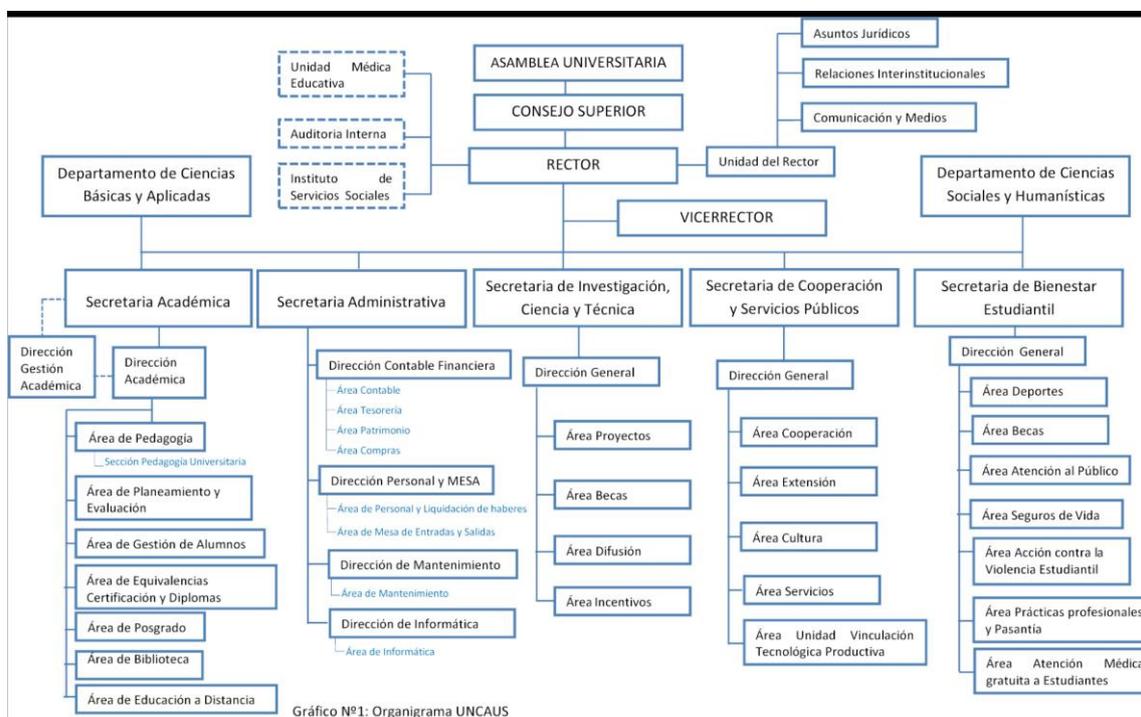


GRÁFICO 1. ORGANIGRAMA DE LA UNCAUS. FUENTE: IA, P. 18.

Las carreras son consideradas unidades de gestión y administración curricular. Dependen del departamento que reúna la mayor cantidad de materias del plan de estudios respectivo y que constituyan su núcleo básico. Así, las carreras de la UNCAUS se agrupan del siguiente modo.

- **Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas:** Farmacia; Ingeniería en Alimentos; Ingeniería Industrial; Ingeniería Química; y Óptico Técnico. Todas estas carreras se dictaban ya en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). A las ya mencionadas, se suman: las licenciaturas en Matemática, en Química, en Biotecnología y en Nutrición; las carreras de Ingeniería Agronómica, de Ingeniería Zootecnista, de Ingeniería en Sistemas de Información, de Medicina y de Ciencias Veterinarias; y la Tecnicatura Universitaria en Mecanización.
- **Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas:** Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente; Profesorado en Física; y Profesorado en Matemática (carreras que se dictaban en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNNE). Asimismo, dependen del Departamento las licenciaturas en Administración, en

Estudios Internacionales, en Psicología y en Sociología, y las carreras de Abogacía y de Contador Público.

La UNCAUS cuenta con cinco secretarías: Académica; Administrativa; de Investigación, Ciencia y Técnica; de Cooperación y Servicios Públicos; y de Bienestar Estudiantil. De acuerdo con el organigrama, todas poseen igual jerarquía que los departamentos académicos.

- **Secretaría Académica.** Tiene por misión organizar, coordinar, supervisar y evaluar las actividades académicas de docencia e investigación de la Universidad en todos sus niveles y modalidades. Están también bajo su órbita los servicios de biblioteca, documentación y publicaciones. La Secretaría Académica se organiza en dos direcciones: la Dirección de Gestión Académica y la Dirección Académica. De esta última, dependen siete áreas: Pedagogía, Planeamiento y Evaluación, Gestión de Alumnos, Equivalencias, Certificación y Diplomas, Posgrado, Biblioteca y Educación a Distancia.

La Secretaría Académica no tiene asignada función alguna vinculada con la articulación entre las tareas formativas de la Universidad y las actividades de investigación, de las que se ocupa otra secretaría como misión específica.

- **Secretaría Administrativa.** Tiene por misión asistir al/a Rector/a en la programación presupuestaria y la administración de los recursos financieros y patrimoniales de la Universidad. Entre sus funciones, se destacan: establecer una adecuada coordinación con los departamentos académicos y las secretarías de la Universidad para el cumplimiento de las funciones a su cargo; entender en el diseño de la política presupuestaria y en su ejecución; y asistir a las unidades organizativas y a los responsables de la ejecución de proyectos en la programación y ejecución presupuestaria y en las modificaciones que se proyecten durante el ejercicio financiero. La Secretaría Administrativa se organiza en cuatro direcciones: Contable y Financiera; de Personal y Mesa de Entradas y Salidas; de Mantenimiento; y de Informática.
- **Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos.** Su misión es intervenir, formular, promover, coordinar, asistir y supervisar las actividades (internas y externas, nacionales e internacionales) de educación permanente y cooperación. Sus funciones más destacadas son: establecer una adecuada coordinación con los departamentos académicos y las secretarías de la Universidad para el cumplimiento de las funciones a su cargo; participar en la formulación de las políticas de cooperación y servicio público de la Universidad; efectuar reuniones y seminarios con el cuerpo docente y con invitados relacionados con el área de su competencia; entender en la participación de la Universidad sobre aplicación de programas y operatorias internacionales y nacionales en materia de cooperación; coordinar el relevamiento de la demanda institucional y comunitaria a fin de

orientar las actividades de cooperación y capacitación. La Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos se organiza en una Dirección General, de la cual dependen cinco áreas: de Cooperación; de Extensión; de Cultura; de Servicios; y la de Unidad de Vinculación Tecnológica y Productiva.

- **Secretaría de Bienestar Estudiantil.** Su misión es intervenir, formular, promover, coordinar, asistir, planificar, supervisar las actividades (internas y externas, nacionales e internacionales) vinculadas con las y los estudiantes. Sus funciones son: atender la problemática social de las y los estudiantes y de la comunidad universitaria en general; favorecer la integración de los actores de la comunidad universitaria a la vida institucional; promover y participar en las políticas de prevención y asistencia de los problemas sociales de la comunidad universitaria; coordinar programas y acciones de contención institucional con otras instancias de la Universidad; y promover y participar en investigaciones diagnósticas sobre la situación socioeconómica y familiar de la población estudiantil.

La Secretaría de Bienestar Estudiantil se organiza en una Dirección General, de la cual dependen siete áreas: Deportes; Becas; Atención al Público; Seguros de Vida; Acción contra la Violencia Estudiantil; Prácticas profesionales y pasantías; y Atención Médica Gratuita a Estudiantes. Cabe consignar que la articulación de políticas de equidad de género y de prevención de la violencia y el acoso laboral y sexual depende de esta Secretaría, así como de otras estructuras como, por ejemplo, el Centro de Estudios de Géneros y Feminismos (CEGyF) —no incluido en el organigrama reproducido en el Gráfico 1—, que trabaja en íntima relación con la Red Interuniversitaria por la Igualdad de Género y contra las Violencias (RUGE)².

Dada la importancia central de la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica (SICyT) para la función aquí evaluada, sus tareas se analizan bajo el siguiente subtítulo. No obstante, antes de continuar este IEE, el CEE desea destacar que los estamentos de gestión dependientes del Rectorado (secretarías, departamentos y demás) desarrollan sus tareas con un perfil marcadamente administrativo. Probablemente, esto se deba a la historia reciente de la Universidad. Sin embargo, es necesario destacar que constituye un problema, que desalienta y desactiva la capacidad de estas estructuras de realizar aportes políticos y estratégicos sustantivos al desarrollo de la función I+D.

Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica (SICyT)

Tiene como misión planificar, promover y coordinar desarrollos estratégicos en ciencia y tecnología, previendo especialmente su vinculación con el sistema productivo. Entre sus funciones, se cuentan establecer una adecuada coordinación con los

² Cfr. Capítulo E.

departamentos académicos y las secretarías de la Universidad para el cumplimiento de las tareas a su cargo, y promover y coordinar proyectos científicos, tecnológicos y de asistencia técnica. La Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 26/2016 modificó el organigrama de la SICyT, añadiendo una Dirección General y cuatro áreas: Proyectos; Becas; Difusión; e Incentivos.

La SICyT gestiona la convocatoria anual, así como el seguimiento de las becas de grado y posgrado —financiadas por la UNCAUS o por organismos tales como el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)— y de las propuestas de proyectos de investigación. Para llevar adelante estas actividades, la SICyT cuenta con un Comité de Evaluación de Becas y Proyectos de Investigación, integrado por docentes investigadores/as de las más altas categorías. En el seno del Comité se discuten y unifican los criterios necesarios para el otorgamiento. Esta Secretaría, además, organiza anualmente la Reunión de Difusión de la Labor Docente, Científica, Tecnológica y de Extensión, cuyo objetivo principal es promover la divulgación del trabajo que realizan docentes y estudiantes, y las actividades de extensión que involucren a toda la comunidad universitaria. Por otra parte, la SICyT es la encargada de elaborar bases de datos e indicadores sobre temas de su incumbencia solicitados por organismos nacionales.

La Res. CS N° 068/2012 define los objetivos de la SICyT:

- a) consolidar áreas prioritarias de investigación y la formación de equipos de investigación con masa crítica y un alto componente de internacionalización;
- b) asegurar la existencia de instrumentos para la promoción, subsidio y evaluación de las actividades de Investigación, Ciencia y Técnica (ICYT);
- c) elevar la presencia de docentes, estudiantes y graduados/as en las actividades de SICyT;
- d) generar un programa de becas de investigación;
- e) promover acciones para la provisión y el mantenimiento de equipamiento científico;
- f) contar con instrumentos de difusión de las actividades de ICYT;
- g) asegurar la presencia de espacios curriculares relacionados con las actividades ICYT;
- h) promover el desarrollo de capacidades que articulen las actividades de ICYT a los esquemas de formación de posgrado y continua, y alcanzar altos índices de desarrollo tecnológico e innovación vinculados a la investigación desarrollada en la Universidad;

- i) aprovechar de manera integral y coordinada los instrumentos a los efectos de mejorar el desempeño de actividades, proyectos y resultados de la ICYT de la UNCAUS; y
- j) diseñar un sistema de información de ciencia y técnica.

Si bien la descripción de su misión y funciones establece claramente que se espera de la Secretaría que juegue un rol clave en la definición de las políticas y la estrategia para el desarrollo de las actividades de ciencia y tecnología de la UNCAUS, el CEE pudo constatar que, en la práctica, se encarga fundamentalmente de tareas administrativas y de gestión de los proyectos científicos existentes. La SICyT no parece desempeñar un rol de relevancia en la definición estratégica sobre cómo desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación de la Universidad, quizás —entre otras razones— porque sus funcionarios/as (personas con buenos antecedentes en ciencia y tecnología) no cuentan con una formación especializada en la gestión de la función I+D.

En términos generales, debe destacarse que la UNCAUS —fundada hace 15 años sobre la plataforma organizacional de la UNNE— fue dotada oportunamente de recursos humanos capacitados y con cierta trayectoria en I+D en algunas áreas de conocimiento. Estos recursos humanos, sumados al equipamiento y la infraestructura, y a las capacidades y la trayectoria en investigación de algunos grupos de trabajo, constituyen —sin duda— una de las mayores fortalezas de la Universidad. La experiencia en I+D en algunas áreas, asimismo, es el fundamento de la oportunidad institucional de fortalecer esta función, puesto que ciertas dinámicas de trabajo y modos de gestión podrían transferirse y replicarse en otras disciplinas. No obstante, la creación del Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas representa un desafío propio de otros campos cognitivos que, pese a compartir dinámicas de la función I+D, presentan lógicas específicas de producción y difusión de conocimientos que deben atenderse de modo particular.

Plan de desarrollo institucional de la Universidad

Es importante señalar que, en el transcurso de su corta y convulsionada vida, la Universidad no ha formulado todavía un plan de desarrollo institucional ni un plan estratégico de I+D integrado o subordinado a él. La inexistencia de estos lineamientos generales y rectores (fundamentales para diseñar políticas para la función bajo análisis) es reconocida por el conjunto de los actores institucionales con los que el CEE pudo conversar. En consecuencia, los gestores y artífices de la I+D de la UNCAUS se reconocen obligados —en este campo como en otros— a ir decidiendo su orientación un poco sobre la marcha, aplicando criterios *ad hoc* que —está claro— a mediano y largo plazo no tienen por qué ser los mejores para la Universidad.

En rigor, es preciso reconocer que la mencionada Res. CS N° 068/2012 dicta “Lineamientos políticos en investigación, ciencia y tecnología”. Sin embargo, la Universidad no cuenta con un plan de desarrollo institucional más general que integre en forma sistemática esos lineamientos. Además, según se conversó en las entrevistas con el CEE, ninguno de los actores institucionales parece suponer que la parte más programática (sumamente general) de los referidos lineamientos políticos deba funcionar como una orientación para la definición de políticas concretas.

Lo descripto no solo dificulta diseñar políticas de I+D según criterios sólidos y con proyección estratégica. Hace muy difícil también imaginar el despliegue de la función en un plan como el que la UNCAUS debe presentar oportunamente como tercera y última etapa del proceso de evaluación institucional de la función I+D. ¿Contra qué expectativas, contra qué horizonte medir el grado de desarrollo de la función y la calidad de lo que se hace actualmente en ese campo? ¿Con qué parámetros generales para el desarrollo institucional de la Universidad (incluido el desarrollo de la función I+D) elaborar un plan para el crecimiento de la investigación, el desarrollo y la transferencia? Es evidente que la UNCAUS tiene por delante la tarea de darse a sí misma (del modo más democrático, conversado y participativo posible) un plan de desarrollo institucional a largo plazo y —dentro de los parámetros establecidos por ese plan y la Res. CS N° 068/2012— un plan estratégico para la función. En la elaboración de este último, deberán tenerse en cuenta oportunamente los lineamientos del plan de desarrollo institucional de la Universidad y lo establecido en la última resolución mencionada y sus complementarias (así como en otras que la complementan, por ejemplo, la Res. CS N° 016/2013, que establece las misiones y funciones de secretarías, áreas y otras instancias centrales de gestión), que necesariamente deben revisarse, sea para convalidarlos (y darles un peso simbólico y político mayor que el actual), sea para modificarlos.

Por cierto, la complejidad del necesariamente trabajoso proceso de elaboración de un plan de desarrollo institucional de la Universidad y de un plan estratégico para el despliegue de la función inhibe al CEE de sugerir a las autoridades de la UNCAUS que se avance en esos dos objetivos antes de contar con un plan de mejoras que deberá someterse a la consideración del MinCyT. No obstante, el Comité sí recomienda contemplar en ese futuro plan de mejoras al menos dos primeros puntos o capítulos conteniendo un esbozo de propuesta de lineamientos principales para la función I+D a incluirse —cuando la Universidad considere que tiene las condiciones políticas institucionales para hacerlo— en la formulación de un plan de desarrollo institucional y de un plan estratégico para la función I+D.

El fortalecimiento de los canales de comunicación y articulación funcional entre las áreas de la Universidad con injerencia en la función de I+D constituye otro desafío clave. Específicamente, es preciso instalar su trabajo conjunto en la definición de líneas de investigación disciplinares e interdisciplinares, y en el conocimiento de capacidades

de desarrollo, servicios y transferencia de modo de articular esas actividades con otras funciones sustantivas de la Universidad y promover una mayor fluidez entre las actividades de gestión académica y de gestión administrativa de los proyectos de investigación. Es una preocupación del CEE una suerte de divergencia percibida entre las definiciones estatutarias de distintas estructuras y las actividades reales que estas cumplen en el día a día.

Por lo demás, la UNCAUS cuenta también con los siguientes dos institutos de investigación cuya dependencia no es clara ya que no figuran en el organigrama institucional.

- **Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación.** Fue creado por la Universidad y ofrece un interesante potencial de I+D. Sus integrantes se identifican como desarrolladores tecnológicos.
- **Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA).** Se trata de una unidad ejecutora de doble dependencia CONICET-UNCAUS. Es responsable de una parte muy significativa de la producción científica y tecnológica de la Universidad. Su planta incluye investigadores/as de ambas instituciones. Según sus autoridades, no tiene un proyecto institucional propio.

Estos institutos se ven afectados también por la falta de un proyecto de desarrollo institucional y de un plan estratégico que establezca objetivos claros para la función I+D. Si bien parece evidente que podrían operar como modelos y experiencias de desarrollo de la función, en la opinión de este CEE, para que ello ocurra sería muy importante que se encontrasen mucho más articulados con la dinámica general de la UNCAUS.

MARCO INSTITUCIONAL DE LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ La actividad de I+D está positivamente valorada por los actores de la vida institucional. ▫ La Universidad ha creado la SICyT, cuya misión es ocuparse del desarrollo de la función. ▫ Existen en la UNCAUS dos institutos donde se desarrolla la actividad investigativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ No existe un plan estratégico de la función I+D ni un plan de desarrollo institucional de la Universidad que lo enmarque. Solo se dispone de un conjunto de definiciones sumamente generales. ▫ La SICyT se concibe a sí misma actualmente más bien como una articuladora administrativa de iniciativas poco centralizadas y poco orientadas político-institucionalmente. ▫ Los institutos existentes están muy desarticulados, autonomizados de la vida institucional y de las orientaciones de la SICyT y el gobierno de la UNCAUS.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Incorporar —al menos— algunos lineamientos generales que se estimen compatibles con un futuro plan de desarrollo institucional de la Universidad y un futuro plan estratégico para la función I+D en el plan de desarrollo de la función que se presente al PEI-MinCyT. Este objetivo inmediato debe inscribirse en el mediano plazo en la discusión y definición del plan de desarrollo institucional y, alineado con este, de un plan estratégico para la función I+D.
- Dar mayor peso político a la SICyT a fin de que despliegue una mayor capacidad para la orientación efectiva de políticas en el campo de la I+D.
- Articular e integrar a los institutos a la vida de la Universidad de manera que sirvan como instrumentos útiles para el desarrollo de políticas de I+D orientadas institucionalmente.

D. Evaluación de las políticas y estrategias

La UNCAUS no cuenta hasta hoy con una política ni con un conjunto de estrategias institucionalmente definidas y plasmadas en normas y reglamentaciones para el desarrollo de la actividad de I+D ni para el establecimiento de prioridades en ese campo. Como ya se indicó, el marco normativo que preside el desarrollo de las actividades investigativas es muy básico y no se inscribe dentro de un plan de desarrollo institucional más amplio donde se inscriban la función en análisis, su justificación y sentido. Como consecuencia, no existen lineamientos que orienten de manera explícita los procesos decisorios y, por lo tanto, estos suelen seguir vías más bien vinculadas con iniciativas individuales o grupales. Igual que ocurre en materia de gestación y aprobación de propuestas de posgrado, los proyectos de investigación aprobados y puestos en marcha tienden a surgir menos de una estrategia de planificación encaminada por definiciones institucionales de los departamentos que de la iniciativa espontánea de docentes y grupos de investigación.

Respecto de los procesos descriptos, la SICyT desempeña funciones de carácter más bien administrativo, aunque el Estatuto le asigna también la responsabilidad de formular políticas para la función I+D. Es necesario que la Secretaría cumpla esas funciones que le asigna el Estatuto. Sin embargo, es difícil que pueda hacerlo si no cuenta con lineamientos estratégicos para el despliegue de la I+D y si los usos y costumbres de la Universidad tienden a privilegiar los circuitos administrativos (con fuerte centralidad en la Secretaría de Administración) por sobre las definiciones académicas sustantivas. El problema se agrava si se tiene en cuenta que —al igual que la SICyT— los departamentos llevan adelante también tareas eminentemente administrativas, con escasa o nula participación en la definición de orientaciones políticas y estratégicas para el desarrollo de la función. Es necesario investir efectivamente de esas capacidades a esas instancias de gobierno.

A falta de una centralidad política estratégica de los departamentos y de la SICyT, lo que ha tendido a ocurrir es que las líneas de investigación se definieran por carreras (no por líneas estratégicas o áreas de vacancia establecidas por la Universidad). En efecto, muchas veces lo han hecho más como respuesta a las demandas de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) en el marco de los procesos de acreditación de esas carreras de la UNCAUS, que como resultado de un conjunto de definiciones o de proyecciones propias. En ese sentido, algunas definiciones en el nivel de las carreras sobre líneas de investigación deben agradecerse a las exigencias recibidas en el marco de los procesos de

acreditación, aunque se restrinjan solo a las carreras que deben someterse a evaluación externa. En suma, estos criterios respecto de I+D no se elaboraron para todas las carreras de la Universidad ni son el resultado de un proceso deliberativo autónomo, anterior e independiente de la evaluación o acreditación externas.

Otro problema que vuelve muy difícil la planificación y la definición de estrategias de largo plazo en materia de I+D de la UNCAUS es la composición del cuerpo docente, eventualmente docentes investigadores/as o docentes con responsabilidad de investigación. Si bien este tema es objeto de un tratamiento específico en el capítulo “G. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D”, es necesario señalar aquí que la Universidad cuenta con un muy escaso porcentaje de docentes con alta dedicación (semiexclusiva y exclusiva), siendo que la normativa asigna la obligación de consagrar parte de su tiempo a la I+D a las y los docentes con dedicación exclusiva.

Es importante subrayar que una cantidad significativa de las y los docentes de la UNCAUS no tiene dedicaciones altas y, sin embargo, acumula hasta cuatro dedicaciones simples; en consecuencia, este personal tiene una importante carga de trabajo semanal, pero dedicada exclusivamente a la docencia. Por lo demás, entre los docentes con dedicaciones exclusivas, no todos cumplen la obligación reglamentaria de dedicar una parte de su trabajo a I+D.

En síntesis, la función I+D es desempeñada solo por un porcentaje muy reducido de la planta docente de la Universidad, sin que la Institución parezca contar con los medios para conseguir un cumplimiento de esa responsabilidad más entusiasta y amplio. A esto se suman otros dos problemas que parece necesario consignar: la desigual distribución de investigaciones en las áreas del conocimiento que la Universidad desarrolla; y los muy frágiles instrumentos de apoyo al despliegue de la función (becas, subsidios, etc.) con que la Institución cuenta. Para el CEE, ambos problemas son posiblemente menos importantes que la inexistencia de acuerdos institucionales en torno a un norte estratégico para la función bajo la órbita de la SICyT que permitiera a esta, a partir de esa visión y esos criterios compartidos, buscar apoyos económicos, identificar oportunidades, etc.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Algunas carreras tienen lineamientos de investigación aprobados en el marco de su acreditación por parte de la CONEAU. ▫ Los actores de la vida institucional muestran una comprensión general de la importancia del despliegue de la función 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Los departamentos tienen un papel débil en la definición de lineamientos, prioridades y estrategias para el desarrollo de la función. ▫ La SICyT desempeña un rol débil como articuladora y promotora de la función. ▫ La composición de la planta docente es

<p>I+D, así como de lo que falta hacer en esa dirección.</p>	<p>inadecuada, con un altísimo porcentaje de dedicaciones simples. Los escasos recursos humanos con dedicaciones altas no permiten desarrollar una política fuerte de I+D.</p>
<p>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Conferir centralidad a la función de la SICyT en la coordinación política de las tareas vinculadas al desarrollo de la función de I+D. Proveerla de definiciones estratégicas institucionales que presidan ese desarrollo y sobre las que puedan descansar las decisiones que deban adoptarse. ▫ Promover un proceso ampliamente deliberativo de toda la comunidad universitaria para la elaboración de esas definiciones estratégicas. Plasmalas en un plan de desarrollo institucional de la Universidad y en unos lineamientos estratégicos para la función de I+D asociados y enmarcados en ese plan. ▫ Asignar un papel de dirección y orientación de la investigación a los dos departamentos, desplazando la centralidad actual de la tarea de gestión de la I+D meramente administrativa y orientada en general por impulsos espontáneos y diversos de individuos o grupos docentes o de investigación. ▫ Redefinidas las funciones de la SICyT y de los Departamentos en los sentidos indicados, promover la articulación entre una y otros, así como el trabajo conjunto —orientado por los lineamientos estratégicos para la función que se definan— en la promoción, orientación y coordinación de las tareas de investigación. 	

E. Evaluación de las políticas integrales de género

Esta dimensión de análisis no fue incluida por el PEI en ocasión del proceso de autoevaluación. No obstante, dado que está actualmente contemplada en la *Guía para la evaluación externa de la función I+D en instituciones universitarias en desarrollo* provista al CEE, las y los evaluadores emplearon las entrevistas mantenidas para indagar entre sus interlocutores sobre las políticas integrales de género y solicitar también algunos materiales complementarios.

La composición de los cargos de gestión y dirección de la UNCAUS, así como la del conjunto del personal dedicado a tareas de I+D, muestra igual número y hasta cierta preponderancia de mujeres. Resulta destacable, además, que la Universidad cuenta con estructuras para abordar la equidad de género, así como para prevenir y actuar sobre diversas violencias en el ámbito de la Universidad:

- el Centro de Estudios de Géneros y Feminismos (CEGyF), que —como se indicó más arriba— trabaja con la Red Interuniversitaria por la Igualdad de Género y contra las Violencias (RUGE) en el marco del CIN³;
- la Comisión de Abordaje Interdisciplinar de Violencia Estudiantil (CAIVE); y
- el Área de Acción contra la Violencia Estudiantil de la Secretaría de Bienestar Estudiantil.

Durante la entrevista con las autoridades de estas estructuras, el CEE pudo observar una gran voluntad de trabajar sobre las políticas integrales de equidad de género y de prevención del maltrato en la Universidad. Sin embargo, la UNCAUS no dispone aún de datos precisos que permitan realizar un diagnóstico de situación sobre estos temas (brecha de género, techo de cristal, situaciones de acoso laboral y sexual, maltrato, etc.) ni de protocolos escritos para la prevención ni ha identificado modelos y experiencias a seguir para desarrollar estas cuestiones. El CEE recomienda que aproveche la experiencia de trabajo con la RUGE, mencionado más arriba, para poder desarrollar estos datos, identificar esos modelos y experiencias y, en base a ello, elaborar esos protocolos. Dada la importancia del asunto, sugiere también que algunos lineamientos sobre el mismo formen parte del plan de desarrollo institucional para la Universidad y, en la medida en que sea pertinente, en el plan estratégico para el desarrollo de la función de I+D.

³ La RUGE fue creada en 2015 con la participación de más de 20 universidades, facultades e institutos. En 2018, se incorporó como organización en el marco del CIN, desde donde se propone colaborar en el diseño y desarrollo de políticas que contribuyan a erradicar las desigualdades de género y las violencias en todo el sistema universitario.

POLÍTICAS INTEGRALES DE GÉNERO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ La Universidad cuenta con estructuras para abordar la problemática de género y actuar en las situaciones de conflicto. ▫ Una de esas estructuras, el CEGyF, está trabajando con la RUGE en el marco del CIN. ▫ Los actores de la vida institucional tienen una gran voluntad de avanzar en el trabajo en estos temas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La Institución no cuenta aún con datos sistemáticos que le permitan hacer un diagnóstico preciso de la situación sobre estos temas en el seno de su propia comunidad. ▫ No se dispone de protocolos escritos para la prevención ni se han identificado aún los modelos y experiencias en los que encontrar inspiración.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Trabajar, a partir de la experiencia y de los intercambios en el seno de la RUGE y de los ámbitos que la Universidad ha creado, en la elaboración de un diagnóstico de la situación en el seno de la UNCAUS y de protocolos para el abordaje de situaciones problemáticas. 	

F. Evaluación de la gestión de la función I+D

En este capítulo, el CEE aborda la gestión de la I+D en la UNCAUS con foco en dos elementos clave: el presupuesto y el personal a cargo de esta tarea.

Prepuestro para la función I+D

La UNCAUS cuenta en la actualidad con un presupuesto anual cercano a los 1.000 millones de pesos, de los cuales 120 (12%) son destinados a ciencia y tecnología (CyT), mientras que 12 (1%) se agregan como recursos externos. En la Tabla 1, la Universidad presenta como indicador los pesos constantes a 2017 a fin de analizar la evolución de este presupuesto durante el quinquenio 2017-2021.

Monto en Pesos Corrientes	2017	2018	2019	2020	2021
Presupuesto Total UNCAUS	\$ 305.409.555	\$ 345.660.152	\$ 521.776.923	\$ 789.488.804	\$ 981.405.277
Presupuesto UNCAUS para CyT (sólo recursos propios)	\$ 21.142.135	\$ 29.963.224	\$ 42.372.949	\$ 92.295.997	\$ 120.126.424
Presupuesto UNCAUS para CyT (recursos propios + externos)	\$ 26.794.270	\$ 35.881.931	\$ 55.225.345	\$ 100.239.593	\$ 132.317.860
Monto en Pesos Constantes. Base: Enero 2017	2017	2018	2019	2020	2021
Presupuesto Total UNCAUS	\$ 305.409.555	\$ 276.971.276	\$ 302.567.076	\$ 348.899.065	\$ 373.982.653
Presupuesto UNCAUS para CyT (sólo recursos propios)	\$ 21.142.135	\$ 24.008.994	\$ 24.571.150	\$ 40.788.402	\$ 45.776.398
Presupuesto UNCAUS para CyT (recursos propios + externos)	\$ 26.794.270	\$ 28.751.547	\$ 32.023.975	\$ 44.298.919	\$ 50.422.171

TABLA 1. PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO A LA UNCAUS Y A LA FUNCIÓN I+D.

FUENTE: IA – PERIODO 2017-2019, TABLAS 4 Y 5 (P. 42) PARA LOS AÑOS 2017 A 2019; IA – PERIODO 2020-2021, TABLAS 8 Y 9 (PP. 9-11), PARA LOS AÑOS 2020-2021.

El presupuesto global en pesos constantes de 2018 y 2019 ha tenido una leve caída para luego incrementarse durante los últimos dos años del periodo analizado, con un aumento real del 22% en relación con el año base. El presupuesto está principalmente dirigido a la función docencia, mientras que los recursos asignados a I+D son muy acotados. A esto se suma la gran dificultad de la Universidad para acceder a fondos externos destinados a sostener esta función.

La participación en el presupuesto universitario de la I+D con recursos propios durante 2021 fue del 12%, casi una duplicación desde el 6,9% en 2017. Los recursos externos, en tanto, incrementaron el presupuesto global en un 1,6% en 2017 y en un 1,3% en 2021.

Si bien el presupuesto asignado a I+D es minoritario en el contexto de la distribución global, constituye un dato positivo y alentador que se haya duplicado entre 2020 y 2021, incrementando su participación en el total.

Los recursos externos, por otro lado, muestran una disminución en términos reales, pasando de \$ 5,6 millones en 2017 a \$ 4,6 millones en 2021, lo que representa un 9% del total dedicado a I+D.

Según datos de la Universidad, en 2021, el 97% de los recursos dedicados a I+D se destinaron al personal, erogación que se calcula como el 50% del sueldo del personal que realiza investigación. Hay muy pequeñas partidas destinadas a subsidiar proyectos (\$ 833.000 anuales) y una captación externa de \$ 1.540.000; esto último muestra la importancia relativa de los fondos externos, aunque —analizados globalmente— son muy exiguos, representando algo más del 9% del total (Tabla 2).

Año 2020			
	Recursos propios	Recursos externos	Total
Personal de I+D ¹	\$ 90.680.886	\$ 7.943.595	\$ 98.624.481
Subsidios a proyectos de I+D	\$ 446.216	-	\$ 446.216
Equipamiento para I+D	\$ 1.168.895	-	\$ 1.168.895
Infraestructura para I+D	-	-	-
Otros	-	-	-
Total	\$ 92.295.997	\$ 7.943.595	\$ 100.239.592
Año 2021			
	Recursos propios	Recursos externos	Total
Personal de I+D ¹	\$ 119.235.505	\$ 10.049.538	\$ 129.285.043
Subsidios a proyectos de I+D	\$ 833.312	\$ 1.540.000	\$ 2.373.312
Equipamiento para I+D	\$ 57.607	\$ 1.248.680	\$ 1.306.287
Infraestructura para I+D	-	-	-
Otros	-	-	-
Total	\$ 120.126.424	\$ 12.838.218	\$ 132.964.642

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA FUNCIÓN I+D DE LA UNCAUS.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021, TABLA 8.

Entre 2020 y 2021, no hubo presupuesto propio ni externo destinado a infraestructura, mientras que el destinado a equipamiento fue prácticamente inexistente.

La UNCAUS presenta como política de subsidios a la I+D las convocatorias anuales a proyectos de este tipo, que financian gastos de equipamiento y de funcionamiento. Una particularidad de esas convocatorias es que las y los investigadores no cuentan al momento de decidir su presentación con una guía respecto del monto aproximado del que dispondrían si accedieran al subsidio. Además, la mecánica contempla que los proyectos puedan aprobarse sin financiación. Durante las entrevistas, las y los docentes investigadores mencionaron al CEE que se desconocen los criterios de elegibilidad y de asignación de fondos, situación que tiene la evidente consecuencia de aumentar la dificultad para planificar el trabajo en I+D.

La distribución por área temática correspondiente a 2020 y 2021 muestra un predominio en recursos propios de Ingeniería y Tecnología, seguido por Ciencias

Sociales. Conviene subrayar que los recursos externos van principalmente a Ingeniería y Tecnología, y luego a Ciencias Sociales (Tabla 3).

Año 2020			
Área temática	Recursos propios	Recursos externos	Total
Ciencias Exactas y Naturales	\$ 5.480.258	\$ 546.000	\$ 6.026.258
Ingeniería y Tecnología	\$ 37.406.693	\$ 4.796.117	\$ 42.202.810
Ciencias Médicas	\$ 14.312.027	\$ 2.055.479	\$ 16.367.506
Ciencias Agrícolas	\$ 5.212.707	-	\$ 5.212.707
Ciencias Sociales	\$ 29.884.312	\$ 546.000	\$ 30.430.312
Humanidades	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-
Total	\$ 92.295.997	\$ 7.943.596	\$ 100.239.593
Año 2021			
Ciencias Exactas y Naturales	\$ 6.751.422	\$ 1.081.418	\$ 7.832.840
Ingeniería y Tecnología	\$ 55.041.634	\$ 7.107.810	\$ 62.149.444
Ciencias Médicas	\$ 15.249.324	\$ 3.965.608	\$ 19.214.932
Ciencias Agrícolas	\$ 10.948.839	-	\$ 10.948.839
Ciencias Sociales	\$ 32.135.206	\$ 36.600	\$ 32.171.806
Humanidades	-	-	-
Multidisciplinar	-	-	-
Total	\$ 120.126.424	\$ 12.191.436	\$ 132.317.860

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA FUNCIÓN I+D POR ÁREA TEMÁTICA.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021, TABLA 10.

Los fondos externos tienen como origen el CONICET y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)⁴. El total representa apenas un 12% del presupuesto asignado a I+D por la Universidad. Esto es resultado de las dificultades para competir por fondos externos de la UNCAUS: pocos docentes categorizados/as; una masa crítica limitada; y un bajo número (relativo y absoluto) de docentes dedicados/as a la función bajo estudio.

La información proporcionada al CEE muestra una situación reiterada de desigualdad entre áreas y de predominio del área de Ingeniería y Tecnología, que ha sido la base fundacional de la UNCAUS.

Por lo demás, las y los docentes investigadores mencionaron a este Comité las dificultades para financiar el costo de las publicaciones en revistas internacionales.

En cuanto a recursos extrapresupuestarios obtenidos a partir de actividades de transferencia y/o prestación de servicios vinculados al desarrollo de la función de I+D, cabe mencionar los generados por la Unidad Ejecutora de Análisis de Aguas⁵ (químico y microbiológico) realizados a solicitud de la población urbana y rural del Chaco y otras provincias con el objeto verificar la aptitud para consumo humano y animal. Otra

⁴ Se trata de la actual Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i).

⁵ Las unidades ejecutoras de Análisis de Aguas y de Análisis de Alimentos son de dependencia exclusiva de la UNCAUS.

fuelle de ingresos es la planta elaboradora de repelente para mosquitos y de fabricación de alcohol sanitizante y cosméticos. Según el IA, la Universidad presta estos servicios a demanda de empresas y/o personas, liberando para el cobro una factura por cada servicio prestado. Sin embargo, por la complejidad del sistema administrativo vigente, resulta en apariencia imposible tener precisión sobre los montos involucrados en estas prestaciones. Esto no debería ser así. Es necesario generar mecanismos más prolijos de contabilización de estos servicios y de los ingresos que recibe la Universidad por ellos. Por lo demás, sin una planificación centralizada de los servicios a prestar, que responda a lineamientos y objetivos estratégicos de la I+D, estas actividades difícilmente puedan constituir un aporte virtuoso al desarrollo adecuado, equilibrado y sostenido de la función.

Por su parte, las y los integrantes del Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación manifestaron al CEE que desde allí se desarrolla una fuerte actividad con el medio y que los recursos así generados son administrados por sus miembros.

No deja de resultar relevante que el CEE no haya podido obtener información sobre el monto de los recursos extrapresupuestarios obtenidos por la Institución y/o sus equipos mediante tareas de transferencia y servicios del personal de la Universidad.

Equipo técnico-administrativo de apoyo a la función I+D

La gestión de la función I+D se lleva a cabo a través de la SICyT, con el apoyo complementario de la Secretaría Administrativa.

Por normativa, la SICyT tiene como misión planificar, promover y coordinar desarrollos estratégicos en ciencia, técnica e investigación, previniendo especialmente su vinculación con el sistema productivo. Su organización administrativa comprende la Dirección General y, dependiendo de esta, cuatro áreas: de Proyectos de Investigación; de Becas; de Difusión; y de Incentivos. La gestión de los fondos, en tanto, está a cargo de la Secretaría Administrativa.

Las y los docentes investigadores valoran de manera muy positiva el trabajo que viene realizando la SICyT, brindándoles ayuda con las tareas burocráticas de los proyectos, su promoción, etc. Es necesario volver a señalar, sin embargo, que esa tarea de acompañamiento o apoyo a los proyectos está muy lejos de la responsabilidad de gestión estratégica de la función I+D que la normativa de la Universidad asigna a la SICyT. Es preciso lograr que la descripción formal de las tareas de la Secretaría sea consistente con las que desempeña efectivamente.

Es importante que la Secretaría asuma oportunamente el rol de dirección de un plan estratégico de I+D. Asimismo, es necesario que su personal técnico-administrativo

reciba la capacitación específica relevante para el mejor y más eficiente cumplimiento de sus tareas actuales, lo cual sería de gran valor también para el desempeño de responsabilidades estratégicas.

La gestión administrativa de los fondos destinados a I+D —como se indicó— está a cargo de la Secretaría Administrativa. Durante la entrevista del CEE con las y los docentes investigadores, surgió que esta mecánica ha resultado en un cuello de botella, provocando incluso que algunos proyectos no hayan podido ejecutar el presupuesto asignado. Además, al largo recorrido administrativo previsto para los expedientes (SICyT, Mesa de Entrada, Compras), se agregan dificultades de la Universidad a la hora de comprar equipamiento e insumos que no sean los comunes. La Secretaría Administrativa reconoce los problemas planteados, en particular, su carencia de un equipo técnico administrativo especializado para esta clase de compras y de un sistema de gestión integral, con organización informática.

El IA menciona que la SICyT relevó el equipamiento de cada laboratorio durante 2017 a fin de recabar información sobre posibles servicios a terceros y detectar áreas en vías de desarrollo. Sin embargo, debido a la imposibilidad de articular y construir consensos entre los diferentes espacios organizacionales de la Universidad implicados, no pudo avanzarse en el análisis de los datos recabados ni en la elaboración de un diagnóstico y una planificación.

GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ El presupuesto para I+D aumentó en forma global y también su participación en el presupuesto total de la UNCAUS. ▫ El equipo que integra la SICyT muestra un fuerte compromiso con sus tareas administrativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ El presupuesto de la UNCAUS asignado a la función I+D es muy limitado. ▫ La captación de fondos externos es muy baja, representando el 9% del presupuesto de I+D. ▫ El presupuesto para equipamiento e infraestructura no es significativo. ▫ Los fondos anuales para proyectos son pequeños. ▫ La ejecución presupuestaria es lenta y dificultosa. ▫ No se dispone de un registro global de ingresos por servicios a terceros. ▫ El personal de la SICyT no cuenta con una capacitación específica a la altura de las exigencias de las tareas que la Secretaría debería poder desempeñar.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Incrementar el presupuesto de fondos propios para I+D continuando con la tendencia de aumento en la participación en el presupuesto global registrada entre 2017 y 2021.
- Incrementar los fondos externos mediante una búsqueda activa por parte de la SICyT y la formación de nuevas alianzas entre los grupos de investigación de la UNCAUS y con otras universidades.
- Desarrollar una política de recaudación de fondos a través de la oferta de servicios.
- Desarrollar un sistema de gestión integral de los recursos presupuestarios.
- Elaborar un plan para mejorar sustancialmente la infraestructura y el equipamiento de I+D.
- Desarrollar un plan de capacitación del personal de la Secretaría que le permita llevar adelante las tareas propias del mayor despliegue que es necesario dar a la función I+D.
- Promover una articulación entre la SICyT y la Secretaría de Administración a fin de que los procedimientos administrativos necesarios para el desarrollo de la función estén al servicio de ese desarrollo y no al revés.

G. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D

En 2021, la UNCAUS contaba con 707 docentes para atender a una población de 16.662 estudiantes, entre quienes el 60% cursaban en la modalidad a distancia principalmente las carreras que dicta el Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas. La dotación docente se ha ido incrementando siguiendo la demanda de la enseñanza de grado con el aumento de alumnos/as y de oferta de carreras.

De acuerdo con el Reglamento General de la Carrera Docente (Res. CS N° 265/2017), el cuerpo docente de la Universidad está organizado en tres categorías: profesor titular; profesor adjunto; y auxiliares de trabajos prácticos. La dedicación horaria semanal puede ser: exclusiva (40 horas); semiexclusiva (20 a 39 horas); o simple (hasta 20 horas). Una parte del personal cubre 40 horas semanales o más como resultado de la acumulación de dedicaciones simples y/o semiexclusivas.

Según la normativa vigente, solo las y los docentes con dedicación exclusiva tienen la obligación de dedicar hasta un 50% de su tiempo a I+D. Quienes tienen dedicación semiexclusiva pueden hacer solo docencia, o bien, incorporarse a tareas de investigación o extensión. El personal docente con dedicación simple solo tiene obligación de realizar docencia. Según las entrevistas del CEE con docentes, el reparto entre docencia e I+D de las y los docentes con dedicación exclusiva cambió desde su migración de la UNNE a la UNCAUS: mientras que destinaban originalmente el 70% de su tiempo a la I+D, ese porcentaje se redujo ahora al 50%.

Lo expuesto indica que la normativa redujo sensiblemente la población docente con dedicación a la I+D, marcando una barrera entre quienes deben dedicarse exclusivamente a la docencia (o que lo hacen de hecho por falta de tiempo y estímulos), por una parte, y quienes hacen docencia e investigación. Sin embargo, el artículo 16 del Estatuto establece claramente: “La universidad considera a la docencia e investigación como actividades inherentes a la condición de profesor universitario”.

La UNCAUS define como personal de I+D a investigadores/as, becarios/as de investigación y personal de apoyo. Se considera investigador/a:

- a quien tenga un cargo de I+D vigente al año bajo análisis o que tenga un cargo docente con el que realiza actividades de I+D, sea con dedicación semiexclusiva o exclusiva, y participe en un proyecto de investigación como integrante-investigador/a;
- a quien esté categorizado en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la

Nación, tenga un cargo docente con dedicación simple con el que realiza actividades de I+D y participe en un proyecto de investigación como integrante investigador/a, director o codirector; o

- a quien registre al menos cuatro productos científico tecnológicos durante los últimos dos años (artículos publicados en revistas, libros, capítulos de libros, presentaciones en congresos publicadas, y producciones tecnológicas patentadas o registradas).

Como puede apreciarse, dado que la definición es muy amplia, probablemente sobreestime la cantidad real de investigadores/as de la Universidad.

Composición de la planta de docentes investigadores/as

El IA muestra un incremento de la cantidad de cargos docentes de planta (de 476 en 2014 a 815 en 2019) que acompañó el aumento del número de estudiantes y carreras. El IA – Periodo 2020-2021 introduce un cambio de metodología y consigna el número de las y los docentes (ya no de cargos). La Tabla 4 muestra la evolución durante ese periodo y su desagregado según dedicación horaria semanal.

DEDICACIÓN HORARIA SEMANAL	TOTAL DE DOCENTES	DOCENTES INVESTIGADORES/AS	DOCENTES INVESTIGADORES/AS SOBRE LA PLANTA TOTAL
Año 2020			
0 a 19 horas	324	107	33%
20 a 39 horas	208	45	22%
40 y más horas	80	13	16%
Total	612	165	26,9%
Año 2021			
0 a 19	391	116	30%
20 a 39	208	46	22%
40 y más	80	13	16%
Total	707	175	24,7%

TABLA 4. EVOLUCIÓN DE LA DOTACIÓN DE DOCENTES INVESTIGADORES/AS RESPECTO DE LA PLANTA DOCENTE TOTAL SEGÚN DEDICACIÓN HORARIA SEMANAL.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021.

Si bien la cantidad y el porcentaje de docentes vinculados a la investigación son reducidos, se observa que la I+D se lleva a cabo con independencia de lo dispuesto por la normativa para cada carga horaria.

La situación de estos dos últimos años muestra un predominio de cargos de dedicación simple: 53% en 2020 y 55% en 2021. Durante la entrevista con el CEE, las autoridades estimaron que el 15% de las y los docentes son no residentes, en especial, quienes se desempeñan en las carreras nuevas.

De acuerdo con las definiciones empleadas por la Universidad, la población docente vinculada con I+D era de 165 personas en 2020 y de 175 en 2021. Esto representa un pequeño aumento, pero también una disminución porcentual (de 26,9% en 2020 a 24,7% en 2021). Entre las y los docentes con mayor carga horaria, solo el 16% se considera investigador/a, un fenómeno atribuible a la acumulación de dedicaciones simples mencionada más arriba.

Con respecto a la distribución según sexo, la participación femenina sería superior en el plantel de docentes investigadores/as (Tabla 5).

Año 2021			
Rango de edad	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Hasta 24 años	3	3	6
25 a 34 años	13	12	25
35 a 44 años	46	29	75
45 a 54 años	21	19	40
55 a 64 años	15	12	27
65 años y más	1	1	2
Total	99	76	175

TABLA 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO Y EDAD DE LA PLANTA DE DOCENTES INVESTIGADORES/AS.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021.

El CEE estima que la cantidad y formación de la planta de docentes investigadores/as se vería muy favorecida con el diseño y la implementación de una política global orientada a fortalecer la función de I+D, que garantice que los ingresos de recursos humanos, su promoción y su permanencia sean considerados por la Institución a través de mecanismos que den un lugar importante al fortalecimiento de la I+D.

Formación y categorización de las y los docentes investigadores

Además de la vocación, un aspecto muy importante referido al desarrollo de capacidades para realizar I+D es la formación específica para el desempeño de esta función, principalmente a través del posgrado, sus cursos, y la elaboración y finalización de las tesis de maestrías académicas y doctorados. En el caso de la UNCAUS, la Tabla 6 informa el grado académico de las y los integrantes de la planta de docentes investigadores/as según el área temática en que se desempeñan.

Año 2020					
Área temática	Máximo título/nivel alcanzado				Total
	Grado	Maestría	Doctorado	Otros ¹	
Ciencias Exactas y Naturales	6	1	1	3	11
Ingeniería y Tecnología	21	7	19	8	55
Ciencias Médicas	8	3	7	6	24
Ciencias Agrícolas	14	3	2	0	19
Ciencias Sociales	30	12	1	13	56
Humanidades	0	0	0	0	0
Multidisciplinar	0	0	0	0	0
Total	79	26	30	30	165
Año 2021					
Ciencias Exactas y Naturales	7	1	2	3	13
Ingeniería y Tecnología	22	7	18	8	55
Ciencias Médicas	8	3	6	6	23
Ciencias Agrícolas	18	6	3	0	27
Ciencias Sociales	32	11	1	13	57
Humanidades	0	0	0	0	0
Multidisciplinar	0	0	0	0	0
Total	87	28	30	30	175

TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE LAS Y LOS DOCENTES INVESTIGADORES SEGÚN GRADO ACADÉMICO Y ÁREA TEMÁTICA.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021.

A partir de la Tabla 6, puede apreciarse que las áreas más dinámicas en lo referente a cantidad de docentes son la de Ingeniería y Tecnología y la de Ciencias Sociales, pudiendo observarse algunos grupos incipientes en las áreas de Ciencias Agrícolas y Ciencias Médicas.

Con respecto al máximo título alcanzado por las y los 175 docentes investigadores en 2021, el 33% poseía, o bien, maestría, o bien, doctorado (mayoritariamente, en Ingeniería y Tecnología). Algunas áreas carecen de docentes investigadores/as con título de doctorado, marcando una heterogeneidad bastante característica de la UNCAUS.

La mayoría de las y los docentes (66%) cuenta con título de grado. Incluso en esta situación de escaso desarrollo de calificaciones ulteriores, es destacable el interés que el CEE pudo verificar entre las y los integrantes de la planta docente con quienes tuvo ocasión de conversar por participar en las tareas de I+D. Incluso, en conversación con las y los docentes, se han manifestado iniciativas individuales en ese campo que, por el momento, no se han materializado en la constitución de grupos.

La mayoría de las y los docentes investigadores no poseen un posgrado académico. Esto representa un gran desafío para el fortalecimiento de la función I+D de la UNCAUS, ya que limita la conformación de una masa crítica de calidad. Un plan estratégico de la función debe priorizar la obtención de un mayor grado académico para I+D de sus recursos humanos. Al respecto, conviene señalar que la oferta de la Universidad en formación de posgrado es muy limitada. Es imprescindible elaborar un programa, que permita incluso la formación en otras universidades, y priorizar la contratación de docentes con posgrado académico. Por lo demás, la política de

posgrado debería contemplar la formación de recursos humanos para docencia e investigación de manera consistente con el plan estratégico para la función I+D que se defina oportunamente y con una estrategia de retención de los recursos formados.

Otra información que permite elaborar un diagnóstico de los recursos humanos para I+D es la situación de los docentes categorizados en el ya referido Programa de Incentivos. La Tabla 7 informa su distribución según área temática.

Año 2020							
Áreas Temática ¹	Categoría del PROINCE						Total Docentes investigadores/as ²
	Categoría I	Categoría II	Categoría III	Categoría IV	Categoría V	Sin Categoría	
Ciencias Exactas y Naturales	0	1	0	2	3	5	11
Ingeniería y Tecnología	3	4	11	7	14	16	55
Ciencias Médicas	1	2	1	5	9	6	24
Ciencias Agrícolas	0	0	1	1	2	15	19
Ciencias Sociales	0	3	4	3	8	38	56
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0
Total docentes investigadores	4	10	17	18	36	80	165
Año 2021							
Ciencias Exactas y Naturales	1	0	1	2	4	5	13
Ingeniería y Tecnología	3	4	12	7	14	15	55
Ciencias Médicas	1	2	1	5	8	6	23
Ciencias Agrícolas	0	0	1	1	3	22	27
Ciencias Sociales	0	3	4	3	10	37	57
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0
Total docentes investigadores	5	9	19	18	39	85	175

TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LAS Y LOS DOCENTES INVESTIGADORES CATEGORIZADOS SEGÚN ÁREA TEMÁTICA.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021.

La última categorización nacional (que no depende de la UNCAUS) se realizó en 2014; por lo tanto, las cifras se mantienen desde entonces solo alteradas por incorporaciones o bajas. Las áreas temáticas que se destacan por su dotación son la de Ingeniería y Tecnología, con 40 docentes categorizados (44% del total), la de Ciencias Médicas (17) y la de Ciencias Sociales (20). Algunas áreas de reciente fundación no entraron en la última categorización.

La situación global es preocupante y limitante. En la actualidad, de las y los 175 docentes considerados investigadores, 90 están categorizados (51%) y solo 33 tienen categoría III o mayor. La categorización tiene un efecto directo sobre la investigación financiada por la Universidad ya que, según la Res. CS N° 031/2019, la dirección de los proyectos de investigación debe estar a cargo de docentes con categoría III o superior, con un máximo de dos proyectos cuando tengan dedicación exclusiva o semiexclusiva, y de un proyecto cuando la dedicación sea simple. Estas limitaciones —mencionadas repetidamente por las y los docentes entrevistados— exigen gestionar la participación de investigadores/as —externos/as a la Universidad e incluso a la Provincia— que acepten dirigir.

En este sentido y a los efectos de gestionar los proyectos financiados por la UNCAUS, el CEE sugiere no permanecer inactivos frente a la demora de los procesos de categorización del Programa de Incentivos y promover algún tipo sustitutivo de categorización interna —similar o no a la del Programa— a la que quizás interese incorporar otros criterios, diferentes, que permita sortear la dificultad señalada en relación con la falta de investigadores/as calificados/as para dirigir proyectos.

Docentes investigadores/as con financiamiento externo

Esta población está conformada por las y los docentes investigadores financiados por el CONICET con lugar de trabajo en la UNCAUS, radicados principalmente en el INIPTA (unidad ejecutora de doble dependencia CONICET-UNCAUS). Para 2021, esta dotación estaba compuesta por 13 personas (diez del Área de Ingeniería y Tecnología y tres del Área de Ciencias Médicas): diez con categoría de investigador/a asistente; uno/a de investigador/a adjunto/a; y dos de investigador/a independiente. Como puede apreciarse, no se contaba con investigadores/as principales o superiores. Esta información expresa un desarrollo incipiente de la función I+D en la Universidad y un desbalance entre las áreas.

Becarios/as de investigación

Las becas son un elemento dinamizador de la investigación y de la formación de recursos humanos. Es importante que haya un programa específico de la Universidad, así como acceso a oportunidades externas. La Tabla 8 informa la distribución para el

Tipo de becario/a	Fuente de financiamiento								Total	
	Universidad		CONICET		ANPCyT		Otros			
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
Grado (Iniciación a la Investigación)	24	18	-	-	-	-	16	1	40	19
Maestría	4	0	-	-	-	-	-	-	4	0
Doctorado	3	0	7	1	-	-	-	-	10	1
Post Doctorado	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Total	31	18	7	1	0	0	16	1	54	20

año 2021 de becarios, tipo de becas y fuente de financiamiento.

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LAS BECAS SEGÚN TIPO, SEXO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

FUENTE: IA – PERIODO 2020-2021.

El total de becas para 2021 fue de 74. La mayoría estuvo financiada por la UNCAUS, que otorga dos tipos de becas: de transferencia y de investigación. Las becas de transferencia de grado y posgrado son de un año de duración y están orientadas a la resolución de un problema o necesidad específica y/o a aprovechar una oportunidad. Dichas becas estuvieron vigentes entre los años 2010 y 2015,

discontinuéndose en 2016 por falta de fondos. Como muestra la Tabla 8, la Universidad financió durante el año informado 49 becas de investigación, distribuidas entre 42 de grado y siete de posgrado (de estas, cuatro son para maestrías profesionales y dos de doctorado). Las becas financiadas externamente a la Universidad comprendieron ocho de doctorado otorgadas por el CONICET y once Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC) del CIN (consignadas en la columna “Otros”). En resumen, de las 74 becas de I+D en 2021, solo 15 fueron de posgrado (la mayoría, del CONICET) y el resto de grado, como iniciación a la investigación.

La formación de posgrado constituye una vía principal para incrementar el número de docentes preparados/as para la I+D. Sin embargo, en 2021, estaban cursando estos estudios solo 15 docentes, una cifra claramente insuficiente para lograr un impacto real en la función. A esto se agrega que la mayor parte de la oferta de doctorado atiende a las ingenierías, dejando prácticamente sin cobertura a las demás áreas. En general, las becas de posgrado son provistas por fuentes extrauniversitarias; por lo tanto, la baja captación de estos recursos externos por parte de la UNCAUS constituye una limitación importante. Este tema debe tenerse por prioritario a fin de lograr un impacto superior en la formación de una mayor cantidad de investigadores/as.

Por último, cabe consignar que es frecuente que la UNCAUS financie las becas de iniciación, vinculadas por lo general a la escritura de tesis de grado. Se trata de un esfuerzo institucional destacable y valorable, aunque su número es insuficiente respecto de la cantidad de estudiantes que cursan.

Personal técnico y de apoyo a la función I+D

En 2021, el personal técnico y de apoyo (incluido el personal administrativo) estaba constituido por un/a técnico/a y cinco personas de apoyo a las tareas de I+D. Esto indica que becarios/as y docentes realizan estas actividades, especialmente desempeñando tareas de laboratorio. La dotación es absolutamente insuficiente para apoyar a la función I+D y distrae recursos formados o en formación con tareas rutinarias. Es necesario analizar detalladamente la situación y elaborar una política para contar con personal técnico en la cantidad y con la capacitación adecuadas.

RECURSOS HUMANOS COMPROMETIDOS EN LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ El núcleo de investigadores/as está muy comprometido con la UNCAUS y motivado para desarrollar la función I+D. ▫ Existe libertad para investigar independientemente del tipo de cargo que se desempeñe. ▫ La Universidad posee un programa de becas para investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ El número de docentes investigadores/as y el porcentaje que este representa respecto de la planta total son reducidos. ▫ La mayoría de las y los docentes con 40 horas o más de dedicación semanal no realizan investigación. ▫ El número de docentes categorizados/as en el Programa de Incentivos es insuficiente para el despliegue de la función I+D. ▫ El porcentaje de investigadores/as con posgrado académico es bajo. ▫ La oferta en formación de posgrado de la UNCAUS es muy limitada. ▫ Prácticamente no se cuenta con personal técnico.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Elaborar un programa integral, que apunte a captar, formar y aumentar la cantidad de docentes investigadores/as, y que incluya la incorporación de la mayoría de las y los docentes en las actividades de I+D. ▫ Incrementar sustancialmente el número de becas de posgrado para que tengan real impacto en la formación de investigadores/as. ▫ Crear alternativas reglamentarias que permitan a una mayor cantidad de docentes dirigir proyectos de investigación. ▫ Planificar la incorporación de personal técnico. 	

H. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para el desarrollo de la función I+D

En este capítulo, se evalúa la infraestructura y el equipamiento para el desarrollo de la función I+D, la conectividad y el estado del equipamiento informático, la seguridad e higiene internas, la bioseguridad, y el estado del acervo bibliográfico y de la actividad bibliotecológica.

Infraestructura

La UNCAUS cuenta con diversos espacios para el desarrollo de las funciones de docencia y de I+D. En ocasiones, los mismos son suficientes para el despliegue adecuado de esta última; en otras, no. En más de un caso, como se destaca más abajo, un laboratorio o una oficina o espacio físico es utilizado simultáneamente para más de una función, con los consiguientes inconvenientes. De acuerdo con las áreas temáticas con desarrollo en la UNCAUS, la situación es la siguiente.

- **Área temática Ciencias Exactas y Naturales.** Cuenta con el Laboratorio de Química Analítica y de Físicoquímica, el Laboratorio de Microbiología de Farmacia, y los departamentos de Sistemas y de Matemáticas. Durante la visita, el CEE observó que el Laboratorio de Microbiología de Farmacia para I+D se comparte con tareas de docencia; esto limita el tiempo disponible para el trabajo de las y los investigadores.
- **Área temática Ingeniería y Tecnología.** Dispone de 13 laboratorios, incluidos el Banco de Leche de la Unidad Médica Educativa, el Laboratorio de Investigación y Desarrollo, el Laboratorio de Microbiología General y otros, relacionados principalmente al área de Alimentos. La infraestructura de estos laboratorios es adecuada para el desarrollo de I+D. Los laboratorios del INIPTA se cuentan entre los de esta área temática. En el caso del Laboratorio de Industrias Alimentarias I, se observaron deficiencias edilicias que deben atenderse para mejorar la bioseguridad de las y los docentes investigadores.
- **Área temática Ciencias Médicas.** Cuenta con los laboratorios de Farmacotecnia, de Química Analítica y de Físicoquímica, y de Microbiología de Farmacia, y con la Planta de Productos Cosméticos.
- **Área temática Ciencias Agrícolas.** Las carreras de Ingeniería Zootécnica, de Ingeniería Agronómica y de Ciencias Veterinarias carecen de infraestructura y equipamientos propios adecuados para el desarrollo de la función I+D asociada a

ellas. Este déficit se suple recurriendo al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y espacios de investigación ubicados en otras provincias (Corrientes, Formosa) y mencionados en los proyectos para los que existen convenios firmados por la UNCAUS. En la Granja Educativa de la Universidad Nacional del Chaco Austral (GEU) se desarrollan las funciones de docencia y de I+D en ciencias agrarias. La granja, situada a cinco kilómetros de la Universidad, cuenta con 11 hectáreas donde funcionan las unidades de pasturas, forrajes, bosques nativos y de animales (porcinos, aves, caprinos y ovinos, y el módulo apícola). El número de animales es reducido, lo cual sugiere que se destinan principalmente a tareas de docencia más que de I+D. Por otro lado, en el predio de la GEU, funciona el Hospital Veterinario, que no dispone aún del equipamiento necesario para las tareas de asistencia, de docencia y de I+D; su infraestructura, además, debe mejorarse a fin de adecuarla a las normas de bioseguridad y asegurar la salud de las y los docentes investigadores.

- **Área temática Ciencias Sociales y Humanísticas.** Los equipos de investigación de esta área cuentan con oficinas y laboratorios que en más de un caso comparten con equipos de otras áreas de trabajo de la Universidad.

El espacio físico para I+D está muchas veces destinado simultáneamente a laboratorios y oficinas, y —en ocasiones— también a la docencia. Esto plantea una competencia por el uso de los recursos de infraestructura y equipamiento. El CEE considera que la creación de laboratorios de uso exclusivo para la función aquí evaluada, así como de oficinas para investigadores/as, permitirá un mejor despliegue de la I+D.

Por último, conviene señalar que investigadores/as entrevistados/as informaron déficits serios en la provisión de servicios básicos (agua, gas y electricidad), situación que impacta negativamente en el funcionamiento y la conservación del equipamiento científico disponible.

Equipamiento de laboratorio

Los laboratorios de I+D disponen de equipamiento menor, en buenas condiciones, que permite a las y los investigadores desarrollar sus tareas rutinarias. El CEE observó falta de equipamiento mayor (líoofilizador, equipo para secado por spray, infrarrojo) necesario para las líneas que se están desarrollando en el área temática Ingeniería y Tecnología.

Durante la visita presencial, se constató también la necesidad de crear un laboratorio de biología molecular con equipamiento adecuado. Estas instalaciones beneficiarán a varias líneas de investigación. En tanto, el Hospital Veterinario, como se

consignó más arriba, no dispone todavía del equipamiento necesario para las tareas de asistencia, docencia e I+D.

Las y los docentes investigadores entrevistados refirieron que no cuentan con presupuesto para la reparación y el mantenimiento del equipamiento, provocando que algunos equipos mayores —por ejemplo, el cromatógrafo gaseoso acoplado a masa— se encuentren fuera de funcionamiento por un desperfecto. El CEE sugiere asignar el presupuesto correspondiente.

Si bien el IA refiere que parte del equipamiento se encuentra en otras instituciones —como se explicó, por ejemplo, en el INTA de Presidencia Roque Sáenz Peña—, el CEE no accedió a verlo. Por lo demás, el Comité observó con preocupación que las y los investigadores entrevistados mencionaron desconocer cuál es el equipamiento para I+D disponible en la UNCAUS. En este aspecto, la Universidad debe implementar un sistema de comunicación sobre el equipamiento menor y mayor existente en la Universidad y su estado de funcionamiento.

Conectividad y equipamiento informático

Los laboratorios de investigación cuentan con conexión a internet por cable y wifi, lo cual facilita la conectividad de las y los investigadores desde sus computadoras personales, y el correcto funcionamiento para el registro y procesamiento de datos de las computadoras asociadas a los equipos de investigación.

La UNCAUS dispone de una sala de informática para uso del conjunto de la comunidad universitaria. Cuenta con equipos de CPU, monitores, servidores y conexión a internet.

El *hardware* disponible, la conectividad, los *softwares* y los sistemas de información se encuentran en condiciones apropiadas para dar respuesta a los requerimientos proyectados de gestión administrativa y académica. El *software* de gestión y los sistemas de información emplean principalmente *software* libre.

Seguridad, higiene y bioseguridad

La UNCAUS cuenta con el Servicio de Higiene y Seguridad, integrado por docentes, no docentes, estudiantes y profesionales técnicos/as en la materia. Su función es garantizar la participación y la consulta regular y periódica sobre las Políticas y Programas de Seguridad y Salud Ocupacional, y actuar en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La visita a los laboratorios evidenció que algunos cumplen con las normas de bioseguridad, las buenas prácticas y los buenos hábitos para disminuir el riesgo de

todas las personas que trabajan en esos ambientes. Esto se observó principalmente en los laboratorios del INIPTA. No obstante, el CEE observó también que algunos laboratorios deben mejorar la aplicación de las normas de bioseguridad, evitando — por ejemplo— la coexistencia en un mismo espacio de escritorios de docentes y la realización ensayos de investigación.

El IA menciona que la GEU impulsó la creación de la Normativa de Bioseguridad y Funcionamiento de la Granja Educativa de la Universidad del Chaco Austral mediante Res. CS N°207/2018. Durante la visita, sin embargo, el CEE observó deficiencias en las normas de bioseguridad para impedir la entrada de enfermedades infecciosas (falta de pediluvios, baños de desinfección, accesos diferentes para personas y animales, sala de necropsia, etc.)

Acervo bibliográfico, repositorios digitales y bibliotecas

El acervo de la Biblioteca responde de manera eminente y adecuada a las necesidades del grado. La Universidad ha asignado presupuesto y se está llevando a cabo una actualización de los materiales disponibles. La Biblioteca guarda copia de las tesis elaboradas en la UNCAUS, pero no tiene los derechos necesarios para publicarlas. Esto puede subsanarse de modo sencillo y con el beneficio de permitir a la Institución comenzar a circular su producción entre la comunidad científica en general.

Las y los investigadores canalizan sus consultas bibliográficas principalmente a través de la Biblioteca Electrónica del MinCyT, aunque suelen optar por sistemas de consulta alternativos debido a cierta demora en la provisión de estos servicios por parte de la Universidad.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ La UNCAUS cuenta con espacios específicos y adecuados para el desarrollo de las funciones de docencia e I+D. ▫ Los laboratorios de I+D disponen de equipamiento menor en buenas condiciones, permitiendo a las y los investigadores desarrollar las tareas rutinarias de investigación. ▫ La Universidad dispone de un Servicio de Higiene y Seguridad destinado a garantizar la participación y la consulta regular y periódica de las Políticas y Programas de 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Algunos laboratorios y oficinas destinados a la función I+D comparten espacio físico. ▫ En ciertos casos, docencia e I+D comparten espacios, planteándose así una competencia por el uso de los recursos. ▫ El área temática Ciencias Agrícolas carece de infraestructura y equipamiento propios para las tareas de I+D. ▫ La provisión de servicios básicos (agua, gas y electricidad) presenta déficits serios, que impactan negativamente en el funcionamiento y la conservación del equipamiento científico

<p>Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ La Institución asignó presupuesto y está llevando a cabo la actualización de los materiales disponibles en la Biblioteca. 	<p>disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Falta de un presupuesto destinado al mantenimiento y reparación de equipamiento mayor y menor. ▫ Falta conocimiento entre el conjunto del plantel de docentes investigadores/as acerca de todo el equipamiento disponible en la UNCAUS.
<p>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Crear laboratorios de uso exclusivo para la función I+D y oficinas para las y los investigadores. ▫ Crear un laboratorio de biología molecular a fin de atender las líneas de investigación que la UNCAUS desarrolla. ▫ Implementar un presupuesto para reparación y mantenimiento de equipos. ▫ Instrumentar un sistema de comunicación interna para dar a conocer el equipamiento disponible en la Universidad y su estado. 	

I. Evaluación de las actividades de I+D y sus productos

Este capítulo evalúa las actividades y los productos de la función I+D a partir de: la cantidad de proyectos de investigación; el número de publicaciones científicas y su impacto según cantidad de citas; las patentes solicitadas y otorgadas; las transferencias realizadas; los servicios especializados prestados; y los proyectos de extensión universitaria llevados a cabo.

Acerca de los proyectos de investigación y de extensión

La mayoría de las actividades de I+D de la UNCAUS se desarrolla en el marco de proyectos de investigación acreditados o de proyectos de extensión universitaria.

El número de los proyectos de investigación acreditados y financiados por la institución se incrementó notablemente entre 2014 y 2021. Actualmente se encuentran financiados medio centenar de proyectos. Se evidencia una evolución positiva del número y los fondos correspondientes asignados por la Universidad durante los últimos siete años, en particular, de 2020 a 2021.

Las temáticas de la mayoría de los proyectos responden a necesidades de la región y de la sociedad. El mayor número de proyectos con financiación (interna o externa) pertenece al área temática Ingeniería y Tecnología —la más consolidada de la Institución— con un promedio de 18 a 20 proyectos entre 2019 a 2021. Conviene resaltar que las áreas temáticas Ingeniería y Tecnología y Ciencias Médicas obtuvieron en 2021 proyectos subsidiados por fuentes externas como, por ejemplo, el CONICET, la ANPCyT y la SPU. En 2020, el área temática Ingeniería y Tecnología desarrolló dos Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs), los que implican la cooperación público-privada y el compromiso de adopción del desarrollo tecnológico por parte de sectores productivos.

Los proyectos subsidiados en el área temática Ciencias Sociales son numéricamente menos, pero se incrementaron entre 2019 y 2021 de diez a 14. Durante el encuentro con el CEE, las y los docentes investigadores entrevistados evidenciaron un gran potencial de temas muy interesantes a desarrollar próximamente.

Para las y los docentes investigadores entrevistados, el número de proyectos financiados por la Universidad podría aumentarse si el ejercicio de su dirección no demandara contar con categoría I, II o III del Programa de Incentivos ya que —como se

consignó en el capítulo G— ese personal es actualmente escaso y se encuentra saturado en su rol de dirección. Ante esta situación, se recurre a docentes investigadores/as de otras universidades para que dirijan proyectos que se desarrollarán en la UNCAUS. La emergencia descrita afecta especialmente a las carreras de Ciencias Agrarias y Ciencias Veterinarias, creadas en la Universidad más recientemente. Para atender este problema, el CEE sugiere a la SICyT implementar un sistema interno de calificación de sus docentes investigadores/as que les permita acceder a la dirección de proyectos de I+D acreditados.

Producción científica y tecnológica

El volumen de las publicaciones científicas en revistas con referato, generadas en el marco de los proyectos de I+D, es modesto. Sin embargo, se observó un incremento módico durante los últimos siete años de 18 a 27 publicaciones anuales. La calidad de las publicaciones es muy buena; una gran parte está indexada y se clasifica en las categorías Q1-Q2 según el SCImago Journal Rank.

La entrevista con las y los docentes investigadores evidenció su interés en incrementar el número de publicaciones de alta calidad, pero el alto costo que suponen (entre USD 2.000 y USD 3.000) se convierte en un obstáculo difícil de salvar ya que no se cuenta con apoyo económico de la Universidad para este propósito. A tal efecto, el CEE sugiere a la SICyT implementar un presupuesto específico para así contribuir a dar a los resultados en I+D visibilidad en los ámbitos científicos nacional e internacional. El Comité desea enfatizar la importancia de que la gestión central de la UNCAUS asigne fondos para la difusión de sus resultados de investigación, ya que la publicación en revistas de alto impacto es un factor ponderado por el CONICET para la promoción de las y los científicos, y por ámbitos internacionales para colaborar y hacer estancias en el exterior y otorgar financiamiento.

Los resultados de investigación de las y los docentes investigadores de la UNCAUS se publican en libros digitales denominados *Reunión de difusión de la labor docente, científica, tecnológica y de extensión*. Estas publicaciones surgen de jornadas internas de la planta de docentes investigadores/as de la Universidad que se realizan anualmente desde 2012. Los libros digitales —publicados en la página web de la SICyT (<http://sicyt.uncaus.edu.ar>) y compilados por personal de esta Secretaría— cuentan con ISBN (sigla en inglés del número estándar internacional de libro).

Los trabajos publicados, que resumen investigaciones científicas y tareas de extensión, no son evaluados previamente por un comité editorial académico. El CEE sugiere crear un comité de ese tipo, integrado por investigadores/as especialistas en cada área temática, a fin de que evalúe los materiales a publicar en el libro digital. Asimismo, recomienda explorar mecanismos para incrementar la difusión de los

resultados a una audiencia amplia, tanto nacional como internacional. Por supuesto, debe alentarse y respaldarse la publicación en revistas de alto impacto, pero es necesario también tener en cuenta que las mismas siguen criterios para la aceptación de artículos y tienen formas de difundirlos altamente opinables (muchas veces, por ejemplo, no están alineadas con la política de acceso abierto u *Open Acces*), lo que lleva al CEE a sugerir que la Universidad asegure también la difusión de artículos de sus investigadores/as destinados a espacios de acceso abierto.

Otro producto mencionado en el IA son tres patentes solicitadas —aún no otorgadas— mediante el Formulario de Divulgación de Invención (FDI) del CONICET. El referido documento no menciona la temática de las patentes. Teniendo en cuenta el costo y el esfuerzo que la formulación de una solicitud de patente requiere, el CEE recomienda identificar de manera temprana quién o quiénes podrían estar interesados en obtener una licencia de la tecnología a proteger y, entonces, iniciar las tratativas para ello.

En el marco de proyectos de extensión, la UNCAUS desarrolla productos farmacéuticos destinados a la atención primaria de la salud de la población y cosméticos, elaborados en los laboratorios de la carrera de Farmacia. Dichos productos son comercializados por la Universidad⁶.

Durante la visita, se informó al CEE que se prestaban servicios especializados para el sector productivo, algunos de los cuales están publicados en la página web de la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos. Sin embargo, fueron suspendidos en pandemia. El Comité considera que una buena gestión administrativa de los servicios especializados brindados por las y los docentes investigadores permitiría obtener fondos para comprar insumos y dar mantenimiento al equipamiento empleado.

Las investigaciones en materia de alimentos en el área temática Ingeniería y Tecnología permitieron en 2021 presentarse a la convocatoria y obtener dos Aportes No Reembolsables (ANR) de la Agencia I+D+i (MinCyT) para transferencia de conocimiento científico tecnológico de la UNCAUS a la Cooperativa de Trabajo “La Unión” Ltda. Los proyectos financiados fueron “Desarrollo de embutidos funcionales aptos celíacos, elaborados en base a la formulación de ingredientes naturales, relevantes para el cuidado de la salud, mejorando atributos nutricionales proteicos” y “Conservación a temperatura ambiente y mejora de la vida útil de leche materna mediante deshidratación por liofilización o aspersion”. Ambos proyectos resultan elocuentes del compromiso de las y los investigadores de la Universidad con los sectores social y productivo.

⁶ En el capítulo K, el CEE fundamenta su recomendación de incrementar y agregar valor a estos desarrollos.

El CEE pudo observar que las y los investigadores de mayor calificación y que están al frente de los grupos más consolidados de la Universidad poseen una elevada capacidad para desarrollar líneas de investigación que generen resultados con un alto potencial de transferencia al sector socioproductivo de la región y el país. Para incrementar la transferencia, la Universidad debe establecer una interacción temprana con los sectores sociales y productivos locales que podrían beneficiarse con los productos de I+D en curso.

Las entrevistas con las y los docentes investigadores evidenciaron que la actividad de I+D se desarrolla de manera autónoma en cada área temática, pero también que existe interés en participar en proyectos multidisciplinarios. El CEE sugiere a la SICyT desarrollar lineamientos estratégicos para favorecer la relación multidisciplinaria de las y los investigadores. La participación multidisciplinaria en los proyectos puede mejorar la formación en I+D de las y los investigadores noveles e incrementar las publicaciones en áreas temáticas que hoy tienen poca producción científica tecnológica⁷.

Con el propósito también de aumentar la producción científica tecnológica, el CEE recomienda utilizar una estrategia —efectiva en algunas universidades para consolidar la función I+D— consistente en organizar cada proyecto de investigación en función de las figuras y tablas que se requieren para publicar en una revista especializada. Así, cada experimento debe plantearse de modo que genere un resultado publicable, autocontenido, ajustado a los estándares y controles necesarios para la publicación. Esta metodología, aplicada a tesinas y tesis de grado y posgrado permite un uso eficiente de los recursos y un incremento de la producción científica tecnológica.

Por último, debe subrayarse que el período evaluado incluye cuatro años durante los cuales la financiación a la I+D fue escasa o nula, así como dos años de pandemia y su consecuente ralentización de la función. En este cuadro, los resultados alcanzados por la UNCAUS en producción científica tecnológica resultan muy meritorios.

⁷ También se vuelve sobre este tema en el capítulo K.

ACTIVIDADES DE I+D Y SUS PRODUCTOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Producciones científicas de alto nivel en las áreas de mayor trayectoria en investigación. ▫ Líneas de investigación que responden a necesidades de la región y de la sociedad. ▫ Proyectos de investigación en el área temática Ciencias Sociales en incremento y con líneas interesantes de trabajo futuro. ▫ Existencia de proyectos de extensión vinculados a I+D con importante impacto social. ▫ Investigadores/as con formación científica adecuada para desarrollar líneas de investigación con un alto potencial de transferencia al sector socioproductivo regional y nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Baja producción de publicaciones científicas en ciencias agrarias, ciencias médicas y ciencias sociales. ▫ Investigadores/as con capacidad de dirección de proyectos de I+D saturada. ▫ Atraso en los procesos de categorización en el Programa de Incentivos. ▫ Docentes investigadores/as que no pueden desempeñar la dirección de proyectos de I+D acreditados por falta de categorización. ▫ Falta de un presupuesto destinado a publicaciones en revistas indexadas.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Implementar un sistema interno de calificación de docentes investigadores/as que les permita acceder a la dirección de proyectos de I+D acreditados. ▫ Asignar un presupuesto específico a publicaciones en revistas indexadas. ▫ Establecer una interacción temprana con los sectores sociales y productivos de la región que podrían beneficiarse con los productos de I+D en curso. 	

J. Evaluación de la articulación de la función I+D con el resto de las funciones de la Universidad

La Universidad posee un espacio organizacional que articula las funciones de investigación y transferencia a través de la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos. En la actualidad, esta Secretaría comprende las áreas de Cooperación, Extensión, Cultura, Servicios y la Unidad de Vinculación Tecnológica Productiva. Por su parte, la SICyT juega también un rol activo en este sentido, elaborando una memoria anual, disponible en la web, donde se consigna la gestión en I+D. No aparece otro tipo de organización o espacio interno de la UNCAUS que tenga como función articular las funciones de docencia e I+D, excepto la que pueda darse dentro de los departamentos. En reconocimiento de estas dificultades, la Universidad, a través de la SICyT, promueve acciones tendientes a favorecer la interacción docencia/investigación, entre otras:

- **Reunión anual** de difusión de las tareas docentes, de investigación y de extensión. Contempla invitar a instituciones educativas de nivel secundario y universitario, así como a otras instituciones del medio socioproductivo. De acuerdo con la web institucional, en 2021, se llevaron a cabo unas cien presentaciones variadas.
- **Talleres** con docentes de las carreras de Ingeniería Zootecnista, Ingeniería Agronómica, Ciencias Veterinarias, Contador Público, Abogacía, Licenciatura en Nutrición y Medicina, para la valoración del quehacer investigativo y la motivación de docentes.
- **Cursos y seminarios** sobre metodología de la investigación, búsqueda y manejo de la información, estadística, temáticas específicas de cada carrera, etc. para favorecer la formación docente en aspectos metodológicos y conceptuales.
- **Régimen de Adscripción a Proyectos de Investigación** —aprobado por la Res. CS Nº 156/2018— para la incorporación de estudiantes avanzados/as y graduados/as.
- **Asignaturas relacionadas con I+D** (metodología de la investigación, seminarios investigativos, etc.) incluidas en los planes de estudio de las carreras de grado.

A pesar de estos esfuerzos, en las entrevistas se manifestó reiteradamente el desconocimiento de las actividades de otros/as docentes y una débil vinculación con las actividades realizadas con el medio. Esto sugiere al CEE que la I+D se despliega de manera autónoma respecto de las otras funciones sustantivas de la Universidad. Esta situación se ve agudizada por la falta de lineamientos estratégicos que enmarquen el desarrollo de cada función.

La Universidad reconoce la carencia de un registro sistemático de las interacciones entre investigadores/as, docentes, funcionarios/as o grupos de investigación, por una parte, y organizaciones sociales, políticas, culturales y

empresariales, por otra. Estos vínculos parecen establecerse mediante canales informales y personales.

La Res. CS Nº 054/2019 creó el Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación, fundado en una clara vinculación entre docencia, investigación y extensión. Los proyectos se relacionan con temáticas del contexto, entre otras, impactos ambientales, gestión de residuos, biodiesel e hidrógeno verde. El Instituto, a través de la UNCAUS, ha celebrado numerosos convenios y ha desarrollado proyectos financiados externamente. Las y los docentes investigadores intervinientes se perciben como desarrolladores. Esto posibilitaría una conexión directa con el medio, a la cual podría agregarse la investigación. Las y los docentes investigadores del Instituto manifestaron al CEE su sensación de que esta posibilidad está subaprovechada por el conjunto de las y los docentes investigadores de la UNCAUS. Por otro lado, docentes y docentes investigadores/as de otros departamentos manifestaron asimismo desconocer las actividades de este Instituto.

Articulación entre la I+D y la docencia de grado

La UNCAUS presenta una amplia oferta de grado de perfil principalmente profesionalista. De un total de 30 carreras, 16 corresponden al Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas y 14 al Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas. Varias de estas carreras se dictan también a distancia, modalidad en que cursa el 60% de las y los estudiantes.

Esta oferta se ha ido incrementando durante los últimos años a influjo de la percepción que la Universidad tiene de las demandas del medio. Algunas carreras son de reciente creación —por ejemplo, Ciencias Veterinarias— y, por lo tanto, no tienen todavía egresados/as. La Universidad manifiesta interés en rever algunas de las carreras a distancia, ya que gran parte del alumnado no vive en Chaco y, por tanto, el dictado supone distraer recursos destinados a la Provincia.

La gran cantidad de carreras, el número elevado de estudiantes (más de 16.000), el 55% de dedicaciones simples aplicadas exclusivamente a la docencia y la significativa proporción de docentes que acumulan cargos simples marcan la prioridad que la Universidad asigna a la enseñanza de grado y el compromiso asumido con esta, al tiempo que explica que solo alrededor del 25% de la planta docente tenga actividad en I+D (cfr. *ut supra* Tabla 4). Se percibe una división clara entre, por una parte, docentes con una dedicación de tiempo completo a la docencia de grado y, por otra, docentes investigadores/as —con dedicaciones exclusivas también— que, pudiendo consagrar una parte importante de su tiempo a I+D, soportan una presión fuerte y creciente para que atiendan con una porción significativa de su dedicación a los requerimientos de la docencia.

La UNCAUS tiene un exitoso programa de becas de iniciación a la investigación dirigido a estudiantes de grado, vinculando así la docencia de grado con los proyectos de investigación de sus docentes. Este programa, si bien es limitado en la cantidad de estudiantes alcanzados, permite crear un semillero de vocaciones científicas. La continuidad lógica de este programa sería ofrecer las y los graduados una gama amplia de posgrados académicos. De hecho, el CEE pudo detectar un interés entre docentes jóvenes del Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas de emprender este camino, aunque todavía no esté trazada una estrategia facilitadora. No obstante este detalle, la articulación entre la investigación y la docencia de grado parece débil en la mayoría de las áreas. Excepto para las ingenierías, la oferta académica tiene un perfil eminentemente profesionalizante, con escaso componente de I+D.

Varias carreras en proceso de acreditación por parte de la CONEAU definen líneas de investigación muy amplias, por ejemplo, Producción Animal, Producción Vegetal y Bromatología. Se requiere una mayor discusión y afinación de los temas. Con este fin, una instancia de discusión interna entre las áreas temáticas podría resultar de impacto para elaborar una estrategia de la función I+D.

Investigación y oferta de posgrado

La oferta de posgrado incluye dos doctorados: en Ciencia y Tecnología de Alimentos; y en Farmacia. Ambos se llevan a cabo en el marco de redes académicas y de investigación, en el primer caso, con las universidades nacionales de Jujuy, Tucumán, Salta y Santiago del Estero, y en el segundo, con las de Misiones y Tucumán. Asimismo, se dictan dos maestrías (en Educación en Ciencias de la Salud y en Administración de Negocios) y dos especializaciones (en Docencia Universitaria y en Esterilización), todas con un perfil profesionalizante.

La conexión entre grado, posgrado e investigación es muy acotada, ya que dentro de esta línea se encuentran solo los doctorados del Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas con 11 estudiantes. Las áreas fundacionales de la Universidad evidencian su influencia en el desarrollo de los posgrados y la I+D, así como su capacidad de ofrecer —de modo individual o con otras áreas del Departamento— posgrados académicos de nivel de maestría.

Un primer escalón de mejora sería incrementar las opciones de posgrado académico, especialmente en las áreas temáticas de mayor desarrollo. Tomando en cuenta las limitaciones que, de acuerdo con lo que ya fue apuntado, tiene hoy la UNCAUS (empezando por las asociadas a los escasos desarrollos de sus equipos y a las restricciones presupuestarias que la aquejan), pueden ofrecerse maestrías académicas, que vinculen los proyectos de investigación con la docencia de posgrado y la formación de recursos humanos. Además, para dar mayor alcance al posgrado, deberían buscarse

alianzas estratégicas provinciales, nacionales e internacionales, tal como se desarrollan con los doctorados.

El proceso actual de creación de un posgrado de la Universidad no parte de un estudio de necesidades internas o externas y una discusión en torno a los datos relevados. En verdad, se trata básicamente de un trámite burocrático nacido de la iniciativa de uno/a o varios/as docentes. La propuesta —que debe contemplar la financiación— se eleva al Área de Posgrado de la Secretaría Académica y, después de un estudio de factibilidad y en consulta con el Área de Pedagogía de la misma Secretaría, es o no aprobada. El CEE sugiere que este procedimiento sea modificado a fin de que primen los argumentos académicos y los hallazgos que surjan del relevamiento de necesidades de nuevos posgrados. Una mayor efectividad del posgrado para fortalecer la I+D requiere una reformulación del área correspondiente que la faculte para dirigir y ejecutar una política diseñada dentro de un plan estratégico de la función.

Articulación de la I+D con acciones de integración y extensión

La extensión parece la actividad con mayor desarrollo. Hay una convocatoria anual para proyectos de extensión universitaria con una asignación que hoy es de hasta \$ 35.000 por año. Dependiendo de la disponibilidad, se financian entre 25 y 45 proyectos de este tipo. En 2019, se llevaron adelante 49 actividades de extensión. La mayoría corresponde a difusión y capacitación y, en general, está dirigida por docentes investigadores/as, aunque no se trate de iniciativas vinculadas necesariamente con la producción de conocimientos.

La Universidad, a través de charlas o mesas redondas, participa en los eventos organizados por asociaciones profesionales y estudiantiles, entre otras, la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina y Carreras Afines (SoCEMCA) de la provincia del Chaco, la Asociación de Estudiantes Saenzpeñenses de Ingeniería Química, Alimentos y Licenciatura en Biotecnología (Aesiq) y la Asociación de Estudiantes de Farmacia de la República Argentina (AEFRA). Asimismo, ha participado de la Ferichaco, la Feria del Libro, el Festival Provincial del Búfalo, el Encuentro Tecnológico (ENTEC) Ganadero Industrial promovido por el CONICET, y en las Jornadas sobre Aprovechamiento de Recursos No Maderables del Monte Chaqueño para fomentar innovaciones de impacto tecnológico y social, organizadas por el Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de la provincia del Chaco (IIFA), el INTA y la UNCAUS.

La Universidad informa que varios proyectos de investigación lograron la interacción no solo con el INTA, sino también con diversas empresas, como la —ya mencionada— Cooperativa de Trabajo “La Unión” Ltda., Maderas Chaqueñas SRL, Establecimiento Pedro A. Silva, Carlos Flores SRL y BioAgrícola del Sur SA, entre otras.

De acuerdo con el IA, la UNCAUS carece de una política de planificación de las vinculaciones con las demandas sociales y/o productivas de su región de influencia. Tampoco ha llevado a cabo tareas de relevamiento o registros públicos de las necesidades de los sectores productivos, socioculturales y gubernamentales del entorno. Esto coincide con las apreciaciones vertidas en las entrevistas del CEE con las y los docentes investigadores, quienes perciben una desconexión respecto de las actividades con el medio, ya sea en materia de prestación de servicios o de I+D. Esto reitera la falta de comunicación entre los actores internos de la I+D y la extensión.

Articulación de la I+D con las relaciones institucionales

En general, las relaciones de la Universidad con sus pares nacionales (entre otras, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional del Litoral, la Universidad Nacional del Nordeste y la Universidad Nacional de Entre Ríos) se instalan a partir de los vínculos personales entre colegas. Esto permite que algunas de las tesis de posgrado sean dirigidas desde otras universidades —a veces— sobre temáticas que pueden estar alejadas del interés local. Por lo demás, la UNCAUS no informa sobre lazos con universidades extranjeras de la región o extrarregionales.

Articulación de la I+D con los servicios a terceros

Algunos de los servicios de laboratorio que la UNCAUS ofrece son: análisis de aceites vegetales y biocombustibles; análisis de carbón vegetal; laboratorio de cromatografía; espectrometría de fluorescencia; análisis fisicoquímico y microbiológico de aguas; y análisis de alimentos. Además, como se adelantó en el capítulo I, la Universidad produce y comercializa: cosméticos; energías renovables (biodigestores y biogás); y biofertilizantes.

La UNCAUS brinda asesoramientos —en su mayoría, a través del Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación— en materia de:

- **parques industriales** (elaboración de anteproyecto para su instalación);
- **producción de biodiesel** (consultoría en tratamiento de aceites y producción de biodiesel); y
- **agregado de valor** (por ejemplo, alternativas de aprovechamiento integral de recursos regionales con valor comercial a base de moringa oleífera).

Unos pocos laboratorios de la UNCAUS brindan servicios de análisis a terceros. Esto refleja las carencias en equipamiento, personal técnico y vinculación que deberán mejorarse con inversión.

Por tratarse de una universidad joven, el CEE estima importante que cuente con una persona de tiempo completo, con experiencia en I+D, para que desempeñe específicamente la función de vinculación —en sentido amplio— con empresas, productores y la comunidad en general, y que pueda ocuparse también de buscar recursos que financien investigaciones. Habiendo percibido esta necesidad, el INIPTA ha designado a uno de sus docentes para comenzar a trabajar en las tareas descriptas.

ARTICULACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Las y los docentes manifiestan gran interés en realizar estudios académicos de posgrado. ▫ Existe un programa de iniciación a la investigación para estudiantes de grado. ▫ La Universidad organiza talleres, cursos y seminarios para docentes, los cuales favorecen la discusión sobre temas de I+D. ▫ Existen dos institutos (el INIPTA y el Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación) con fuertes vinculaciones con empresas que requieren I+D. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La gran demanda de docencia de grado limita las actividades de I+D y la conexión de éstas con la docencia. ▫ La oferta de cursos de posgrado es escasa. En su mayoría, tienen perfil profesionalizante. ▫ Existe un desigual desarrollo de la función de I+D entre los departamentos e incluso entre las áreas temáticas en la estructura académica de la Universidad. ▫ La articulación entre docencia, I+D y extensión es modesta. ▫ Las capacidades de relevar las necesidades del entorno se encuentran poco desarrolladas.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mejorar la interacción entre docentes en torno al conocimiento de las actividades de investigación y extensión mediante reuniones formales y sistemáticas. ▫ Elaborar propuestas de posgrado de perfil académico, especialmente maestrías en áreas de fortaleza académica. ▫ Buscar alianzas con otras universidades, nacionales y extranjeras. ▫ Designar una persona a tiempo completo para la vinculación con el medio, que busque oportunidades y las articule con las actividades de I+D, extensión y servicios. 	

K. Evaluación de la relación de la función I+D con el contexto regional, nacional e internacional

El presente capítulo analiza la relación de la función I+D de la UNCAUS con el entorno a través de actividades de vinculación, transferencia tecnológica, innovación y cooperación científico académica.

Acerca de algunas denominaciones

En opinión del CEE, el nombre de la SICyT resulta confuso. Mientras que la investigación es la actividad que genera el conocimiento, la ciencia y la técnica son áreas de conocimiento. Algo similar ocurre con la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos, ya que la cooperación y los servicios son actividades que pueden involucrar también al sector privado.

El CEE considera de suma importancia que la estructura de gobierno de la Universidad incluya una unidad con alta jerarquía cuya área de incumbencia sea la vinculación y la transferencia tecnológicas y la innovación. A fin de cumplir con su misión, esta unidad debería mantener una relación fluida tanto con las y los investigadores como con el sector productivo privado o público. Más allá de los aspectos meramente formales, el Comité estima que, si la denominación de las secretarías concordara con sus áreas efectivas de incumbencia, la comunicación entre oferentes y demandantes se vería facilitada, potenciando los resultados. Asimismo, resulta clave asegurar también una comunicación fluida entre investigadores/as y secretarías a fin de brindar un acompañamiento permanente en la gestión de la investigación, la innovación y la transferencia. Por esta razón, se recomienda modificar los nombres de las secretarías de Investigación, Ciencia y Técnica y de Cooperación y Servicios Públicos a fin de brindar una mayor precisión sobre las incumbencias respectivas tanto hacia dentro como hacia el entorno de la Universidad⁸.

Sobre las actividades de vinculación

Durante las reuniones con investigadores/as, se mencionó que la vinculación suele no ser fruto de una política de la Universidad sino de la iniciativa de un/a investigador/a o

⁸ Planteada esta inquietud, las autoridades de la UNCAUS explicaron que cualquier modificación en los nombres de las secretarías requeriría la reforma del Estatuto. Se sugiere corroborar si no podría tramitarse por resolución del Consejo Superior.

del contacto directo de las y los investigadores con el sector productivo. Sin perjuicio de estas relaciones *ad hoc*, el CEE considera necesario elaborar una política de I+D que contemple las demandas socioproductivas de la región e incluya un relevamiento periódico de las necesidades del entorno a fin de incrementar la vinculación y la transferencia tecnológica en cantidad e impacto.

Las entrevistas del CEE con investigadores/as permitieron tomar conocimiento sobre proyectos de investigación aplicada con un claro potencial de transferencia al sector productivo y social, así como acerca de algunos otros que —por encontrarse en etapas de desarrollo más avanzadas— estarían en condiciones de ser transferidos. Conviene destacar las investigaciones en el área de Alimentación, cuya calidad y relevancia temática, así como su posibilidad de transferencia, les permitieron obtener en 2021 financiación de la convocatoria “Ciencia y Tecnología contra el Hambre”, llevada a cabo por el MinCyT, el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales.

Muchos desarrollos de la UNCAUS tienen características distintivas relevantes, no solo para el contexto local inmediato, sino también para el ámbito nacional y de los países vecinos. Algunos ejemplos de estos son, entre otros, los productos cárnicos funcionales, el banco de leche humana deshidratada, la comercialización de la leche de búfala y los biocombustibles. El CEE sugiere a la Universidad establecer una interacción temprana con los sectores que podrían beneficiarse con los desarrollos en curso. El trabajo en cooperación con potenciales adoptantes de las tecnologías permitirá focalizar los esfuerzos en productos y servicios factibles de viabilidad técnica, económica y regulatoria.

La Universidad elabora y comercializa productos de desarrollo propio que podrían aportar recursos económicos para financiar actividades de I+D. Algunos proyectos podrían representar incluso oportunidades para la fundación de empresas de base tecnológica. Por esta razón, se sugiere a la Institución aplicar sus recursos en materia de negocios para explorar el potencial económico a mayor escala.

Como ya se consignó, la UNCAUS presta a terceros servicios de análisis de laboratorio y de producción. Se trata de una actividad de relevancia para relacionarse con el entorno y para establecer contactos de valor estratégico para impulsar nuevos proyectos de investigación.

El IA (p. 87) afirma que “no funciona actualmente en la universidad un espacio organizacional que articule las funciones de investigación y transferencia, aunque en el Organigrama de la Universidad está prevista la Unidad Vinculación Tecnológica Productiva en el ámbito de la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos”. Sin embargo, en una de las reuniones del CEE con las autoridades de la Institución se mencionó que el Área Unidad de Vinculación Tecnológica y Productiva pasaría a depender en el futuro de la SICyT. Sea cual fuera la dependencia, el Comité reitera la

gran importancia de que la Unidad mantenga canales fluidos de comunicación con las y los investigadores, las agencias de financiación y el entorno social y productivo.

La página web institucional de la UNCAUS presenta una organización clara e información actualizada y concisa, resultando amigable para la lectura. La sección de la SICyT está consolidada, mientras que la correspondiente a la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos se encuentra en preparación. Asimismo, mientras que la navegación permite acceder fácilmente a los datos de contacto de la SICyT⁹, no ocurre lo mismo con el subsitio de la Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos. Huelga subrayar la importancia para la UNCAUS de estar presente en la web con información actualizada, incluyendo formas alternativas de contacto fáciles de encontrar. Por lo demás, es deseable que las personas responsables de atender las eventuales consultas (internas o externas) estén disponibles para responder en forma inmediata.

Tener canales formales y sistematizados de comunicación con la demanda resulta esencial. Al respecto, la reciente creación del Consejo Social Comunitario es una iniciativa muy valiosa. Este Consejo (que está poniéndose en marcha) se enriquecerá seguramente con la ampliación e inclusión de más representantes de sectores con un potencial interés en los productos y las actividades de la Universidad. Con este fin, organizar reuniones con nuevos interlocutores para presentar la oferta de la UNCAUS puede contribuir a esa ampliación y mejora de la vinculación. Se recomienda revisar la composición del Consejo periódicamente para asegurar que esté al servicio de sus objetivos. Por lo demás, el Área de Comunicación y Medios de la Universidad despliega un trabajo notable de difusión (publicación en redes sociales, notas, etc.) que señala una oportunidad para generar contenido sobre las actividades de I+D, innovación y transferencia.

El CEE recomienda a la UNCAUS que —si no lo ha hecho aún— se adscriba a la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (RedVITEC), dependiente del CIN. Entre sus funciones, se cuentan las de contribuir al desarrollo y profesionalización de las áreas de vinculación tecnológica de las universidades nacionales y a la formación de recursos humanos en lo referido a la vinculación, la transferencia tecnológica y la innovación. La participación en esta red permite desarrollar contactos con colegas de otras universidades, formar al personal en habilidades para fomentar la vinculación y dar a conocer la oferta de desarrollos y servicios de universidades e institutos a través del sitio web de la red (<https://redvitec.cin.edu.ar/universidades-e-institutos.html>).

En cuanto a la vinculación de la función de I+D con otros centros de investigación y universidades mediante el intercambio de estudiantes de posgrado, se

⁹ De acuerdo con una experiencia realizada por el CEE, el tiempo de respuesta a consultas desde la página web es de menos de 12 horas, una excelente demostración del dinamismo operativo de la SICyT.

realiza principalmente con universidades nacionales argentinas, sobre todo con las de Entre Ríos, del Litoral, de Buenos Aires, de Quilmes y de La Plata. En efecto, algunos/as doctorandos/as de la UNCAUS reciben la dirección de científicos/as de esas instituciones. Es preciso incentivar también el intercambio con universidades extranjeras, por ejemplo, dando a conocer las oportunidades de formación a las que podrían acceder las personas interesadas. Por el momento, el relacionamiento internacional de la UNCAUS es más bien escaso y depende bastante de la iniciativa y los vínculos personales de docentes e investigadores/as. El CEE recomienda explorar la posibilidad de integrarse a redes y mecanismos de internacionalización de la actividad en I+D como, por ejemplo, la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM).

Las autoridades informaron que se están construyendo vínculos a partir del trabajo con las embajadas correspondientes a las comunidades extranjeras radicadas en la región. Tanto la internacionalización como el acceso a fondos externos se verán fortalecidos con la colaboración de personal especializado en esas funciones.

En cuanto a la cooperación académica, los datos muestran una extendida presencia de colaboraciones en todos los grupos de investigación de la Universidad a través de las estadías de investigadores/as jóvenes en otras universidades, las cotutelas de tesis y la coautoría de publicaciones científicas. Esta cooperación se evidencia en los productos de la función I+D que se describen en el Capítulo I. Los grupos con mayor trayectoria están mejor conectados en redes académicas nacionales e internacionales que los de reciente formación. Tomando en cuenta la experiencia en Ciencias Básicas y Aplicadas, se sugiere establecer y cultivar vínculos con otras instituciones universitarias a fin de llevar adelante y consolidar el proceso de desarrollo de la función I+D, sobre todo en las áreas disciplinarias menos desarrolladas. Una conducta análoga se sugiere adoptar respecto del sector productivo y las organizaciones sociales de la región.

RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Los equipos de investigación están fuertemente comprometidos con las necesidades del entorno. ▫ Existen proyectos de investigación que pueden ser la base de nuevos productos y servicios. ▫ Las soluciones a demandas locales son también de relevancia a nivel nacional y regional (alimentación, biocombustibles, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ El presupuesto es escaso. ▫ Las y los docentes investigadores tienen dedicaciones menores que las necesarias para el despliegue adecuado de la función de I+D y de las tareas de articulación asociadas a ella. Eso produce que docentes investigadores/as con dedicaciones parciales o no exclusivas se sobrecarguen con responsabilidades y tareas que se suman a las muchas otras que deben desempeñar.

<ul style="list-style-type: none"> ▫ La estructura de gobernanza entiende la relevancia de la innovación y la transferencia tecnológica como funciones sustantivas de la universidad pública. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La articulación de las funciones de investigación y de transferencia es débil y está poco estructurada. ▫ Es también débil y poco estructurada la articulación de la Universidad con los actores que pueden ser potenciales demandantes de sus servicios técnicos. ▫ No se identifican incentivos a la transferencia tecnológica. ▫ Para las y los investigadores del CONICET, se observa una tensión entre la necesidad de publicar artículos y la de formar recursos humanos mediante las actividades de vinculación con el sector productivo.
<p>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Relevar los proyectos existentes con capacidad para generar productos o servicios en condiciones de explotarse económicamente y hacer un seguimiento sistemático de ellos. ▫ Participar de manera protagónica y proactiva en las actividades de la RedVitec. ▫ Favorecer una articulación más efectiva entre las actividades de I+D y de transferencia en el conjunto de la Universidad y también en el ámbito de la organización institucional de las responsabilidades de gestión. 	

L. Evaluación de los institutos de investigación

En este capítulo, se evalúa la función I+D de los departamentos de Ciencias Básicas y Aplicadas, y de Ciencias Sociales y Humanísticas, así como del Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación, y el Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA).

Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas

El Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas agrupa áreas afines —tales como las Ingenierías (en Alimentos, Química, Industrial, Zootecnista, en Sistemas de Información), Biotecnología, Medicina, Farmacia, Nutrición, Matemática y Química—, el Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y el Doctorado en Farmacia. Varias de las carreras del Departamento tienen líneas de investigación definidas con participación en la I+D de estudiantes de grado, posgrado y doctorado.

El Departamento está integrado por 70 docentes investigadores/as, 13 de los/as cuales pertenecen al CONICET (diez investigan en el área temática Ingeniería y Tecnología y tres en la de Ciencias Médicas). Las y los investigadores entrevistados, tanto formados como más jóvenes, transmitieron una gran motivación y orgullo por las actividades de I+D y formación que realizan en la Universidad.

Pese a importantes limitaciones de infraestructura, equipamiento e insumos, se desarrollan en el Departamento varios proyectos con potencial de generar conocimientos valiosos de impacto local y regional. En particular, el CEE pudo apreciar que los proyectos en ingeniería —que requieren equipamiento e insumos a escala piloto— son los más afectados por las restricciones presupuestarias. Durante la visita, se comentó que la adjudicación de fondos internos se realiza sin tomar en cuenta los requerimientos específicos de cada proyecto. Al respecto, el CEE recomienda que esa distribución se alinee con las necesidades económicas concretas de cada uno.

En la visita, se mencionó que los laboratorios tenían problemas con los servicios de agua y electricidad, y que la carencia de un grupo electrógeno para emergencias significaba un riesgo continuo de pérdida de muestras de importancia científica. El CEE considera que es crucial garantizar el funcionamiento de estos servicios básicos.

Dado que la UNCAUS es una institución joven, que recién se está consolidando en el ámbito de la I+D, el CEE considera muy oportuna la definición de líneas de investigación estratégica y una inversión focalizada en ellas a fin de promover un círculo virtuoso de mayor producción científica, con la consiguiente atracción de investigadores/as de alto impacto, que traccionen a su vez fondos nacionales e internacionales, aumentando así la masa crítica de los equipos de trabajo.

Por último, con respecto a la política de compras, es bien conocido que los mecanismos exigidos por los bancos internacionales traen como consecuencia el pago de sobrepagos, la adquisición obligada de productos de baja calidad y demoras burocráticas. Por esta razón, la gestión de las compras —actualmente, a cargo de la Secretaría de Administración— se torna clave para la ejecución de los fondos en tiempo y forma. El CEE recomienda que las compras para proyectos de investigación sean gestionadas por personal específicamente capacitado para estas tareas, siendo ideal que trabaje en la SICyT.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ El Departamento reúne un número importante de investigadores/as con potencial de generar conocimiento de alto impacto tecnológico y social, y de atraer financiación nacional e internacional. ▫ Las y los investigadores muestran un alto grado de motivación, compromiso y de pertenencia a la Institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La gestión de adquisiciones por parte de la Secretaría de Administración provoca dificultades en la ejecución de los subsidios que impactan en el cumplimiento en tiempo y forma de los proyectos de investigación. ▫ Los servicios de agua y electricidad son deficientes, no compatibles con la función de I+D.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Definir líneas estratégicas de investigación y focalizar la inversión en ellas. ▫ Adjudicar los fondos internos tomando en cuenta las necesidades económicas de cada proyecto. ▫ Contratar personal especializado en adquisiciones para I+D. ▫ Garantizar los servicios básicos de agua y electricidad requeridos por los laboratorios de I+D. 	

Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas

El Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas —considerablemente más joven que el de Ciencias Básicas y Aplicadas— abarca un conjunto de carreras y de áreas de posible producción de conocimiento que, o bien, son de muy reciente puesta en funcionamiento (por ejemplo, Sociología y Psicología), o bien, de impronta tradicionalmente profesionalista y con escaso desarrollo de una trayectoria en I+D (por ejemplo, Contador Público o Abogacía). Este joven departamento ha asumido incluso la puesta en funcionamiento de la modalidad virtual de algunas de sus carreras, con las dificultades que esto acarrea para la conformación y la puesta efectiva en marcha de los equipos de trabajo.

Las características y condiciones mencionadas determinan un conjunto de importantes limitaciones para el desarrollo de la función I+D en esos campos. Sin embargo, debe destacarse el dinamismo y el fuerte compromiso con que el Departamento ha empezado a desarrollar la actividad de investigación, sea por la vía del aprovechamiento de algunos recursos humanos de perfil académico y muy experimentados en algunas áreas (entre otras, Ciencias de la Educación), sea a través de la incorporación de recursos humanos jóvenes, con fuerte competencia en el campo específico de la investigación en otras áreas (como en Sociología o en Psicología), sea por medio del intento de algunas y algunos docentes de carreras profesionales más tradicionales de dar un encuadre de investigación formal a algunas preguntas que surgen de su práctica profesional y actividad formativa, y que han empezado a dar lugar a líneas de investigación muy estimulantes en campos como el de las Ciencias Económicas.

Una evidente dificultad para mejorar la articulación entre tareas de I+D llevadas adelante por docentes investigadores/as de este departamento viene dada por la extraña circunstancia de que el Director no sea un académico del campo de esas ciencias sino un ingeniero. Si bien esto pudo encontrar alguna justificación o explicación en las singularidades de la historia de la Universidad y de su proceso de expansión, la elección no parece ser la más adecuada para que puedan coordinarse a futuro actividades que parecen *a priori* requerir un saber experto sobre los asuntos de los que se trata.

Durante la visita a la UNCAUS, el CEE recibió la noticia de que se está planteando la posibilidad de crear un tercer departamento de Ciencias Médicas y afines. Esto parece una oportunidad natural para la UNCAUS, que tiene importantes desarrollos en este campo, pero debería estudiarse adecuadamente el modo de evitar que la puesta en marcha de un departamento semejante debilite el desarrollo y consolidación del Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas en este momento, todavía temprano, de su historia.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Existe mucho entusiasmo entre los equipos de investigación. ▫ Las carreras nuevas y/o a distancia cuentan con recursos humanos jóvenes, de fuerte perfil académico y vocación por la investigación. ▫ Las carreras de perfil académico y cierta 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La articulación entre la coordinación de formación y la de I+D en el seno del Departamento es escasa. ▫ El perfil profesional del actual director del Departamento no parece el más conveniente.

<p>mayor trayectoria disponen de recursos humanos muy competentes y experimentados.</p> <p>▫ Existe una disposición a incorporar la función I+D a la actividad docente en carreras de perfil más tradicionalmente profesional.</p>	
<p>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</p>	
<p>▫ Imaginar, para el Departamento y el cumplimiento de sus funciones docente y de I+D, formas de conducción mejor articuladas y más consistentes tanto con los objetivos generales de la Universidad como con los lineamientos estratégicos en I+D.</p>	

Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados (INIPTA)

Esta unidad ejecutora de doble dependencia CONICET-UNCAUS, dirigida por la Dra. Nora B. Okulik, tiene como misión: generar conocimiento científico tecnológico en el área de la agroindustria y los bioprocesos; formar recursos humanos de grado y posgrado; prestar Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN), y transferir tecnologías a la región. Al momento de la presente evaluación externa, el INIPTA no poseía un proyecto institucional con políticas internas y metas definidas, ni contaba con un consejo directivo (instancia de gestión imprescindible para la elaboración de un plan estratégico con objetivos y metas definidas).

Las principales líneas de investigación desarrolladas se centran en cuatro temáticas: tecnología de alimentos; microbiología de alimentos; procesos químicos; compuestos y biocompuestos; productos naturales y desarrollo galénico. Las investigaciones buscan generar conocimientos científico tecnológicos en el área industrial. Cabe destacar que, recientemente, la convocatoria a Proyectos de Unidades Ejecutoras 2022 del CONICET permitió —con un enfoque multidisciplinario— la participación de las y los investigadores del INIPTA en la temática “Valorización de subproductos de la región”.

En cuanto a sus recursos humanos, el Instituto cuenta con 19 investigadores/as: la mayoría con financiamiento del CONICET y unos pocos, de la UNCAUS. Once trabajan en Ingeniería de los Alimentos y Biotecnología. Con escasas excepciones, las y los investigadores del CONICET tienen categoría de asistentes. Se destaca un incremento en el número de ingresos a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET, principalmente en el área de fortalecimiento de la I+D+i en Ciencias Agrarias e Ingenierías. El CEE considera que el INIPTA debe apoyar el crecimiento de las y los jóvenes investigadores para facilitar su ascenso en la mencionada Carrera y consolidar los grupos de investigación.

A la dotación descripta, se agregan 14 becarios/as doctorales (diez del CONICET y cuatro de la UNCAUS) y 13 becarios/as de grado. Asimismo, el Instituto cuenta con dos miembros de la Carrera del Personal de Apoyo a la investigación (CPA) del Consejo: un profesional para mantenimiento de los equipos y un técnico para mantenimiento del cepario. El CEE estima que este personal debe incrementarse para una mejor gestión del equipamiento mayor.

Con relación a las actividades de I+D, en el periodo 2018-2021, la producción científica del Instituto fue de entre ocho y diez artículos anuales en revistas de muy buen nivel (32% en Q1, 77% Q1-Q2). Las y los investigadores mencionaron la dificultad para acceder a publicar en revistas de acceso abierto debido a su elevado costo.

Las investigaciones realizadas por el INIPTA se financian principalmente con fondos para I+D de la UNCAUS, el CONICET y la Agencia I+D+i. De acuerdo con las y los investigadores entrevistados, les resulta difícil el acceso a financiamiento externo.

Entre las actividades del INIPTA, se destaca la prestación de servicios en el área de análisis de alimentos y un STAN para la caracterización tecnológica y de seguridad de bacterias presentes en productos cárnicos fermentados artesanales. Dada la capacidad científico tecnológica de las y los investigadores, la prestación de servicios debería incrementarse sobre la base de las necesidades de la región y a través de la oficina de vinculación tecnológica de la UNCAUS o del Centro Científico Tecnológico (CCT) Nordeste del CONICET. Cabe mencionar que el INIPTA cuenta recientemente con un investigador que llevará adelante las tareas de vinculación a fin de incrementar la visibilidad de las capacidades científico tecnológicas de esta unidad ejecutora. El vinculator promoverá la articulación entre las y los investigadores y el sector productivo de bienes y servicios de la UNCAUS.

Los laboratorios del INIPTA cuentan con equipamiento menor y mayor en condiciones de funcionamiento óptimas, permitiendo a las y los investigadores desarrollar sus actividades rutinarias en I+D. Durante la entrevista con el CEE, se expuso la necesidad de disponer de equipamiento de mayor complejidad para llevar a cabo determinaciones analíticas o ensayos experimentales. Por el momento, esta situación problemática se resuelve a través de convenios de cooperación con otros centros nacionales o internacionales.

Por lo demás, se señaló que no existe un inventario del equipamiento de cada uno de los laboratorios del Instituto. El CEE sugiere establecer un sistema de registro del equipamiento existente y conformar una comisión —integrada por investigadores/as y becarios/as avanzados/as— para que monitoree su funcionamiento. Por último, cabe agregar que no se dispone de un laboratorio de biología molecular, importante para apoyar el cepario de la Institución y a diversas líneas de investigación.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN PROCESOS TECNOLÓGICOS AVANZADOS (INIPTA)	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Constituye un grupo de investigación consolidado. ▫ Se incrementó el número de investigadores/as del CONICET. ▫ Las publicaciones científico tecnológicas son de buena calidad académica y están en aumento. ▫ La infraestructura es adecuada para la función I+D. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ El Instituto no ha elaborado su plan estratégico. ▫ El personal de apoyo a la investigación es escaso. ▫ El número de servicios tecnológicos prestados es bajo. ▫ Falta de un sistema de registro del equipamiento existente en la unidad ejecutora. ▫ Carencia de un laboratorio de biología molecular.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Elaborar e implementar un plan estratégico del Instituto. ▫ Fomentar la suscripción de convenios de cooperación internacional que permitan el desarrollo y el mejoramiento de la función. ▫ Estimular la vinculación entre investigadores/as y el sector socioproductivo para incrementar la oferta tecnológica. ▫ Incentivar la sinergia con otras unidades ejecutoras del CCT Nordeste. 	

Instituto Universitario de Estudios Ambientales e Investigación

Creado por Res. CS Nº 339/2019, funciona en el edificio central de la Universidad, pero se maneja con independencia administrativa y económica. El IA brinda pocas referencias del Instituto, que no figura en el organigrama de la Universidad.

Sus actividades están relacionadas al Ambiente. Mantiene una gran interacción con sectores tecnológicos, industriales, productores, etc. Los principales proyectos se refieren a residuos sólidos, biodiesel, bioingeniería y demás con financiamiento de sus usuarios. Lleva a cabo también proyectos tecnológicos concursados externamente. Otra fuente financiera es la prestación de servicios de asesoramiento y auditoría. Simultáneamente y apoyando esas líneas de investigación, el Instituto dicta cursos de capacitación en biodiesel y en temas del campo de la bioingeniería.

Con respecto a su dotación, el Instituto está integrado por siete técnicos/as de distintas profesiones que se autoperciben como desarrolladores. Durante la visita del CEE, manifestaron dificultades para vincularse con los académicos de la UNCAUS, a pesar de que algunos/as se desempeñan también allí como docentes. Asimismo, señalaron las pocas oportunidades de integrar proyectos de investigación con los departamentos de la Universidad. Consultados al respecto, docentes de la UNCAUS

confirmaron estas dificultades, las que atribuyeron a las visiones diferentes sobre la investigación que debe realizarse. En opinión del CEE, existe un gran potencial de I+D, que debe desarrollarse trabajando mediante una mejor interacción con el medio.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES E INVESTIGACIÓN	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ El Instituto presenta numerosas actividades de vinculación con el medio, incluidas la innovación, el desarrollo y la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La independencia respecto de la Universidad hace que el Instituto desaproveche las oportunidades de incorporar investigación de calidad.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mejorar la vinculación entre el Instituto y los departamentos de la UNCAUS. 	

M. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento

Este capítulo final tiene por propósito **identificar y jerarquizar las principales recomendaciones** elaboradas por el CEE en el marco del proceso de evaluación institucional de la función de I+D que la UNCAUS está llevando adelante. El Comité integrado por los doctores Carlos Batthyany, Roberto Kremer, Susana Levy, Roxana Medina y Eduardo Rinesi desarrolló, en los términos y con las modalidades ya explicitadas, una mirada sobre el desempeño y las posibilidades futuras de la función I+D de la Universidad. Este fue el eje de su trabajo. Las otras actividades y/o funciones universitarias que aparecen mencionadas en el IEE deben entenderse incorporadas solo en su relación con la I+D.

De manera general, resulta destacable el fuerte compromiso de la UNCAUS con el despliegue de la función I+D, la cual registró un desarrollo muy escaso durante la más bien corta y, por momentos, tumultuosa trayectoria institucional. La primera muestra de ese compromiso fue la decisión de las autoridades de la Universidad de encarar este proceso de evaluación externa a través del PEI. La segunda expresión de ese compromiso es el carácter muy riguroso y crítico —o autocrítico— del IA elaborado como primer paso del referido proceso y suscripto por la Institución. Ese informe y su tono nada complaciente fueron fundamentales para el trabajo del CEE. La tercera manifestación del compromiso de la Universidad, sus autoridades y equipos fue la gran vocación colaborativa que mostraron todas y todos los interlocutores que recibieron a las y los evaluadores externos durante la visita a la sede de la UNCAUS.

Principales líneas de mejoramiento sugeridas

Con posterioridad a la lectura de los materiales puestos a disposición y de otros provistos a pedido del CEE, y después de la visita institucional y de numerosas discusiones en el seno del Comité, surgieron las recomendaciones que se consignaron en cada capítulo del presente IEE respecto de cada dimensión de análisis propuesta por el PEI. Por eso, en este capítulo, el Comité estima útil subrayar las recomendaciones principales y de impacto transversal a todos los aspectos evaluados.

En primer lugar, como se ha insistido reiteradamente en este Informe, es imposible llevar a cabo una política sistemática y coherente de desarrollo de la función I+D sin lineamientos estratégicos específicos, consistentes con y sostenidos por un plan de desarrollo institucional de la Universidad, definición con que aún no se cuenta. Es pues imperioso que las autoridades de la UNCAUS se comprometan a **promover el**

inicio de un proceso ampliamente participativo de discusión acerca de los criterios que deben presidir el plan de desarrollo institucional y que los ponga a consideración de los órganos de gobierno de la Universidad. Una vez elaborado este, la Institución deberá **fijar los lineamientos para la función I+D de un modo (también) ampliamente participativo.**

Como se indicó y subrayó, el proceso descrito será laborioso y seguramente largo. Y está bien que así sea: mucho peor sería que se lo apurara a costa de su calidad participativa y democrática. Sin embargo, esto mismo podría volver muy difícil iniciar la tercera etapa del presente proceso de evaluación de la función I+D, que consiste en la presentación por parte de la Universidad al PEI de un plan de mejoramiento de la función I+D (idealmente elaborado a partir del plan de desarrollo institucional y los lineamientos estratégicos para la función I+D, hoy inexistentes). Por ese motivo, el CEE invita a las autoridades de la Universidad a **imaginar un procedimiento que permita definir —al menos— los principales rasgos de ese futuro plan y de sus consecuentes lineamientos, y convertirlos en los dos primeros capítulos o apartados del plan de mejoramiento de la función I+D que se presente oportunamente al PEI.** El Comité entiende que este es el único modo en que el plan de mejoramiento de la función I+D podría pensarse en un marco que lo comprenda, sostenga y le dé sentido.

En segundo lugar, el CEE considera que una política sostenida de desarrollo de la I+D resultará imposible con un porcentaje tan bajo de integrantes del cuerpo docente con dedicaciones amplias —especialmente, exclusivas— como el que la UNCAUS registra hoy. Como se explica en el capítulo G, ese porcentaje disminuye aún más cuando se comprende que muchos de los recursos humanos que trabajan 40 o más horas semanales (porque tienen una dedicación exclusiva o porque suman gran cantidad de dedicaciones simples y/o semiexclusivas) aplican esa disponibilidad horaria solo a tareas docentes. Este es un problema estructural y, además, de resolución muy costosa en términos de recursos recurrentes del presupuesto anual de la Universidad. No obstante, el CEE está convencido de que la UNCAUS debe **encarar el problema de las dedicaciones docentes con carga de I+D si se quiere construir un futuro como institución de investigación y no solo de formación profesional.**

Algunos problemas vinculados con la gestión de la función I+D complican todavía más la situación. Por este motivo, el CEE insiste en la necesidad de **invertir a la SICyT con el poder y las capacidades necesarias para ejercer la conducción de la función I+D asignada por mandato del Estatuto y la normativa, sin limitarla a cumplir un papel más bien burocrático** de seguimiento de unos procedimientos que no parece estar hoy en condiciones de administrar y que incluyen desde la gestación las iniciativas en I+D (actualmente, más generadas por la iniciativa de individuos o de grupos especialmente entusiastas) hasta el seguimiento de su ejecución. En particular, como se explicó en el presente IEE, la historia, los usos y las costumbres de la Universidad han puesto lo relacionado con la ejecución menos en la SICyT que en

cabeza de la Secretaría de Administración, que impone sus pautas y criterios a asuntos que deberían responder a la lógica específica de la I+D. Asimismo, se sugiere **aplicar algo análogo a lo propuesto para la SICyT a los dos departamentos académicos**, cuya función en la organización efectiva de la actividad investigativa entre los equipos que coordinan o deberían coordinar desde el punto de vista académico está absolutamente opacada o es simplemente nula.

Por último, el CEE considera clave **atender al problema que representa la escasa calificación de posgrado que, en general, las y los investigadores de la Universidad han alcanzado**. Esto constituye un problema en sí mismo que, además, limita las posibilidades de dirigir proyectos, programas, tesis y demás de una parte significativa de esta población y dificulta la expansión de la I+D de la UNCAUS durante los próximos años al fuerte ritmo que el desarrollo de esta función demanda. Es necesario superar con imaginación algunos obstáculos (entre otros, las demoradas categorizaciones en el Programa de Incentivos a Docente Investigadores) que no deberían obstaculizar el trabajo de una universidad autónoma. De manera más general, es necesario **articular los desafíos en el campo de la investigación con los de la formación de posgrado**, espacio donde la UNCAUS registra hasta ahora un desarrollo muy parcial.

El CEE agradece el interés del PEI y la UNCAUS en su trabajo, el que se espera resulte de utilidad para el fortalecimiento de la función I+D de la Universidad y, con ella, del SNCTI argentino.

Anexo. Siglas empleadas

AEFRA	Asociación de Estudiantes de Farmacia de República Argentina
Aesiq	Asociación de Estudiantes Saenzpeñenses de Ingeniería Química, Alimentos y Licenciatura en Biotecnología
Agencia I+D+i	Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación
ANPCyT	Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
ANR	Aportes No Reembolsables
AUGM	Asociación de Universidades Grupo Montevideo
CAIVE	Comisión de Abordaje Interdisciplinar de Violencia Estudiantil
CCT	Centro Científico Tecnológico
CEE	Comité de Evaluación Externa
CEGyF	Centro de Estudios de Géneros y Feminismos
CIN	Consejo Interuniversitario Nacional
CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CPA	Carrera del Personal de Apoyo
CS	Consejo Superior
CyT	Ciencia y Tecnología
DNOYPI	Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales
ENTEC	Encuentros Tecnológicos
EVC	Estímulo a las Vocaciones Científicas
FDI	Formulario de Divulgación de Invención
GEU	Granja de Educativa de la Universidad Nacional del Chaco Austral
I+D	Investigación y Desarrollo
IA	Informe de Autoevaluación
ICYT	Investigación, Ciencia y Técnica
IEE	Informe de Evaluación Externa
IIFA	Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias de la provincia del Chaco
INIPTA	Instituto de Investigaciones en Procesos Tecnológicos Avanzados
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MinCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
PDTS	Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social
PEI	Programa de Evaluación Institucional
RedVITEC	Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas
Res.	Resolución

RUGE	Red Interuniversitaria por la Igualdad de Género y contra las Violencias
SICyT	Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SoCEMCA	Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina y Carreras Afines
SPU	Secretaría de Políticas Universitarias
STAN	Servicios Tecnológicos de Alto Nivel
UME	Unidad Médica Educativa
UNCAUS	Universidad Nacional del Chaco Austral
UNNE	Universidad Nacional del Nordeste