

## Integración de docentes altamente calificados: Capacidades de vinculación tecnológica, transferencia y servicios de alta intensidad tecnológica en laboratorios de I+D+i. El caso D-TEC en la UNER

**Autores:** Laffitte, Ana María\*; Gentiletti, Gerardo Gabriel; Caudis, Alejandro César; Puig, Roxana Gabriela

**Contacto:** \*[ana.laffitte@uner.edu.ar](mailto:ana.laffitte@uner.edu.ar)

**País:** Argentina

### Resumen

El presente trabajo, aborda los resultados de un exitoso caso innovador de apuesta institucional en vinculación tecnológica y transferencia, en el marco del Programa D-TEC Nuevos Doctores Tecnológicos en la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) para la transferencia de conocimientos orientados a potenciar instituciones y empresas de las Biociencias mediante prestación de servicios de alta intensidad tecnológica (convocatoria MinCyt). La Universidad desarrolló exitosamente nueve componentes/proyectos que permitieron incorporar nueve doctoras/es y profesionales técnicos en Laboratorios de I+D+i, a fin de fortalecer la transferencia de tecnología mediante servicios tecnológicos de alta especialización a instituciones y empresas de la región. El compromiso que asumió la UNER en su momento, fue el que esos RRHH altamente calificados fueran incorporados a la Universidad, a través de un plan de integración definitiva con cargos concursados de forma ordinaria a financiar por la SPU. Cabe destacar que la UNER, organización universitaria que participa en el proyecto, fue la primera Universidad que logró en el año 2019 refrendar dicho compromiso con normativas específicas, que establecen los requisitos para la designación de Profesores Ordinarios Adjuntos, enmarcados en el perfil de Profesores Doctores Tecnológicos, de la Universidad Nacional de Entre Ríos, con una dedicación a la docencia del 25% y el 75% a la investigación.

### 1. Introducción

#### 1.1. Entre Ríos y las biociencias

La Universidad Nacional de Entre Ríos (Argentina), creada en el año 1973<sup>1</sup> (Ley Arg., 1973), posee nueve unidades académicas, ubicadas en distintas localidades de la Provincia y tres Institutos de doble dependencia UNER-CONICET<sup>2</sup>, característica que favorece su fuerte inserción en el tejido socio-productivo local y regional. La UNER cuenta con una importante tradición en la vinculación tecnológica y la transferencia de tecnología dirigida fundamentalmente a los sectores público y privado, que responde a las crecientes demandas socio-productivas fortaleciendo las áreas críticas y desarrollando nuevas, transfiriendo tecnología mediante capacitaciones, consultorías, asesorías, desarrollos y construcción de prototipos, plantas pilotos y desarrollo de procesos. Los destinatarios finales de estas transferencias son en su mayoría espacios gubernamentales

1. Ley Arg. (1973, 05 10). Creación de la Universidad Nacional de Entre Ríos. LEY N° 20.366.

2. Concepción del Uruguay: Rectorado y Facultad de Cs. de la Salud y en Villaguay subsede FCSA. Concordia: Facultad de Cs, de la Administración (FCAD) y la Facultad de Cs. de la Alimentación /FCAL). Gualeguaychú: Facultad de Bromatología (FBRO), articuladas estas dos UA con el Instituto de Ciencia y Tecnología de Entre Ríos (ICTAER UNER-CONICET). Paraná: Casa de la Universidad-subsede rectorado y tres Facultades: Cs. Económicas (FCECO), Cs. de la Educación (FCEDU) y Trabajo Social (FTSO), articuladas en forma directa con el Instituto de Estudios Sociales –INES UNER-CONICET. Oro Verde: Facultades de Cs. Agropecuarias (FCAG) y de Ingeniería (FING), articulada esta última con el Instituto de Investigación y Desarrollo en Bioingeniería y Bioinformática - IBB-UNER CONICET. Sitio web: [uner.edu.ar](http://uner.edu.ar)

(entes reguladores, educación, salud, producción, etc.), instituciones intermedias, emprendedores, otras universidades e institutos tecnológicos, empresas y entidades gremiales empresariales.

La UNER ha interpretado las potencialidades que la provincia de Entre Ríos posee para el desarrollo de las “Biociencias”. Este concepto integra las disciplinas BIO (biotecnología, bioingeniería, bioinformática, biología molecular, bioquímica, biodiversidad, etc.) con otras áreas disciplinares tales como la informática, la electrónica, las ingenierías y ciencias de la alimentación, de la vida y la salud.

Entre Ríos cuenta con un sector productivo en permanente crecimiento en las áreas de agroindustria, medicamentos, tecnología médica, medio ambiente, acompañado por el Sector Público como ente de contralor en estas áreas altamente reguladas. Este escenario, propone el fortalecimiento de las relaciones entre el sistema productivo y el científico tecnológico generando sinergias tendientes a solucionar problemas altamente complejos a través de servicios de alta intensidad tecnológica. En este marco, la UNER viene consolidando los espacios de I+D+i en Biociencias y ha detectado áreas donde transferir tecnología mediante servicios específicos. Para concretar esta transferencia tecnológica, uno de los desafíos, consiste en la incorporación de recursos humanos altamente calificados que puedan estructurar y ejecutar los servicios con la calidad, eficacia y rapidez con que son demandados.

## 1.2. Convocatoria Doctores en Universidades para Transferencia Tecnológica

La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica convocó en el año 2013 a las Universidades Públicas Nacionales a la presentación de proyectos de desarrollo institucional que favorecieran la inserción laboral de recursos humanos de la más alta calificación (doctores), orientando la aplicación de sus capacidades y habilidades hacia la transferencia de conocimiento a instituciones y a empresas del sector productivo y de servicios para resolver problemas tecnológicos y/o aprovechar oportunidades de desarrollo socio-económico a nivel regional o local.

El Programa Doctores en Universidades para Transferencia Tecnológica D-TEC, tuvo como objetivo principal incrementar el volumen de transferencia tecnológica de las universidades públicas hacia el medio regional en el que están insertas. Para ello financió la incorporación en estas instituciones de profesionales altamente calificados con título de Doctor con no más de cinco años de graduación, seleccionados por las universidades y/o por CONICET, para iniciar, ampliar y/o mejorar las capacidades de producir y transferir conocimiento y/o servicios orientados a remover obstáculos tecnológicos y/o aprovechar oportunidades del sector productivo o social a escala regional con nuevas tecnologías. Los proyectos debían tener 36 meses de duración, durante el cual la Agencia Nacional financiaba por cada propuesta los estipendios de un Doctor Tecnológico<sup>3</sup> a incorporar y hasta dos Técnicos Profesionales Asistentes en Formación (PAF)<sup>4</sup> con carrera de grado completa, para apoyo en la ejecución del proyecto, quienes además debían realizar cursos de posgrado en temas de investigación orientada a problemas y transferencia de resultados, bajo la dirección del Doctor y de acuerdo a los perfiles pre-definidos por la UNER.

A su vez los temas debían estar relacionados con los Núcleos Socio Productivos Estratégicos identificados (en su momento) en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Argentina Innovadora

3. Bases de la Convocatoria D-TEC-2013: <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/upload/Bases%20D-TEC%20%20FINAL%20SEP%202013%20modificada%20MAYO%202014.pdf>. Becas para Doctores Tecnológicos: Se financiará a cada doctor durante 36 meses, a través de una beca mensual cuyo valor será equivalente a una beca de posdoctorado del CONICET.

4. Becas para Asistentes en formación: Por cada doctor se podrá financiar hasta 2 asistentes con carrera de grado completa. El valor mensual de la beca será equivalente al OCHENTA POR CIENTO (80%) del valor de las becas de los Doctores, a abonar mensualmente dentro del plazo del proyecto, hasta 36 meses.

2020”; justificar la demanda efectiva y/o potencial de los servicios a prestar, basándose en estudios previos o datos recabados ad-hoc. Es decir proyectos enfocados en la solución de problemas tecnológicos a mediano y largo plazo que debían incluir obligatoriamente un plan de integración para cada doctor en la dependencia o unidad organizacional a desarrollar el proyecto, formar Recursos Humanos (PAF) a nivel de posgrado describiendo las condiciones físicas e institucionales existentes, sumado el esquema previsto para la incorporación definitiva del doctor a la institución donde realizaría las actividades de transferencia, una vez culminado el proyecto.

### 1.3. El Programa D-TEC de la UNER

La Universidad Nacional de Entre Ríos en el marco de la mencionada convocatoria, presentó el Proyecto denominado “Nuevos doctores en la UNER para la transferencia de conocimientos orientados a potenciar instituciones y empresas de las Biociencias mediante prestación de servicios de alta intensidad tecnológica”, integrado por nueve (9) componentes destinados a fortalecer la investigación, la transferencia y los servicios.

Cabe destacar, que las nueve propuestas de la UNER fueron aprobadas por la Agencia Nacional, y fue la única Universidad Nacional que obtuvo la aprobación y adjudicación de todos los componentes presentados<sup>56</sup>.

- Componente 1 (Nutrición y plagas en cultivos): Brindar servicios para el control de plagas pre y pos cosecha y estado nutricional de cultivos de reciente implantación en la región y evaluación de técnicas sustractivas de compuestos fenólicos en la elaboración de vinos. Laboratorio LAMAS de la Facultad de Ciencias de la Alimentación (Concordia).
- Componente 2 (Biofotónica): Ofrecer Nuevas capacidades operativas con equipos de microscopía de avanzada para realizar procesos de cuantificación y medición de variables, en experimentos de farmacocinética in vivo, estudios clínicos, biomateriales y sector agropecuario. Laboratorio de Microscopía Aplicada a Estudios Moleculares y Celulares (LAMA), de la Facultad de Ingeniería (Oro Verde), pertenece al Sistema Nacional de Microscopía del MinCyT.
- Componente 3 (contaminantes matriz agroindustrial): Determinación de residuos de plaguicidas y otros contaminantes en productos agroindustriales. Laboratorio de Investigación de Residuos en Alimentos a las cadenas productivas de Entre Ríos (LIRA), Facultad de Ciencias de la Alimentación (Concordia).
- Componente 4 (Microelectrónica, nanotecnología y tics para tecnología médica): Desarrollar ensayos y aplicaciones combinando tecnologías de origen químico, nanotecnológico, microelectrónico y biotecnológico dirigido a la Tecnología Médica. Laboratorio de Microelectrónica y Prototipado 3D, de la Facultad de Ingeniería (Oro Verde).
- Componente 5 (calidad y agregado de valor en carnes): Prestar servicios analíticos especializados para el control y aseguramiento de la calidad de productos cárnicos regionales, contribuyendo al agregado de valor en origen. Laboratorio de Industrias Cárnicas, de la Facultad de Ciencias de la Alimentación (Concordia).
- Componente 6 (Enfermedades transmisión hídrica): Generar un plan de adaptación y mitigación al cambio climático para enfermedades de transmisión hídrica en la provincia de Entre Ríos. Grupo de I+D+i -Salud y Ambiente (CISA), de la Facultad de Ciencias de la Salud. Concepción del Uruguay).

5. Contrato de Promoción - Convocatoria D-TEC 2013- N° 0019/13- Universidad Nacional de Entre Ríos.

6. Resolución del Directorio - Contrato de la AGENCIA 243/14- Adjudicación de las Becas.

- Componente 7 (Estudios/ensayos preclínicos y clínicos): Servicios de diseño, gestión y desarrollo de estudios/ensayos preclínicos y clínicos de dispositivos, insumos e implantes, para su conformidad según normativa vigente a nivel nacional e internacional. Grupo de Investigación y Microfluídica. Laboratorio de Salud y Bienestar Integral de la Facultad de Ingeniería (Oro Verde).
- Componente 8 (biomonitoreo y medición fenoles): Biomonitoreo y medición de sustancias fenólicas en efluentes de industrias que vierten sus desechos en los cursos de agua de los Ríos Gualeguaychú y Uruguay. Laboratorio de Microbiología Aplicada (Área Microscopía) de la Facultad de Bromatología (Gualeguaychú).
- Componente 9 (contaminantes matriz ambiental): Determinar residuos de plaguicidas y contaminantes en matrices ambientales tales como agua, sólidos suspendidos, sedimentos, peces y otras. Laboratorio de Investigación de Residuos en Alimentos (LIRA) Facultad de Ciencias de la Alimentación (Concordia).

En el Contrato de Promoción suscripto (2014) entre las instituciones intervinientes se establecieron las obligaciones de cada una de las partes (Rector UNER, 2014).

- Aportes financieros de la AGENCIA para: a) Otorgamiento de becas a profesionales altamente calificados con título reciente de doctorado; (b) apoyo a la mudanza de dichos doctores cuando sea necesario; (c) becas para profesionales asistentes en formación (PAF); y (d) gastos para la ejecución de los planes de trabajo, durante los 36 meses de duración del proyecto.
- La Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), el compromiso de transferir los recursos económicos a la Universidad, una vez transcurrido el plazo de ejecución del proyecto y aprobado en todas sus instancias, los fondos necesarios para generar la apertura de un cargo de nivel no menor a Profesor Regular Adjunto, con dedicación exclusiva, para cada uno de los beneficiarios de la beca de doctor, a fin de dar continuidad en el tiempo de las actividades.
- La UNER se comprometió a realizar la apertura de los cargos docentes, mediante concurso público de oposición y antecedentes, como se establece en las bases.

## 2. La innovación

### 2.1. Régimen del llamado a concursos para provisión de cargos ordinarios

Una vez finalizada la ejecución de los nueve componentes/proyectos D-TEC, la UNER se encontró con restricciones normativas establecidas en el Régimen del Llamado a Concurso para la Provisión de Auxiliares y Profesores Ordinarios, Ordenanzas 337<sup>7</sup> y 422<sup>8</sup> vigentes (C.S. UNER 2005, 2016). El mismo se estructuraba en consideración solamente a cátedras correspondiente a Planes de Estudios que se desarrollaban en la Institución, según el art.6° de la Res. C.S. 113/05 que estableció el Estatuto 2005 (Asamblea UNER, 2005)

A tal efecto la Secretaría de Ciencia y Técnica, junto a la Secretarías Académicas y de Asuntos Jurídicos del Rectorado, en el 2019 elevaron a través del Rector al Consejo Superior, una propuesta innovativa de ampliación del Régimen de Concursos Ordinarios, fundamentado en la existencia de diferentes problemáticas, programas o proyectos específicos e, incluso, áreas vacantes o prioritarias para los que la Universidad cuente con créditos presupuestarios suficientes (*como el caso D-TEC u otros*), que sin contravenir lo establecido en el Estatuto de la UNER, podría desarrollar a partir de la designación con carácter ordinario,

7. Ord. 337 (2005) - Régimen de llamado a Concurso - Provisión de Cargos de Docentes Auxiliares Ordinarios.

8. Ord. 422 (2016) - Régimen de llamado a Concurso - Provisión de Cargos de Profesores Ordinarios.

a los profesores que tengan a su cargo desempeñar dichas actividades. A tal fin, los Secretarios solicitaron al Consejo Superior que se contemplen diferentes situaciones que conllevan particulares y específicos requerimientos al momento de llevarse a cabo los concursos respectivos, solicitando modificar el Régimen general establecido por las referidas ordenanzas.

Con la anuencia de las Comisiones de Enseñanza y de Interpretación y Reglamentos, el Consejo Superior de la Universidad, a través de la Ordenanza 453 (C.S. UNER 2019) habilita la innovación solicitada, estableciendo cambiar el segundo párrafo de los artículos 1° de los Anexos I de las Ordenanzas 422 y 337, según el siguiente texto:

En casos específicos y extraordinarios de áreas vacantes o prioritarias originadas en programas o proyectos particulares en los que haya una mayor necesidad de funciones en investigación, extensión, deportivas y culturales sobre las de docencia o, asimismo cuando existan acciones de vinculación provenientes de convenios, el Consejo Superior determina, en cada caso, condiciones especiales en relación a los asuntos consignados en los capítulos siguientes en lo concerniente a convocatoria, publicidad, inscripción e integración, modalidades de oposición y actuación del Jurado, entre otras. [...] En todos los supuestos la convocatoria al concurso es dispuesta por los Consejos Directivos.

Acto seguido, habiendo concluido la ejecución de los proyectos D-TEC, y habiéndose iniciado solicitudes a la SPU de los fondos comprometidos para la asignación de cargos mediante la apertura de concursos públicos de oposición y antecedentes, se desarrolla una norma específica para este caso, consolidada en la Res. C.S. 107/19 (C.S. UNER 2019), la que establece:

ARTÍCULO 1°- Encuadrar los concursos de nueve (9) cargos Profesores Ordinarios Adjuntos con dedicación exclusiva correspondientes al Contrato Programa de Doctores en universidades para Transferencia Tecnológica - Profesores Doctores Tecnológicos (D-TEC 2013, Nro. 0019/13), como casos "específicos y extraordinarios", según lo establecido en el Artículo 1° de la Ordenanza 453.

ARTÍCULO 2o.- Establecer que los llamados a concurso público de oposición y antecedentes para los profesores antes detallados, se realizarán considerando la ordenanza 422, el Artículo 1° de la ordenanza 453 y las condiciones que se establecen en el anexo único de la Presente.

El Anexo Único de la Resolución establece innovadoras condiciones y requisitos:

- Perfil de Profesores Doctores Tecnológicos, de la UNER se rigen por las disposiciones establecidas por las Ordenanzas 422, 453 y la Res. CS 107 y su Anexo Único
- Cada unidad académica aprueba los llamados a concursos, estableciendo el área de investigación y transferencia, así como el área disciplinar para ejercicio de la docencia.
- La dedicación será exclusiva, considerándose, hasta 10 horas dedicadas a la docencia y 30 horas a la investigación y transferencia.
- Dichas áreas son aprobadas por el Consejo Directivo, así como los contenidos o temáticas del concurso. Luego de la designación, las dedicaciones no pueden modificarse, ni aún con carácter interino, por el plazo establecido en la designación en el cargo, salvo fundamentación avalada por el CD y resuelta por el Consejo Superior.

- Requisitos del aspirante, entre otros:
  - Tener título de Doctor expedido por universidad argentina o con validez para el Estado Argentino.
  - Acreditar antecedentes en el área de investigación, transferencia y/o servicios tecnológicos.
  - Presentar un Plan de Trabajo con la propuesta de investigación, transferencia y/o servicios tecnológicos, señalando la articulación con el área disciplinar o espacio curricular en el que se establezca realizar el ejercicio de la docencia.
    - La presentación del Plan de Trabajo debe ser pública y por las características de este tipo de concursos no se considerarán los aspectos relacionados al sorteo de temas (indicados en la Ord. 422).
    - Evaluación y valoración de los principales antecedentes: El jurado debe entrevistar a cada aspirante con el objeto de valorar su motivación profesional en relación a las áreas de investigación, transferencia y/o servicios tecnológicos, y su propuesta de articulación con la práctica docente en el área disciplinaria establecida, considerando:

Los títulos y antecedentes que se relacionen directamente con el área, la experiencia profesional y de investigación, transferencia y/o servicios tecnológicos, y la especialidad o área disciplinar indicada en el llamado a concurso tendrá un valor preferencial; Evidencia verificable u objetiva, sobre resultados en investigación con generación de productos de propiedad intelectual, transferencias y servicios tecnológicos realizados, participación en proyectos PDTS, y certificados de servicios tecnológicos prestados; Se consideran obras, publicaciones, actividades de investigación, extensión y vinculación tecnológica; La experiencia del aspirante en docencia y capacitaciones en cualquier nivel, y en particular en nivel universitario en las áreas y/o disciplinas del concurso, será considerada especialmente.

### 3. Resultados

#### 3.1. Impacto de la convocatoria

Luego de diez años de implementado el Programa D-TEC, la Secretaría de Ciencia y Técnica realizó un nuevo relevamiento a fin de tener información actualizada acerca del cumplimiento de los objetivos del Programa y sustanciación de los Concursos Ordinarios para cubrir los cargos de Doctores Tecnológicos en los componentes relacionados.

Entre los principales resultados, se destaca el importante impacto que ha tenido el Programa D-TEC-UNER:

- Los 9 componentes originales fueron ejecutados en su momento, evaluados y aprobados por la Agencia Nacional, con el total del financiamiento comprometido, ejecutado. En ocho casos a cargo de los mismos Doctores designados en su momento y solo en un caso se dio un reemplazo durante el último año de ejecución del proyecto, por renuncia del anterior, debido a razones personales.
  - Al día de hoy, se han sustanciado siete (7) Concursos Ordinarios con perfiles de Doctor Tecnológico, Profesor Adjunto con dedicación Exclusiva con una dedicación de un 75% (30 hs.semanales) dedicados a la investigación y transferencia, y un 25% (hasta 10 hs semanales) a la docencia.
    - Se identificaron sólo dos llamados a Concurso que a la fecha (10/06/2023) no fueron completamente sustanciados: uno conformado el Jurado e inscripta la postulante, finalmente renunció al Concurso por razones de índole personal de traslado a otro país, (Res. CD 414/21); y el segundo caso porque la Facultad no ha realizado aún el llamado a Concurso, pero el Doctor a cargo del componente continua en sus funciones con un cargo interino de Prof. Adjunto con Dedicación exclusiva.

- Se incorporaron ocho (8) Profesionales Asistentes en Formación (PAF) para actividades de apoyo; cuatro (4) con cargos Ordinarios de JTP Parcial y cuatro (4) JTP interinos.
- De estos PAF, cinco (5) han cursado y/o están cursando carreras de posgrado, en temas relacionados a los componentes. En tres casos ya obtuvieron su título de Doctor, lo que les permitió ascender en la carrera como investigador: uno ganando el Concurso Ordinario de Doctor Tecnológico D-TEC y quedando a cargo del componente, dada la renuncia del titular original por razones personales. En los otros dos casos, uno entró a Carrera CIC CONICET (Investigador Asistente), en el IBB UNER-CONICET<sup>9</sup>, y otro obtuvo una beca Pos-Doc CONICET. Estos indicadores muestran el importante impacto en la formación de los PAF incorporados, con perfil de investigadores.
- Respecto de los Planes de Trabajo, en su gran mayoría los titulares declararon continuar con los mismos temas originales, incluso introduciendo mejoras o ampliando esas temáticas o generando nuevas líneas, a partir de demandas puntuales y de avances en las investigaciones.

Se destaca que la mayoría de los Doctores Tecnológicos calificaron la experiencia D-TEC como “óptima”, agregando además las siguientes opiniones:

- Caso A: “Una de las ventajas más destacadas de formar parte de D-Tec fue la oportunidad de trabajar en un entorno real y desafiante: experiencia altamente enriquecedora en todos los aspectos. El Programa D-Tec me brindó estabilidad y seguridad laboral al quedar efectiva como Profesora Adjunta en la UNER, ... oportunidad que me ha permitido continuar mi desarrollo profesional en un entorno académico sólido y estimulante. Desde la adquisición de habilidades prácticas y la creación de conexiones profesionales hasta el acceso a recursos tecnológicos avanzados y la estabilidad laboral, el programa ha dejado una huella duradera en mi trayectoria.”
- Caso B: “En lo que respecta al Programa, creo necesario volver a repetirlo, teniendo en cuenta muy objetivamente las necesidades de las Facultades y el impacto que podría ocasionar tener un profesional dedicado exclusivamente a la vinculación y transferencia”.
- Caso C: “El programa ha sido muy favorable para el laboratorio donde llevo a cabo mis tareas de Docencia, Investigación y Transferencia. Se ha implementado y consolidado, una nueva línea de investigación y transferencia de servicios de alta intensidad tecnológica, enmarcada en la temática del Componente. Se amplió la oferta de servicios a terceros. Se culminó con la confección e implementación de un manual de calidad y se capacitó al personal bajo el enfoque del Sistema de Gestión de Calidad ISO/IEC 17025:2005. Esto llevó a un incremento en la prestación de servicios de alta intensidad tecnológica; lo que permitió posicionarnos en la provincia de Entre Ríos. ... Se pudo conformar un equipo de investigadores multidisciplinario en un mismo laboratorio. Actualmente se sigue con el fortalecimiento de la línea de investigación, mediante cursos internacionales, pasantías y diferentes proyectos con reconocidos investigadores de diferentes universidades”.
- Caso D: “Esta modalidad nos permitió avanzar en un desarrollo tecnológico con un fuerte potencial para abordar problemas de la salud humana. La incorporación de un PAF fue muy acertada.”
- Caso E: “El programa D-Tec ha sido una excelente herramienta para incorporar recursos humanos altamente calificados a la UNER, destinados exclusivamente a la investigación, fortaleciendo los grupos de trabajo existentes y creando nuevos espacios de desarrollo. Desde mi opinión este tipo de convocato-

---

9. IBB UNER-CONICET: Instituto de Investigación y Desarrollo de Bioingeniería y Bioinformática.

rias deben responder a las necesidades regionales e institucionales ya que representan una oportunidad para muchos investigadores nóveles que de otra forma no podrían acceder al sistema nacional de ciencia y tecnología”.

- Caso F: “Considero que el programa D-TEC y la estrategia de continuidad de los doctores mediante concursos es una apuesta interesante, y con impactos positivos para las universidades y los trabajadores implicados. Cualquier proyecto de formación que piense la continuidad a largo plazo es estratégico.”

Entre aspectos importantes a mejorar, se sugieren:

- Caso B: “Realizar un seguimiento desde la misma facultad o universidad para acompañar al D-TEC en su formación y el cumplimiento de los objetivos del programa y que no se desvirtúen sus funciones terminando, como en ciertos casos, más dedicados a la docencia”.

- Caso D: “Como toda nueva propuesta, la incertidumbre y tiempos dilatados respecto a la apertura del cargo docente fue muy desgastante. Por otro lado, la duración del programa no fue suficiente para lograr un desarrollo tecnológico “con potencial” y se optó por posponer publicaciones, con todo lo que eso significa. Otro aspecto no menor fue la falta de experiencia de la universidad en cuanto a los intangibles (patente de invención). Faltó acompañamiento y herramientas para darle fuerza a los desarrollos tecnológicos que se fueron alcanzando. Sería oportuno, pensar estrategias formales de inclusión y continuidad similares para los PAF, con la misma lógica aplicada para los doctores.”

- Caso G: “... Los programas estuvieron muy sujetos a las condiciones de posibilidad de cada lugar, y si bien los criterios de evaluación tienen un sentido lógico, resultaron ser extremadamente exigentes para lo que realmente se podía hacer en la práctica. Un ejemplo, fueron los obstáculos encontrados para realizar compras con el presupuesto asignado, con afectaciones en la cumplimentación de algunos objetivos en tiempo y/o forma. Por otro lado, hubo una exigencia entorno a la “transferencia tecnológica” enorme recayendo sobre la espalda de los componentes (Dr. y PAF), cuando debiera entenderse que algunos hitos dependen de condiciones de posibilidad que son más complejos y con responsabilidades distribuidas y deslocalizadas”.

#### 4. Conclusiones

En esta primera revisión y evaluación realizada, se concluye que esta experiencia fue sumamente enriquecedora e inédita para la Universidad Nacional de Entre Ríos. Los instrumentos normativos innovadores desarrollados (Ord. 453 y Res. C.S. 107/19), fortalecieron la consolidación institucional, y apropiada, de 8 Profesores Adjuntos (Doctores Tecnológicos) con dedicación exclusiva y 8 PAF, que completaron o están completando su formación doctoral, a la UNER. Ésta, como parte de los Sistemas Regionales de Innovación, creció en sus capacidades de traccionar las actividades de vinculación tecnológica y la transferencia, en base a las problemáticas y demandas productivas y sociales, con recursos humanos formados, de alta calificación. Estos también han fortalecido a los Grupos de Investigación, e impactan notoriamente en la docencia, generando, a su vez, una cultura con normativa innovadora interna, para poder gestionarlos adecuadamente.

Esperamos que los Ministerios de Ciencia y Tecnología y el de Educación (SPU) junto con la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación puedan reactivar nuevas convocatorias basadas en Programas de estas características.

## Referencias bibliográficas

- Ley Arg. (1973, 05 10). *Creación de la Universidad Nacional de Entre Ríos*. LEY N° 20.366. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231197/norma.html>
- Asamblea UNER (2005, 05 24). Estatuto UNER (2005). Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=130541>
- C.S. UNER (2005, 05 24). *Ordenanza 337*. Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=4014>
- Agencia I+D+i (2013). *Convocatoria D-TEC-2013 - Instrumentos y Bases*. WEB MinCyT. <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/convocatoria/281>
- Rector UNER (2014, 09 04). *Convenio de Promoción Convocatoria D-TEC N° 0019/13*. Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=25285>
- C.S. UNER (2016, 11 08). *Ordenanza 422*. Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=38308>
- C.S. UNER (2019, 07 05). *Ordenanza 453*. Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=66877>
- C.S. UNER (2019, 07 05). *Resolución 107/19*. Digesto UNER. <https://digesto.uner.edu.ar/documento.frame.php?cod=67198>