

El rol de las motivaciones de los investigadores en la calidad de la relación Vinculación Universidad - Empresa

Lic. Gabriela Trupia, UTN Facultad Regional Delta. gtrupia@frd.utn.edu.ar

Ing. Vanina Di Gregorio, UTN Facultad Regional Delta. vdigregorio@frd.utn.edu.ar

María Eugenia Gonzalez, UTN Facultad Regional Delta. mgonzales@frd.utn.edu.ar

Resumen

Este trabajo es parte de los resultados de un proyecto de investigación que se está desarrollando en el ámbito de la UTN Facultad Regional Delta denominado “El impacto de las facultades de ingeniería en el desarrollo territorial”, en el que participan activamente la Secretaría de Extensión Universitaria a través de la Subsecretaría de Vinculación Tecnológica y Transferencia, y la Secretaría de Ciencia y Tecnología. En la investigación, iniciada en el año 2017 y que culminará en el año 2019, se analizan las variables y aspectos del contexto (interno y externo) que condicionan, favorecen y limitan la vinculación y transferencia tecnológica en esta unidad académica en particular. Específicamente, este artículo presenta los resultados preliminares del estudio de las motivaciones de los docentes e investigadores a la hora de participar en actividades de vinculación, analizando asimismo algunos aspectos institucionales que surgen de sus respuestas. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron una encuesta estructurada y anónima a la planta docente y becarios y entrevistas focalizadas en profundidad a referentes internos. Los resultados demuestran que gran parte de los investigadores tienen la intención de aportar al medio social y productivo con sus investigaciones pero encuentran limitantes a la hora de generar mayor transferencia. La mayor limitación a la hora de aumentar la carga de trabajo en esta función radica en la falta de reconocimiento institucional de estas actividades, la falta de suficientes recursos humanos y tecnológicos para aumentar la oferta y la ausencia de conocimiento sobre lo que el medio necesita. Sobre la base de las primeras evidencias, ya se encuentra en proceso acciones institucionales, las que cuales se presentan en este artículo, con el objetivo de optimizar las condiciones favorables y superar las limitantes en la función de gestión y transferencia de conocimiento hacia el sistema productivo y social.

Palabras clave— *vinculación tecnológica - investigadores - motivaciones.*

Eje temático: *Transferencia de Tecnología*

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados obtenidos hasta la fecha como evidencia empírica acerca de los aspectos relacionados con el contexto interno de la Facultad Regional Delta (FRD) para realizar Vinculación Tecnológica y Transferencia (VTT). En particular se describen y analizan las motivaciones que manifiestan los docentes - investigadores así como también la disponibilidad de los mismos para generar y transferir conocimiento al sector productivo en el marco de la relación universidad-empresa.

Estos resultados son analizados a la luz de lo expresado por la literatura existente [1] que sugiere que la estructura de incentivos de las universidades a los investigadores académicos, la organización de la actividad, el tipo de institución (pública o privada) y el prestigio institucional son factores determinantes en el proceso de transferencia de tecnología, intentando ponderar, en este caso, únicamente algunos de los factores más relevantes que inciden sobre las conductas y aspiraciones de los investigadores de esta entidad académica en particular.

Ya está consolidado en el sistema universitarios que la transferencia es parte de su rol como agente social en el desarrollo territorial. A los fines de nuestro estudio el desarrollo territorial

engloba los procesos que intentan lograr una mejora del ingreso y de las condiciones y calidad de vida de la población que vive en un determinado ámbito territorial. El Desarrollo Territorial toma como unidad de actuación el territorio y depende de un esfuerzo de articulación y coordinación interinstitucional y de cooperación entre los diferentes actores con el fin de compartir un enfoque de desarrollo integral, para el diseño de estrategias basadas en el fortalecimiento y diversificación de la base productiva y de empleo [2]. A tal efecto las acciones de Vinculación Tecnológica y Transferencia constituyen un pilar fundamental para que las universidades logren este aporte.

No obstante ello, en Argentina las actividades de transferencia por parte de las Universidades sigue siendo una función marginal [3]. En ese aspecto, en la revisión de la creciente bibliografía sobre el particular, se indica que los incentivos institucionales y las prácticas organizacionales juegan un papel importante en la mejora de la efectividad de la transferencia de tecnología, la que debe considerarse desde una perspectiva estratégica [4]. Para adoptar esa perspectiva estratégica es necesario e importante profundizar sus condicionantes para que las universidades encuentren su mejor modelo, acorde a su cultura, territorio y enfoque. El presente trabajo pretende ser un aporte a construir y consolidar esta visión dentro de la FRD.

La UTN Facultad Regional Delta se ubica en la ciudad de Campana (provincia de Buenos Aires) desde el año 1972. Su instalación y su crecimiento se deben a la demanda de formación de recursos humanos calificados que la región – de fuerte perfil industrial - requiere. A partir de la década del 90, sus actividades de posgrado y extensión universitaria han aumentado y desde el año 2000 se implementan mecanismos para vincularse con el medio. En los últimos diez años han crecido cuali y cuantitativamente las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y con ello la posibilidad de mayor grado de vinculación y transferencia de tecnología.

No obstante este camino de crecimiento y fortalecimiento de las actividades de I+D, los indicadores de vinculación marcan que, a la fecha, siguen liderando las demandas de capacitaciones de empresas grandes de capitales internacionales y nacionales (con poca demanda de PYMES), en segundo lugar solicitudes de servicios tecnológicos con cierto grado de estandarización y – muy lejos- requerimientos de proyectos de servicios tecnológicos de alto nivel o proyectos de desarrollo tecnológicos conjuntos. Hasta la fecha, sólo se ha producido un solo proyecto de spin off universitario.

Para estudiar estos aspectos, entre otros, en el año 2016 se crea el “Grupo de Estudios de Desarrollo Tecnológico y Territorial”. Sus objetivos son coordinar y promover las acciones de investigación en el área de desarrollo tecnológico, innovación, vinculación, transferencia, desarrollo territorial y disciplinas afines, con la premisa de que sus resultados sean transferidos a carreras de grado y posgrado, a la propia gestión de la FRD y al medio socio productivo regional y nacional.

En ese marco, en el año 2017 comienza la ejecución de un Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID), financiado por la UTN denominado “El rol de las facultades de ingeniería en el desarrollo territorial”, con los siguientes objetivos específicos:

- 1) Caracterizar las actividades de vinculación y transferencia de tecnología (VTT)
- 2) Identificar e interpretar los aspectos contextuales (internos y externos a la institución) que pueden estar incidiendo en la calidad y la cantidad de acciones de VTT
- 4) Establecer acciones, mecanismos y procesos para mejorar el canal de intercambio para transformar los resultados de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en productos, procesos, materiales o servicios
- 5) Fortalecer la capacidad del medio productivo local para identificar y comunicar la demanda tecnológica específica o servicio tecnológico de alto nivel a la facultad

En el proyecto participan activamente las Subsecretaría de Vinculación Tecnológica y Transferencia (dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria) y la Secretaría de Ciencia y Tecnología dado que uno de los objetivos del proyecto es contribuir a la mejora de la gestión interna del ciclo de gestión del conocimiento que va desde su generación hasta la transferencia.

Durante el primer año el Grupo se enfocó en relevar y analizar la oferta tecnológica disponible, los modelos de gestión- administración que actualmente se implementan en la Oficina de VTT, analizando los modelos vigentes en otras universidades públicas.

Posteriormente, y a los fines de cumplir con el Objetivo 2) se han puesto en marcha dos tipos de relevamientos:

- a) Una encuesta para empresas de la zona de influencia (abarcando los Partidos de Campana, Zárate, Escobar y Pilar) y entrevistas en profundidad a referentes clave para identificar la percepción de la comunidad empresaria respecto al rol de la FRD en el sistema local de innovación, y con ello, el impacto en el desarrollo territorial.
- b) Una encuesta a investigadores de la FRD que permita indagar acerca de las motivaciones que impulsan su acción en temas de vinculación y transferencia, y entrevistas en profundidad a autoridades y referentes internos, que sirven de base de esta presentación.

2. Desarrollo

Los datos utilizados en el presente estudio se derivan del análisis de la estructura de investigación de la FRD, los resultados de una encuesta realizada a los docentes - investigadores y becarios (Anexo I) y entrevistas en profundidad a directores de proyectos de investigación, autoridades y jefes de departamentos.

La FRD cuenta con dos Centros de Investigación acreditados por UTN:

Centro de Ensayos No Estructurales (CENES), que tiene una antigüedad aproximada de 15 años, con 5 grupos de investigación en temas tales como vibraciones mecánicas, nanofotónica, optoelectrónica, emisiones acústicas, mecánica computacional. Es este Centro se encuentran con la mayoría de los becarios doctorales.

Centro de Energía y Ambiente (CEA), que tiene una antigüedad de más de 30 años, con 4 grupos de investigación en los siguientes temas: ambiente, eficiencia energética y energía renovables, reciclado y conversión de polímeros, procesos biotecnológicos.

Hay muy pocos grupos de investigación por fuera de los estos centros, asociados a algunos de los departamentos académicos que corresponden a las carreras de Ingeniería Química, Mecánica, Eléctrica y en Sistema de Información.

En total, en la estructura de I+D la FRD, hay 31 docentes investigadores de tiempo completo (dedicación exclusiva- DE), 5 docentes de dedicación semiexclusiva y 15 docentes de dedicación simple. Del total de docentes (51), 16 son mujeres. En la actualidad hay 6 becarios doctorales.

Durante el primer trimestre de 2018 se enviaron 57 formularios a docentes-investigadores y becarios de investigación. Se recibieron 25 respuestas, las cuales equivalen al 43.86% del total.

Las respuestas fueron agrupadas según el rango etario de los participantes en dos categorías: Menores a 35 años (en la que se ubica el 99% de los becarios) y mayores de 36 años.

El cuestionario fue de tipo cerrado, con opciones múltiples e incluyó una consulta general acerca de la edad, género, participación en publicaciones y en actividades de VT.

De manera específica, las consultas relativas a este trabajo incluyeron los siguientes aspectos:

1. Tipos de proyectos de vinculación y transferencia de tecnología en los que se participó
 2. Principales motivaciones para participar en actividades de VTT
 3. Principales barreras personales o institucionales para realizar acciones de vinculación
-
1. Los tipos de proyectos de VTT fueron agrupados en las siguientes categorías:

- Servicios, consultoría y capacitación: corresponden a actividades de VT de baja intensidad en la generación y transferencia de nuevos conocimientos.
 - Desarrollo y Transferencia de Tecnología: agrupa las actividades que se realizan en conjunto con terceras partes para realizar desarrollos tecnológicos con cierto grado de innovación.
2. Las principales motivaciones para participar en actividades de VTT se agruparon en tres tipos
- (1) Social
 - a. Realizar investigación/desarrollo que sea útil a la sociedad.
 - b. Conocer más sobre la demanda del medio social y productivo.
 - c. Contribuir y/o enriquecer, con la capacidad tecnológica del medio social y productivo
 - (2) Institucional
 - a. Validar los conocimientos que se generan en el laboratorio/grupo de investigación.
 - b. Cumplir con una exigencia de la política de la facultad
 - (3) Económica
 - a. Obtener una beca de grado/ Postgrado
 - b. Generar Ingresos extras.
 - c. Generar ingresos extra para el laboratorio/departamento/grupo de investigación.
3. Las principales barreras a la participación fueron agrupadas en dos segmentos:
- a) Personal
 - a. Falta de incentivos personales y profesionales.
 - b. Falta de tiempo para la dedicación a tareas por fuera de la investigación y la docencia
 - c. Ausencia de demanda por parte del sistema productivo de los conocimientos que genera su laboratorios/ grupos.
 - d. Falta de interés de mi grupo
 - b) Institucional.
 - a. Exceso de burocracia.
 - b. Desconocimiento de los procesos de Vinculación Tecnológica.
 - c. Falta de un sistema de reconocimiento adecuado para actividades de VT en la carrera de investigador

Para las entrevistas en profundidad se seleccionaron hasta la fecha un referente de cuatro áreas específicas (Departamentos académicos, Grupos de investigación, Centros de investigación, autoridades). La entrevista fue semiestructurada, con preguntas abiertas relacionadas con los tópicos de los cuestionarios. Al finalizar, se invitó a los encuestados a efectuar recomendaciones según sus percepciones.

3. Resultados y discusión.

Dado que este proyecto está en curso, los resultados que aquí se presentan son preliminares.

a) Encuesta

La estructura de los participantes a esta encuesta puede verse en la Tabla 1. Todos los becarios encuestados han participado, pero solo el 37 % del total de docentes – investigadores a los que se invitó a participar. La mayoría de las personas que respondieron tienen menos de 10 años de trabajo en la FRD. El 32 % de los participantes son mujeres, lo que sigue el porcentaje de docentes mujeres presentes en la FRD.

Tabla 1: información general

	< 35 años	>36 años
TOTAL	8	17
Becario	5	1
Investigador	3	16
Femenino	2	6
Masculino	6	11
antigüedad menos de 4 años	4	3
antigüedad 4 a 10 años	4	7
antigüedad mas de 10 años	0	7
Participación en publicaciones	7	16
Sin Participación en publicaciones	1	1
Participación en Py de VTT	8	15
Sin Participación en Py de VTT	0	2

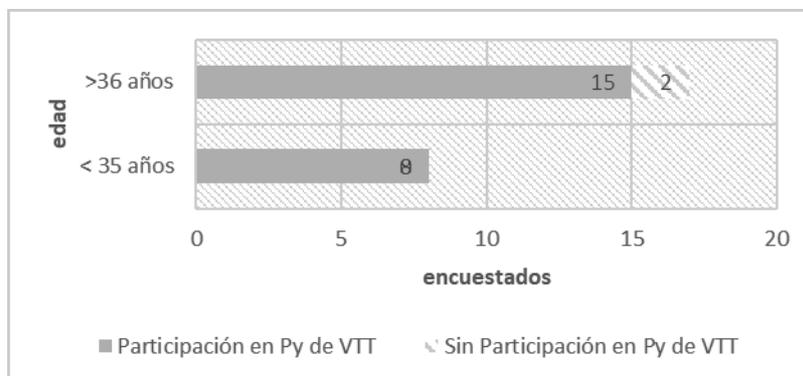
Fuente: elaboración propia

El 92% manifiesta haber participado de, al menos, en un proyecto de Vinculación Tecnológica. (Gráfico 1).

El mismo porcentaje ha participado en publicaciones científicas. (Gráfico 2).

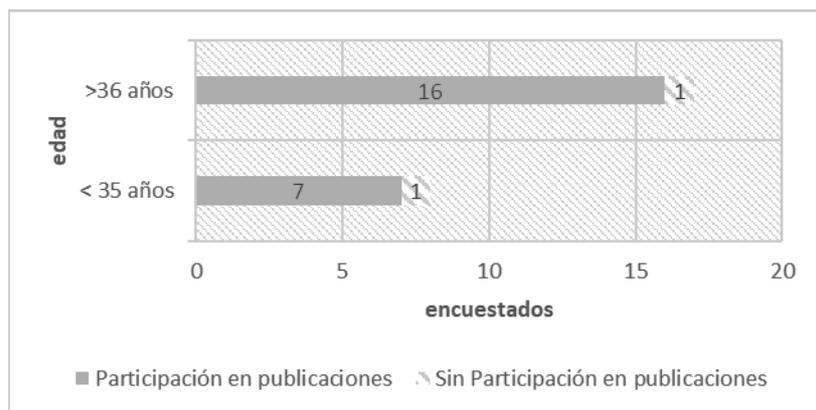
En ambos grupos etarios, se mantiene un porcentaje mayor respecto a la participación en proyectos de servicios, consultorías o capacitación. (Gráfico 3).

Gráfico 1: Participación en proyectos de Vinculación Tecnológica



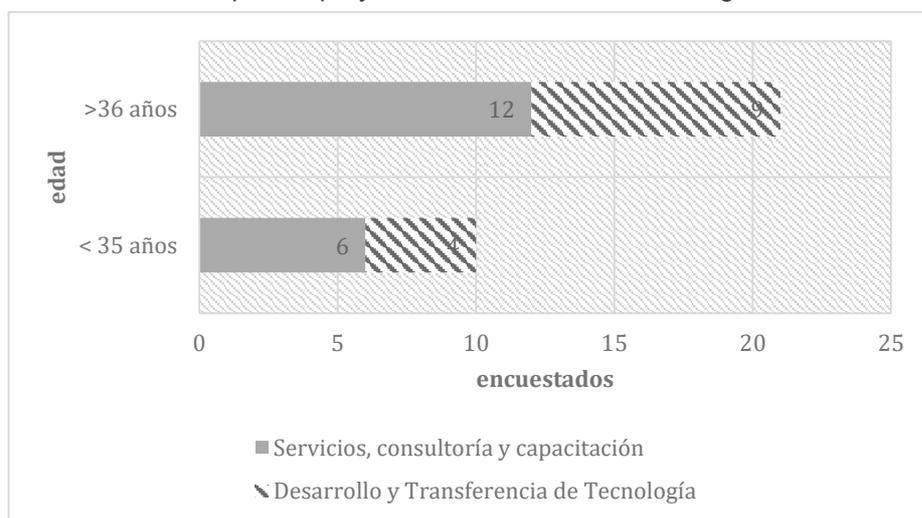
Fuente: elaboración propia

Gráfico 2: Participación en publicaciones científicas



Fuente: elaboración propia

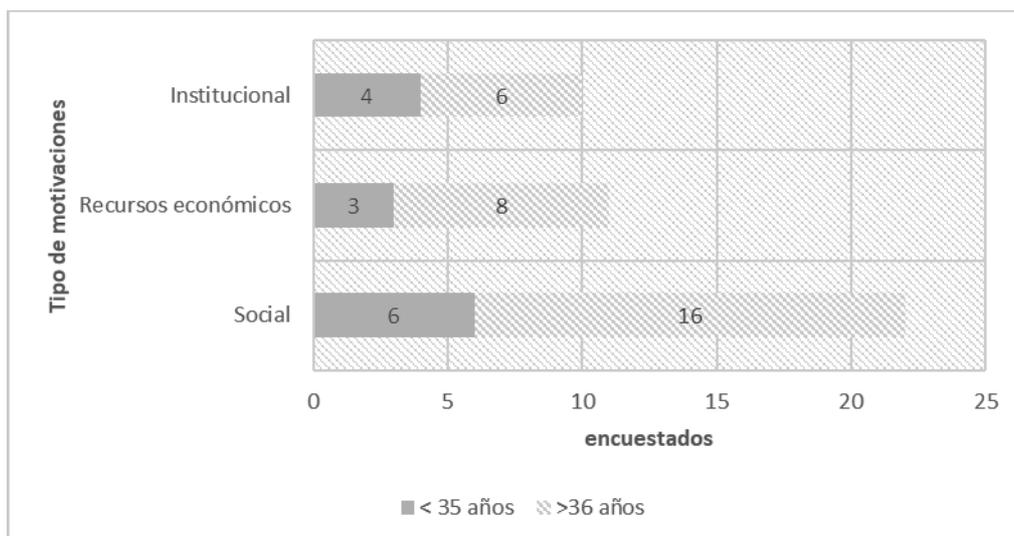
Gráfico 3: Tipos de proyectos de Vinculación Tecnológica



Fuente: elaboración propia

Las principales motivaciones que seleccionan sobre esta participación se incluyen en el grupo Social (Gráfico 4) es decir, realizar una investigación o desarrollo que brinde un aporte a la comunidad (80%). En menor medida han optado por validar los conocimientos que se generan en el laboratorio/grupo de investigación, generar ingresos extras para la Facultad, generar ingresos extra para el laboratorio/departamento/grupo de investigación y conocer más sobre la demanda del medio social y productivo.

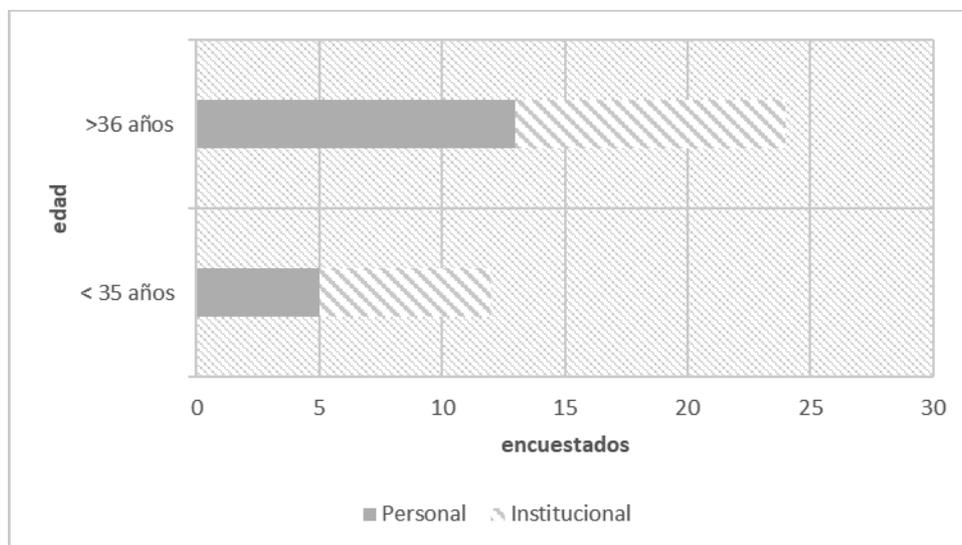
Gráfico 4: Tipos de motivaciones para realizar acciones de vinculación



Fuente: elaboración propia

Con respecto a las principales barreras para realizar acciones de vinculación (Gráfico 5) los investigadores, en particular los menores de 35 años, manifiestan motivos relacionados al aspecto Institucional, tal como la falta de un sistema de reconocimiento adecuado para actividades de Vinculación Tecnológica en la carrera de investigador. En los mayores, se impone la falta de tiempo para la dedicación a tareas por fuera de la investigación y la docencia (Personal). Simultáneamente, en ambos grupos se han señalado el exceso de burocracia como una limitante para aumentar la participación en proyectos de VTT.

Gráfico 5: Tipos de barreras para realizar acciones de vinculación



Fuente: elaboración propia

b) Entrevistas

Durante el período mencionado se han realizado cuatro entrevistas en profundidad a un jefe de departamento, una autoridad de la FRD, un director de centro y un director de grupo de investigación.

Las preguntas disparadoras de las entrevistas han sido:

- a) ¿Cuál es el estado actual de las acciones de VTT de la FRD según su opinión?

- b) ¿Cuáles son las principales motivaciones y barreras (personales e institucionales) que percibe que favorecen o limitan las acciones de VTT en la FRD?
- c) ¿Qué recomendaciones/comentarios puede aportar para mejorar el ciclo de gestión de la VTT en la FRD?

Las manifestaciones y los aportes de los entrevistados pueden sintetizarse en las siguientes expresiones:

La mayoría de los investigadores están motivados para realizar desarrollos y transferencias al medio, pero aún no se ha instalado esta función como objetivo institucional. No es parte de los requerimientos de la carrera de un investigador que deben transferir y tampoco para los docentes, aun para los de dedicación exclusiva. En las facultades de ingeniería debería estar dentro de los regímenes de promoción en la carrera de docente- investigador de manera más explícita que los proyectos que se desarrollen deben estar relacionados con un resultado transferible.

Aun la FRD no ha acumulado suficiente conocimiento en determinados temas para realizar transferencias. Eso es debido a varios factores: las líneas de investigación han ido mutando de acuerdo a las fuentes de financiamiento disponible, la carrera de investigador no es competitiva respecto a la oferta de las empresas de la zona, y no hay recursos específicos para realizar desarrollos durante un tiempo sostenido que permita acumular esas capacidades. Debería fortalecerse la gestión del conocimiento (creación de conocimiento novedoso) pero también enfocar la oferta tecnológica en sectores prioritarios para ser más efectivos.

Además de los recursos humanos, hay carencia de capacidad tecnológica en equipamiento y equipos de punta para hacer transferencia. Eso podría suplirse con la inversión de parte de las “ganancias” que generar los ingresos monetarios de las actividades de VTT.

La estructura de vinculación tecnológica tiene buenas capacidades de administrar la gestión de los proyectos de VTT. Pero no existe dentro de la FRD una capacidad que permita hacer el enlace con las demandas de las empresas de la zona. Las empresas que se atienden conocen las capacidades (oferta tecnológica) de cada grupo a través de contactos directos en congresos o publicaciones. Faltan mejores y más instrumentos de comunicación y marketing.

Los proyectos de VTT que tienen menor intensidad en conocimientos (como servicios estándares, capacitación y consultoría) no aportan o no generan un aporte sustantivo para acumular ese conocimiento sobre la demanda de las empresas, y además, quitan tiempo de la investigación. Por otra parte, tampoco demuestran tener mucha utilidad para la formación académica. Pero no se descartan pues generan recursos económicos más rápidamente, aunque para satisfacerlos a veces hay que contratar personas externas a la facultad, dado que son los más requeridos por las empresas de la zona.

La planta de investigadores en la FRD es pequeña aún y en algunos casos no se ha generado masa crítica para generar transferencia de conocimientos. Es importante que la investigación tenga mayor relación con los departamentos académicos que permita una mejor transferencia al grado. De esa manera sería más fácil sumar la participación y aporte de más docentes (los de dedicación simple, por ejemplo) y también alumnos de grado.

Es importante mejorar el sistema de reconocimientos de las acciones de VTT que funcione como incentivos para hacer transferencia, en la carrera del investigador. Hasta la fecha, la iniciativa de contabilizar la acreditación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTs) no ha tenido efectos concretos en las promociones de las carreras de los investigadores, primando como indicador principal de su producción la publicación.

4. Conclusiones y recomendaciones

El proyecto que ha dado origen a este trabajo se encuentra en curso, y los resultados que aquí se presentan se siguen profundizando y analizando. Por ejemplo, se ha decidido ampliar la

encuesta para entender en detalle alguno de los puntos analizados, así como continuar con entrevistas en profundidad a otros referentes internos.

No obstante, los resultados preliminares se analizan a la luz de los otros estudios similares de referencia intentando encontrar el modelo que le ajuste a esta facultad regional en particular y a la UTN en general.

Coincidiendo con otros análisis similares [5], las respuestas de los investigadores demuestran que tienen en general una vocación por hacer aportes a la sociedad a partir de sus investigaciones y conocimientos, sin verificarse en nuestro caso que esté asociado a generar más ingresos personales. No obstante, el financiamiento es una influencia importante para la de la institución a la hora de promover la VTT pues ha permitido la consolidación de su infraestructura y equipamiento, más allá de los presupuestos públicos asignados.

Preliminarmente, y a la luz los resultados hasta ahora encontrados tanto en las encuestas como en las entrevistas, se está desarrollando una serie de propuestas para las áreas que se ocupan de la gestión de la investigación y el desarrollo, así como de la VTT de la UTN FRD. Entre ellas, se pueden mencionar:

- Se está procediendo a la revisión y comunicación del procedimiento de Trabajos Especiales a Terceros (TET) que permita a los investigadores conocer de antemano los pasos a seguir a la hora de desarrollar una acción de VTT y bajar la carga burocrática generada por desconocimiento.
- Se está generando un mecanismo de reconocimiento formal de las actividades de transferencia que les permita presentar una certificación al momento de una promoción en sus carreras. Para ello el mismo procedimiento de Trabajos a Terceros determina que *“Cuando se finalice el TET el responsable de la Unidad Técnica deberá enviar un informe final a la Unidad de Gestión (Subsecretaría de Vinculación Tecnológica y Transferencia) para la emisión de los certificados de participación en el mismo destinados a los miembros del equipo, los que serán refrendados por el Decano.”* El modelo de informe propuesto corresponde al Informe de Actividades de Transferencia solicitado por CONEAU, de manera de registrar de manera sistemática y temprana las actividades desarrolladas por cada departamento académico (Anexo II).
- Se están generando acciones tendientes a una mayor interacción entre las Secretaría de Ciencia y Tecnología y la Subsecretaría de Vinculación Tecnológica y Transferencia para trabajar de manera conjunta el fortalecimiento de los docentes investigadores en temas de vinculación y transferencia (propiedad intelectual, gestión tecnológica), mantener actualizado el mapa de capacidades reales de la FRD y elaborar instrumentos de comunicación más eficaces.
- Se está organizando un taller de trabajo entre la Secretaría de Ciencia y Tecnología, la Subsecretaría de VTT y los departamentos académicos de manera de lograr una mayor articulación de las funciones académicas- investigación- vinculación que permita sumar docentes a las acciones de I+D, con énfasis en proyectos de impacto regional.
- Se está elaborando un sistema piloto de identificación de la demanda de las empresas con un especialista en vinculación tecnológica que permita ampliar la base de transferencia en la zona de influencia de la FRD.

5. Referencias

- [1] LACH, S. & SCHANKERMAN, M. (2004). Royalty sharing and technology licensing in universities. *Journal of The European Economic Association*, 2 (2–3), 252–264.
- [2] ALBURQUERQUE, FRANCISCO Y MARCO DINI (2008): Guía de Aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo territorial, FOMIN, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.
- [3] UNQ- CIECTI. Dinámica de la transferencia tecnológica y la innovación en la relación Universidad- Empresa. Informe final de Proyecto. Octubre 2015.
- [4] SIEGEL, D. & PHAN, P. (2004). Analyzing the effectiveness of university technology transfer: implications for entrepreneurship education. *Rensselaer Working Papers in Economics* 0426. Recuperado de: <http://www.economics.rpi.edu/workingpapers/rpi0426.pdf>
- [5] BERJANO, E. (2014) Transferencia de Resultados de Investigación desde el Ámbito Académico en Ingeniería Biomédica: Deseos, Realidades y Desatinos. Vol. 35, No. 1, 7-12 – *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*.

Anexo I: Encuesta

- 1) ¿Cuál es su Rol dentro de investigación?
 - Investigador
 - Becario

- 2) Indique cuál es su género:
 - Femenino
 - Masculino

- 3) Indique al rango de edad al cual pertenece:
 - Menor a 35 años
 - Mayor a 36 años

- 4) ¿Cuál es su antigüedad en investigación?
 - Menor a 4 años
 - Entre 4 y 10 años
 - Mayor a 10 años

- 5) ¿Ha contribuido o participado en publicaciones en el ámbito de investigación?
 - Si
 - No

- 6) ¿Ha participado en algún proyecto de Vinculación Tecnológica?
 - Si
 - No
 -

- 7) Indicar en qué tipo de proyectos de Vinculación Tecnológica ha participado:
 - Servicios, consultoría y capacitación
 - Desarrollo y Transferencia de Tecnología

- 8) Indicar las motivaciones principales que tendría o tiene para realizar Vinculación Tecnológica:
 - Realizar investigación/desarrollo que sea útil a la sociedad.
 - Conocer más sobre la demanda del medio social y productivo.
 - Contribuir y/o enriquecer, con la capacidad tecnológica del medio social y productivo
 - Validar los conocimientos que se generan en el laboratorio/grupo de investigación.
 - Cumplir con una exigencia de la política de la facultad
 - Obtener una beca de grado/ Postgrado
 - Generar Ingresos extras.
 - Generar ingresos extra para el laboratorio/departamento/grupo de investigación.

- 9) Indicar las principales barreras a la participación fueron agrupadas en dos segmentos:
 - Falta de incentivos personales y profesionales.
 - Falta de tiempo para la dedicación a tareas por fuera de la investigación y la docencia
 - Ausencia de demanda por parte del sistema productivo de los conocimientos que genera su laboratorios/ grupos.
 - Falta de interés de mi grupo
 - Exceso de burocracia.
 - Desconocimiento de los procesos de Vinculación Tecnológica.
 - Falta de un sistema de reconocimiento adecuado para actividades de VT en la carrera de investigador