

**Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Secretaría de Articulación Científico Tecnológica
Subsecretaría de Evaluación Institucional
Programa de Evaluación Institucional**

**Informe de Evaluación Externa
Universidad Católica de Santa Fe
(julio - septiembre de 2018)**

**Comité de Evaluadores Externos
Dr. Mario Allegri (coordinador)
Dra. Luz Alicia Cárdenas Jirón
Mag. María Victoria Guerrini
Dr. Diego Lawler**

Índice

1. Resumen ejecutivo	3
2. Análisis del desarrollo de la evaluación externa	8
Calidad y pertinencia del IA	8
Actividades realizadas por el CEE	10
Visita a la Universidad	11
3. Evaluación del marco institucional en que se desarrolla la función I+D	15
Lineamientos Institucionales de la UCSF (2006)	15
Organigrama	18
Función I+D de la UCSF	20
Papel de la CONEAU	22
4. Evaluación de las políticas y estrategias	25
Política de subsidios y becas	25
Políticas respecto de los docentes investigadores	28
Política de I+D y desarrollo del posgrado	30
Publicaciones	31
Proyectos articulados internamente	32
Políticas de resguardo a la propiedad intelectual	33
5. Evaluación de la gestión de la función I+D	36
6. Evaluación de los recursos humanos comprometidos en la función I+D	42
7. Evaluación de la infraestructura y el equipamiento para	
el desarrollo de la función I+D.....	50
8. Evaluación de las actividades de I+D y sus productos	58
9. Evaluación de la articulación de la función I+D con el resto de	
las funciones de la Universidad	63
10. Evaluación de la relación de la función I+D con el contexto	
regional, nacional e internacional	68
Relación con el sistema de CyT	68
Relación con el medio	70

Unidad de Vinculación Tecnológica	75
11. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento	79
Anexo. Siglas empleadas	81

1. Resumen ejecutivo

El presente Informe del Comité de Evaluación Externa (CEE) de la Función I+D de la Universidad Católica de Santa Fe (UCSF) ha sido elaborado de acuerdo con los lineamientos del Programa de Evaluación Institucional (PEI) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT). Dichos lineamientos asignan a la evaluación externa un rol constructivo orientado a contribuir al mejoramiento de la calidad de la investigación en la Universidad.

El Informe de Autoevaluación (IA) fue un insumo clave para el proceso de evaluación externa. Aportó una visión compartida, documentada y resultante de un ejercicio reflexivo asumido con evidente autocritica y participación de actores institucionales. La visita complementó y enriqueció la mirada sobre la Universidad al incorporar los juicios y las opiniones de autoridades, docentes investigadores, becarios y referentes externos convocados para tal fin en diálogo con el CEE. Todos evidenciaron apertura y excelente disposición para el tratamiento de los temas y las problemáticas de la Institución desde una perspectiva crítica y de mejoramiento para la función I+D.

Marco institucional de la función I+D. La relevancia de la función para la UCSF se encuentra plasmada en documentos fundacionales, en su Estatuto y en los Lineamientos Institucionales definidos en 2006. Desde 1994, la Universidad financia con presupuesto propio actividades de investigación de docentes, alumnos y egresados.

La institucionalización de la investigación en la UCSF se fortaleció con la creación de la Secretaría de Ciencia y Técnica, y del Consejo de Investigaciones. Se considera necesario brindar mayores apoyos a esa Secretaría, al tiempo que su rol en el Consejo de Investigaciones podría potenciarse. Se destaca también el papel que la UVT está en condiciones de desempeñar, con cometidos específicos, a efectos de complementar el desarrollo de la función I+D.

El CEE estima conveniente que la Universidad, a través del planeamiento estratégico, defina un perfil propio, caracterizado por las demandas y áreas de vacancia, identificando oportunidades y nichos para potenciar ventajas

comparativas, y concentrar esfuerzos y recursos a efectos de lograr impacto con los proyectos de investigación.

Políticas y estrategias. El marco normativo de la Universidad brinda transparencia y solidez a la política de impulso a las actividades de I+D, la cual busca complementar el perfil institucional de formación de profesionales.

Se valora positivamente la política sostenida de convocatorias anuales para la presentación de proyectos de investigación con recursos propios. Se destaca también el apoyo a los docentes investigadores a través de la categorización, las ayudas para la realización de posgrados, asistencia a congresos y publicaciones, y —fundamentalmente— el régimen de dedicaciones semiexclusivas para la función I+D. Dado que este es aún incipiente, debería profundizarse. Por otra parte, debería prestarse mayor atención al interés y la contención institucional de los docentes investigadores jóvenes con formación de posgrado.

Se ha evidenciado la necesidad de promover la generación de espacios de encuentro e intercambio entre docentes y estudiantes para dar difusión y promover el conocimiento mutuo de los proyectos de investigación en marcha. Por lo demás, se considera necesario mejorar la inserción de los institutos en la estructura organizacional.

Gestión. La Universidad debería jerarquizar y fortalecer la Secretaría de Ciencia y Técnica en sus capacidades de gestión, así como intensificar los vínculos y el trabajo conjunto con la Dirección de Postgrado.

Con relación a los recursos financieros, se observa que el incremento presupuestario, si bien es significativo, debe seguir recorriendo una trayectoria ascendente. Asimismo, se considera necesario desarrollar una política orientada a la obtención de recursos provenientes de fuentes externas a la Universidad.

Por otra parte, el CEE sugiere emplear los mecanismos de monitoreo y evaluación de la Secretaría de Ciencia y Técnica para construir un sistema de indicadores, que permita medir las actividades de Ciencia y Técnica (CyT), así como sus impactos.

Recursos humanos. Los datos proporcionados por la Universidad informan un balance entre investigadores jóvenes iniciando su carrera, investigadores adultos consolidados e investigadores *Senior* con mayor experiencia. Sin embargo, existen dificultades con la retención y la cooptación de los recursos humanos jóvenes para la función I+D que la UCSF forma. Las asignaciones restringidas a la duración de los proyectos y las dedicaciones reducidas para los docentes investigadores desalentarían su permanencia. El porcentaje de investigadores respecto del total de la planta funcional se considera bajo, es decir, queda un potencial a desarrollar en los recursos humanos para la función I+D. Los investigadores y los becarios del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) son muy escasos.

Aun cuando existe al menos un grupo de investigación consolidado por unidad académica, resultan insuficientes. Además, no se advierte relación de estos con el resto de los grupos vinculados a la función I+D.

No se cuenta con una previsión explícita de una carrera de investigador, análoga a la formulada para la carrera docente. Las dedicaciones semiexclusivas o exclusivas favorecen a la función I+D, pero son muy escasas.

Las fuentes de financiamiento a la investigación proceden principalmente de la Universidad (a partir de los aranceles que abonan los estudiantes). Los recursos se asignan a proyectos de corto plazo (uno o dos años de duración). Esto constituye una limitación para mantener investigadores activos en el largo plazo. El CEE considera necesario ampliar las dedicaciones semiexclusivas y exclusivas para fortalecer e incentivar las actividades de I+D.

Infraestructura y equipamiento. El CEE visitó la sede de Santa Fe. Esta presenta características adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas. Asimismo, cabe destacar la existencia y el uso de espacios individuales para los investigadores.

La Biblioteca "Monseñor Vicente F. Zazpe" (en la sede Santa Fe de la Universidad) cuenta con personal especializado, espacio apropiado y equipamiento. El acceso actual a las bases de datos nacionales e internacionales es también adecuado. El acervo bibliográfico es aceptable en cantidad y calidad, pudiendo mejorarse en la medida que aumenten las investigaciones y sus necesidades. Se considera conveniente reforzar la hemeroteca y fortalecer los acervos bibliográficos de las sedes. En la visita realizada a la sede Santa Fe, no

se observó la existencia de un espacio multimedia con salas para videoconferencias, una práctica esencial para lograr una interconexión interna eficaz.

Se estima necesario elaborar un plan de inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento que acompañe el plan estratégico para la función evaluada.

Actividades y sus productos. El CEE recomienda continuar sosteniendo la convocatoria anual de proyectos de investigación, así como incrementar sus esfuerzos para mejorar estos indicadores en las diferentes disciplinas. Al mismo tiempo, sugiere implementar una convocatoria para proyectos interdisciplinarios, que relacione a las unidades académicas y los institutos de investigación.

Los investigadores de la UCSF tienen que evitar la endogamia, dañina para la calidad de la actividad de investigación, y publicar la mayoría de sus producciones en revistas de calidad, externas a la Universidad; asimismo, deberían aumentar su participación en actividades académicas colaborativas (redes temáticas, grupos nacionales e internacionales de investigación, consorcios temáticos y demás) y realizar estancias en centros de investigación nacionales y/o del extranjero. Por lo demás, se recomienda mejorar el sistema de recolección de la información sobre los productos de la función I+D.

La articulación de un plan estratégico permitirá orientar la función I+D y, por tanto: aprovechar las estructuras creadas (Secretaría de Ciencia y Técnica, Consejo de Investigaciones e institutos de investigación); jerarquizar y priorizar las áreas de investigación; establecer programas de investigación que excedan las líneas y los proyectos; y articular los esfuerzos entre el grado y el posgrado con la función I+D.

Relaciones de la función I+D con las demás funciones de la Universidad. La UCSF posee una oferta de posgrado importante en calidad y cantidad, relacionada con las necesidades identificadas en su región de influencia. Sin embargo, dicha oferta no se encuentra en general asociada a los proyectos de investigación financiados ni a los institutos de investigación existentes. Es conveniente que los programas de posgrado de la Universidad se

articulen de manera más sistemática con los recursos humanos formados en investigación y sus proyectos, así como con los institutos.

Las vinculaciones de la función I+D con las actividades de transferencia y extensión se ven beneficiadas en algunos casos por la extensión de la Universidad a otros niveles comunitarios; así ocurre —entre otras— en el área de Educación.

Se considera necesario aumentar y sostener los esfuerzos que se vienen realizando para enlazar el grado y el posgrado con las actividades propias de I+D.

Relación con el contexto regional, nacional e internacional.

La vinculación de la función I+D de la Universidad con el resto de las instituciones dedicadas a la producción científica y tecnológica es prácticamente inexistente. Algo análogo ocurre con la relación entre la Universidad y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el ámbito regional, existen otras instituciones académicas con las que la UCSF podría fortalecer esos vínculos, establecer cooperación basada en la complementariedad de capacidades y la articulación de actividades, potenciar esfuerzos conjuntos, y presentar propuestas en convocatorias con financiamiento externo.

La provincia de Santa Fe se caracteriza por actividades colaborativas en diversas áreas que complementan esfuerzos. En el intercambio del CEE con representantes del medio en que se inserta la Universidad, pudo percibirse el enorme potencial para el desarrollo de nuevas iniciativas que contribuyan a mejorar la inserción local y regional. Se sugiere estudiar la conveniencia de formalizar estos ámbitos de interacción con los actores externos para contribuir a la construcción de agendas compartidas en temas de interés común.

La Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) fue reimpulsada en 2017. Evidencia desempeñar un papel activo en la identificación de demandas y socios potenciales de los productos y desarrollos científicos y tecnológicos de la UCSF.

2. Análisis del desarrollo de la evaluación externa

El presente Informe de Evaluación Externa de la Función I+D de la UCSF fue elaborado de acuerdo con los lineamientos del Programa de Evaluación Institucional de los Organismos Científicos y Tecnológicos, que lleva adelante la Subsecretaría de Evaluación Institucional dependiente de la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del MinCyT. El Informe busca constituirse en un aporte constructivo al mejoramiento continuo de las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, promoviendo la evaluación y planificación institucionales.

El Programa comprende un ciclo integral de evaluación y planificación, incluyendo la autoevaluación, la evaluación externa y la elaboración e implementación de los planes de mejoramiento resultantes del proceso completo, conformando la espiral de mejora continua. De acuerdo con la *Guía para la Evaluación externa de la función I+D en Instituciones Universitarias*, la evaluación externa busca brindar una “mirada independiente, analítica y valorativa a partir del Informe de Autoevaluación y de la visita a la sede analizada”, cuya finalidad es “valorar los logros y desafíos que se enfrentan en el desarrollo de las actividades, las propuestas que hayan surgido de la autoevaluación y efectuar recomendaciones para el mejoramiento”. La actividad del CEE se enmarcó en este enfoque.

En su tarea, el CEE contó con el valioso apoyo metodológico y logístico del PEI antes y durante el desarrollo de su actividad. Asimismo, la UCSF brindó su absoluta disposición y colaboración. La Institución hizo llegar oportunamente el IA (el cual fue ampliado posteriormente con otros documentos institucionales) y recibió atentamente a este Comité durante la visita.

Calidad y pertinencia del IA

Se trata de un documento presentado con claridad y transparencia, elaborado sobre la base de un análisis sistemático, reflexivo y autocrítico desde la perspectiva diagnóstica, valorativa y prospectiva; identifica fortalezas y oportunidades de mejora, así como propuestas para posicionar a la Universidad en materia de I+D a escala regional, nacional e internacional. El IA refleja la

realidad institucional y, por tanto, resultó un insumo clave para el proceso de evaluación externa. Aportó una visión compartida, fruto de un ejercicio reflexivo asumido con evidente autocrítica.

La elaboración del IA fue participativa. Recabó información básica relevando documentos institucionales. Incluyó encuestas y entrevistas a referentes, y contó con el asesoramiento de consultores externos. La Universidad procuró internalizar este informe, logrando que los actores institucionales estuvieran mayoritariamente en conocimiento del proceso en curso.

El IA abarca todas las dimensiones de análisis propuestas por la *Guía*, con preeminencia de los datos cualitativos sobre los cuantitativos. Aunque, en general, la información se presenta con transparencia y se analiza en forma sistemática, la lectura preliminar permitió advertir algunos déficits e inconsistencias en la información cuantitativa, que fueron considerados y clarificados durante la visita a la Institución.

De acuerdo con el documento, el proceso de autoevaluación fue reimpulsado hacia fines de 2015. Comprendió tres etapas sucesivas: diagnóstica, valorativa y prospectiva. La primera consistió en el relevamiento de información en documentos institucionales; transcurrió entre febrero y mayo de 2016. La segunda se concentró en la reflexión, el análisis y la valoración de la información recabada a través de entrevistas a informantes calificados y grupos focales. La etapa prospectiva, retroalimentada con grupos focales a efectos de identificar líneas de desarrollo y mejoramiento del desempeño de la función I+D, se desarrolló durante el primer semestre de 2017. El IA se publicó finalmente en marzo de 2018, esto permitió al CEE acceder a información actualizada.

La autoevaluación identificó fortalezas y debilidades, y formuló algunas sugerencias relacionadas con oportunidades de mejora; estas han sido de utilidad y tenidas en cuenta para el presente Informe de Evaluación Externa. En términos generales, las líneas de trabajo propuestas fueron confirmadas por el CEE. El proceso de autoevaluación constituyó un esfuerzo colectivo; permitió que docentes e investigadores se conocieran mejor y nivelaran información. Esto contribuirá seguramente a reforzar actividades transdisciplinarias, lograr sinergias y promover el involucramiento en el proceso de mejora institucional. El informe del CEE considera y explicita referencias específicas al IA teniendo en cuenta lo importante que resulta disponer de la valoración hecha desde la perspectiva de los integrantes de la Universidad.

Actividades realizadas por el CEE

Las actividades del CEE se desarrollaron en tres etapas: lectura e intercambio previo a la visita; realización de la visita; y redacción del Informe de Evaluación Externa. El Comité estuvo conformado por un equipo de cuatro especialistas en disciplinas relacionadas con las actividades de I+D de la UCSF.

El PEI proveyó los documentos de base con la necesaria y conveniente antelación hacia fines de mayo de 2018: la *Guía de Evaluación Externa de la función I+D para Instituciones Universitarias*; la *Síntesis Ejecutiva - Argentina Innovadora 2020, Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lineamientos estratégicos 2012-2015*; y el Informe de Autoevaluación de la Universidad, que brindó una visión institucional imprescindible.

La *Guía* —que recientemente restringió la evaluación institucional a la función I+D excluyendo innovación— facilitó la estructura y el ordenamiento de la evaluación externa, permitiendo un uso más eficiente del limitado tiempo disponible para la visita a la UCSF y la elaboración posterior del presente Informe. La publicación *Síntesis Ejecutiva - Argentina Innovadora 2020* fue un documento clave para enmarcar la evaluación externa institucional.

Reunido en las instalaciones del MinCyT, el CEE inició sus actividades presenciales conjuntas el 2 de julio de 2018. Luego de las consideraciones preliminares, el Comité fue trasladado a la ciudad de Santa Fe para dedicar dos días completos a visitar las sedes de la UCSF y entrevistarse con los principales actores internos y externos de la función I+D. Finalmente, de regreso a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) el 5 de julio, el CEE sesionó en oficinas del MinCyT a fin de elaborar las apreciaciones preliminares que fueron presentadas a las autoridades de la Universidad y del Programa el 6 de julio.

El CEE fue recibido el día 2 de julio en la Sede de la Dirección Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales, Subsecretaría de Evaluación Institucional del MinCyT. Se mantuvo una reunión con la Directora, Mag. Laura Martínez Porta, y los integrantes del Equipo Técnico, Mag. Ariel Toscano, Lic. Natalia Arias, Mag. Patricia Flores, Mag. Florencia Kohon, Lic. Stella Maris Nigro, Prof. Nerina Torre, Lic. Alejandra Di Franco y Lic. Nuria Cabral. Durante la presentación del PEI, se enfatizó el espíritu de mejoramiento continuo que impulsa al proceso de fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como la mirada constructiva que se

propone en el diálogo con autoridades, docentes e investigadores de la UCSF, subrayando que la Universidad busca establecer prioridades e identificar líneas de mejoramiento y estrategias posibles.

Visita a la Universidad

La visita a la Institución se extendió los días 3 y 4 de julio. Durante su realización, el CEE estuvo acompañado por el Mag. Ariel Toscano, la Lic. Natalia Arias y la Mag. Patricia Flores, miembros del Equipo Técnico del PEI. Esta actividad permitió a los evaluadores externos clarificar y complementar el panorama presentado por el IA. La agenda prevista, en tanto, hizo posible entrevistar a los principales actores institucionales, solicitar y recibir información adicional, y relevar inquietudes; todo esto enriqueció el proceso de evaluación externa. Las reuniones se desarrollaron en un clima distendido de apertura hacia el CEE y de colaboración con su labor. Autoridades, docentes, investigadores y becarios mostraron compromiso con el proceso de evaluación institucional que está impulsando la UCSF.

El día 3 de julio, el CEE fue recibido por integrantes del Directorio de la Universidad: su Presidente, Dra. Ruth del Carmen Casabianca, y su Vicepresidente, Pbro. Lic. Carlos Hugo Scatizza. Ellos dieron la bienvenida y refirieron la orientación y los grandes lineamientos estratégicos de la UCSF. Luego, en reunión con el Mag. Eugenio Martín De Palma, Secretario de Ciencia y Técnica, se consideraron los principales cometidos y el rol articulador asignado a esa Secretaría con relación a la función I+D. El encuentro con los integrantes de la Comisión de Autoevaluación permitió profundizar en el proceso de elaboración y el contenido del IA, remarcando el compromiso y sinceramiento que contribuyó a consolidar la estabilidad de la investigación en la Universidad.

Por la tarde, el Dr. Armando de Feo presentó la renovada UVT, relanzada en 2017 con importantes cometidos respecto de la función I+D: fortalecer la estructura organizacional interna; articular con la Secretaría de Ciencia y Técnica, el Consejo de Investigaciones y las unidades académicas para integrar docencia, investigación y transferencia; y generar visibilidad en el entorno.

Posteriormente, los integrantes del CEE se dividieron para mantener dos reuniones paralelas: una con representantes del Área de Investigación en Humanidades, y otra con la correspondiente en Ciencias Económicas. En esos

encuentros, los participantes expresaron sus perspectivas y aportaron información.

El CEE se reunió, además, con el Rector de la UCSF, Mag. Ricardo Mario Rocchetti, quien reafirmó su compromiso con el fortalecimiento de la función I+D. El Rector destacó la importancia para el desarrollo institucional del ingreso de la Universidad en el proceso de acreditación de carreras con la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), así como de incorporarse al PEI. Remarcó algunas prioridades, tales como las oportunidades de atender demandas específicas regionales en las sedes de Reconquista y Posadas.

El día 4 de julio, por la mañana, el CEE se reunió con el Consejo de Investigaciones, contando con la presencia de su Presidente, el Dr. Juan Carlos Alby, e integrantes. La activa participación permitió conocer mejor sus cometidos —más consultivos que resolutivos—, así como su relacionamiento y articulación en el diagrama de flujo vinculado con la función I+D, particularmente con las unidades académicas, la Secretaría de Ciencia y Técnica, y el Directorio.

Seguidamente, el CEE volvió a dividirse para asistir a dos reuniones paralelas, una con representantes de socios y usuarios de los sectores público y privado, y otra con becarios. De la primera reunión participaron los señores Emilio Jatón (Concejo Deliberante); Emanuel Moreira (Foro de Capital para la Innovación); Laura Boncompagni (programa “Santa Fe Cómo Vamos”); Cecilia Griobergia (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia); Laura Zanniti (Subsecretaria de Vinculación de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) – Facultad Regional Santa Fe (FRSF) y Región Centro); Vanesa Bangert (UTN-FRSF); Alejandro Taborda (Unión Industrial de Santa Fe); las profesoras Sonia Rey, Beatriz Ingui, Mónica Luna y Adriana Paolini (Complejo Educativo “Ceferino Namuncurá”); Germán Doble (Bolsa de Comercio de Santa Fe); Ricardo Jullier (Asociación Argentina de Cirugía de la Mano); Fabián Nessler (BAHCO Argentina); Rolando González de la Fundación Aldeas Rurales Escolares (FUNDARE); y Marcelo Paytas, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera (APPA). Se recabaron opiniones de representantes de grupos de interés, pudiendo percibirse en diversos casos una valoración positiva de experiencias colaborativas, lo que demuestra una relación productiva y fluida de

miembros de la Universidad con actores externos relevantes del contexto regional.

En la reunión con becarios, se percibió un gran sentido de pertenencia y entusiasmo por sus tareas en actividades de I+D, aun cuando el trazado de la carrera del investigador no se encuentre suficientemente definido.

Por la tarde, culminando la visita, los integrantes del CEE continuaron manteniendo reuniones paralelas, una con representantes del Área de Investigación en Arquitectura, y otra con el Área de Investigación en Ciencias Agropecuarias y Salud. Durante los encuentros, los participantes expresaron sus perspectivas y aportaron información.

Durante la visita a la Universidad, asimismo, hubo oportunidad de recorrer las instalaciones del edificio central, pudiendo apreciarse la infraestructura, la Biblioteca "Monseñor Vicente F. Zazpe", los equipamientos informáticos, las oficinas, las salas de reuniones y los espacios compartidos.

De regreso a la CABA, como ya se indicó, el CEE preparó un informe preliminar a partir del intercambio de ideas sobre la información recogida y las actividades desarrolladas hasta entonces, incorporándose la Prof. Adriana Roldán como asistente para la redacción y edición del Informe de Evaluación Externa.

El día 6, para la presentación del informe preliminar, llegaron hasta el MinCyT los miembros del Directorio, Mag. Eugenio Martín De Palma y la Dra. Ruth del Carmen Casabianca. Asimismo, participaron activamente del encuentro la Directora Nacional de Objetivos y Procesos Institucionales, Mag. Laura Martínez Porta, y los integrantes del Equipo Técnico del PEI. Al finalizar el encuentro, se abrió un espacio de interesante intercambio de ideas, compartiéndose los términos del informe preliminar en cuanto a las consideraciones, reflexiones y recomendaciones. Se destacó el espíritu constructivo del Informe, cumpliendo con el propósito de contribuir a la futura formulación e implementación del plan de mejoramiento institucional.

Posteriormente, el CEE continuó interactuando y avanzando en la elaboración del presente Informe. Profundizó la revisión y el análisis de los documentos recibidos y las observaciones realizadas durante la visita a la Universidad, capitalizando también la retroalimentación surgida de la presentación preliminar en la Sede del MinCyT. La redacción final del Informe de

Evaluación Externa se estructuró según los lineamientos de la *Guía de Evaluación Externa de la función I+D para instituciones universitarias*.

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

El Auto de Fundación del Instituto Libre Pro-Universidad Católica Santa Fe, establecido el 9 de junio de 1957, propone que “este Instituto crezca como Alta Escuela Católica en todos los órdenes de la Ciencia”. Desde entonces, la UCSF ha demostrado un sostenido desarrollo institucional, transformando la estructura organizacional, ampliando las facultades, carreras, unidades académicas, institutos y las sedes a efectos de fortalecer las actividades relacionadas con la docencia, la extensión y la investigación.

La UCSF jerarquiza la investigación, considerándola como un “fin principal y esencial de la Universidad, fundamentado en los documentos que sirven de guía y referencia al accionar institucional”. La investigación, reconocida por su contribución a la búsqueda constante de la verdad, es concebida de manera estrechamente integrada a la vida universitaria y en vinculación con el medio, complementándose con la docencia y la extensión.

Corresponde destacar que “la Universidad plantea la necesidad de integrar la investigación, en forma plena y permanente, a la actividad de toda la Institución”. En particular, se entiende a la investigación en fuerte relación con la docencia y con la extensión, proyectando la vinculación al medio. Por tanto, se afirma reiteradamente el propósito de integrar de modo pleno la investigación a la vida universitaria.

El artículo 36 del Estatuto Institucional establece: “La investigación será desarrollada por docentes, investigadores y becarios. Toda labor de investigación será desarrollada previa evaluación y aprobación de proyectos...”. Esto se plasma desde 1994 con el financiamiento con presupuesto de la Universidad de actividades de investigación de docentes, alumnos y egresados.

Lineamientos Institucionales de la UCSF (2006)

El 9 de junio de 2006, en ocasión de celebrarse el cincuentenario de la UCSF y como consecuencia de un proceso de reflexión, se presentaron los Lineamientos Institucionales, un documento aún vigente, rector y central para enmarcar la

estructura organizacional, el funcionamiento, la gestión y las actividades académicas de la Universidad.

Los Lineamientos Institucionales resultan clave para definir políticas y estrategias institucionales coherentes, que aseguren calidad y consistencia, teniendo en cuenta la diversidad de áreas disciplinarias y la dispersión geográfica de las sedes en la zona de influencia territorial que cubre la Universidad. El documento se ha elaborado de manera participativa a través de un proceso interno de diálogo e intercambio. Como se reconoce en su presentación, se trata de un material vivo: “no es una obra acabada, sino un instrumento de trabajo”. Está concebido como una herramienta orientadora de las políticas y los lineamientos para la función I+D, que se hacen operativos en actividades y proyectos específicos, con criterios de evaluación para el seguimiento de los avances en su ejecución. Estas afirmaciones muestran una institución abierta, preocupada por la participación de los interesados y que valora contar con criterios de evaluación para mejorar el desempeño institucional. Los Lineamientos Institucionales son considerados en el IA como Plan Estratégico a pesar de que no se aplicó estrictamente la metodología correspondiente.

Las líneas institucionales están destinadas a “toda la comunidad universitaria para que las conozcan y utilicen”, de lo que se infiere una preocupación de sus autores por que fuesen internalizadas. A pesar de que el 70% de los aportantes al IA tenían conocimiento de este documento institucional, la autoevaluación reconoce la necesidad de fortalecer el conocimiento de normas y procedimientos que regulan el desarrollo de la función I+D a nivel institucional.

Los Lineamientos Institucionales brindan un marco. Contienen la misión, la visión y los valores de la UCSF, y fijan los objetivos estratégicos con sus respectivos ejes de acción.

- **Misión.** “La Universidad Católica, en cuanto Universidad, es una comunidad académica que, de modo riguroso y crítico, contribuye a la tutela y desarrollo de la dignidad humana y de la herencia cultural mediante la investigación, la enseñanza y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales”.
- **Visión.** “La UCSF se proyecta como una comunidad auténticamente humana de investigación, enseñanza y servicio”. La investigación y la docencia se orientan a servir a la comunidad —en especial, a los más débiles— y a la

búsqueda de la excelencia académica en la formación de profesionales e investigadores, todo esto en un ambiente de libertad, respeto hacia la persona humana y búsqueda del bien común de toda la sociedad.

- **Valores.** El documento establece que la UCSF adhiere a valores institucionales que reafirman la importancia de la calidad y la pertinencia de las actividades relacionadas con la función I+D, promoviendo el espíritu de libertad, el diálogo sincero, la creatividad, la búsqueda de la excelencia académica y del bien común.

Para el CEE, resulta destacable el compromiso institucional con la investigación como una prioridad de la Universidad explícito en la misión, la visión y los valores.

Objetivos estratégicos. A los efectos de cumplir con su misión institucional y de conformidad con su visión, la UCSF se propone: “Promover la investigación y fortalecer el compromiso en la generación de conocimiento científico”. Este objetivo estratégico incluye los siguientes ejes de acción:

- aumentar el número de profesores preparados en materia de investigación básica y aplicada;
- articular las actividades de investigación de las unidades académicas en conjunto con las acciones análogas de los institutos de la Universidad;
- diseñar proyectos de investigación de interés para la comunidad universitaria y circundante, y buscar fuentes de financiamiento para su desarrollo;
- promover cursos de metodología de la investigación;
- incentivar la participación en organismos nacionales e internacionales de investigación;
- definir un sistema de gestión de la investigación; y
- favorecer la publicación de los trabajos de investigación de los docentes y alumnos.

El IA reconoce que el documento con los Lineamientos Institucionales debe reformularse y ampliarse “desde una mirada actual y general de todos los miembros de la Universidad dado que el mismo lleva ya 10 años desde su elaboración”. Para esto, el CEE propone que la Universidad emprenda un

proceso de planeamiento estratégico, el cual representaría una oportunidad para revisar, actualizar y redefinir la misión, la visión, los valores, los objetivos y las directrices estratégicas institucionales.

Organigrama

El IA presenta un organigrama difuso relacionado con la función I+D, su inserción en la Universidad, y la relación con la estructura académica y administrativa. Este ordenamiento fue establecido en la Resolución de Directorio sobre estructura organizacional en 2014. El CEE considera conveniente definir el organigrama de la función I+D, establecer las interrelaciones dentro del diagrama de flujo, y clarificar la integración y los roles de los órganos involucrados. Cabe consignar que las funciones fundamentales relacionadas con I+D se encuentran comprendidas en la Secretaría de Ciencia y Técnica, y el Consejo de Investigación.

Secretaría de Ciencia y Técnica. Es autora del documento "Identidad de la Universidad Católica de Santa Fe en el campo de la Investigación Científica". Refrendado por el Consejo Superior en 1993, establece el marco referencial permanente para el desarrollo de la investigación en la Universidad, especifica como su función "cooperar junto a la enseñanza en la consecución del fin esencial de la Universidad: la búsqueda permanente de la verdad en libertad" y asegura institucionalmente la libertad de investigación. En este contexto, se propusieron proyectos de investigación y, más tarde, se replantearon las ideas fundacionales.

El Directorio de la Universidad, mediante sucesivas resoluciones, estableció como misión de la Secretaría de Ciencia y Técnica: "proceder de acuerdo con la misión de la Universidad Católica, promulgar sus valores y participar comprometidamente en la vida universitaria velando por el cumplimiento de los Estatutos y Reglamentos Vigentes y encargarse de la planificación, organización, dirección, coordinación, difusión, promoción y control de las actividades de Ciencia y Técnica de la Universidad".

Se asignaron a la Secretaría 26 responsabilidades funcionales. Para llevarlas adelante, cuenta actualmente con un docente investigador responsable y la colaboración de un asistente de dedicación parcial. El CEE considera que

será beneficioso asignar un refuerzo significativo a esta dotación para cumplir satisfactoriamente con sus tareas.

Consejo de Ciencia y Técnica. En los Lineamientos Institucionales de 2006, ya se incluía la referencia a un Consejo de Investigaciones, nominación que se mantiene actualmente. En 2007, se formalizó su funcionamiento como órgano asesor del Consejo Superior y el Rectorado. El IA destaca que la constitución del Consejo de Investigaciones representa un indicador significativo del proceso de institucionalización de las actividades de I+D en la Universidad.

El Consejo está integrado por representantes de las unidad académicas, mientras que la Presidencia está a cargo de un miembro designado por el Rectorado. El Secretario de Ciencia y Técnica actúa como secretario administrativo del cuerpo y participa de las reuniones con voz y sin voto. En opinión del CEE, este Secretario debería desempeñar un rol activo en el Consejo, incluyendo promover la presentación de proyectos de investigación, brindar información complementaria y formular recomendaciones para su consideración. En suma, se recomienda que la Secretaría tenga peso en las decisiones.

Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT). Fue creada por Resolución de Directorio de la UCSF N° 20/07, instancia de la que depende directamente, y habilitada por el Directorio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) en 2009. En 2017, la Universidad imprimió un renovado impulso a la Unidad para fortalecer las actividades relacionadas con la función aquí evaluada.

Los principales cometidos de la UVT son: difundir las capacidades de I+D; potenciar la transferencia de tecnología; comercializar la ejecución de servicios especializados; obtener financiamiento externo; colaborar en el diseño, seguimiento y evaluación de proyectos; proteger los conocimientos que se generen; y promover la formación de redes tecnológicas interinstitucionales.

El IA remarca que la institucionalización de la investigación en la UCSF se fortaleció con la creación de la Secretaría de Ciencia y Técnica, y el Consejo de Investigaciones, que articulan con el Consejo Superior, el Rectorado y otros órganos de la Universidad (particularmente, con las unidades académicas). El

CEE comparte la importancia asignada, pero estima que —además— debe reconocerse el rol potencial de la UVT con sus cometidos específicos en relación con el desarrollo de la función I+D. El Comité considera fundamental el enfoque integral que sustenta la Universidad, buscando complementar y potenciar la docencia, la investigación y la extensión, promoviendo la retroalimentación entre estos componentes de su misión y visión.

Función I+D de la UCSF

El IA subraya que, si bien la UCSF trabajó “tradicionalmente con un sesgo muy fuerte hacia la formación profesional, ha encarado recientemente una política orientada a insertarse en el sistema desarrollando la función investigación, entendiéndose ésta como una actividad potencial en materia de formación de recursos humanos y de fortalecimiento de capacidades institucionales”. Asimismo, “se asume que el fortalecimiento de la investigación contribuye sustantivamente a la formación profesional, en tanto la enriquece y la completa con sus aportes”.

A partir de 2004, comenzó a desplegarse en el ámbito de la UCSF un proceso que promueve la cultura de la evaluación y la planificación, y la formulación de planes operativos anuales a nivel de las facultades, los departamentos, las secretarías y las áreas de la Universidad.

Con recursos propios, la Universidad realiza convocatorias anuales, aprobadas por el Consejo Superior, para la presentación de cuatro tipos de proyectos de investigación: Proyectos de Promoción a la Investigación; Proyectos de Investigación para Investigadores Formados; Proyectos de Investigación y Desarrollo con Transferencia Pre Acordada; y Proyectos de Becas de Iniciación a la Investigación. Asimismo, se fijaron los requisitos para la conformación de equipos.

El presupuesto destinado a la función I+D ha aumentado considerablemente durante las últimas dos décadas, reflejando la intención de construcción de masa crítica y de consolidación de los equipos de investigación en las unidades académicas. En este contexto, desde 2007, el número de proyectos presentados a las convocatorias se ha incrementado.

La Universidad se ha preocupado por la interdisciplinariedad y por lograr sinergias sobre la base de la complementariedad y el impacto de los proyectos de investigación. Sin embargo, el financiamiento de la Universidad dio lugar a la

atomización de los proyectos, siendo de escasa dimensión y corta duración. En este sentido, se advierte la falta de programas de investigación que involucren a varias unidades académicas, áreas e institutos y, por tanto, que promuevan la interdisciplinariedad. Esto se reconoce como una debilidad institucional.

Durante la visita del CEE, se hizo referencia al Centro de Encuentro impulsado como espacio de integración para fomentar el diálogo y promover sinergias transversales a las unidades académicas. El IA señala que “mientras cada disciplina se enseña de manera sistemática y según sus propios métodos, la interdisciplinariedad, apoyada por la contribución de la filosofía y de la teología, ayuda a los estudiantes a adquirir una visión orgánica de la realidad y a desarrollar un deseo incesante de progreso intelectual”.

La autoevaluación reconoce que las estrategias de desarrollo de la investigación se encuentran en una etapa de estructuración. Están enmarcadas en el documento institucional “La identidad de las Universidades Católicas en el campo de la Investigación Científica” con el propósito de contribuir a la integración del saber.

El Secretario de Ciencia y Técnica expresó a los evaluadores externos que la Universidad debería concentrar los esfuerzos convergentes con las definiciones respecto de “cuál es el perfil de la UCSF que se desea”, que es el resultado esperado del proceso de planificación estratégica que se propone la Universidad. El CEE considera conveniente que, a efectos de lograr impacto con los proyectos de investigación, la Institución defina un perfil propio (caracterizado por las demandas y áreas de vacancia) e identifique oportunidades y nichos para potenciar ventajas comparativas, y concentrar esfuerzos y recursos.

Convencida de que el fortalecimiento de la investigación contribuye significativamente a la formación profesional, la UCSF ha impulsado un sistema de categorización docente interna, alineado con las orientaciones de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). El sistema valoriza la dedicación a proyectos de investigación acreditados, los cuales son evaluados por pares externos. Asimismo, se ofrece asistencia económica para la participación en congresos y la capacitación continua, incluyendo estudios de posgrado a nivel de maestrías y doctorados. Además, se instauró un régimen de dedicaciones semiexclusivas para la función I+D, aún incipiente, que contribuye a la construcción y estabilidad de equipos de trabajo. En opinión del CEE, es fundamental dar continuidad y profundizar los esfuerzos actuales de la

Universidad para mejorar el nivel de los recursos humanos, fortalecer la construcción de masas críticas y consolidar equipos interdisciplinarios e interinstitucionales.

Papel de la CONEAU

Resulta evidente que la CONEAU ha jugado un rol fundamental en esta transformación cultural de la Institución. En la experiencia del PEI, al presentarse al proceso de acreditación ante la Comisión, las universidades privadas incorporan elementos que, por lo general, promueven cambios culturales que coadyuvan al mejoramiento institucional y refuerzan la vinculación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el caso de la UCSF, se observa también que los procesos de evaluación y acreditación han impulsado el desarrollo del marco institucional de la función I+D.

Durante la visita del CEE, el Secretario de Ciencia y Tecnología se refirió al cambio cultural inducido por el proceso de acreditación por la CONEAU. A partir de una universidad netamente profesionalista, se logró que la función I+D esté actualmente arraigada como resultado del análisis de las dimensiones involucradas en ese proceso. Esto significó un “cimbronazo” para la Institución.

En 2006, la UCSF firmó el convenio con la CONEAU para someterse al primer proceso de evaluación institucional. La Universidad trabajó en el informe de autoevaluación que fue entregado en julio de 2009; al año siguiente, se realizó la evaluación por parte de pares externos. Durante el período 2010-2015, la Institución se abocó al cumplimiento de los planes de mejora relacionados con las dimensiones analizadas y recomendados por el Informe de Evaluación Externa; dichos planes fueron complementados por las líneas de acción diseñadas por el Rectorado para el período 2013-2015. En 2017, se firmó un nuevo convenio con la Comisión, dando inicio a un nuevo proceso de evaluación institucional.

MARCO INSTITUCIONAL EN QUE SE DESARROLLA LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ La investigación está jerarquizada como un fin principal de la Universidad, integrado en la vida universitaria, en vinculación con el medio y complementario con la docencia y la extensión. ▫ Los Lineamientos Institucionales son un documento estratégico, rector y central para enmarcar la estructura organizacional, el funcionamiento, la gestión y actividades académicas. ▫ El compromiso institucional, la misión, la visión y los valores expresan la prioridad asignada a la investigación. ▫ Los Lineamientos Institucionales, aún vigentes, son conocidos por el 70% de los encuestados para el IA. ▫ La creación de la Secretaría de Ciencia y Técnica y del Consejo de Investigaciones fortalecen la función I+D. ▫ El despliegue territorial de la Universidad ofrece interesantes oportunidades para la formulación de proyectos de I+D. ▫ Los procesos de evaluación y acreditación por la CONEAU impulsaron y sostienen la transformación cultural y el desarrollo del marco institucional de la función I+D. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Los Lineamientos Institucionales requieren actualización. ▫ El conocimiento de las normas y los procedimientos que regulan la función I+D es parcial. ▫ El organigrama de la función I+D, su inserción en la Universidad y la relación con la estructura académica y administrativa no son suficientemente claros. ▫ La articulación entre la Secretaría de Ciencia y Técnica, el Consejo de Investigaciones y la UVT es débil. ▫ Existe escasa interdisciplinarietàad, debilitando el logro de sinergias por complementariedad y el impacto de los proyectos. ▫ El financiamiento de la Universidad dio lugar a la atomización de proyectos de investigación, promoviendo su escasa dimensión y corta duración. ▫ Los recursos humanos de la Secretaría de Ciencia y Técnica son escasos para cumplir satisfactoriamente con sus responsabilidades funcionales. ▫ La Secretaría de Ciencia y Tecnología no desempeña un rol suficientemente activo en el Consejo de Investigaciones. ▫ La integración y el rol de los institutos no están definidos estratégicamente.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Desarrollar un plan estratégico institucional aplicando la metodología de planificación estratégica. Sobre la base de la revisión y el análisis de la experiencia de los últimos diez años de implementación de los Lineamientos Institucionales, construir y evaluar escenarios alternativos teniendo en cuenta oportunidades y amenazas, jerarquizando específicamente la función I+D. ▫ Redefinir los Lineamientos Institucionales, actualizándolos respecto del contexto y con un enfoque prospectivo, que enmarque cursos de acción en un horizonte de mediano y largo plazo, estableciendo prioridades para direccionar las convocatorias a proyectos de investigación. ▫ Promover la formulación del nuevo documento marco institucional como una producción 	

participativa e inclusiva, que resulte en una renovada declaración compartida del compromiso institucional (misión, visión y valores), y objetivos y directrices estratégicas, a fin de asegurar su internalización entre todos los actores de la Universidad para la mejor implementación.

- Definir un perfil de la Universidad caracterizado por las demandas y áreas de vacancia, identificando oportunidades y nichos para potenciar ventajas comparativas; concentrar esfuerzos y recursos a efectos de lograr impacto de los proyectos de investigación.
- Promover la interdisciplinariedad para lograr sinergias por complementariedad e impacto de los proyectos de investigación, y evitar su atomización.
- Profundizar el enfoque integral que sustenta la Universidad, buscando complementar y potenciar la docencia, investigación y extensión, promoviendo la retroalimentación entre estos componentes de la misión y visión institucional, mejorando la articulación interna entre los órganos involucrados en la función I+D.
- Definir el organigrama relacionado con la función I+D, establecer las interrelaciones dentro del diagrama de flujo, y clarificar la integración y los roles de los órganos involucrados.
- Reforzar las capacidades de la Secretaría de Ciencia y Técnica con recursos humanos específicos.
- Asignar a la Secretaría de Ciencia y Técnica un rol más activo en el Consejo de Investigaciones, con mayor peso en las decisiones aun cuando no disponga de voto.
- Dar continuidad y profundizar los esfuerzos para mejorar el nivel de los recursos humanos, fortalecer la construcción de masas críticas y consolidar equipos interdisciplinarios e interinstitucionales.
- Capitalizar las lecciones aprendidas en los procesos de evaluación y acreditación por la CONEAU, continuando con la transformación cultural y el desarrollo del marco institucional de la función I+D con el nuevo convenio suscrito en 2017.

4. Evaluación de las políticas y estrategias

La UCSF es una institución universitaria consolidada, con amplia y aquilatada trayectoria en el campo de la formación de recursos humanos en carreras de tipo profesional y en las Humanidades. En la actualidad y desde hace algunos años, la Institución se encuentra en un sostenido proceso de expansión regional; al mismo tiempo, ha producido una diversificación de su oferta desde la perspectiva de la cobertura de nuevas áreas temáticas.

En cuanto a la función I+D, cabe señalar que el desarrollo de oferta académica —en áreas de acreditación (artículo 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521) así como de los posgrados— ha dado impulso al desarrollo de nuevas políticas y estrategias para la promoción de las actividades de investigación. Sin embargo, en contraste con el resto de las políticas institucionales relativas a la función docencia, que llevan décadas de implementación, las políticas de impulso al desarrollo de la investigación científica son relativamente recientes. La unidad de gestión a nivel de Rectorado que se ocupa de las políticas de CyT fue creada en 1993 y, a principios de los 2000, comenzaron a definirse estrategias tales como la implementación de líneas de financiamiento propias para la promoción de diferentes tipos de proyectos de investigación. El desarrollo de estas estrategias fue acompañado por un conjunto de normas que contribuyeron a consolidar una primera etapa de la política de I+D de la Universidad.

Política de subsidios y becas

Una primera etapa de desarrollo de la política de subsidios a la investigación y becas se inició con las Resoluciones N° 6480/2000, 6592/05 y 6899/13; estas fijaron las condiciones para la presentación de proyectos en diversas modalidades establecidas por la Universidad y realizaron las primeras convocatorias.

Luego de consecutivas convocatorias, esta política inició una etapa de consolidación. Se dictó la Resolución del Consejo Superior N° 7044 del 8 de

junio de 2016 (vigente en la actualidad) por la cual se aprobaron los nuevos protocolos para la presentación de los siguientes tipos de proyectos:

- Proyectos de Promoción a la Investigación;
- Proyectos de Investigación para Investigadores formados;
- Proyectos de Investigación y Desarrollo con Transferencia Pre Acordada; y
- Proyectos de Becas de Iniciación a la Investigación.

El CEE considera que este marco normativo brinda transparencia y solidez a la política de impulso a las actividades de I+D.

Si bien el financiamiento otorgado se considera exiguo, se visualiza creciente y orientado tanto a la consolidación de los investigadores formados cuanto al apoyo a los investigadores jóvenes o a aquellos pertenecientes a áreas con desarrollo incipiente en actividades de I+D. Se promueve la formación de equipos de investigación y la incorporación de becarios en estas convocatorias, lo cual se considera altamente positivo. Asimismo, cabe señalar que los mecanismos de evaluación de los proyectos presentados incluyen la participación de evaluadores externos a la UCSF.

A partir del marco normativo mencionado, la Universidad realiza convocatorias anuales, dispuestas por las normas correspondientes a cada facultad, incluyendo la Unidad Académica de Posgrado. Estas determinan, dentro de los principios establecidos como visión o “temas”, las líneas de investigación específicas para cada campo disciplinario.

Los “temas” funcionan en realidad como principios generales. Establecen la perspectiva o visión desde la cual se plantearán la investigaciones, que son las que el papa Juan Pablo II determinó como “graves problemas contemporáneos”: la dignidad de la vida humana; la promoción de la justicia; la calidad de la vida personal y familiar; la protección de la naturaleza; la búsqueda de la paz y la estabilidad política; la distribución más equitativa de los recursos del mundo; y el nuevo ordenamiento económico y político que sirva mejor a la comunidad humana a escala internacional.

Las resoluciones de convocatoria por unidad académica determinan “líneas prioritarias” para cada facultad, descriptas con diverso grado de detalle y desagregación según el área disciplinaria que se trate. Sin embargo, estas definiciones no alcanzan a constituirse en “áreas prioritarias” de la Universidad que permitan orientar los recursos de la Institución a partir de una visión estratégica de mediano y largo plazo. Del análisis de los sucesivos proyectos

aprobados y las entrevistas con los diversos actores, surge que se estaría produciendo una dispersión temática en las sucesivas convocatorias que quizás podría ir en desmedro de una consolidación a mediano y largo plazo de los esfuerzos institucionales en determinados campos.

Asimismo, el corto período de financiamiento por proyecto, sumado a las condiciones en que los docentes realizan las actividades de investigación —es decir, sin contar con un adecuado marco de dedicaciones horarias para la actividad—, le restaría fortaleza a la posibilidad de lograr un perfil de investigación de excelencia en ciertas áreas.

Para el CEE, el establecimiento de Programas de Investigación de mediano y largo plazo en torno a temáticas definidas podría ser una estrategia a considerar con la finalidad de mitigar la tendencia a la dispersión de esfuerzos y promover la consolidación de equipos de investigación estables con perspectivas a futuro y continuidad de las líneas temáticas.

En síntesis, existe una identificación de áreas, aunque la generalidad de su formulación no permite dirigir eficazmente y jerarquizar las de mayor interés y oportunidad. Asimismo, esto dificulta la identificación de áreas de vacancia o de mayor potencial en las que la Universidad pueda destacarse mediante una propuesta especializada y diferenciada frente a la oferta regional de otras casas de estudios.

Se observa una debilidad en la estrategia de complementariedad con las políticas desarrolladas por otras universidades u órganos de financiamiento de la función I+D. Considerando el camino interno recorrido por la UCSF con la finalidad de lograr el desarrollo inicial de la función investigación, se observa que la Institución podría impulsar con mayor énfasis y sistematicidad un conjunto de estrategias destinadas a lograr mayor sinergia con otras Universidades de la región y con los organismos nacionales y provinciales de promoción de la I+D. Para ello, deberá fortalecerse la capacidad de gestión de la unidad correspondiente y de las áreas o los referentes que realizan estas actividades en las sedes de la Universidad.

Asimismo, el IA menciona un listado de necesidades regionales cuya determinación se realizó ponderando “un relevamiento hecho por otras instituciones dedicadas a la I+D dado que la UCSF no cuenta con un relevamiento específico”. El CEE sugiere profundizar esta línea de trabajo vinculada a las necesidades regionales, especialmente teniendo en cuenta el

emplazamiento de la Universidad en diversos puntos de las provincias del Litoral argentino.

Políticas respecto de los docentes investigadores

Además de la política de subsidios a proyectos de investigación y becas, con relación al mejoramiento de la calidad del cuerpo de docentes investigadores, cabe destacar un conjunto de políticas que la UCSF desarrolló durante los últimos diez años, consideradas altamente positivas por los actores entrevistados en la visita de evaluación:

- la categorización de los docentes;
- la aplicación del régimen de dedicaciones semiexclusivas;
- los incentivos a la publicación en revistas internacionales con referato; y
- el apoyo al cursado de posgrados.

Si bien la Institución no cuenta con una política definida de ingreso, permanencia y promoción de docentes investigadores, con estrategias específicas de reclutamiento, evaluación, seguimiento, promoción y renovación¹, cabe señalar algunos pasos dados en este sentido altamente positivos.

En primer lugar, a través de la Resolución del Consejo Superior N° 6628/06, se establecen: los principios de una carrera docente; los requisitos académicos para el ingreso; las categorías docentes y los mecanismos para su designación y/o promoción, su ascenso y cambio de categoría. En segundo lugar, la misma norma, en su Anexo II, contiene el marco regulatorio y de procedimientos para la implementación de un proceso de categorización de los docentes, similar al existente en el sistema universitario en el marco del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (PROINCE) de la SPU. Las categorías son A, B, C, D y E, a las que corresponden incrementos salariales como estímulos. Las convocatorias se realizan cada cuatro años. Para estar categorizado, es necesario haber participado en un proyecto de investigación activo en el último año y que este haya sido evaluado externamente. La normativa mencionada estableció, además, un calendario escalonado para la categorización de los docentes entre 2007 y 2014, previéndose una nueva

¹ Una de las unidades académicas informó durante la visita que desde el año 2010 se reglamentó una normativa propia para la selección de docentes por antecedentes y oposición.

evaluación en 2016. En la actualidad, la Universidad cuenta con un banco de aproximadamente 300 evaluadores externos de proyectos integrados por investigadores de las categorías I y II del PROINCE o antecedentes equivalentes. El CEE considera positiva esta política de incentivos para la formación de recursos humanos y el fortalecimiento de masas críticas.

En cuanto a las políticas de apoyo a la formación de docentes investigadores, se destaca la implementación de asistencias económicas para la realización de posgrados de especialización, maestría o doctorado por parte de los docentes; entre estos, quienes cursen posgrados dentro de la oferta de la UCSF, reciben una bonificación del 50% del arancel establecido. Para los posgrados fuera de la Universidad e, incluso, en el exterior, se otorgan beneficios de hasta el 50% de la matrícula. No existen previsiones específicas de dedicación horaria docente para la realización de posgrados.

La norma que regula estos apoyos es la Resolución de Rectorado N° 6964/07, que incluye también la posibilidad de ayudas económicas para la asistencia a cursos, actividades de perfeccionamiento, capacitación, jornadas y congresos. Se prevé, asimismo, el apoyo al personal de conducción para que lleve adelante estudios de posgrado y asista a cursos, actividades de perfeccionamiento, capacitación, jornadas y congresos (Resolución de Rectorado N°7076). El CEE recomienda profundizar estas políticas de apoyo dotándolas de mayores herramientas económicas y difusión entre los docentes investigadores.

La asignación de dedicaciones semiexclusivas para actividades de investigación (Resolución del Consejo Superior N° 6850/11) es otra estrategia destacable impulsada recientemente por la Universidad. Tal como se ha observado, el porcentaje de investigadores con dedicación exclusiva es absolutamente minoritario, habiendo en la planta docente una mayoría de docentes con dedicación simple. Esta estructura de dedicaciones, así como la forma de contratación por horas, no contribuyen al desarrollo de actividades de investigación de manera sistemática y sostenida. Por este motivo, el CEE considera necesario mantener y profundizar el esquema de dedicaciones semiexclusivas para consolidar la planta de investigadores.

Desde el punto de vista de las políticas institucionales, es importante convocar el interés y brindar contención institucional a los docentes investigadores jóvenes con formación de posgrado para que puedan orientar su proyecto personal de desarrollo académico hacia la Institución, integrando la

docencia y la investigación. Existen en la Universidad recursos humanos jóvenes altamente formados y otros en plena formación como investigadores que no visualizan con claridad una perspectiva que los aliente a comprometer su tiempo y esfuerzos en actividades de I+D dentro de la UCSF en el mediano plazo.

En cuanto a las estadías en el exterior, cabe resaltar la participación de la carrera de Arquitectura de la Universidad en el Programa de Movilidad Académica Regional desde el año 2010. En el marco del Sector Educativo del MERCOSUR, a través de la SPU, la Comisión Regional Coordinadora de Educación Superior convoca a estudiantes, docentes, investigadores y gestores de las carreras de grado que participan del Programa a presentar proyectos de asociación institucional universitaria de movilidad. Asimismo, la Universidad participa del programa Iberoamérica del Banco Santander Río, que promueve la movilidad internacional de docentes investigadores jóvenes y estudiantes de doctorado. El CEE sugiere continuar y ampliar la participación de los docentes investigadores en estas actividades de movilidad, intercambio y estadías en el ámbito nacional e internacional.

Política de I+D del posgrado

Los posgrados de maestría y doctorado constituyen en general ámbitos privilegiados para el desarrollo de actividades de investigación que nutren a la docencia y en los que se forman los futuros científicos de la Universidad. El CEE estima que la UCSF debería prestar mayor atención al desarrollo de esta oferta y, en especial, a su articulación con las actividades de investigación de sus unidades académicas.

Un aspecto crítico es la falta de articulación entre las secretarías de Ciencia y Técnica y la Dirección de Postgrado, así como de esta Dirección con el Consejo de Investigación de la Universidad, tanto en la definición como en la instrumentación de políticas para la función I+D. A partir de lectura del organigrama de la UCSF (Anexo III de la Resolución de Directorio N° 19/07), se observa que la Dirección de Postgrado se encuentra en la misma línea que el resto de las unidades académicas, dependiendo de Rectorado, mientras que la Secretaría de Ciencia y Técnica depende del Vicerrectorado Académico y sus funciones se relacionan directamente con el Consejo de Investigación.

Asimismo, de las entrevistas con los actores institucionales surge que la lógica de funcionamiento de la Dirección de Postgrado no encuentra articulación y comunicación establecidas institucionalmente con el Consejo de Investigación ni con la Secretaría de Ciencia y Técnica, con lo cual cabría concluir que la política de I+D se encuentra en gran parte dissociada de la política de posgrado. El CEE recomienda fortalecer la articulación y comunicación interna —particularmente entre la Secretaria de Ciencia y Técnica, el Consejo de Investigación y la Dirección de Postgrado— a efectos de asegurar sinergia y complementariedad.

Publicaciones

Se visualiza una política de apoyo a las publicaciones científicas de los investigadores por parte de la Universidad iniciada recientemente. La editorial de la Universidad cuenta con un plan estratégico aprobado por Resolución de Rectorado N° 8752/14. Este contiene, según informa el IA, objetivos orientados a promover sistemáticamente las publicaciones científicas de los docentes. Una de las herramientas de esta política es la implementación de un incentivo económico a quienes realicen publicaciones en revistas nacionales e internacionales con referato (Resolución de Rectorado N° 8752/14 y modificatoria N° 9522/16). Este punto fue señalado como altamente positivo por los docentes investigadores durante la visita del CEE.

Asimismo, según se consigna en el IA, existe una editorial de la UCSF (Resolución de Rectorado N° 6534/06 y Resolución del Consejo Superior N°6669/08) cuyo Consejo Editorial fue designado en 2006, año en que se establece también su reglamento conteniendo pautas para la evaluación de las publicaciones. Las unidades académicas, por su parte, cuentan con revistas y ámbitos propios de publicación. Cabe agregar que, desde el año 2009, se llevan adelante numerosas actividades de capacitación relativas a las estrategias y competencias necesarias para la escritura académica. Para el CEE, todo esto es muy positivo, debiendo la Universidad continuar y profundizar esta conducta de manera sistemática, dándole la mayor difusión posible entre los actores institucionales, tanto docentes cuanto estudiantes.

Proyectos articulados internamente

Según el IA y las entrevistas con actores institucionales, existen estrategias incipientes de incentivo y articulación de proyectos entre facultades, carreras y asignaturas dentro de la Universidad. Se ha advertido la participación de docentes investigadores y becarios de diferentes áreas disciplinarias en proyectos relacionados con las áreas de Salud, Derecho, Ciencias Económicas y otras, pero se trata de algunos casos puntuales.

La Universidad muestra un gran potencial interno para el trabajo interdisciplinario y la articulación entre proyectos de diferentes unidades académicas y carreras. Se ha evidenciado en las entrevistas la necesidad de generar espacios de encuentro e intercambio para dar difusión y promover el conocimiento mutuo de las investigaciones en marcha. El CEE recomienda organizar seminarios técnicos y otros ámbitos de intercambio entre docentes, investigadores y estudiantes que permitan conocer los avances de los proyectos de investigación, mejorando así la comunicación interna y fortaleciendo la interdisciplinariedad.

En esta línea, se visualiza la necesidad de optimizar los recursos comunicacionales existentes para la difusión de todo lo concerniente a las actividades de I+D de la Universidad, así como la implementación de modalidades que incluyan las nuevas tecnologías de comunicación, incluyendo las redes sociales.

De las entrevistas ha surgido también la demanda de mayor articulación entre las materias de metodología de la investigación de las carreras de grado y las actividades de investigación de los docentes. De este modo, podría lograrse la captación temprana de vocaciones de investigación, vinculando las tesinas o los trabajos finales de grado con actividades de I+D, como ya sucede en algunos casos.

La organización por institutos adoptada por la Universidad en sus unidades académicas y los modos en que estos realizan las actividades quizás no contribuya de la mejor manera a la promoción de las actividades de investigación transdisciplinar y la articulación interdisciplinaria. Por esta razón, el CEE considera necesario mejorar la inserción de los institutos en la estructura organizacional.

En cuanto a la relación entre la investigación y la docencia, se ha detectado que los investigadores que pertenecen al CONICET no hacen

docencia en las carreras de la Universidad, perdiéndose de este modo una valiosa oportunidad de enriquecimiento de las plantas docentes y de apertura de vasos comunicantes entre la investigación y la enseñanza. Para evitar esto, el CEE sugiere mejorar y capitalizar la presencia de los investigadores del CONICET.

De manera análoga, la relación con otros organismos de CyT (laboratorios, centros e institutos) que se encuentran fuera de la Universidad está en un estado incipiente de desarrollo. Ese vínculo debe profundizarse a fin de aprovechar la enorme potencialidad de la región y las ciudades donde se emplazan las carreras de la Universidad, así como el importante impulso político institucional a las actividades de I+D en marcos asociativos con actores relevantes del medio local y regional. El CEE considera que una política más activa dirigida a incrementar la interacción con otras universidades públicas y privadas de la zona permitiría potenciar iniciativas que, en la actualidad, dependen casi exclusivamente de los docentes que se desempeñan como tales en diversas instituciones universitarias de la región de influencia de la UCSF.

Políticas de resguardo a la propiedad intelectual

El IA señala que no existe una política consolidada de desarrollo de patentes y resguardo de la propiedad intelectual de los productos de I+D. Se menciona la iniciativa de impulsar el desarrollo de un área a partir de una docente investigadora especialista en el tema, lo cual fue confirmado como una decisión firme de la Universidad en la entrevista realizada en la UVT. Para el CEE, es necesario continuar con el apoyo sistemático al diseño y la implementación de la normativa pertinente y las herramientas de políticas institucionales específicas.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Decisión política institucional sostenida y sistemática para el desarrollo de la función I+D. ▫ Normativa clara y estrategias exitosas y en funcionamiento (todavía en su etapa inicial) para estimular la realización de actividades de I+D. ▫ Claridad y transparencia en los procedimientos de evaluación y apoyo, asimilados a los estándares del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. ▫ Cuerpo de docentes investigadores comprometidos con el proyecto institucional y con la política de I+D de la UCSF desarrollada hasta el momento. ▫ Existencia de un plan estratégico para la editorial de la Universidad y para las publicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gran dispersión geográfica de la oferta académica. ▪ Identidad institucional ligada a una tradición de formación de profesionales y escaso desarrollo de la función I+D. ▪ Régimen de contratación de los docentes y esquema de dedicaciones (mayormente simples) que no constituyen un marco propicio para el desarrollo de la I+D. ▪ Falta de estrategias sostenidas para obtener financiamiento externo de la I+D y mayor complementariedad con el sistema universitario y de CyT. ▪ Falta de políticas específicas para la contención de los jóvenes investigadores formados de la Universidad. ▪ Falta de canales adecuados de comunicación e intercambio sobre las actividades y sus resultados entre los docentes investigadores. ▪ Falta de comunicación adecuada con los estudiantes para la promoción y el estímulo temprano a las vocaciones en I+D. ▪ Falta de mayor articulación entre docencia e investigación.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar con mayor precisión nichos de especialización para diseñar una oferta institucional de investigación que sea de calidad, pertinente al medio socioproductivo y competitiva. ▪ Concentrar recursos en función del perfil institucional en investigación redefinido, buscando de ese modo lograr un mayor impacto. ▪ Consolidar e incrementar las políticas y estrategias en curso para fortalecer los equipos ya formados y dar continuidad al desarrollo de las líneas de investigación. ▪ Ampliar el programa de dedicaciones semiexclusivas. ▪ Realizar una mayor difusión de las actividades de investigación entre los actores internos de la Universidad. ▪ Impulsar una mayor articulación entre docencia e investigación. ▪ Diseñar e implementar estrategias que atiendan específicamente a brindar contención institucional a los jóvenes investigadores de la Universidad para que desarrollen sus 	

carreras académicas allí.

- Revisar los proyectos que se estén llevando adelante a fin de buscar sinergias y optimizar la asignación de los recursos humanos y económicos.
- Articular los proyectos mediante programas, que orienten en forma convergente los resultados, potenciando las capacidades y haciendo uso eficiente de los recursos disponibles.
- Promover e incentivar los proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales mediante instrumentos específicos de financiamiento.
- Conformar redes de I+D interdisciplinarias e interinstitucionales a nivel nacional e internacional.

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

Dos acontecimientos marcan un cambio en la gestión de la función I+D: la elaboración en 2006 de los Lineamientos Institucionales —un documento estratégico— y el proceso de evaluación y acreditación de la CONEAU. Ambos relanzan la I+D en la Universidad y producen una duplicación de los fondos asignados, alcanzando una cifra cercana al 3% del presupuesto total de la Institución.

Como ya se indicó, la gestión de las actividades en I+D de la UCSF se realiza a través de la Secretaría de Ciencia y Técnica (Resolución de Directorio N° 03/2014, Anexo V). Con 26 responsabilidades funcionales, se encuentra a cargo de un secretario responsable, con dedicación de tiempo completo, y un asistente, con dedicación de tiempo parcial. El Consejo de Investigaciones (también “Consejo de Ciencia y Tecnología”) acompaña a la Secretaría de Ciencia y Técnica, aunque esta desempeña en los hechos un papel consultivo. Sin embargo, la Resolución de Directorio N° 19/07 sobre la estructura orgánica y normativa de la Universidad establece que ambas instancias (el Consejo y la Secretaría) tienen prácticamente las mismas competencias, excepto en lo referido a la planificación de la gestión económica y financiera que, según el artículo 2 de la mencionada resolución, es prerrogativa del Consejo de Investigaciones.

Tanto el Consejo de Investigaciones como la Secretaría de Ciencia y Técnica no lideran el diseño del plan estratégico de la función I+D: no identifican objetivos prioritarios, no distribuyen el gasto, no proyectan la formación de recursos humanos, etc. Por el contrario, respecto de estas acciones, ambas dependencias desempeñan un papel consultivo frente a la Dirección Ejecutiva General, a saber, el Rectorado de la Universidad. El CEE considera necesario reafirmar e implementar los cometidos asignados reglamentariamente al Consejo de Investigaciones respecto de I+D, así como otorgar al Secretario de Ciencia y Técnica el ejercicio de la función como miembro pleno de ese Consejo.

La Secretaría posee un papel netamente preponderante en la gestión diaria, puesto que es la encargada de ejecutar, monitorear y evaluar las acciones

en I+D y sus resultados. Según el IA, las tareas de rutina de la Secretaría comprenden: el Relevamiento de Actividades Científicas y Tecnológicas solicitado anualmente por el MinCyT; la organización y participación en las reuniones del Consejo de Investigaciones Científicas; la actualización del Banco de Datos de Evaluadores Externos de la Universidad; la gestión administrativa y técnica de los proyectos de investigación aprobados por Resolución del Consejo Superior; la elaboración de convenios o firma de contratos; y la intervención a pedido de unidades académicas en las actuaciones correspondientes a servicios a terceros según Resolución del Consejo Superior N° 6620.

Una parte importante de la actividad de gestión de la Secretaría consiste en el monitoreo y la evaluación de los proyectos de investigación. Estos, así como sus informes parciales y finales, son enviados a dos evaluadores externos, tanto de universidades privadas como públicas. La evaluación supone la aplicación de un conjunto de criterios, entre otros, coherencia interna, originalidad, consonancia con los fines y propósitos de la Universidad, formación de recursos humanos y factibilidad. Durante los últimos cuatro años y como parte de los esfuerzos por mejorar la calidad de las actividades de investigación, se introdujeron criterios adicionales en algunas categorías; por ejemplo, los proyectos de Promoción a la Investigación y para Investigadores Formados deben reportar resultados en la forma de publicaciones académicas periódicas indexadas. El CEE remarca la necesidad de construir y poner en práctica herramientas para el monitoreo, el seguimiento y la evaluación de los esfuerzos realizados en investigación científica y tecnológica.

Por otra parte, se destaca el rol relevante que desempeña la Secretaría de Ciencia y Técnica en la estructura organizacional de la Universidad, tanto en la articulación y mejora de las interacciones internas para asegurar la complementación y retroalimentación entre docencia, investigación y transferencia, como en el crecimiento y enriquecimiento de las capacidades disponibles relacionadas con la función I+D. El CEE considera que la Universidad debería jerarquizar y fortalecer las capacidades de gestión de la Secretaría e intensificar los vínculos y el trabajo conjunto con la Dirección de Postgrado.

Se observa una asimetría entre el volumen de trabajo de la Secretaría y la cantidad de recursos humanos para llevar adelante la gestión diaria de sus actividades. Esta situación no está en condiciones de resolverse mediante las pasantías de alumnos que la Universidad organiza. El CEE estima que el compromiso adoptado por la UCSF con la función I+D, así como la

jerarquización y visibilidad de su política científica y tecnológica, demandan un equipo técnico estable conformado por una dotación mayor, con dedicación de tiempo completo, máxime en un contexto de sedes y carreras distribuidas en un extenso territorio.

Si bien la política de incentivos a la investigación ha priorizado especialmente el fortalecimiento de las carreras y los posgrados acreditables por la CONEAU, la Universidad ha financiado durante los últimos cinco años la totalidad de los proyectos de investigación aprobados. Esto ha supuesto un piso mínimo interesante para la gestión de la política en CyT llevada adelante, disponiendo de una masa crítica acumulada de recursos de I+D en las distintas áreas. El CEE espera que, a los fines de consolidar la gestión de la función, estas acciones se fortalezcan y continúen en el tiempo.

Con relación a los recursos financieros, si bien el incremento presupuestario es significativo, debe seguir recorriendo una trayectoria ascendente dados los desafíos que la Universidad enfrenta en materia de crecimiento y fortalecimiento de su perfil en I+D. Asimismo, el CEE sugiere incrementar los recursos obtenidos del CONICET para robustecer, jerarquizar y visibilizar sus actividades en CyT. Desplegar y gestionar una política científica y tecnológica de incentivos para favorecer el ingreso y la permanencia en la Universidad de recursos humanos en formación (doctores recientes) o formados (investigadores) en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y en el regional, pueden constituir mecanismos eficaces para impulsar un salto de calidad en la función I+D.

Se recomienda que la política de incremento de recursos no se dirija solamente al CONICET, sino que la Institución explore el diseño de convocatorias especiales a través de consorcios que pudiesen involucrar, por ejemplo, al Consejo de Rectores de Universidades Privadas (CRUP) y el MinCyT, entre otras instancias institucionales. Por su parte, la Secretaría de Ciencia y Técnica podría auspiciar la presentación de los equipos de investigación e investigadores a las convocatorias periódicas del MinCyT a través de la ANPCyT. Para ello, convendría establecer los mecanismos idóneos para generar las capacidades requeridas a fin de elaborar proyectos competitivos.

Por otra parte, el CEE propone que se empleen los mecanismos de monitoreo y evaluación existentes en la Secretaría de Ciencia y Técnica para construir un sistema de indicadores —compatible con los del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y adaptado a la Universidad— a fin de

medir las actividades de CyT y sus impactos. Esto le dará a la Institución un adecuado diagnóstico de su realidad en I+D, la posibilidad de detectar ventajas comparativas frente a otras universidades, así como instrumentos para diseñar política científicas y tecnológicas, y realizar prospectivas sobre la base de resultados existentes. El relevamiento de las actividades en CyT que la Universidad realiza a pedido del MinCyT constituye un buen punto de partida para la construcción de un sistema de indicadores de esta naturaleza.

Tal como señala el IA, el funcionamiento de los institutos de investigación no es conocido en profundidad por los integrantes de la comunidad universitaria. Los institutos pueden constituir núcleos naturales para la acumulación de masa crítica de investigadores, proyectos de investigación, publicaciones, etc. Sin embargo, no está claro cuál es el papel conceptual que desempeñan dentro del sistema de I+D de la Universidad, cuáles son las razones de su creación y su número óptimo, cómo se articulan con las facultades y carreras de la Universidad, qué tipos de acciones en I+D ejecutan, ni cómo se compaginan estas acciones con el resto de las políticas desplegadas por la Secretaría de Ciencia y Técnica. En opinión del CEE, esto constituye un óbice para el desarrollo de la función I+D, dado que los institutos concentran parte de la masa crítica de investigadores de la Universidad. Por consiguiente, estos representan —de hecho— nodos para la implementación y gestión de las políticas en I+D. Una mayor apertura, integración y articulación de los institutos con el resto del sistema de I+D de la Universidad serán, sin duda, beneficiosas para lograr las metas perseguidas por las acciones estratégicas implementadas en la gestión de la función.

La formación de posgrado de los recursos humanos constituye una condición básica para el desarrollo de investigación de impacto y calidad. La UCSF lleva a cabo desde 2004 acciones de fomento a través del otorgamiento de ayudas económicas y reconocimiento salarial para los docentes que realicen y completen estudios de posgrado. El CEE subraya la necesidad de sostener y ampliar estas acciones de gestión con espíritu estratégico, esto es, en función de objetivos de acumulación de ventajas científicas y tecnológicas comparativas. Cabe consignar, no obstante, que el Comité no observó mecanismos claros de interacción entre la Secretaría de Ciencia y Técnica y la Dirección de Postgrado para la gestión de los objetivos comunes.

El régimen de dedicaciones exclusivas otorgado a los docentes que hacen investigación de calidad es una pieza angular de la política de promoción

de I+D. Según el IA, la Universidad contaba en 2016 con 215 investigadores (26 en la categoría superior "A"); entre estos, solo seis tenían dedicación exclusiva. Es importante mantener este régimen de dedicaciones exclusivas y aumentarlo en función de las prioridades que fije la UCSF.

El IA señala que los grupos de investigación no mantienen relaciones significativas entre sí. El CEE considera necesario fomentar desde la gestión de I+D el trabajo interdisciplinario, ya que permite aproximarse a los problemas actuales que, por su complejidad, demandan esfuerzos complementarios desde diversos abordajes y orientaciones. Además, debería profundizarse el proceso de interconexión entre las sedes de la Universidad, así como entre las secretarías, unidades académicas, departamentos, áreas e institutos a efectos de un desarrollo integral y armónico de la Institución.

La UVT es una dimensión institucional clave para la dinámica de producción y transferencia de los resultados de I+D. Estas unidades operan en los hechos como identificadoras de oportunidades para el desarrollo de investigaciones o soluciones tecnológicas innovadoras, destinadas a la atención de problemas del medio socioproductivo en que la Universidad se inserta. Sin embargo, no se observan mecanismos explícitos de interacción entre la gestión de la investigación en CyT de la Secretaría correspondiente y la UVT. Una articulación formalizada en instancias específicas podría contribuir a generar capacidades, enriquecimiento, fluidez y eficacia del sistema de I+D.

En opinión del CEE, la Universidad está en condiciones de avanzar hacia un triple desafío: sostener la tendencia creciente de incremento presupuestario para la función I+D; desarrollar un plan estratégico en I+D que le permita seleccionar áreas donde pueda aprovechar sus ventajas comparativas vinculadas a sus capacidades existentes y su distribución geográfica en tres provincias; y avanzar hacia la exploración sistemática de fuentes de financiamiento externas a fin de desarrollar líneas de investigación relacionadas con las demandas de la región de influencia de la Institución. Enfrentar estos tres desafíos permitirá a la Universidad concentrar esfuerzos, recursos humanos y económicos, profundizar su perfil de I+D en áreas priorizadas, e incrementar la calidad y el impacto de sus resultados.

GESTIÓN DE LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Incremento de la inversión en I+D durante los últimos años. ▫ Consejo de Investigación y Secretaría de Ciencia y Técnica con competencias directamente asociadas al ejercicio de la función I+D. ▫ Papel relevante de la Secretaría de Ciencia y Tecnología en la articulación, complementación y retroalimentación entre docencia, investigación y transferencia para potenciar capacidades existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Consejo de Investigación y la Secretaría de Ciencia y Técnica presentan en el ejercicio diario un papel consultivo y operativo respectivamente pero no de liderazgo de la función I+D. ▪ La estructura de gestión carece de algunas capacidades y una adecuada dotación de tiempo completo para detectar oportunidades de financiamiento externo. ▪ El bajo presupuesto destinado a I+D en la Universidad requiere incrementar el financiamiento propio y/o externo.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Poner en práctica la misión y las herramientas asignadas reglamentariamente al Consejo de Investigaciones y a la Secretaría de Ciencia y Tecnología. Asimismo, otorgar al Secretario de Ciencia y Técnica el ejercicio de la función como miembro pleno de ese Consejo. ▫ Jerarquizar y fortalecer las capacidades de gestión de la Secretaría de Ciencia y Técnica; intensificar los vínculos y el trabajo conjunto con la Dirección de Postgrado. ▫ Construir y poner en práctica herramientas para el monitoreo, el seguimiento y la evaluación de los esfuerzos realizados en investigación científica y tecnológica. ▫ Crear una posición especializada para la identificación de oportunidades y la obtención de financiamiento externo a la Universidad para la función I+D. ▫ Promover proyectos interdisciplinarios —incluyendo diversas unidades académicas y fortaleciendo el trabajo en equipo— para ampliar el alcance e impacto de sus resultados. ▫ Profundizar las actividades de la UVT y fortalecer el relacionamiento con la Secretaría de Ciencia y Técnica a efectos de identificar oportunidades de transferencia de conocimientos, servicios y tecnologías. ▫ Avanzar en la implementación de sistemas de gestión de la información institucional y docente para la producción de indicadores fiables y compatibles con los sistemas existentes en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como el CVar, el Sistema de Información Universitaria (SIU) y otros similares. ▫ Fortalecer el proceso de interconexión de las sedes de la Universidad y las secretarías, unidades académicas, departamentos, áreas e institutos a efectos de lograr un desarrollo integral y armónico de la Institución. 	

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

Como se consignó, el artículo 36 del Estatuto de la UCSF establece que la investigación será desarrollada por docentes, investigadores y becarios. De este modo, define los recursos humanos sobre los cuales recae la responsabilidad de llevar adelante la función I+D. En consonancia, los Lineamientos Institucionales de 2006 declaran entre otros objetivos estratégicos: i) el perfeccionamiento docente, con títulos de posgrado y dedicación completa a la docencia e investigación; y ii) promover la investigación, básica y aplicada, como también la generación de conocimiento científico.

El análisis de los recursos humanos que se presenta a continuación se elaboró sobre la base de fuentes primarias y secundarias de información, a saber: los referidos Lineamientos Institucionales; resoluciones internas de la Universidad; guías del MinCyT; listados parciales de proyectos de investigación; páginas web de la Universidad; el IA; la visita del CEE a la sede ubicada en la ciudad de Santa Fe; y sus reuniones con equipos directivos, autoridades, docentes, investigadores y becarios.

Para el CEE, la evaluación de la función I+D desde la perspectiva de los recursos humanos es muy alentadora dadas la receptividad observada en los docentes, investigadores y becarios, y manifestada en su participación y compromiso frente a la visita del Comité. Pudo observarse un claro sentido de pertenencia institucional y una valoración positiva de las oportunidades de investigación ofrecidas por la UCSF a sus académicos.

El entusiasmo de los docentes para involucrarse en actividades I+D y de extensión traspasa las barreras generacionales, ya que abarca a un amplio contingente de características etarias diversas, que incluye al docente investigador *Senior*, el investigador formado, el académico joven en iniciación y los becarios. Al respecto, cabe destacar que el sistema propuesto en las convocatorias de la Universidad para la conformación de equipo de investigación valida una estructura diferenciada de perfiles a través de la figura de un director, uno o dos investigadores, y becarios. Con ello, se propicia la transmisión de la experiencia y el *know how* de investigación desde aquellos con mayor trayectoria hacia las generaciones más jóvenes.

La UCSF se organiza territorialmente en siete sedes que, en 2016, contaban con un total de 215 docentes distribuidos en las sedes según sus competencias específicas para responder a las necesidades de la región geográfica. En algunos casos, hay un acercamiento a la comunidad y a los problemas específicos del territorio, como en las ciudades de Posadas o Reconquista.

Una primera observación derivada de la lectura del IA es la falta de precisión con que se organizan diversos datos. Por ejemplo, se contabiliza un investigador por proyecto adjudicado; pero, en la serie temporal, esto podría dar lugar a una duplicación en el conteo ya que existen proyectos que duran más de un año (entre otros, los resultantes de las convocatorias a Proyectos de Investigación para Investigadores Formados, que duran 24 meses). Por otra parte, a fin de planificar los recursos humanos para la función I+D, es importante distinguir entre el investigador activo (aquel que se ha mantenido realizando investigación y publicando en revistas con referato durante los últimos cinco años) y el investigador ocasional.

La Universidad aplica un esquema de categorización docente análogo al PROVINCE de la SPU. Este contempla cinco categorías, desde la A (máxima) hasta la E (mínima); se trata de una iniciativa importante y necesaria para promover al docente investigador que forma parte de la comunidad educativa. A partir de un *curriculum vitae* unificado que debe presentar el candidato, la categorización evalúa sus actividades de docencia, investigación y extensión, además de las publicaciones. La categorización, que está asociada a un incentivo remunerativo, tiene una duración máxima de seis años, que se revisa cada tres pudiendo refrendarse o modificarse la categorización obtenida (Resolución del Consejo Superior N°6628). Para el CEE, los logros alcanzados en la categorización de los docentes investigadores constituyen un punto de partida muy positivo, que señala la incorporación institucional efectiva de los criterios de la SPU. Por lo demás, aun cuando se está avanzando en la proporción de docentes categorizados como investigadores, se requiere continuar incrementándola a efectos de garantizar la estabilidad y consolidación de la función I+D.

Si se asume el supuesto tendencial de que a mayor categoría corresponde normalmente un docente de mayor trayectoria y *curriculum vitae*, entonces la lectura de la pirámide etaria resulta alentadora. El cuadro N° 8 del IA muestra la cantidad de investigadores según categoría asignada; allí se observa que el máximo número de investigadores se distribuye principalmente en las

categorías B, C y D. Esto puede interpretarse positivamente, como un balance entre investigadores jóvenes iniciando su carrera, adultos consolidados y otros *Senior* con mayor experiencia.

De acuerdo con la información disponible, el CEE observa dificultades con la retención y la cooptación de los recursos humanos jóvenes que la UCSF forma para la función I+D. Las asignaciones restringidas a la duración de los proyectos y las dedicaciones reducidas para los docentes investigadores desalentarían su permanencia.

El análisis de los cuadros presentados en el IA señala algunas tendencias alentadoras y otras preocupantes. El cuadro N° 4 informa una disminución total del 31,7% de los investigadores con grados de formación durante el periodo 2010-2016. Mientras que se registra un leve aumento de los investigadores con título de grado, existe una disminución clara y progresiva de aquellos con título de posgrado (los magísteres bajan de 15 a seis y los doctores, de 30 a 12). La misma tendencia se observa para el mismo período en los becarios, entre los que predomina el título de grado.

El cuadro N° 9 muestra una asimetría en la cantidad de investigadores por unidad académica. Existe una clara concentración en Arquitectura, Derecho y Ciencias Políticas, y Psicología; las menos favorecidas son Ciencias de la Salud y Filosofía, con una baja representatividad.

Considerando que los 215 docentes investigadores representaban en 2016 el 27% de la planta funcional, queda un potencial a desarrollar. En particular, los investigadores y becarios del CONICET son muy escasos (dos y cuatro respectivamente), siendo la tendencia de incorporación decreciente; al respecto, el CEE sugiere promover iniciativas para revertirla.

Durante los últimos dos años, mediante sus resoluciones N° 7044 del 31 de mayo de 2017 y N° 7166 del 31 mayo 2018, el Consejo Superior promovió la investigación mediante convocatorias en cuatro modalidades de proyectos de investigación mencionadas más arriba: de Promoción a la Investigación; para Investigadores Formados; de Investigación y Desarrollo con Transferencia Pre Acordada; y de Becas de Iniciación a la Investigación. En todos los casos, se financian con recursos propios de la Universidad. Cada unidad académica presenta sus líneas prioritarias.

Las convocatorias de la UCSF responden a periodos en el ciclo de vida del investigador, en particular, a los primeros años. El financiamiento de los

becarios, que se orienta a egresados o profesores muy jóvenes, consiste en una ayuda individual por un año, no renovable. El financiamiento para la Promoción a la Investigación apunta a investigadores jóvenes que integren un equipo; tiene carácter de fomento y dura también un año. El candidato puede presentarse un máximo de dos veces a esta convocatoria, que contempla una dedicación de 20 horas semanales para el director y de 10 horas para el investigador. La convocatoria para Investigadores Formados, destinada a quienes tienen título de posgrado, dura hasta dos años y prevé la formación de un equipo constituido por un director, dos investigadores, un becario de iniciación y un máximo de cuatro becarios de grado. El cuadro siguiente permite apreciar algunas tendencias.

AÑO	MODALIDAD DE LA CONVOCATORIA	RECURSOS HUMANOS	UNIDADES ACADÉMICAS INVOLUCRADAS	NÚMERO TOTAL DE PROYECTOS	GÉNERO EN LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO
2017	Becas de Iniciación a la Investigación	director más un becario	26 institutos y 1 observatorio	6	3 hombres 3 mujeres
2016	Promoción a la Investigación	director más equipo de investigadores	6	12	7 hombres 5 mujeres
2017	Promoción a la Investigación	director más equipo de investigadores	7	15	9 hombres 6 mujeres
2016	Investigadores formados	director más equipo de investigadores	7	7	4 hombres 3 mujeres
2017	Investigadores formados	director más equipo de investigadores	4	8	4 hombres 4 mujeres

CUADRO N° 1. RECURSOS HUMANOS SEGÚN MODALIDAD DE LA CONVOCATORIA EN I+D.
ELABORACIÓN PROPIA SOBRE INFORMACIÓN PROVISTA POR LA UCSF.

Se observa una leve alza en los proyectos de investigación adjudicados, con un mayor número en las convocatorias de Promoción a la Investigación, una media de dos proyectos por unidad académica, y una asignación balanceada de recursos en la composición por género de los investigadores. La iniciación de futuros investigadores es alentada a través de becas. Sin embargo, una vez completadas, se registra una discontinuidad y pérdida de recursos humanos entrenados para la función I+D cuando no son contratados por la Universidad, incorporados a otros proyectos de investigación o remunerados con montos adecuados, como mínimo, para la subsistencia. Por otra parte, si

bien cada unidad académica cuenta al menos con un grupo de investigación consolidado, estos resultan insuficientes. No se advierte relación de los grupos consolidados con el resto de los grupos vinculados con la función I+D.

Los antecedentes reseñados sugieren que no está prevista una carrera de investigador definida de modo explícito, análoga a la formulada para la carrera docente. Existen algunas experiencias a nivel de las unidades académicas como, por ejemplo, en la Facultad de Arquitectura, que cuenta con una normativa que establece acciones de atracción, criterios de incorporación y mecanismos de retención de los investigadores. Las dedicaciones semiexclusiva y exclusiva favorecen a la función I+D, pero son muy escasas: como se consignó, solo seis de 215 docentes categorizados tenían en 2016 una dedicación exclusiva (CONICET). La cifra, que surge del cuadro N° 9 del IA, representa un 3% del universo. Las fuentes de financiamiento para investigación proceden principalmente de la Universidad a partir del arancel que abonan sus estudiantes; los recursos se asignan a proyectos de corto plazo (uno o dos años de duración), lo cual limita la capacidad retener investigadores activos en el largo plazo. El CEE considera necesario ampliar las dedicaciones semiexclusivas y exclusivas para fortalecer e incentivar las actividades de I+D.

De continuar los docentes de la Universidad presentándose a la convocatoria para Investigadores Formados, la endogamia académica se verá favorecida, a menos que se busque oportunidades de financiamiento externo a la Universidad para una renovación temática de los equipos de investigación. De este modo, se alentaría los nuevos desafíos y una mayor competencia; como resultado, se obtendría el crecimiento de los investigadores y un beneficio para la Universidad.

En algunas áreas —entre otras, Arquitectura—, existieron iniciativas para buscar, captar y retener docentes con posgrado, ya preparados para la investigación y con entrenamiento profesional para captar recursos externos a la Universidad. El Diseño Industrial en alianza con otras áreas —por ejemplo, Salud— se ha perfilado también como una opción de investigación aplicada con apertura hacia el mercado nacional. En Derecho y Ciencia Política, los institutos desarrollan investigación aplicada en el área de las relaciones internacionales con Paraguay. En Derecho Ambiental, se lleva adelante un esfuerzo complementario entre el Instituto de Derecho Ambiental, Forestal y Federal de la UCSF y la Fundación Vida Silvestre en la provincia de Misiones.

En las entrevistas con el CEE, docentes investigadores, investigadores y becarios identificaron tres fuentes principales de motivación para realizar investigación con los recursos de la Universidad: un interés docente espontáneo del investigador; requerimientos de instituciones externas a la Universidad; y necesidades captadas en relación con problemas coyunturales y/o de mediano plazo que afectan a su ciudad, región, país o un territorio extranjero. El Comité considera que algunas de estas motivaciones podrían permitir acceder a recursos externos y, por lo tanto, incrementar la dedicación a la función I+D.

La Universidad debería incentivar la construcción y el desarrollo de masas críticas. Asimismo, debería conformar equipos multidisciplinarios de trabajo multidisciplinario, intra e interinstitucionales, que superen la compartimentación en temáticas específicas y se focalicen en áreas prioritarias de la UCSF para lograr escala, mayor alcance, sinergias y un impacto superior de la función I+D. De este modo, se potenciarían los esfuerzos para mejorar el desempeño institucional, las actividades científico tecnológicas, la productividad académica y los resultados en I+D.

El funcionamiento de la estructura organizativa, la gestión, la articulación y la complementación de capacidades en y entre grupos de investigación, dependen en gran medida de la comunicación interna. Un aspecto positivo mencionado por los docentes e investigadores de distintas disciplinas fue el conocimiento del trabajo de sus pares que obtuvieron mediante las presentaciones individuales que se hicieron al CEE. El fenómeno es destacable. Conviene subrayar que los espacios de intercambio juegan un rol importante para promover el flujo de información vertical y horizontal, permear los lineamientos de políticas y estrategias de desarrollo institucional, facilitar la efectiva articulación entre los componentes de la estructura organizacional y consolidar un cambio cultural.

La comunicación aporta al desarrollo y fortalecimiento de las actividades de I+D, articulando docencia, investigación y transferencia, y reforzando la vinculación científico tecnológica con el sector productivo y la comunidad local. El CEE sugiere generar espacios de intercambio efectivo de ideas y de reflexión que promuevan la comunicación interna y externa. Al respecto, cabe apuntar que los seminarios técnicos representan un mecanismo apropiado para promover el espíritu de cuerpo a nivel de la Universidad.

RECURSOS HUMANOS COMPROMETIDOS EN LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Claro sentido de pertenencia y valoración positiva de las oportunidades de investigación que brinda la UCSF. ▫ Gran entusiasmo e interés de los recursos humanos en las actividades de I+D y en las de extensión. ▫ La categorización de los docentes investigadores es un punto de partida muy positivo, que señala la incorporación efectiva de los criterios en la materia de la SPU. ▫ Algunas unidades académicas han desarrollado acciones de atracción y establecido criterios de incorporación y retención de los investigadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Dificultades con la retención y la cooptación de recursos humanos jóvenes que la UCSF forma para la función I+D. Asignaciones restringidas a la duración de los proyectos y dedicaciones reducidas para los docentes investigadores desalentarían la permanencia. ▫ Carencia de una carrera de investigador prevista y explícita, análoga a la carrera docente. ▫ Disminución significativa del número de posgraduados, especialmente, de doctorados. Esto debilita la dotación potencial de recursos humanos para I+D. ▫ Los investigadores y becarios del CONICET son muy escasos y cada vez participan menos en la UCSF. ▫ Las dedicaciones semiexclusivas o exclusivas son muy escasas. ▫ La proporción de docentes categorizados es baja respecto del total. ▫ Los grupos de investigación consolidados por unidad académica aún resultan insuficientes. ▫ No se advierte relación entre los grupos consolidados y el resto de los grupos vinculados con la función I+D.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Establecer un sistema integral de recursos humanos que cubra el reclutamiento, la incorporación, la evaluación de desempeño, la carrera profesional, la capacitación continua y la retención con motivación para fortalecer e incentivar el desarrollo de la función I+D.
- Releva la pertinencia (perfil) de los investigadores y la suficiencia de su número para la consecución de las metas propuestas por la Institución para el corto, mediano y largo plazo.
- Realizar un catastro en series temporales que permita realizar un seguimiento de los equipos de investigación y su permanencia en la función I+D a fin de visualizar mejor quiénes serían idóneos para una dedicación exclusiva o semiexclusiva y, así, ampliar la oferta de la Universidad orientada hacia la investigación.
- Incrementar los recursos humanos dedicados a la función I+D en número y dedicación. En particular, captar la base de becarios internos (UCSF) o externos (CONICET y otras instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) formados (magísteres y doctores) a fin de conformar un semillero, ampliar la masa crítica de investigadores y viabilizar la renovación de los equipos en el futuro.
- Incrementar la proporción de docentes categorizados como investigadores para garantizar la estabilidad y consolidación de la función I+D.
- Incorporar a investigadores externos como miembros de los equipos a fin de enriquecer las capacidades institucionales en la función I+D y prevenir la endogamia.
- Fomentar la interdisciplina en las convocatorias de la Universidad para enriquecer las miradas. Promover la formación de equipos de trabajo multidisciplinarios, intra e interinstitucionales, focalizados en las áreas prioritarias de la UCSF, para lograr sinergias e impacto de las actividades en I+D.
- Ampliar la búsqueda de oportunidades de financiamiento externo mediante una comprensión transdisciplinar de los problemas a investigar.
- Brindar capacitación en metodología de la investigación, gestión de proyectos e idioma inglés para escritura de *papers*.
- Facilitar la comunicación interna mediante la organización frecuente de jornadas de difusión de la investigación, en el curso de las cuales se compartan los resultados entre pares y se fortalezca el conocimiento de temas, metodologías y avances.
- Fortalecer las relaciones con otras instituciones y definir en las convocatorias líneas prioritarias acordes con los problemas locales específicos y con alto impacto en la sociedad, economía y/o territorio.
- Generar oportunidades para captar recursos fuera de la Universidad y reorientar los esfuerzos y el tiempo de algunos investigadores dedicados a problemas del Estado y el mercado.

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

El análisis de la infraestructura y el equipamiento para la función I+D aborda los edificios de la sede y su equipamiento, así como la relación urbanística (en particular, el entorno del barrio y la accesibilidad al campus universitario). La condición general de habitabilidad se revisa también dado que afecta positiva o negativamente el bienestar del ser humano en los espacios físicos donde labora, y esto influye en el desempeño de la función bajo análisis al igual que el de otras funciones académicas.

Infraestructura edilicia y equipamiento. La UCSF cuenta con edificios en seis sedes² distribuidas territorialmente en las ciudades de Rafaela, Reconquista, Rosario y Santa Fe (provincia de Santa Fe), Posadas (Misiones) y Concordia y Gualeguaychú (Entre Ríos). Las tareas de investigación responden a oportunidades y necesidades de tipo cultural, patrimonial legal, ambiental (en particular, en relación con la biodiversidad) y otras detectadas en las ciudades y áreas geográficas donde las sedes están emplazadas.

La visita del CEE se realizó en la sede de Santa Fe, localizada al noreste de la ciudad. El barrio —residencial, tranquilo, con jardines— se sitúa entre dos vías importantes para el tráfico rodado: la Av. General Paz y la Av. Almirante Brown. La sede ofrece buena accesibilidad mediante transporte privado y público a una



FIG. 1. EMPLAZAMIENTO DE LAS SEDES DE LA UCSF

² En la ciudad de Concordia, la UCSF ha suscripto un Convenio de Cooperación Académica con el Instituto de Profesorado local. Allí funciona la sede de articulación de la Universidad.

distancia caminable, y muy buena conectividad a la red vial de la ciudad. Dispone, además, de ciclovías sobre la costanera que bordea el río y laguna Setúbal, que brinda un entorno natural de gran calidad paisajística a un medio de transporte apropiado para los estudiantes.

La infraestructura edilicia está compuesta por una arquitectura moderna, de unos cincuenta años de antigüedad, en excelente estado de conservación,

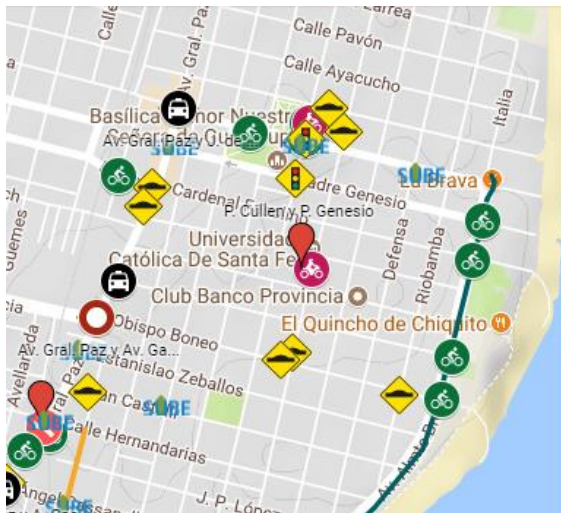


FIG. 2. UBICACIÓN DE LA SEDE SANTA FE DE LA UCSF

con extensos patios y pasillos protegidos de la intemperie, la lluvia y el asoleamiento según la estación del año. Por su parte, el acondicionamiento climático de los edificios responde parcialmente a las necesidades estacionales. En invierno, sus amplias aulas y pequeñas oficinas reciben buena iluminación natural, pero no cuentan con sistemas de calefacción, lo que vuelve muy fríos a esas dependencias. Las grandes salas de reuniones y algunas oficinas poseen

calefacción puntual de gas natural y ventilación. En el verano, la permeabilidad

arquitectónica entre los espacios cerrados de permanencia (aulas, oficinas) y los espacios abiertos (de circulación) permite una ventilación y renovación del aire muy apropiada para el periodo estival, no así para las épocas de baja temperatura. La ubicación de la Biblioteca "Monseñor Vicente F. Zazpe" constituye una



CICLOVÍAS CERCANAS A LA SEDE SANTA FE

excepción: su sistema climatizado facilita la estancia en estos recintos, propios de la investigación. Por lo demás, la estructura de los edificios se presenta en general acorde a las condiciones normales de higiene y salubridad.

Cabe destacar el reconocimiento de algunos becarios a las comodidades que los recintos de la Universidad les proveen para su permanencia durante jornadas extensas, con amplio espacio individual para realizar la investigación. Según su testimonio, esta facilidad representa una ventaja comparativa de la UCSF respecto de otras universidades con sede en la ciudad de Santa Fe.

La infraestructura del campus universitario incluye salas de reuniones, oficinas, aulas, biblioteca, un aula de simulación de juicios, cabinas audiométricas, pequeños laboratorios y un taller de Diseño Industrial. Estos espacios facilitan no solo la docencia sino también prácticas y experimentación en investigación básica y aplicada para beneficio de la sociedad civil, el mercado y el Estado.

La UVT dispone de un espacio exclusivo de trabajo y cumple un rol fundamental para apoyar la transferencia tecnológica junto con el posicionamiento en el mercado de los productos innovadores desarrollados en la Universidad. La Biblioteca "Monseñor Vicente F. Zazpe", en tanto, ocupa cerca de 600 m², con un área para el servicio de Referencia, videoteca, box de investigación equipado con computadora e impresora, sala de lectura silenciosa y salas de trabajo grupal, una hemeroteca y un plano para la orientación espacial en cada recinto visible en el hall y en la web. Esta biblioteca y su equipamiento son adecuados para I+D.

La accesibilidad universal es un concepto que permite evaluar las condiciones de acceso a las personas con alguna discapacidad física, sea motriz, auditiva, visual o de otra clase. El edificio principal que conecta a las oficinas administrativas con las aulas dispone de ascensor, al igual que la Biblioteca, lo cual los hace aptos para la movilidad de investigadores con discapacidad motriz. Igualmente, se observa que el ancho de las puertas simples y dobles permite fácilmente la entrada de una silla de ruedas.

El IA destaca que se requiere un preciso y contundente plan de inversión a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo de la infraestructura a fin de incrementar el atractivo de la UCSF como institución de I+D en el contexto académico local y regional. El CEE coincide con esta apreciación, subrayando que ese plan debe acompañar adecuadamente el plan estratégico que se elabore para la función I+D. Por ejemplo, si se considera aumentar la dotación de jornadas exclusivas o semiexclusivas, deberá considerarse el espacio de oficinas o boxes de investigación que la labor de esos recursos humanos demandará a la Universidad.

Por último, conviene agregar que la transferencia tecnológica y la elaboración de prototipos para expandir la actividad actual y potencial necesitan más talleres de prototipado y aulas de experimentación para la formación de los becarios, futuros investigadores de la Institución.

Informática. El equipamiento informático de uso general y acceso público se encuentra en la Biblioteca “Monseñor Vicente F. Zazpe”. Emplea el sistema operativo Windows, con licencias para Microsoft Office, de conocimiento habitual entre los investigadores. El mismo sistema se encuentra instalado en las unidades individuales (PC) de las oficinas de los académicos y respondería a las necesidades actuales de investigación.

Para acciones de transferencia tecnológica, la Universidad cuenta con una impresora 3D para la carrera de Diseño Industrial que responde a los requerimientos actuales y proyecciones hacia el medio.

El servicio de conectividad virtual mediante cable es adecuado para el trabajo de los investigadores, quienes disponen de correos electrónicos institucionales y acceso a las redes sociales. Asimismo, la Universidad ofrece una red wifi para invitados y becarios. El mantenimiento regular del sistema permite que esté actualizado y libre de virus.

El IA señala que, si bien el equipamiento informático es adecuado en cuanto a su actualización, debería desarrollarse una política de inversión para contar con un número suficiente de computadoras e impresoras para el trabajo de los investigadores. El CEE considera conveniente fortalecer el equipamiento informático elaborando un plan de inversión para facilitar y hacer más productiva y eficiente la función I+D.

Biblioteca “Monseñor Vicente F. Zazpe”. Puede accederse a bancos de datos de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (MinCyT) mediante el nodo CRUP. Empleando una identificación y una clave, el acceso a las siguientes bases es ilimitado: ACM Digital Library; AIP Scitation; American Chemical Society Publications; American Physical Society; Annual Reviews; BioMed Central; IOPscience; Nature Journals; Science Magazine; ScienceDirect; y Wiley Online Library. Corresponde señalar que, además, se encuentran en curso las suscripciones a las siguientes bases de datos: Academic Search Premier; Art Full Text (H.W. Wilson); Art Index Retrospective: 1929-1984 (H.W. Wilson); Biological Abstracts; CAB Abstracts; Econlit; Education Full Text (H.W. Wilson); Education Index Retrospective: 1929-1983; Food Science & Technology Abstracts; Fuente Académica; GeoRef; GeoScienceWorld; Humanities & Social Sciences Index Retrospective: 1907-1984 (H.W. Wilson); Humanities Full Text (H.W. Wilson); IEEE Xplore Digital Library; JSTOR; Library Literature &

Information Science Full Text; Library Literature & Information Science Retrospective; Lyell Collection; Ovid Journals; Ovid MEDLINE; Psychology and Behavioral Sciences Collection; PsycINFO; Reaxys; SAGE Premier; Scopus; Social Sciences Full Text (H.W. Wilson); SocINDEX with Full Text; y SpringerLink.

Las bases enumeradas evidencian un acceso acorde al nivel de las investigaciones que se realizan actualmente en la Universidad, que se enriquecerá con las proyecciones de expansión mediante nuevas suscripciones a través del CRUP. Además, se cuenta con bases de acceso abierto, entre otras, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, SciELO - Scientific Electronic Library Online, Directory of Open Access Journals, Sistema Nacional de Repositorios Digitales, SpringerOpen, Taylor & Francis Open Access, Wiley Open Access³.

El acervo bibliográfico es adecuado en cantidad y calidad según las actuales demandas de sus investigadores, pudiendo mejorarse en la medida que aumenten las investigaciones y sus necesidades.

El material de la Biblioteca "Monseñor Vicente Zazpe" puede consultarse personalmente o mediante internet. En esta modalidad, puede conocerse el índice de contenidos y la portada de libros, y accederse a la base de datos EBSCO para las revistas científicas y al repositorio institucional de la Universidad (tesis, investigaciones y textos académicos). Asimismo, permite recuperar recursos en soporte electrónico y conocer el catálogo en línea. La Biblioteca tiene un servicio de préstamo interbibliotecario para documentos que no se encuentren registrados. El servicio de biblioteca está a cargo de personal especializado que brinda una adecuada atención a los investigadores.

El diseño de la página web de la Biblioteca "Monseñor Vicente F. Zazpe" es claro y bien estructurado para la búsqueda de material, organizado en un repositorio, un catálogo y una colección. Además, ofrece la posibilidad de formular sugerencias para mejorar el servicio o adquirir un libro, y solicitar un préstamo interbibliotecario.

La Universidad provee a sus investigadores una aplicación para la gestión de citas denominada "Citavi", que funciona con el procesador de texto Word de Microsoft Office. Esto facilita y agiliza la elaboración de las referencias según el estilo requerido para la publicación.

³ Fuente: <http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/instituciones/index>. Recuperado el 1º de agosto de 2018.

En cuanto a las revistas especializadas internacionales, el IA considera insuficiente la cantidad de suscripciones. Señala la conveniencia de incrementar ese número y ampliar la hemeroteca y los acervos bibliográficos de las sedes asignando los recursos correspondientes. Asimismo, consigna que el plan sobre publicaciones debe reforzarse. El CEE coincide con esta sugerencia. Por lo demás, estima que la gestión mediante el nodo CRUP de suscripciones pendientes de bases de datos a revistas científicas podrá mejorar y complementar la situación actual de acceso libre.

Espacio multimedia. Durante la visita a la sede Santa Fe, no se observó la existencia de un apropiado espacio multimedia con salas de videoconferencias, esenciales para lograr una interconexión interna eficaz entre docentes e investigadores, hacer fluida la comunicación entre las sedes y compartir información de apoyo a la gestión de I+D. Esto es particularmente importante en una universidad como la UCSF, descentralizada y distribuida en su zona de influencia territorial. Resulta fundamental promover el proceso de interconexión entre las sedes, unidades académicas, secretarías, departamentos, áreas, institutos de investigación y órganos de gobernanza.

La comunicación y la conectividad virtual pueden potenciarse mediante tecnologías de última generación, que faciliten el diálogo entre los investigadores de distintas sedes u otras instituciones, y la difusión del conocimiento generado. Conviene considerar que un espacio destinado a la transmisión de conferencias en tiempo real promueve un efecto multiplicador hacia otras instituciones e investigadores, mejora la interconexión, posibilita cursos a distancia, favorece la relación con el medio, y el intercambio de la UCSF con los actores relevantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el sistema internacional de I+D. El IA propone la formulación de un plan de mejora que, por una parte, conduzca a trabajar de manera integral con las sedes —en especial, con el acervo bibliográfico— y, por otra, refuerce el uso de las bases de la Universidad, particularmente en el área de I+D.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN I+D	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Infraestructura edilicia y equipamiento en seis sedes distribuidas territorialmente que responden a oportunidades y necesidades observadas a escala local y regional. ▫ La sede Santa Fe tiene una arquitectura moderna y bien conservada. Cumple con las medidas de higiene y salubridad vigentes. ▫ Existen espacios que facilitan la docencia, la investigación básica y aplicada. ▫ La Biblioteca “Monseñor Vicente F. Zazpe” y su equipamiento son adecuados para la función I+D. ▫ Equipamiento informático adecuado para la investigación y las acciones actuales de transferencia tecnológica. ▫ Conectividad alámbrica e inalámbrica apropiada para becarios e investigadores. ▫ Acceso a bancos de datos de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del MinCyT mediante el nodo CRUP, además de otras bases nacionales e internacionales acordes al nivel de desarrollo de la función I+D. Este acceso está en proceso de expansión con nuevas suscripciones. ▫ Acervo bibliográfico adecuado en cantidad y calidad según las actuales demandas de sus investigadores, pudiendo mejorarse en la medida que las investigaciones y sus necesidades aumenten. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Falta de un plan de inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento que acompañe adecuadamente el plan estratégico que se elabore para la función I+D. ▫ Cantidad insuficiente de suscripciones a revistas científicas nacionales e internacionales para aprovechamiento en todas las sedes. ▫ El plan de publicaciones requiere ser reforzado. ▫ No se dispone de un espacio multimedia adecuado para una eficaz interconexión en y entre las sedes, y compartir información de apoyo a la gestión de I+D.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Elaborar un plan de inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento que acompañe el plan estratégico para I+D en materia de incremento de la planta de investigadores, designaciones para el ejercicio de la función y la transferencia tecnológica, entre otras.
- Desarrollar espacios multimedia y dotarlos de tecnologías que estimulen y faciliten el encuentro de los investigadores, la comunicación entre las sedes, y en general, la gestión de I+D.
- Enriquecer el fondo documental asegurando su actualización mediante el mantenimiento e incremento de las suscripciones correspondientes.
- Fortalecer el equipamiento informático elaborando un plan de inversión para incrementar el número de computadoras e impresoras disponibles.

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

Las actividades de I+D, así como la obtención de productos de calidad, son altamente dependientes de los instrumentos aplicados en el contexto de una política científica, tecnológica y de innovación. La convocatoria a proyectos de investigación, por unidades académicas y/o institutos, es un mecanismo habitual para incentivar, sostener y fortalecer el desarrollo de la función en una universidad. La UCSF realiza una convocatoria anual, que constituye un suelo mínimo para anclar las actividades relacionadas con la investigación.

Los proyectos presentados son evaluados por pares externos con el propósito de garantizar su calidad. Los seleccionados se asientan en las unidades académicas e institutos. El sostenimiento de las convocatorias en el tiempo ha permitido a la Universidad afianzar grupos de investigación. Cabe consignar que el 90% de los proyectos presentados resulta financiado. Según el Relevamiento Anual de Actividades Científica y Tecnológicas de 2016, citado en el IA, la UCSF tenía activa la siguiente cantidad de proyectos por área: uno en Ciencias Exactas y Naturales; nueve en Ingeniería y Tecnología; uno en Ciencias Médicas; once en Ciencias Sociales; y cinco en Humanidades. No se registran proyectos en Ciencias Agrícolas.

El CEE considera que la Universidad debe seguir sosteniendo la convocatoria anual de proyectos de investigación, así como incrementar sus esfuerzos para mejorar los indicadores por disciplina. Al mismo tiempo, sugiere implementar una convocatoria para proyectos interdisciplinarios, que relacionen entre sí a las unidades académicas y los institutos. Esta sugerencia se funda en varias razones: las habilidades y capacidades de investigación localizadas en las áreas se potencian y difunden más rápidamente cuando son compartidas; los problemas de investigación son complejos y demandan la asociación de diferentes disciplinas; la vinculación entre disciplinas, cuando la función I+D se encuentra en estado incipiente, contribuye significativamente a la formación de recursos humanos ricos en miradas y herramientas de trabajo; la emergencia de grupos interdisciplinarios tiene un impacto positivo en la generación de una cultura científico tecnológica amplia en la Institución; y, por último, los

proyectos interdisciplinarios aumentan la producción en I+D y potencian las capacidades para vincularse con los sectores productivos, ampliando la oferta.

Además de la convocatoria anual, la UCSF se propuso otorgar un incentivo a las publicaciones científicas mediante la Resolución de Rectorado N° 8752/14. Esta herramienta, empleada por muchas universidades en el mundo, es muy valiosa para incrementar los productos de la función I+D. El CEE estima que sería virtuoso sostener esta iniciativa en el tiempo y, una vez consolidada, avanzar en su complejidad, premiando en forma diferenciada los trabajos según calidad e impacto.

Es importante que la Institución difunda y pondere positivamente los productos de la función I+D entre su comunidad interna para generar el valor del reconocimiento a la actividad, promover la función, incentivar vocaciones científicas en los estudiantes de grado, etc. En esta dirección, el CEE sugiere implementar un premio anual al grupo de investigación con mayor impacto. Esta clase de reconocimientos vuelven visibles los compromisos de la Universidad con ciertas políticas y su direccionamiento frente a los actores internos. Instrumentos como este o análogos apoyan la interiorización del incentivo a las publicaciones y la productividad general en relación con la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Los cambios culturales son lentos, y demandan acciones reales y simbólicas constantes. Por esta razón, resulta importante apoyar la difusión de las prácticas en I+D —sobre todo— en una universidad con un perfil marcadamente profesionalista.

Los proyectos financiados evidencian un sesgo hacia las áreas vinculadas con las humanidades y las ciencias sociales en detrimento de las ciencias exactas, naturales y de la salud. La UCSF debería revisar estos sesgos y corregirlos (o no) en función de las prioridades que un plan estratégico de I+D trace para el mediano y largo plazo. Esto supone, entre otras cosas, identificar capacidades existentes, ventajas comparativas y competitivas (en relación con la función I+D y frente a otras instituciones de la región) y demandas del medio social, productivo y cultural en el cual la Universidad se inserta.

Poner en práctica las sugerencias del CEE requiere mejorar el sistema de recolección de la información sobre los productos de la función I+D. La elaboración de un sistema de indicadores para medir y valorar no solo posibilitará conocer la cantidad de productos por área y proyecto, sino también la ratio entre proyectos y productos durante distintos períodos, el índice de impacto del producto, su calidad medida según los índices bibliométricos

legitimados en las instituciones científicas y tecnológicas locales, el uso de los productos en la actividad docente, la cantidad de servicios científicos y tecnológicos brindados según proyectos y grupos de investigación, el valor económico de los mismos, su impacto en el medio socioproductivo, etc. El conjunto de esta información, monitoreada y analizada constantemente, ofrecerá una herramienta diagnóstica de utilidad para evaluar y orientar las acciones relacionadas con la gestión de los productos de la función I+D.

La UVT, reactivada recientemente por la Universidad, se encuentra en expansión. El CEE considera que la Unidad es muy importante para fortalecer los productos de la función I+D ya que, a través de ella, la Universidad se asocia estratégicamente con los sectores productivos de la región para realizar emprendimientos científicos y tecnológicos conjuntos, comercializar sus productos y llevar a cabo otras actividades complementarias. Estos esfuerzos por establecer vínculos y acuerdos de producción con los sectores empresarios de la región no deben ir en desmedro de la búsqueda y el desarrollo de patentes ni de la implementación de sistemas de protección de la propiedad intelectual de los productos de la UCSF asociados a la función I+D.

Un refuerzo importante para incentivar, promover y jerarquizar la producción es la implementación de capacitación abierta para todos los investigadores, difundiendo cómo explorar, comunicarse y vincularse con los actores del sector productivo. Estas tareas necesitan ser apoyadas de modo sostenido. En una línea similar, conviene impulsar la organización de talleres de capacitación en la producción de textos científicos en idioma castellano e inglés para los docentes investigadores; esta habilidad resulta crítica para aumentar la cantidad y calidad de las publicaciones periódicas de la Universidad.

El CEE destaca la labor de la editorial universitaria en la publicación de los trabajos científicos producidos en la Universidad. No solo las publicaciones de los docentes e investigadores a través de la editorial retroalimentan la docencia de grado y posgrado, sino que visibilizan las investigaciones en la sociedad, incrementando el reconocimiento y prestigio de la UCSF. Es importante no perder de vista la utilidad social de los productos de la función I+D, sobre todo en una universidad abierta a los problemas reales de su contexto social de inserción. Por lo demás, la Institución debe sostener los esfuerzos por mejorar la indización de sus revistas científicas y su difusión en el medio académico nacional e internacional a fin de incentivar la convocatoria de investigadores extranjeros a publicar sus resultados en ellas.

Los investigadores de la UCSF tienen que evitar la endogamia, dañina para la calidad de su investigación. Al respecto, la publicación de una parte sustantiva de su producción en revistas de calidad y externas a la Universidad es uno de los caminos para promover una apertura hacia esos intercambios.

La producción científica depende cualitativa y cuantitativamente en gran medida de las capacidades de los grupos de investigación. Por este motivo, debe propenderse a la construcción de masas críticas, de alto nivel académico y con una sólida formación en metodología, para integrar equipos interdisciplinarios que crucen transversalmente las áreas de especialización de la Universidad.

Por último, conviene tener en cuenta que la mejora de los productos de la función I+D no es independiente de la participación de los investigadores en actividades académicas colaborativas, tales como redes temáticas, grupos nacionales e internacionales de investigación, y consorcios temáticos. Al respecto, el CEE sugiere alentar que los investigadores realicen estancias en centros nacionales y/o del extranjero. Esto redundará en el aumento de calidad de los equipos de investigación y en el número de productos de I+D a partir de copublicaciones, patentes compartidas, libros coeditados y otras oportunidades similares.

ACTIVIDADES DE I+D Y SUS PRODUCTOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de la investigación mediante convocatorias anuales organizadas y financiadas por la UCSF. • Sistema de incentivos para premiar la publicación de artículos científicos en revistas indizadas. • Editorial propia con presencia en el mercado de su región. • Algunas líneas de investigación relacionadas con carreras de grado y posgrado, y con institutos de investigación. • UVT dinámica y en crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incipiente nivel de actividad y producción en I+D. • Prácticas científicas y tecnológicas con escasa difusión en la Universidad. • Financiamiento con cierto sesgo a favor de las ciencias sociales y las humanidades en detrimento de las demás disciplinas. • Carencia de financiamiento de los proyectos orientado por prioridades trazadas en un plan estratégico de I+D. • Escasas actividades interdisciplinarias de I+D a pesar de existir un interesante potencial para su incremento en el mediano plazo. • Actividades y productos de I+D sin suficiente difusión externa a la

	<p>Universidad y cierta tendencia a la endogamia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escasas estadías de docentes investigadores en otras universidades del país y el extranjero. ▪ Baja participación en redes temáticas y grupos nacionales e internacionales. ▪ Evaluación de los informes finales de investigación no vinculada directamente aún con la producción en I+D.
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Sostener el estímulo a la realización de actividades de investigación a través de las convocatorias de la Universidad; incrementar los esfuerzos para mejorar los indicadores en las diferentes disciplinas. ▫ Sostener los estímulos a las publicaciones e implementar mecanismos de incentivo a las publicaciones en revistas indizadas nacionales e internacionales. Propender a la publicación en revistas científicas en idioma inglés para ir transitando gradualmente desde la actual indexación en la SciELO y Latindex hacia otras de mayor impacto como Scopus o la Web of Science en el mediano y largo plazo. ▫ Implementar mecanismos para consolidar los equipos de investigación y favorecer programas de investigación interdisciplinarios. ▫ Articular los proyectos de investigación en programas en función de los objetivos estratégicos identificados como prioritarios en la política vinculada al desarrollo de la función I+D. ▫ Proveer estímulos para la incorporación de los docentes investigadores, sus actividades y productos en redes temáticas nacionales e internacionales. ▫ Profundizar los vínculos institucionales con universidades públicas y privadas de la región para el desarrollo de actividades de I+D. ▫ Promover el intercambio y la realización de estancias de los investigadores de la Universidad en otros centros de investigación universitarios y/o privados, del país y del extranjero. ▫ Mejorar el sistema de recolección de información sobre los productos de las actividades de I+D con la finalidad de utilizarlos como insumos para la elaboración de políticas. ▫ Consolidar y profundizar las actividades de la UVT fortaleciendo los esfuerzos ligados a la protección de la propiedad intelectual e incentivando el logro de patentes. 	

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

La articulación de un plan estratégico permitirá orientar la I+D y, por tanto, aprovechar las estructuras creadas (Secretaría de Ciencia y Técnica, Consejo de Investigaciones e institutos), jerarquizar y priorizar las áreas de investigación, establecer programas de investigación que excedan las líneas y los proyectos, así como articular los esfuerzos entre el grado y el posgrado con la función evaluada.

La articulación entre carreras de grado, especializaciones y posgrados, así como de los programas y proyectos de investigación y extensión, constituye la trama del sistema de I+D de la Universidad desde el cual esta se relaciona con su entorno inmediato social, económico, productivo y cultural, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el sistema internacional de I+D.

La evidencia indica que hay un escalonamiento natural entre estudios de grado, formación de posgrado (maestrías, doctorados y posdoctorados) y el desarrollo de actividades de I+D. Dicho escalonamiento suele articular círculos virtuosos. Así, por ejemplo, los investigadores formados pueden promover la ciencia, la tecnología y la innovación en el grado; practicarlas, enseñarlas y dirigir las en los cursos de posgrado; y transferirlas mediante actividades de extensión. De hecho, es habitual que los mejores investigadores ejerzan la docencia en la fase inicial de los estudios de grado, dicten cursos y dirijan tesis de grado y posgrado, e identifiquen las demandas de su medio y se vinculen prestando servicios científicos y tecnológicos de alto nivel. En esta última tarea, la Universidad tiene una oportunidad de aportar soluciones innovadoras, valiosas y rentables a los problemas de su medio social, económico productivo y cultural.

Todo este análisis se inscribe en una etapa de transición de la UCSF como universidad con perfil eminentemente profesionalista hacia una institución que está haciendo un esfuerzo sostenido por construir un perfil diferenciado en I+D en función de sus recursos existentes (capital humano, infraestructura, capacidades) y de las necesidades identificadas en los sectores socioproductivos de su región de influencia. Sin embargo, las características de este último perfil no están todavía claramente definidas; esto se percibe directamente cuando se

analizan las relaciones entre la función evaluada con el resto de las funciones de la Universidad.

La UCSF está ante el desafío de construir su propio sistema de I+D, lo cual supone tomar decisiones estratégicas respecto de cuál debe ser su estructura básica: cuáles serán sus columnas principales; qué carreras de grado y qué programas de maestría, doctorado y posdoctorado se impulsarán especialmente; qué proyectos y programas de investigación se promoverán y financiarán; etc. Esto dependerá de las líneas principales del plan estratégico de la Universidad para la función.

Como se señaló en la sección 3 al tratar el marco institucional de la función bajo estudio, la Universidad cuenta con una declaración rectora y central: los Lineamientos Institucionales, del año 2006. Sin embargo, ni estos ni otros documentos que la Universidad produjo después contienen todavía decisiones de nivel micro y meso para darle forma concreta a la estructura de su sistema de I+D. El CEE sugiere, por tanto, un armado consistente con el propósito de articular la función con las restantes de la UCSF.

Esto puede lograrse a partir del aprovechamiento y la reorientación de las estructuras y los recursos existentes hacia áreas que la Universidad juzgue estratégicas y respecto de las cuales posea de hecho ventajas comparativas o pretenda obtenerlas en el mediano plazo frente a otras casas de estudios de su zona de influencia. La articulación de las funciones de la Universidad supone aumentar y sostener los esfuerzos que se vienen realizando para enlazar el grado y el posgrado con las actividades propias de I+D.

La UCSF tiene una oferta de posgrado muy asociada a las necesidades identificadas en su contexto de inserción: doctorados en Ciencias Jurídicas y en Educación; maestrías en Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental, y en Relaciones Internacionales; y especializaciones en Terapias Cognitivas y en Gestión Integral del Hábitat. Sin embargo, esta oferta no está asentada mayoritariamente sobre los proyectos de investigación financiados y los institutos de investigación existentes; por el contrario, fue construida —según el IA afirma— en función de las “necesidades de la región” y “criterios académicos”, primando el eje profesional respecto del desarrollo de vocaciones científicas. Por consiguiente, es conveniente que los programas de posgrado se asocien con los recursos humanos formados en investigación, con los proyectos y programas de investigación en CyT financiados por la Universidad, y con los institutos de investigación existentes.

El CEE recomienda a la UCSF acentuar y fortalecer experiencias en curso (como el actual Doctorado en Educación) —u otras anteriores (como el Doctorado en Filosofía)— en las que proyectos de investigación, institutos y docentes investigadores convergen para producir un círculo virtuoso en el mediano y largo plazo con resultados positivos de diferente naturaleza: tesis, *papers* en revistas indizadas, posgraduados, investigadores que ingresan al CONICET, servicios al medio de alto nivel científico y tecnológico, prestigio simbólico y reconocimiento para la Universidad.

Para realizar esta tarea con éxito, la Institución tiene que esforzarse en la construcción de un sistema de información actualizado que identifique: cantidad de tesis defendidas en el grado y posgrado; temas; vinculación con las líneas de investigación promovidas en las cátedras y unidades académicas; relación (o no) con las investigaciones que se realizan en los institutos; direcciones de tesis ejercidas por docentes investigadores; cantidad y calidad de las publicaciones provenientes de las tesis; cantidad de docentes por unidad académica que prestan servicios externos con valor científico y/o tecnológico; etc. Un sistema de indicadores de esta clase o semejante permitirá a la UCSF diagnosticar la situación actual e identificar la estructura sobre la cual montar y articular su sistema de I+D para tomar decisiones respecto de prioridades, perfil diferenciador de la Universidad frente a su competencia e inversión futura de recursos.

El CEE percibe una escasa socialización de las actividades de investigación entre las unidades académicas y dentro de ellas. Esto es relevante, por una parte, para vincular las actividades de I+D con el grado y enriquecerlo, y para promover vocaciones científicas en las unidades académicas; por otra, para favorecer la articulación entre unidades académicas de grupos y programas de investigación interdisciplinarios de impacto.

En algunos casos, las vinculaciones de la función I+D con las actividades de transferencia y extensión se ven beneficiadas por la extensión de la Universidad a otros niveles comunitarios; este es el caso del área de Educación, donde los establecimientos educativos de la UCSF se benefician de los insumos (conocimientos y desarrollos científicos) generados a nivel universitario.

Por su parte, la UVT evidencia un papel activo en identificar demandas y socios potenciales de los productos y desarrollos científicos y tecnológicos que resultan de la Universidad. Sin embargo, se carece de una red sistémica de relaciones de ida y vuelta entre las actividades de I+D de las unidades

académicas, los institutos y la UVT, quedando estos vínculos librados con frecuencia a movimientos e intereses de actores concretos muy motivados.

ARTICULACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL RESTO DE LAS FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Impulso y esfuerzo sostenido a la transición desde un perfil profesionalista hacia otro diferenciado en I+D. ▫ Experiencias positivas en el dictado de carreras de doctorado (en Educación, en Filosofía) integrando proyectos de investigación, institutos y docentes con dedicación a la investigación. ▫ Algunas líneas de investigación se vinculan con actividades de extensión y transferencia de conocimientos y tecnologías potenciales. ▫ Ciertas líneas de investigación relacionadas con carreras de grado y posgrado, y con institutos de investigación. ▫ Todos los investigadores tienen funciones docentes en la Universidad. ▫ Algunos investigadores en condiciones de integrarse en los posgrados y dirigir tesis de maestría y doctorado. ▫ UVT con un papel activo en la identificación de demandas y socios potenciales de los productos científico tecnológicos de la Universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Si bien se cuenta con los Lineamientos Institucionales como macro, no se adoptaron aún decisiones micro y meso para conformar la estructura del sistema de I+D de la Universidad. ▫ La oferta de posgrados no está mayoritariamente relacionada con proyectos de investigación financiados y los institutos existentes. ▫ Prevalece aún el desarrollo del eje profesional frente a la promoción de vocaciones científicas. ▫ Escasa socialización de las actividades de investigación entre y en las unidades académicas. ▫ Carencia de una red sistémica de relaciones entre las actividades de I+D de las unidades académicas e institutos, y la UVT. ▫ Proyectos de investigación no están articulados con las tesis de maestrías y los doctorados. ▫ La articulación y retroalimentación entre la función I+D, el grado y el posgrado es deficitaria, provocando un impacto limitado de los resultados de investigación en la calidad y contenidos de la docencia, y en la retroalimentación. ▫ La formación en metodología y trabajo final dictada en el grado no se encuentra suficientemente vinculada con las actividades de I+D de las unidades académicas.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Asegurar que el plan estratégico contemple la articulación de la I+D con la demás funciones de la Universidad dentro del diseño del sistema de I+D de la UCSF, reorientando hacia y focalizando en áreas estratégicas en que la Institución tenga ventajas comparativas.
- Profundizar las experiencias de los doctorados en Educación y en Filosofía, que lograron la convergencia de proyectos de investigación, institutos y docentes investigadores en un círculo virtuoso para el mediano y largo plazo con resultados positivos.
- Fortalecer la socialización de las actividades de investigación entre las unidades académicas y en ellas a efectos de vincular la I+D con el grado, promover vocaciones científicas y favorecer la articulación de grupos y programas de investigación interdisciplinarios de impacto entre unidades académicas.
- Fortalecer la coordinación entre la oferta de grado y posgrado con las capacidades de la función I+D.
- Organizar seminarios, jornadas y otros eventos que dinamicen el intercambio de información y trabajos entre la función académica y la de I+D en las unidades académicas y entre estas.
- Coordinar de manera sistemática la oferta de la UVT con las capacidades de I+D existentes.
- Elaborar un sistema de indicadores consistente para diagnosticar y evaluar las relaciones entre la función I+D con las restantes funciones de la Universidad.

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

Como se ha consignado, los Lineamientos Institucionales prueban la preocupación por impulsar la inserción de la Universidad en el medio, actuar responsablemente y en forma colaborativa, y contribuir con transferencia de conocimientos y tecnologías al desarrollo sustentable, social, económico y ambiental. Asimismo, se reconoce la importancia de mantener un fluido e intenso intercambio científico tecnológico a nivel nacional e internacional con otras universidades y centros de excelencia a efectos de fortalecer las capacidades académicas, considerando docentes, investigadores y estudiantes. Si bien la Universidad declara promover la cooperación recíproca y la conformación de redes con otras instituciones de producción científica (principalmente universidades nacionales y extranjeras, e institutos de investigación), no se han establecido aún relaciones formales sistematizadas.

Relación con el sistema de CyT

El IA reconoce que, en el ámbito nacional, la vinculación de la función I+D de la Universidad con otras instituciones científicas y tecnológicas es prácticamente inexistente. La cooperación interinstitucional en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación es limitada, asociada a iniciativas personales más que institucionales, y con incierta persistencia en el largo plazo. A esto se agrega que las escasas relaciones que pudiese haber no se encuentran relevadas ni sistematizadas.

Por su parte, el IA señala que no se contemplan mecanismos para relevar las necesidades y los requerimientos de los potenciales usuarios y beneficiarios, ni las oportunidades de establecer convenios de transferencia tecnológica con empresas. Por consiguiente, el documento plantea que correspondería realizar un buen relevamiento de posibles socios en el país y el extranjero para favorecer la concreción de proyectos interinstitucionales y la conformación de redes de investigación. El CEE comparte este planteo, asignando un rol fundamental a la articulación con organismos de CyT, la que debe fortalecerse a nivel de la UCSF. Por tanto, se considera conveniente implementar un apropiado

relevamiento de socios y usuarios potenciales de los ámbitos nacional e internacional para identificar oportunidades de mejorar la relación, y establecer acuerdos de entendimiento y cooperación con universidades e instituciones del sistema de CyT. El CEE recomienda actuar proactivamente en la búsqueda de alianzas estratégicas y sinergias que permitan complementar capacidades con actores relevantes del ecosistema científico tecnológico promoviendo proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la conformación de redes de investigación.

Entre las instituciones con potencial para esta iniciativa, la UCSF debería explorar oportunidades de colaboración con otras universidades católicas, así como con otras universidades privadas. Esta sugerencia retoma los Lineamientos Institucionales, los cuales establecen que “en el servicio a la sociedad el interlocutor privilegiado será naturalmente el mundo académico, cultural y científico de la región en la que trabaja la Universidad Católica. Se deben estimular formas originales de diálogo y colaboración entre las Universidades Católicas y las otras Universidades de la Nación para favorecer el desarrollo, la comprensión entre las culturas y la defensa de la naturaleza con una conciencia ecológica internacional”.

Conviene consignar que la UCSF conforma una sólida comunidad universitaria regional con la Universidad Nacional Litoral (UNL) y la UTN-FRSF que debería ser potenciada. Además, existen otras instituciones académicas en la región con las que podría: fortalecer vínculos en CyT; establecer cooperación basada en la complementariedad de capacidades, infraestructura, equipamientos y laboratorios; articular actividades; potenciar esfuerzos conjuntos; y presentar propuestas en convocatorias con financiamiento externo. Entre esas instituciones, están el CONICET y su Centro Científico Tecnológico (CCT) Santa Fe, y el INTA. El CEE considera que la Universidad debería promover iniciativas que contribuyan a este relacionamiento y una mejor inserción en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En las reuniones mantenidas por el CEE durante su visita a la UCSF, se recogieron valiosos testimonios sobre actividades conjuntas: en la Sede Santa Fe, con la UNL y la UTN-FRSF; en la Sede Rafaela, con la red del plan de acción Rafaela Investiga; en la Sede Posadas, con la Fundación Vida Silvestre; y en la Sede Reconquista, con el INTA y la Asociación Civil Norte Grande. En todos los casos, el propósito es desarrollar conjuntamente proyectos multidisciplinarios que promuevan la cultura del trabajo en equipo y esfuerzos interinstitucionales

colaborativos. Es importante superar algunas experiencias de competencia, referidas durante la visita del Comité, que tensionaron las relaciones interinstitucionales y alentar iniciativas como las impulsadas actualmente.

El IA reconoce que no se promueve la visita de profesores y pasantes de otras universidades, nacionales o extranjeras, para enriquecer los enfoques y perspectivas. Aun cuando la UCSF cuenta con políticas y presupuestos para apoyar con asistencia financiera la participación de docentes en congresos, capacitaciones e intercambios científico técnicos con otras universidades, estas prácticas son limitadas y no han logrado consolidarse en programas y proyectos. En opinión del CEE, la Universidad debería promover el relacionamiento con el sistema internacional de I+D, identificando universidades e institutos enfocados en temas relevantes y priorizados por la Institución. De este modo, podría conformar redes de cooperación científico tecnológicas para facilitar los intercambios académicos y las pasantías de docentes, investigadores y estudiantes con el propósito de actualizar y potenciar conocimientos.

Relación con el medio

El involucramiento del sector productivo regional juega un rol importante en la construcción de políticas en I+D porque expresa demandas y contribuye a la identificación de temas relevantes y pertinentes. Estos insumos resultan valiosos tanto en la etapa de planificación de proyectos de investigación, como a la hora de establecer convenios de vinculación tecnológica con empresas relacionadas con la cadena agroindustrial.

Tal como se ha señalado anteriormente, la UCSF jerarquiza a la investigación integrada en la vida universitaria vinculada con el medio y complementándose con la docencia y la extensión. Los Lineamientos Institucionales enmarcan políticas y estrategias coherentes que tengan en cuenta la diversidad de áreas disciplinarias y la dispersión geográfica de las sedes en la zona de influencia territorial de la Universidad. La misión institucional, en tanto, hace referencia a “la investigación, la enseñanza y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales”, mientras que la visión expresa que “la UCSF se proyecta como una comunidad auténticamente humana de investigación, enseñanza y servicio”. Entre las características, se enfatiza que “en relación con la función I+D, se

destaca la investigación y docencia al servicio de la comunidad, en especial de los más débiles (...) con el necesario respeto hacia la persona humana y hacia la búsqueda del bien común de la sociedad”. Entre los valores, también se afirma “la búsqueda de la excelencia académica y del bien común”. Entre los ejes de acción de los objetivos estratégicos relacionados con investigación, se incluye diseñar proyectos de interés para la comunidad universitaria y circundante, e incentivar la participación en organismos nacionales e internacionales de investigación.

La UCSF conduce diversas actividades de extensión destinadas a la comunidad. De esta forma, extiende su misión educativa, trasciende las aulas y cumple su mandato de servicio a las instituciones del medio local, regional y nacional.

Reunión con socios y usuarios. Particularmente durante los últimos años, la Universidad ha mostrado interés, por una parte, en mejorar su inserción en el medio a través de líneas de investigación y servicios relacionados con la problemática regional; y, por otra, en impulsar actividades colaborativas a efectos de contribuir al desarrollo sustentable con énfasis en su zona de influencia.

El IA remarca este enunciado, pero describe una situación deficitaria, que requiere un significativo esfuerzo para integrar a la Universidad como un actor relevante del medio. El documento es sumamente crítico y da una impresión pobre sobre esta importante dimensión de análisis; la información recabada sobre experiencias desarrolladas y potenciales relacionamientos es escasa. Sin embargo, la reunión mantenida por integrantes del CEE con los socios y usuarios actuales y potenciales durante la visita permitió identificar diversidad de casos interesantes de vinculación con actores públicos y privados regionales que fueron valorados positivamente por las contrapartes. Aunque algunas experiencias son de carácter general y no necesariamente asociadas a la función I+D de modo específico, mostraron un panorama estimulante, que superó lo adelantado en el IA, con expresiones de satisfacción por los aportes en una amplia gama de actividades colaborativas. Existe un interés claro de diversos actores regionales en involucrarse y profundizar la relación interinstitucional, lo que representa una oportunidad para potenciar los esfuerzos complementarios.

La provincia de Santa Fe está llevando adelante actividades colaborativas en diversas áreas. Un caso emblemático es el programa “Santa Fe Cómo Vamos”

(SFCV), una iniciativa público-privada impulsada por la Bolsa de Comercio de Santa Fe y el Gobierno de la Ciudad de Santa Fe. El programa está integrado por un equipo técnico de ambas instituciones y cuenta con un Consejo Asesor *ad honorem* conformado por la UCSF, la UNL, la UTN-FRSF y la Fundación Ejercicio Ciudadano. El objetivo es compilar información estadística existente respecto de la capital provincial y su área metropolitana, y elaborar indicadores que permitan el seguimiento y la evaluación de la calidad de vida de sus habitantes. Corresponde destacar la interacción de las instituciones que conforman el Consejo Asesor como una experiencia estimulante. En esa instancia, se reconoce la activa participación de la UCSF, además del aporte de este emprendimiento al desarrollo social, económico, cultural, productivo y ambiental en la zona. El equipo interdisciplinario e interinstitucional consolidado representa un valioso activo a nivel regional para presentarse a convocatorias de proyectos en I+D con financiamiento externo. Sobre la base del buen trabajo realizado para SFCV, se está impulsando el programa “Santa Fe Ciudad Resiliente”.

Otras iniciativas interesantes de trabajo conjunto se relacionan con el Foro de Universidades de la Región Centro (Capítulo Santa Fe), integrado por la Universidad Abierta Interamericana, la Universidad Austral, la UCSF, a Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, la UNL, la Universidad Nacional de Rosario, la UTN (FRSF y Facultad Regional Rosario). Además, la UCSF integra —conjuntamente con el MinCyT e instituciones regionales— el Foro de Capital para la Innovación, que promueve emprendimientos de vinculación tecnológica, destacándose la notoria capacidad de propuestas.

En la entrevista con el CEE, el representante de la Bolsa de Comercio de Santa Fe se refirió con comentarios muy positivos al convenio con la Universidad para el desarrollo del Sistema de Estimaciones Agrícolas (SEA) del Centro - Norte de la Provincia de Santa Fe impulsado por la UCSF a través de su Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas (IDICYT) y en el que participaba al principio el Ministerio de Producción del Gobierno de Santa Fe. El propósito es establecer la implementación de un sistema integrado de información agropecuaria relevante y de interés para la toma de decisiones con foco en el centro y el norte santafesinos. La tarea —que requiere relevamiento de campo y determinar el estado de cultivos verificando imágenes satelitales— se está reformulando actualmente para extender la zona cubierta al sur de la Provincia. Si bien se encuadra como servicios especializados a terceros, el SEA representa una oportunidad para vincularse con actores privados y públicos

relevantes del sector agropecuario regional que contribuyan a afirmar el posicionamiento de la Universidad en el medio. Por lo demás, merece consignarse que el representante de la Bolsa expresó su conformidad con el apoyo metodológico y técnico de la UCSF, así como el interés por impulsar otros proyectos conjuntos, como el uso de drones para mejorar servicios al productor agropecuario.

Los representantes del Complejo Educativo “Ceferino Namuncurá” destacaron el calificado apoyo en educación que la UCSF les brinda trabajando con alumnos, padres y maestros desde el nivel inicial. Psicólogos, psicopedagogos y pediatras participan de esta exitosa experiencia que, para el nivel medio, incluye la organización de talleres de orientación vocacional.

El integrante del Concejo Deliberante de la Ciudad de Santa Fe expresó a los evaluadores externos su reconocimiento a la UCSF por el sólido asesoramiento técnico brindado a ese Concejo en materia de responsabilidad social empresarial. La Universidad —que ofrece una tecnicatura en esta área con visión humanista— produjo un insumo oportuno en ocasión de la preparación de la ley correspondiente.

La Unión Industrial de Santa Fe está desarrollando actividades con la UCSF en el área de Diseño Industrial. A partir de experiencias promisorias, la entidad, la Cámara de Industrias Metalúrgicas y Autopartistas de Santa Fe y la Asociación Civil Parque Industrial “Sauce Viejo” acordaron adquirir un equipo 3D, y la UCSF, especializada en el tema, estará a cargo de la capacitación correspondiente.

Un miembro de la Asociación Argentina de Cirugía de la Mano, responsable de una clínica médica local, reportó el valioso apoyo de la UCSF a la planificación preoperatoria mediante imágenes 3D. El médico destacó el apoyo a las áreas de Traumatología y Ortopedia, y señaló que podría extenderse a otras especialidades. La corporeización de imágenes 3D ofrece significativos beneficios en la preparación de la cirugía, así como mayor eficiencia en el tiempo de anestesia y la internación ambulatoria. La experiencia, que ha sido premiada a nivel nacional, se está presentando en congresos internacionales de la especialidad mostrando que la Universidad trabaja en tecnologías de punta. Asimismo, a través también de la carrera de Diseño Industrial, la UCSF apoyó a la FUNDARE en el desarrollo de una escuela rural mediante la construcción de un prototipo relacionado con la mejora de la calidad del agua potable.

El emprendimiento en la Sede Reconquista representa un modelo de integración, ya que complementa esfuerzos con el INTA y productores agropecuarios emprendedores nucleados en la Asociación Civil Norte Grande, quienes impulsaron esta iniciativa sistémica incluyendo educación superior, investigación aplicada y transferencia de tecnología para responder a una sentida demanda local. En el ámbito de esta unidad integrada en producción agrícola ganadera localizada en Reconquista, se están organizando actividades conjuntas. Es importante señalar que la vinculación surge desde las bases.

Además, el IDICYT ha estado vinculado con productores de la zona de influencia de la Universidad, apoyándolos técnicamente mediante análisis de muestras de suelo, de agua para riego y consumo animal, y de aire laboral y medio ambiente.

La Universidad destaca también los servicios prestados por la carrera de Diseño Industrial a las empresas Ruedas RAR, Grupo Facor SA, Eco Pack y BAHCO Argentina, así como el apoyo brindado a la UTN-FRSF con un *kit* para matemática.

En el intercambio con el CEE, los representantes de los grupos de interés de la Universidad expresaron opiniones positivas y su disposición a profundizar el relacionamiento interinstitucional, particularmente los asociados con la función I+D. Las actividades desarrolladas con el medio resultan promisorias y deberían alentar la ampliación del espectro de vinculaciones tecnológicas con actores públicos y privados relevantes de la zona de influencia de la UCSF. Se sugiere a la Universidad estudiar la conveniencia de formalizar estos ámbitos de interacción con representantes del medio a fin de que pueden funcionar como antenas receptoras y caja de resonancia para la construcción de agendas compartidas en temas de interés común. La comunicación debe establecerse en doble vía para mejorar la respuesta a las demandas de la comunidad, orientando y adaptando la investigación básica y aplicada para lograr impacto.

El CEE considera que sería clave para la Universidad desarrollar espacios multimedia, con salas de videoconferencia, para fortalecer la comunicación interna, integrando sedes y disciplinas, y facilitando el relacionamiento con el medio, tal como se señala en la sección sobre Infraestructura y Equipamiento de este Informe. Por su parte, el sitio web, dotado con interesantes contenidos y actualizado, tiene un importante rol en promover la interacción con los usuarios externos de la UCSF.

Unidad de Vinculación Tecnológica

La UCSF cuenta con una unidad especializada: la UVT. Creada en 2007 y habilitada por la ANPCyT en 2009, depende directamente del Directorio de la Universidad.

La UVT tiene asignadas actividades relacionadas con la función I+D: difundir las capacidades de I+D; potenciar la transferencia; desarrollar capacidades para la promoción y el gerenciamiento de operaciones de transferencia de tecnología; comercializar y controlar la ejecución de servicios a las empresas y otros sectores demandantes; obtener financiamiento proveniente de organismos públicos y/o privados destinados a proyectos productivos y/o científicos; colaborar en el diseño de proyectos y programas de I+D; evaluar la viabilidad técnica, económica y financiera de todos los proyectos presentados y efectuar el seguimiento de su ejecución; proteger, transferir y difundir los conocimientos que se generen; y promover la formación de redes tecnológicas con profesionales de otras universidades o centros.

El IA remarca que las empresas y organizaciones de la sociedad civil pueden recurrir a la asistencia de la UVT para la formulación de proyectos, así como a la vinculación entre instituciones científico tecnológicas y el sector privado para el mejoramiento de actividades productivas y comerciales fomentando innovaciones. Además, la Unidad aporta su estructura jurídica para facilitar la gestión, la organización y el gerenciamiento de los proyectos.

La UVT fue reimpulsada en 2007 con el propósito de captar financiamiento externo para actividades de I+D y fortalecer los lazos con el medio. A tales efectos, se conformó un equipo integrado por representantes de las unidades académicas (que son las ejecutoras de las actividades programadas) y representantes en las sedes. Actualmente, reactivada gracias a los recursos humanos disponibles con reasignación de tareas, la Unidad focaliza sus actividades en: el Centro de Gestión de la Protección Comercial (que da soporte legal para la protección de la propiedad intelectual de invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de procedencia); el Centro de Educación Ejecutiva (que brinda capacitación a empresarios y funcionarios públicos); la vinculación tecnológica en general; la búsqueda de financiamiento; y la atracción de recursos externos y capital social. Asimismo, la UVT representa a la UCSF en el Foro de Capital para la Innovación. La preocupación manifiesta de la Unidad es generar visibilidad en el entorno. El IA, en tanto, sugiere considerar al sector productivo en las etapas de

planificación, desarrollo y revisión de las políticas y prioridades en I+D, prever mecanismos para relevar las necesidades y los requerimientos de los usuarios y beneficiarios potenciales, y establecer convenios de transferencia tecnológica con empresas.

Si bien se está impulsando el registro de los resultados obtenidos por las actividades de I+D, esta información debería sistematizarse. La UCSF, además, debería fortalecer las políticas de apoyo e incentivos para la difusión y transferencia de conocimientos y tecnologías generadas. Es necesario también promover políticas de información interna sobre los procedimientos de patentamiento y preservación de la propiedad intelectual de la producción en I+D. El Comité considera que estas amplias e importantes responsabilidades deben ser asignadas a la UVT, la que debería fortalecer sus capacidades en términos de recursos humanos especializados para cumplir satisfactoriamente con las mismas.

RELACIÓN DE LA FUNCIÓN I+D CON EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Promoción de la cooperación recíproca con universidades nacionales y extranjeras, y con institutos de investigación en proyectos colaborativos y conformación de redes de investigación. ▫ El emprendimiento de la Sede Reconquista con el INTA y la Asociación Civil Norte Grande representa un modelo de vinculación que surge desde las bases. ▫ Convenios con actores locales en las sedes Posadas, Rafaela, Reconquista y Santa Fe. ▫ Esfuerzos conjuntos —aunque incipientes— con la UNL, la UTN FRSF, el CONICET y el INTA. ▫ Actividades con el medio que alentarían la ampliación del espectro de vinculaciones científico tecnológicas con actores públicos y privados de la zona de influencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ La vinculación con el resto de las instituciones de I+D es limitada; no está relevada ni sistematizada. ▫ No se dispone de mecanismos regulares para la prospección e identificación de demandas prioritarias del medio. ▫ Carencia de un relevamiento apropiado de socios y usuarios potenciales a nivel nacional e internacional para mejorar la relación de la UCSF con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. ▫ La información recabada y disponible sobre los resultados de los proyectos de investigación no está sistematizada. ▫ Faltan políticas de apoyo e incentivos para la difusión y transferencias de conocimientos y tecnologías generadas. ▫ Escasos esfuerzos para promover ámbitos e instancias de difusión y transferencia sistematizada de los resultados en I+D. ▫ No hay espacios multimedia adecuados para

<p>▫ Relanzamiento de la UVT en 2007 con el propósito de captar financiamiento externo para I+D y fortalecer la vinculación con el medio.</p>	<p>fortalecer la comunicación interna y facilitar el relacionamiento con el medio.</p> <p>▫ Débil interacción entre la UVT y la Secretaría de Ciencia y Técnica, el Consejo de Investigaciones, las unidades académicas, y los institutos.</p> <p>▫ UVT está dotada con personal insuficiente para cumplir las responsabilidades asignadas.</p> <p>▫ Ausencia de políticas de información sobre procedimientos de patentamiento y preservación de la propiedad intelectual.</p>
---	---

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

<p>▫ Implementar un relevamiento apropiado de socios y usuarios potenciales a nivel nacional e internacional para identificar oportunidades de relación y acuerdos con universidades e instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y del sistema internacional de I+D.</p> <p>▫ Actuar proactivamente en la identificación y el desarrollo de oportunidades de cooperación interinstitucional nacional e internacional, buscando alianzas estratégicas y sinergias con actores relevantes del ecosistema científico tecnológico que promuevan proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales y la conformación de redes de investigación.</p> <p>▫ Intensificar mecanismos de prospección e identificación de demandas tecnológicas regionales del sector productivo en la zona de influencia de la UCSF.</p> <p>▫ Promover la cultura de la colaboración y la complementariedad con instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, superando antecedentes de competencia, y promoviendo enfoques integrales y la interdisciplinariedad a efectos de potenciar las economías de escala y el alcance.</p> <p>▫ Promover el relacionamiento con el sistema internacional de I+D, identificando universidades e institutos enfocados en temas priorizados por la UCSF para conformar redes de cooperación y facilitar los intercambios académicos y las pasantías de docentes, investigadores y estudiantes a fin de actualizar y potenciar conocimientos. Extender la movilidad vigente entre estudiantes de grado en el contexto internacional hacia el intercambio de investigadores activos.</p> <p>▫ Fortalecer los incipientes esfuerzos de relacionamiento y cooperación con universidades nacionales (en particular, con la UNL y UTN- FRSF), universidades católicas y otras privadas, así como con instituciones académicas en la zona de influencia (CCT Santa Fe del CONICET e INTA).</p> <p>▫ Sistematizar la información recabada y disponible sobre los resultados de los proyectos de investigación, y establecer políticas de apoyo e incentivos para la difusión y transferencia de conocimientos y tecnologías generadas.</p> <p>▫ Desarrollar espacios multimedia, con salas de videoconferencias, a efectos de fortalecer la comunicación interna, integrando sedes y disciplinas, pero también para facilitar el relacionamiento con el medio.</p> <p>▫ Profundizar las actividades impulsadas por la UVT a efectos de ampliar los acuerdos de</p>
--

vinculación tecnológica. Difundir activamente al medio los resultados obtenidos por los proyectos de investigación conducidos por la UCSF.

- Reforzar las capacidades de la UVT con recursos humanos especializados.
- Promover políticas de información interna sobre los procedimientos de patentamiento y preservación de la propiedad intelectual.
- Estudiar la conveniencia de formalizar ámbitos de interacción con representantes del medio.

11. Conclusiones y propuestas de líneas de mejoramiento

La UCSF se encuentra en un momento de transición desde una institución universitaria con perfil profesionalista hacia una universidad que se propone incorporar a su identidad el perfil de CyT a partir de sus actuales condiciones institucionales, recursos humanos, infraestructura y conocimientos, así como de las necesidades identificadas en los sectores socioproductivos de su región de influencia. Sin embargo, las características de este último perfil no están todavía claramente definidas; esto se percibe directamente cuando se analizan las relaciones entre la función I+D con el resto de las funciones de la Universidad. Sin embargo, la UCSF puede encarar este desafío a partir del aprovechamiento y la reorientación de las estructuras y los recursos existentes hacia las áreas que juzgue estratégicas, respecto de las cuales posea de hecho ventajas comparativas o pretenda obtenerlas en el mediano plazo frente a otras casas de estudios de su región.

En síntesis, el CEE considera que la Universidad está en condiciones de avanzar hacia un triple desafío: sostener la tendencia creciente de incremento presupuestario para la función I+D; desarrollar un plan estratégico en I+D que le permita seleccionar áreas de I+D en las que pueda aprovechar sus ventajas comparativas vinculadas a sus capacidades existentes y su distribución geográfica en tres provincias; y avanzar hacia la exploración sistemática de oportunidades de cooperación y fuentes de financiamiento externas para la función I+D que permitan desarrollar líneas relacionadas con las demandas de la región de influencia.

A continuación, presentamos una síntesis de los lineamientos de mejora sugeridos por el CEE, que recuperan los principales ejes de recomendaciones propuestos y desarrollados en detalle en cada sección del presente Informe de Evaluación Externa.

- Desarrollar un plan estratégico institucional mediante una metodología participativa, un enfoque integral que permita actualizar los Lineamientos Institucionales teniendo en cuenta el contexto, y una mirada prospectiva que enmarque cursos de acción para el mediano y largo plazo. De este modo, podrán establecerse prioridades compartidas por los actores para el

desarrollo de las actividades de investigación, evitando los compartimentos estancos y la atomización de los esfuerzos institucionales.

- Revisar el organigrama existente y fortalecer las instancias de gestión de la función I+D de la Universidad (Secretaría de Ciencia y Técnica, y Consejo de Investigaciones).
- Consolidar e incrementar las políticas y estrategias de fortalecimiento de los equipos ya formados. Aumentar en número y dedicación los recursos humanos en I+D. Fomentar la interdisciplinariedad en el desarrollo de nuevas líneas.
- Mejorar la articulación entre la docencia de grado y posgrado con las actividades de I+D.
- Diseñar e implementar estrategias que atiendan específicamente a brindar contención institucional a los jóvenes investigadores de la Universidad y extremar los esfuerzos destinados a captarlos y retenerlos. Proponer un programa de inserción a la academia de doctores jóvenes, e incentivar la construcción y desarrollo de masas críticas de investigadores.
- Avanzar en el desarrollo de sistemas de gestión de la información de I+D y sus productos. Construir indicadores.
- Fortalecer y mejorar la comunicación interna entre docentes, investigadores, alumnos, becarios y sedes.
- Ampliar y fortalecer relaciones con otras instituciones de la región. Definir líneas prioritarias en las convocatorias acordes con problemas específicos locales y con alto impacto en la sociedad, la economía y/o el territorio.
- Generar oportunidades para captar recursos externos para el desarrollo de la función I+D.
- Elaborar un plan de inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento en el marco del plan estratégico para la función I+D.
- Consolidar y profundizar las actividades de la UVT fortaleciendo la protección de la propiedad intelectual e incentivando el logro de patentes.
- Avanzar en la identificación y el desarrollo de oportunidades de cooperación interinstitucional, a nivel nacional e internacional, buscando alianzas estratégicas y sinergias para el desarrollo de la I+D.

Anexo. Siglas empleadas

ANPCyT	Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
APPA	Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CCT	Centro Científico Tecnológico
CEE	Comité de Evaluación Externa
CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CRUP	Consejo de Rectores de Universidades Privadas
CyT	Ciencia y Tecnología
FRSF	Facultad Regional Santa Fe
FUNDARE	Fundación Aldeas Rurales Escolares
IA	Informe de Autoevaluación
IDICYT	Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MinCyT	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
PEI	Programa de Evaluación Institucional
PROINCE	Programa de Incentivos a Docentes Investigadores
SFCV	Santa Fe Cómo Vamos
SEA	Sistema de Estimaciones Agrícolas
SPU	Secretaría de Políticas Universitarias
UCSF	Universidad Católica de Santa Fe
UNL	Universidad Nacional Litoral
UTN	Universidad Tecnológica Nacional
UVT	Unidad de Vinculación Tecnológica