

# De la institucionalización a la inercia organizacional

## Efectos de la Ley N° 23877 en el Sistema Universitario de Transferencia Tecnológica



**Darío Gabriel Codner**

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina  
ORCID: 0000-0002-0186-376X | [dcodner@unq.edu.ar](mailto:dcodner@unq.edu.ar)



### Palabras clave

transferencia tecnológica universitaria | sistemas de innovación periféricos | *path dependence* | *lock-in* | políticas de innovación | Ley N° 23877 | oficinas de transferencia tecnológica | proceso de transferencia tecnológica ciega

---

Recibido: 3 de marzo de 2026. Aceptado: 15 de junio de 2026.

### RESUMEN

El presente artículo analiza los efectos de largo plazo generados por la Ley N° 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica sobre el sistema universitario de transferencia tecnológica. Integrando los enfoques de sistemas nacionales de innovación, institucionalismo histórico y dependencia de trayectoria, el estudio examina cómo el diseño de esta política pública influyó en la configuración y evolución de las Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT) universitarias durante más de tres décadas. La ley institucionalizó la intermediación universidad-empresa mediante la creación de las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT), estableciendo incentivos financieros y organizacionales centrados en la formulación y administración de proyectos. Los resultados muestran que estos incentivos iniciales favorecieron el desarrollo de capacidades administrativas y de gestión de proyectos por sobre capacidades estratégicas de valorización tecnológica. Con el tiempo, mecanismos de retroalimentación de política consolidaron rutinas organizacionales, perfiles profesionales y redes institucionales orientadas a la intermediación administrativa, generando dependencia de trayectoria y *lock-in* organizacional. En sí, el trabajo propone un ensayo a partir de la

---

revisión de literatura específica e investigaciones propias para iluminar los efectos de la implementación de la Ley N° 23877 sobre la vinculación y transferencia universitaria en contexto de país periférico y de baja absorción tecnológica empresarial.

## ABSTRACT

This article analyzes the long-term effects of Law 23,877 (on the Promotion and Development of Technological Innovation) on the university technology transfer system. Integrating the frameworks of National Innovation Systems, historical institutionalism, and path dependence, the study examines how the design of this public policy influenced the configuration and evolution of university Technology Transfer Offices (TTOs) over more than three decades. The law institutionalized university-industry intermediation through the creation of Technological Liaison Units (UVTs, by its Spanish acronym), establishing financial and organizational incentives focused on project formulation and management. The results show that these initial incentives favored the development of administrative and project management capabilities over strategic technology-valuation capabilities. Over time, policy feedback mechanisms consolidated organizational routines, professional profiles, and institutional networks oriented toward administrative intermediation, generating path dependence and organizational lock-in. Ultimately, this paper presents an essay based on a review of specific literature and original research to shed light on the effects of implementing Law 23,877 on university liaison and transfer within the context of a peripheral country with low corporate technological absorptive capacity.

## KEYWORDS

university technology transfer | peripheral innovation systems | path dependence | lock-in effect | innovation policies | Law N° 23877 | technology transfer offices | blind technology transfer process

## INTRODUCCIÓN

Las contribuciones latinoamericanas a mediados del siglo XX sobre el desarrollo económico son una base para comprender el desarrollo en Argentina. Desde esa perspectiva, se propone el concepto de centro-periferia para describir un sistema internacional donde el progreso tecnológico se concentra en países centrales, mientras que los países periféricos se especializan en actividades de menor contenido tecnológico resultando la inserción desigual en la economía mundial (Prebisch, 1950; Furtado, 1964). Bajo este esquema, los países centrales operan como desarrolladores y proveedores de tecnologías y los países periféricos como compradores, lo que genera un deterioro persistente en los ingresos externos de estos últimos. Es más, la difusión de conocimientos y transferencia de tecnologías no se constituyen como proceso natural, neutral ni automático, ya que se encuentran mediadas por estructuras productivas, capacidades institucionales y relaciones de poder que reproducen las asimetrías entre países (Cimoli y Katz, 2003). Por ende, la posición periférica de un país no se constituye en una mera etapa transitoria hacia el desarrollo, sino una configuración estructural que condiciona las posibilidades de acumulación tecnológica y diversificación productiva.

Ahora bien, en los ochenta, en los países centrales se redescubre y significa la noción de innovación como aspecto central de la interacción institucional, social, tecnológica y económica. De aquí, se define el llamado sistema nacional de innovación (SNI) que se consolidó como el marco analítico y normativo

predominante para comprender y promover la innovación como parte de un proceso sistémico, interactivo y socialmente arraigado (Lundvall, 1992; Nelson, 1993). Bajo esta perspectiva, en contraste con los modelos lineales de posguerra que concebían la innovación como una secuencia unidireccional desde la investigación básica hacia la aplicación, se propone que la generación y difusión del conocimiento dependen de complejas interacciones entre actores heterogéneos como empresas, universidades, organismos públicos, instituciones financieras y marcos regulatorios que configuran incentivos y comportamientos (Edquist, 1997). Asimismo, la noción de sistema convoca a reflexionar sobre las interacciones entre actores estilizando conceptualizaciones alrededor de ellas bajo la idea de triple o cuádruple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997; Carayannis y Campbell, 2012).

Por otro lado, con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han surgido nuevas modalidades de interacción para llevar adelante estrategias centradas en la innovación. Producto de ello, la interacción entre empresas y grupos de investigación pudo ser conceptualizada bajo la noción de “innovación abierta” (Chesbrough, 2003) donde el desarrollo de la I+D genera capacidades extramuros, facilitando el reclutamiento y captura de oportunidades (especialmente por grandes empresas) a partir de la disponibilidad de información y comunicación entre generadores y usuarios de conocimientos. A la vez, producto de la concentración económica global y la problemática para difundir y compartir resultados de investigación, los subsistemas científicos incorporan una nueva tendencia, conocida como “ciencia abierta”, que impulsa la generación de repositorios de datos y reportes compartibles en comunidad. En términos de diseño de políticas, los países centrales cuentan con sistemas de innovación caracterizados por densas redes de colaboración, mercados tecnológicos desarrollados y capacidades distribuidas que facilitan la circulación y apropiación del conocimiento (Freeman, 1995). Es por ello que la noción de SNI como marco tuvo mucho sentido, incluso para incorporar las ideas de innovación y ciencia abierta. Pero en Latinoamérica, donde es persistente la desarticulación entre subsistemas de producción de conocimiento y subsistemas de utilización (Sábato y Botana, 1970), la interacción entre ciencia, Estado y sector productivo es débil y discontinua.

Por otra parte, los estudios sobre la difusión de las tecnologías derivaron en el desarrollo del concepto de *path dependence* para explicar la persistencia de tecnologías subóptimas (Arthur, 1989; David, 1985). Bajo esta idea, las tecnologías evolucionan siguiendo el patrón de eventos y decisiones pasadas. Así, una vez iniciada una trayectoria evolutiva, se generan mecanismos que refuerzan la opción elegida y por ende es costoso e inercial cambiar a otra opción (efecto conocido como *lock-in*). A su vez, por analogía, las nociones de *path dependence* y *lock-in* son aplicables al análisis de políticas puesto que, una vez implementadas, generan mecanismos de auto refuerzo que dificultan cambios posteriores, entre ellos costos de transición elevados, el aprendizaje organizacional adaptado a reglas existentes, el desarrollo de intereses y otros elementos que determinan senderos evolutivos de las políticas subóptimas. Así, se moldean capacidades y percepciones de actores, se definen interlocutores legítimos y se establecen rutinas administrativas que tienden a perpetuarse (Pierson, 1993). Es decir, las políticas, en sus modos de adopción, inciden en el desarrollo de estructuras organizacionales y perfiles de gestión. Bajo esta lógica, la implementación de políticas genera una “inercia” dependiente de las trayectorias históricas (*path dependence*) y efectos *lock-in* que generan irreversibilidades prácticas en las que organizaciones y personas quedan atrapados en esquemas subóptimos de funcionamiento.

Este trabajo es un ensayo basado en la revisión de literatura especializada sobre sistemas de innovación periféricos, *path dependence* y políticas de transferencia tecnológica (período 1989-2025), combinada con

investigaciones empíricas propias realizadas entre 2012-2022 a través de estudios documentales, encuestas y entrevistas semiestructuradas a responsables de OTT. El análisis adopta un enfoque histórico-institucional, examinando la trayectoria de las universidades de gestión pública argentina entre 1990-2026 para analizar efectos que se pudieran haber generado en el ámbito de la vinculación y transferencia tecnológica universitaria por la sanción en 1990 de la Ley N° 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica.

Se plantean tres hipótesis principales. Primero, que el diseño original de la Ley N° 23877 generó incentivos que favorecieron el desarrollo de capacidades administrativas y de gestión de proyectos en las oficinas de transferencia tecnológica (OTT) de las universidades. Segundo, que estos incentivos iniciales activaron mecanismos de retroalimentación de políticas que consolidaron rutinas organizacionales y perfiles profesionales específicos, produciendo dependencia de trayectoria y resistencia al cambio. Tercero, que, en el contexto periférico de baja absorción tecnológica empresarial, la trayectoria organizacional contribuyó a la persistencia de procesos de transferencia tecnológica ciega, caracterizados por la apropiación externa del valor del conocimiento generado localmente.

## UNIVERSIDAD, VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

La universidad desde sus orígenes despliega la función de la actividad docente como misión fundamental. Ya a inicios del siglo XIX, en el marco del desarrollo de la modernidad y la revolución industrial, la investigación se plantea como segunda misión y, por lo tanto, genera condiciones para el acoplamiento entre la ciencia y la docencia. Este fenómeno, conocido como reforma humboldtiana se difunde en el mundo. Ya en el siglo XX comienza a plantearse una tercera misión que propone la contribución universitaria a la solución de problemas sociales a través de la extensión y la transferencia de conocimiento. Esta tercera misión hace referencia a actividades relacionadas con la generación, el uso, la aplicación y la explotación de conocimientos de las universidades fuera del entorno académico (Molas-Gallart et al, 2005). A partir de aquí, es posible significar dos líneas para esta tercera misión: a) asociada a la transferencia tecnológica y su rol en la competitividad industrial y b) como extensión comunitaria (perspectiva de prestación de servicio público para acciones de cercanía y territorial). A la vez, en contextos de restricción presupuestaria de las universidades, la tercera misión se constituyó operativamente en un mecanismo para obtener ingresos a través de la comercialización de resultados de investigación y la oferta de cursos y diplomas extracurriculares entre otras acciones posibles. Esto llevó a debates sobre los procesos de mercantilización de la investigación, la extensión, la vinculación y la transferencia tecnológica, expresando entre otros aspectos cierta contraposición entre “lo público” y “lo privado” (Codner, 2017).

A nivel mundial, un modo estilizado de mencionar la tercera misión es hacerlo a través de la vinculación y la transferencia de tecnología. En este sentido, hubo un hito fundamental que fue la promulgación de la Ley Bayh-Dole en Estados Unidos en 1980. Esta ley se estableció como marco de regulación de la apropiación y comercialización de tecnologías por parte de centros de I+D pública, resultando en un motor para el desarrollo tecnológico universitario basado en la gestión de la propiedad intelectual (especialmente biotecnológico) y la creación de empresas de base tecnológica. Desde aquí para las universidades la problemática de apropiación, difusión y transferencia de tecnologías adquiere un interés creciente (Wahab, 2012). Mientras que en el pasado la noción de transferencia tecnológica se asociaba a una perspectiva fundamentalmente lineal, actualmente se entiende a la transferencia tecnológica como un proceso complejo y multidireccional en el que personas, valores, conocimientos y artefactos fluyen entre quienes producen y utilizan la tecnología (Codner, 2019).

Así, la política y gestión de la vinculación y la transferencia tecnológica universitaria se ha configurado de muchas formas, y entre otros aspectos incidió en la configuración institucional incorporando arreglos o dispositivos especializados que son denominados genéricamente oficinas de transferencia de tecnología (OTT).<sup>1</sup> Las OTT operan como “agentes” mediadores o coordinadores internos y con el entorno, por ende, se constituyen en estructuras de interfaz (Fernández de Lucio, 1995).

Las OTT universitarias centralizan sus acciones en cuatro ejes: a) valorización de resultados de investigación, b) administración y formulación de proyectos de I+D+i, c) promoción a la creación de *startups* tecnológicas y d) movilización de personas. Esto lo hacen a través de los canales por donde “suceden” la vinculación y la transferencia tecnológica. Diferentes trabajos (Alexander y Martin, 2012; Becerra, Codner y Martin, 2018) categorizan y analizan de qué modo la priorización de los canales está asociada a los modos de gobernanza y representan el modo de coordinación de la agenda universitaria con la agenda del entorno.

En términos operativos, las OTT son conducidas por responsables que asumen, entre otras cosas, el rol de “guardianes tecnológicos” (*technological gatekeepers*) para identificar oportunidades y desafíos del entorno externo y factibilidad para conectarlas con las capacidades y activos de la universidad. De alguna manera, el rol del responsable de la OTT se vuelve clave para entender el modo en que las instituciones implementan las políticas de relacionamiento con el entorno.

Ahora bien, en Argentina, algunos estudios realizados (Lugones et al, 2015; Codner, 2022) aportan a la comprensión del funcionamiento de las OTT en universidades de gestión pública. Estas adoptan tres formas principales según el rango político en la estructura de la universidad: a) secretarías o vicerrectorados de vinculación y transferencia tecnológica; b) subsecretarías, centros, direcciones o áreas que dependen en partes iguales de secretarías o vicerrectorados de investigaciones, y c) dependencia directa del rectorado. Esta diversidad formal es una representación de cómo cada universidad aborda la gobernanza política de la actividad de transferencia tecnológica. Los mismos estudios aportan sobre cómo las OTT se alojan heterogéneas capacidades según la universidad en cuanto a personal y al estilo de gestión. En relación a la dotación de personal afectada en estos dispositivos, oscila entre seis y diez personas (hay OTT unipersonales y otras de más de 25 personas) en dos roles básicos: técnicos-administrativos para el soporte a la OTT, y profesionales especializados especialmente asociados a la formulación de proyectos. Es decir, hay una fuerte especialización (o sesgo) en competencias para la gestión administrativa con pocas universidades que muestran OTT con capacidad para manejar temas de propiedad intelectual (Codner, 2022). En cierta medida, las rutinas para la captura de subsidios le dieron a las OTT el carácter de “ventanillas de proyectos” (Codner, 2022). En cuanto a los responsables de la gestión de la OTT, los estudios realizados revelaron que existe margen de libertad para la toma de decisión y acción, en una suerte de *laissez faire* de las OTT. Además, el responsable prioriza relaciones con actores del ambiente interno y del entorno cercano (directivos e investigadores de la universidad y funcionarios locales), dejando la relación con las empresas en la dimensión de lo aspiracional (Codner et al, 2015; Codner, 2022).

---

1 No hay un único modo de nombrar los diferentes arreglos institucionales que las universidades despliegan para realizar la función de transferencia tecnológica. Además de las OTT, es posible encontrar oficinas de licenciamiento de tecnologías (OTL) y oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI), entre otras formas de nombrar estos dispositivos institucionales.

## ESTRUCTURALISMO Y LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA QUE NO SE VE

Ahora bien, las universidades argentinas padecen un proceso conocido como transferencia tecnológica ciega (PTTC). Este concepto refiere a procesos en los cuales el conocimiento generado por investigadores argentinos fluye y es valorizado tecnológicamente por actores externos en patentes (Codner y Perrotta, 2018; Codner et al, 2012).

El PTTC es un proceso por el cual los resultados de investigación (financiada fundamental con recursos locales) genera insumos (como evidencia científica o metodología) para el desarrollo tecnológico patentable de agentes extranjeros (empresas y organizaciones de I+D) sin retorno económico local. De alguna manera, el PTTC es una manifestación del fenómeno estructural centro-periferia, que demuestra que el país se ha convertido en un productor de una “materia prima” valiosa y la inversión pública en ciencia se transforma en un subsidio indirecto a industrias de países desarrollados (como Estados Unidos, China o Alemania).

Entre los mecanismos que refuerzan el PTTC se mencionan los incentivos para la difusión científica internacional en revistas del *mainstream*, la baja capacidad de apropiación empresarial local sobre los resultados de investigación, las lógicas de cooperación internacional que impulsa la movilidad internacional de investigadores y la desigual distribución de capacidades económicas y tecnológicas para realizar la I+D+i (contextos industriales vs. contextos centrados en la explotación de materia prima). Estos mecanismos refuerzan procesos de transferencia con apropiación externa predominante con circulación de conocimiento global (fundamento de la ciencia), pero donde la captura de valor económico y tecnológico se produce fuera del sistema de origen.

Este fenómeno puede interpretarse como una manifestación de la dependencia tecnológica estructural. Mientras el sistema científico periférico produce conocimiento de calidad internacional, las capacidades productivas y de valorización permanecen limitadas, generando una brecha entre generación y apropiación del valor tecnológico. En última instancia, la PTTC puede interpretarse como una manifestación más de la inserción periférica en la economía global del conocimiento, reflejando la asimetría de circulación del mismo desde la periferia hacia el centro, reproduciendo patrones de dependencia.

El PTTC no constituye, a priori, un problema de calidad de gestión, sino el resultado de la interacción entre capacidades locales limitadas para la absorción y estructuras institucionales orientadas a la producción de conocimiento sin mecanismos adecuados. Es aquí donde las OTT también tienen incidencia puesto que, como se describió anteriormente, desarrollan principalmente capacidades administrativas y de gestión de proyectos y carecen, o poseen débiles, capacidades para la valorización de resultados de investigación. Es por ello que es de esperar que los resultados de investigación de calidad internacional no tengan altas probabilidades de adopción local. En síntesis, las performances de la gestión de las OTT también están condicionadas por las relaciones centro-periferia.

## LA LEY Y LAS UNIVERSIDADES

Hasta aquí, se representó cómo el sistema universitario argentino intenta resolver la problemática de la vinculación y transferencia tecnológica con las OTT. La evolución de este sistema tiene un momento fundamental: la sanción en 1990 de la Ley Nº 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica.

La ley fue diseñada e implementada en el marco de las transformaciones profundas que atravesaban, en ese momento, tanto el sistema científico-tecnológico como el modelo de desarrollo económico argentino. Específicamente, durante la década de 1980, Argentina enfrentó una combinación de restricciones fiscales severas, el deterioro del aparato productivo y una crisis del sistema científico por la reducción del financiamiento público, la emigración de investigadores y la pérdida de articulación con el sector productivo (Oteiza, 1992).

La sanción de la ley coincidió además con el inicio de un proceso más amplio de reforma estructural del Estado y apertura económica. Este fue el contexto para que la ley promueva la articulación entre el sistema científico y el sector productivo, con el objeto de orientar las capacidades de investigación hacia objetivos de desarrollo económico.

A priori, fue necesario responder a imperativos como la modernización del aparato productivo, la racionalización del gasto público en ciencia y tecnología, creación de mecanismos de articulación entre universidades y empresas e incorporación a las tendencias internacionales en materia de políticas de innovación. En este sentido, bajo la llamada “Segunda Reforma del Estado” en 1996 se reestructura<sup>2</sup> el sistema científico en su totalidad, pero en sí mismo, la Ley N° 23877 fue un diseño que logró institucionalizar la innovación como política pública (Aristimuño, 2021).

La ley tiene por objetivo mejorar la actividad productiva y comercial, a través de la promoción y fomento de la investigación y desarrollo, la transmisión de tecnología, la asistencia técnica y todos aquellos hechos innovadores que redunden en lograr un mayor bienestar social. Su instrumentación se hizo efectiva a través instrumentos financieros (como el crédito fiscal) para empresas que realicen actividades de I+D e impulsó la creación de estructuras intermediarias de la innovación, las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT).

En cierto sentido, la ley refleja una visión instrumental sobre la ciencia y la tecnología, por cuanto la orientación a la aplicación productiva tendría efectos en la competitividad industrial. Conceptualmente, implicó un corrimiento desde una política científica orientada a la producción de conocimiento hacia una política de innovación orientada a su aplicación económica.

El diseño de la ley se basó en cuatro principios rectores que marcaron su implementación. En primer lugar, la complementariedad público-privada: el Estado debía actuar como catalizador y cofinanciador de la innovación, mientras las empresas asumían riesgos y aportaban contrapartidas. En segundo lugar, la competencia por proyectos: los recursos se asignaban mediante concursos y evaluaciones técnicas, rompiendo con tradiciones de asignación discrecional. En tercer lugar, la descentralización operativa: la ejecución de

---

2 Los cambios en el complejo científico-tecnológico se suceden en 1996, bajo el Decreto N°1273 que crea el Gabinete Científico-Tecnológico (GACTEC), en jurisdicción de la Jefatura de Gabinete de Ministros, por medio del cual se definirán las prioridades y un plan plurianual de ciencia y tecnología, dándole a la SECYT el rol de formulación de políticas y se crea, también, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) en un esfuerzo por recrear un ámbito institucional exclusivamente dedicado a la promoción en las actividades científicas y tecnológicas, a través de la coordinación de dos fondos sectoriales: el FONTAR (ya existente) y el nuevo Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONCyT).

instrumentos se delegaba en unidades especializadas (UVT), reduciendo la centralización burocrática. Finalmente, la horizontalidad de la política que no privilegiaba ningún sector específico.

La creación de las Unidades de Vinculación Tecnológica se transformó en una innovación organizacional para muchas organizaciones. Las UVT fueron definidas como entidades no estatales destinadas a identificar, formular y administrar proyectos de innovación tecnológica, actuando como intermediarias entre instituciones científicas y empresas. En un punto, con funciones asimilables a una OTT. Entre sus funciones incluían la identificación de oportunidades de innovación, la formulación técnica de proyectos, la administración financiera y el seguimiento de resultados.

En el ámbito universitario, las UVT originalmente operaban como entidades externas con formatos de empresa (por ejemplo, UBATEC), fundaciones o asociaciones civiles. Recién en 1995, con la sanción de la Ley de Educación Superior (N° 24521) se introdujo una modificación regulatoria que permitió a las universidades públicas constituirse en UVT o participar en ellas sin adoptar formas jurídicas diferentes. Esta modificación tuvo consecuencias organizacionales profundas: se internalizaron funciones de vinculación dentro de las universidades y se promovió la creación de estructuras específicas de transferencia tecnológica.

En cierto modo, el proceso de aplicación de la ley marcó el origen de las OTT universitarias argentinas con un sesgo particular que fue la lógica de intermediación basada en proyectos y financiamiento competitivo. Es decir, la ley estimuló la creación de UVT como “dispositivos” administrativos priorizando la captura de recursos públicos y en menor medida como dispositivos para dinamizar una demanda tecnológica sofisticada en empresas (Codner, 2022).

Para las universidades, la ley ofreció acceso a financiamiento, legitimidad institucional como actores relevantes para el desarrollo productivo y oportunidades de construcción de redes con empresas y gobiernos locales. La lógica de asignación competitiva de recursos hizo de la OTT una herramienta institucional de valor político para la captura de financiamiento.

Por otra parte, generó mecanismos de retroalimentación que consolidaron un modelo organizacional de las OTT donde los incentivos financieros, las rutinas de gestión de proyectos y los perfiles profesionales asociados contribuyeron a que las OTT evolucionaran como estructuras orientadas principalmente a la administración de proyectos y a la intermediación financiera, más que a la valorización estratégica del conocimiento. En cierto modo, se puede observar el efecto *lock-in* en la persistencia de estos funcionamientos, reforzados incluso por la frustración de emular modelos otras universidades.<sup>3</sup>

Para los investigadores, la ley generó incentivos ambiguos. Por un lado, ofrecía oportunidades de financiamiento y colaboración con empresas, pero estas actividades tenían menor reconocimiento en los sistemas de evaluación científica, que continúan priorizando publicaciones y trayectorias científicas tradicionales. En particular, la ausencia de incentivos específicos hacia la apropiación local del valor tecnológico (mediante mecanismos como propiedad intelectual compartida o *royalties* para investigadores) limitó la orientación estratégica de las OTT hacia la captura de valor en PTTC. Estudios posteriores (Codner y

---

3 Quizá el caso más relevante sea el de la Universidad Nacional de Litoral que logró desplegar una musculatura para la vinculación y transferencia tecnológica admirable por sus resultados y sustentabilidad en el tiempo.

Perrotta, 2018) demostraron que el PTTC persistió y se intensificó en el período post 2000, sugiriendo que la ley, aunque institucionalizó la vinculación, no generó instrumentos específicos para contrarrestar la apropiación externa del conocimiento en contexto periférico.

Ya en 2004, se crea la Red de Vinculación Tecnológica (REDEVITEC) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) que reúne a todos los rectores de gestión pública facilitando el aprendizaje institucional y profesional de los responsables de las OTT. Para la gestión de las OTT, suavemente se produjo una profesionalización del personal responsable y se gestó un perfil ocupacional específico asociado a la administración y formulación de proyectos. Mas tarde, con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, se intentó jerarquizar la formación de gestores de OTT poniendo en marcha un Programa de Formación de Gerentes y Vinculadores Tecnológicos, ejecutado a través de especializaciones de posgrado en las universidades y financiado a través de la ex Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Dicho programa institucionalizó la necesidad de formar personas que operen en la intermediación universidad-empresa-Estado, ofreciendo una formación compatible con las tendencias mundiales de gestión de la vinculación y transferencia tecnológica. Es decir, formar profesionales para desempeñarse en el negocio de la vinculación y transferencia tecnológica. Todo esto, acoplado con un aumento en la articulación de las OTT y profesionales en redes nacionales e internacionales de transferencia tecnológica para buscar y compartir buenas prácticas de gestión.

## DISCUSIÓN SOBRE LOS EFECTOS DE LA LEY

Ahora bien, la Ley N° 23877 configuró un modelo de intermediación tecnológica centrado en la formulación y administración de proyectos. Este modelo resultó fundacional y funcional en contexto de inicio de los años noventa, a medida que el sistema científico-tecnológico se expandió, y se diversificaron los instrumentos de política de innovación y se comenzó a requerir nuevas prácticas para la vinculación y transferencia tecnológica (gestión de la propiedad intelectual, el desarrollo de negocios tecnológicos y apoyo a emprendimientos de base científica, entre otros).

Ahora bien, los estudios sobre la evolución de las OTT universitarias argentinas revelan un modelo organizacional centrado en la intermediación administrativa y la gestión de proyectos financiados. Este modelo, originado en el diseño de las UVT de la Ley N° 23877, aún persiste y revela evidencia empírica de la dependencia de trayectoria organizacional inducida por esta política pública.

La lógica de la ley aún sobrevuela el funcionamiento de las OTT dado que al menos cinco mecanismos de auto refuerzo contribuyen a este *lock-in* organizacional.

Un primer mecanismo<sup>4</sup> refiere a las inversiones organizacionales acumuladas. A lo largo de tres décadas, las universidades invirtieron recursos en la creación y mantenimiento de OTT orientadas a la gestión de proyectos: estructuras administrativas, sistemas de gestión financiera, procedimientos de formulación y seguimiento, y personal especializado en estas funciones. Estas inversiones generaron costos de transi-

---

4 Los estudios sobre la estructura de personal de OTT (Codner, 2022; Lugones et al, 2015) documentan que entre 1995-2022 las universidades concentraron inversión en sistemas de administración financiera y personal técnico-administrativo, con débil inversión en capacidades de propiedad intelectual.

ción elevados para adoptar modelos alternativos de transferencia tecnológica. Reorientar una OTT hacia funciones de valorización estratégica requiere de nuevas inversiones en capacidades técnicas, personal especializado y procesos organizacionales, lo que dificulta el cambio en contextos de recursos limitados.

El segundo mecanismo<sup>5</sup> es el aprendizaje organizacional especializado. Las OTT desarrollaron rutinas, conocimientos y prácticas adaptadas a la lógica de financiamiento competitivo y administración de proyectos. Este aprendizaje generó competencias organizacionales específicas que reforzaron la orientación existente, dado que las organizaciones tienden a explotar capacidades en las que han acumulado experiencia, lo que puede producir la especialización creciente y reducir la exploración de alternativas. El aprendizaje en gestión de proyectos fortaleció la centralidad de esta función en detrimento de otras capacidades.

El tercer mecanismo<sup>6</sup> corresponde a las redes institucionales construidas en torno a la política de innovación. Las OTT establecieron vínculos estables con agencias de financiamiento, organismos públicos y actores del sistema científico, conformando redes orientadas a la gestión de instrumentos y proyectos. Estas redes generan dependencia relacional y expectativas compartidas sobre el rol de las OTT como intermediarias administrativas. La reproducción de estas relaciones reforzó el modelo organizacional dominante y limitó la emergencia de funciones alternativas.

El cuarto mecanismo<sup>7</sup> refiere a la formación de perfiles profesionales específicos. La trayectoria de las OTT produjo un campo ocupacional de gestores de vinculación especializados en formulación y administración de proyectos. Estos profesionales adquirieron competencias, identidades y trayectorias laborales especializadas y sesgos hacia la lógica de intermediación administrativa. La ausencia de trayectorias profesionales consolidadas en valorización tecnológica o desarrollo de negocios tecnológicos reforzó el sesgo administrativo de las OTT.

El quinto mecanismo<sup>8</sup> estuvo asociado a procesos de isomorfismo organizacional, donde el modelo organizacional derivado de la lógica de las UVT se difundió y replicó en múltiples instituciones. Las universidades tendieron a adoptar estructuras y prácticas similares, influenciadas por la normativa, los programas de financiamiento y la circulación de modelos organizacionales en redes de transferencia tecnológica.

Estos mecanismos de auto refuerzo interactúan entre sí y con el entorno institucional, generando estabilidad organizacional. En conjunto, explican por qué el modelo de intermediación administrativa derivado de la Ley N° 23877 persiste a lo largo del tiempo incluso cuando surgieron nuevas demandas y oportunidades para la transferencia tecnológica universitaria.

---

5 Esto se confirma en los análisis de perfiles profesionales donde más del 75% de responsables de OTT declaran especialización en “administración de proyectos” vs. menos del 20% en “valorización tecnológica” (Codner et al, 2015).

6 La creación de REDVITEC (2004) y posterior participación en redes de transferencia internacionales reforzó estas dependencias relacionales, como se documenta en las agendas de capacitación profesional para gestores de OTT (Codner, 2022).

7 La ausencia de trayectorias consolidadas en “innovación abierta” o “valorización de PI” contrasta con la institucionalización de especializaciones en “Formulación de Proyectos” (programas de posgrado financiados por el ex MinCyT, 2010-2020) (Codner, 2022).

8 El análisis de estructura organizacional de 27 universidades públicas (Codner, 2022) revela que más del 85% adoptó denominaciones y estructuras derivadas del modelo UVT original, evidenciando difusión de isomorfismo.

Ahora bien, el *lock-in* organizacional de las OTT argentinas no puede comprenderse únicamente como resultado de mecanismos internos de dependencia de trayectoria. También se encuentra profundamente condicionado por las características estructurales del sistema de innovación periférico en el que operan. La baja absorción tecnológica empresarial, la limitada demanda de conocimiento local y la preferencia por tecnologías importadas reducen los incentivos para desarrollar funciones avanzadas de valorización tecnológica.

Es por todo esto que el fenómeno de PTTC se encuentra estrechamente vinculado al *lock-in* organizacional de las OTT. La trayectoria organizacional inducida por la Ley N° 23877 condicionó la evolución de las OTT hacia dispositivos capaces de intervenir en la captura de valor del conocimiento científico generado localmente. En un punto, es posible interpretar que la ley, con su orientación administrativa, contribuyó indirectamente a la persistencia de brechas de apropiación tecnológica en el sistema periférico.

## IMPLICANCIAS PARA *POLICY-MAKERS*

Los resultados de este trabajo ofrecen un conjunto de implicancias relevantes para el diseño, implementación y actualización de políticas públicas de transferencia tecnológica en contextos de economías periféricas. En particular, el análisis de los efectos de la Ley N° 23877 permite extraer algunas lecciones.

En primer lugar, la evidencia muestra que la creación de dispositivos institucionales es una condición necesaria pero no suficiente para promover una transferencia tecnológica efectiva. La experiencia de la Ley N° 23877 sugiere que las políticas orientadas a institucionalizar la vinculación deben ir acompañadas de instrumentos explícitos para el desarrollo de capacidades estratégicas (administrar y formular proyectos, valorizar resultados de I+D, estimular la creación de empresas y promover la movilidad de personas).

En segundo lugar, los hallazgos indican que los incentivos iniciales de una política tienden a generar efectos de largo plazo sobre las prácticas organizacionales. En el caso analizado, el énfasis sobre formulación y administración de proyectos contribuyó a consolidar un perfil administrativo de las OTT. Esto sugiere que los *policy-makers* deben prestar especial atención al diseño de los esquemas de incentivos, incorporando mecanismos de revisión periódica que eviten la cristalización de modelos de intermediación subóptimos y permitan adaptar las políticas a contextos tecnológicos y productivos cambiantes.

En tercer lugar, la débil articulación entre universidades y sector productivo observada en los resultados pone de relieve la necesidad de políticas de transferencia tecnológica integradas con estrategias de desarrollo productivo e industrial. En ausencia de una demanda tecnológica sostenida por parte de las empresas, los dispositivos de transferencia tienden a operar mediados por el Estado, limitando su impacto. Para los *policy-makers*, esto implica que las políticas de innovación no pueden diseñarse de manera aislada, sino que deben coordinarse con instrumentos que fortalezcan las capacidades de absorción tecnológica del sector productivo, especialmente de las PyMEs.

En cuarto lugar, el fenómeno de la transferencia tecnológica sin apropiación local resalta la importancia de incorporar criterios de evaluación *ex post* orientados a la captura de valor y al impacto territorial. Desde esta perspectiva, los *policy-makers* podrían considerar la introducción de incentivos diferenciados que prioricen proyectos con mayor potencial de apropiación local, encadenamientos productivos y generación de capacidades endógenas, evitando dinámicas de fuga de conocimiento.

En quinto lugar, es relevante profesionalizar la gestión de la transferencia tecnológica como eje de política, especialmente hacia la generación de valor. La formación especializada y continua de gestores de OTT aparece como un factor crítico para superar las limitaciones actuales del sistema. Para los *policy-makers*, esto implica reconocer a la gestión de la transferencia como un campo profesional específico, y diseñar políticas que promuevan trayectorias laborales, estándares de competencia y esquemas de capacitación articulados a nivel nacional.

Finalmente, es importante señalar que el presente está fuertemente afectado por la transformación digital de las organizaciones. En este sentido, la inteligencia artificial (IA) plantea un nuevo paradigma tecno-económico que podría permitir un “salto de rana” (*leapfrogging*) (Codner, 2025). Para las OTT, es la oportunidad para permitir una *trriage* tecnológico ágil y aumentar la probabilidad de transferencia de los resultados de I+D.

En conjunto, estas implicancias sugieren que el desafío actual no consiste en replicar el diseño original de la Ley N° 23877, sino en evolucionar desde una política fundacional hacia un enfoque de segunda generación, orientado a resultados, capacidades y apropiación del valor del conocimiento. Tal transición resulta clave para fortalecer el rol de la transferencia tecnológica como instrumento de desarrollo económico y social.

Solo a través de una nueva racionalidad que premie la apropiación local del valor, la Argentina podrá desarrollarse y dejar de ser un país exclusivamente comprador de tecnologías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, A. T. y Martin, D. P. (2013). Intermediaries for open innovation: A competence-based comparison of knowledge transfer office practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(1), 38-49.
- Aristimuño, F. J. (2021). A tres décadas de la Ley 23.877 de Innovación y Cambio Tecnológico: ¿Valió la pena? Un estudio de los elementos que permitieron dicha transformación y su impacto sobre la innovación y el cambio tecnológico [Ponencia]. CONICET Digital. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/268043>
- Arthur, W. B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The Economic Journal*, 99(394), 116-131.
- Becerra, P.; Codner, D. G. y Martin, D. P. (2019). Scopes of intervention and evolutionary paths for Argentinian universities' transfer offices. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(5), 518-535.
- Carayannis, E. G. y Campbell, D. F. J. (2012). *Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems*. Springer.
- Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Cimoli, M. y Katz, J. (2003). Structural reforms, technological gaps and economic development: A Latin American perspective. *Industrial and Corporate Change*, 12(2), 387-411.

- Codner, D. G. (2017). Elementos para el diseño de políticas de transferencia tecnológica en universidades. *Revista Redes*, 22(43), 85-115.
- Codner, D. G. (2019). Factores para el desarrollo de una agenda sobre comercialización de los resultados de I+D. En P. Pellegrini (comp.), *Biotecnología y emprendimientos: herramientas, perspectivas y desafíos* (pp. 100-112). Universidad Nacional de Quilmes.
- Codner, D. G. (2022). Gestión de la vinculación y transferencia tecnológica en las universidades argentinas. *Ciencia, Tecnología y Política*, 5(8), e073.
- Codner, D. (2025). Adopción de tecnologías digitales en la gestión de la vinculación y transferencia tecnológica: evidencia exploratoria de una nueva agenda. [Ponencia]. *Seminario Internacional "Sociedad Digital y Comunicación en la Era del Tecnoceno"*. Universidad de la Frontera. Chile. 16 y 17 de octubre de 2025 [publicación en proceso].
- Codner, D. G. y Perrotta, R. M. (2018). Blind technology transfer process from Argentina. *Journal of Technology Management & Innovation*, 13(3), 47-53.
- Codner, D. G.; Becerra, P. y Díaz, A. (2012). Blind technology transfer or technological knowledge leakage. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2), 184-195.
- Codner, D. G.; Martin, D. P.; Pellegrini, P. A.; Becerra, P. y Baudry, G. (2015). Las oficinas de transferencia tecnológica en Argentina: Estrategias y canales. *Redes*, 21(41), 17-43.
- David, P. A. (1985). Clio and the economics of QWERTY. *American Economic Review*, 75(2), 332-337.
- Edquist, C. (1997). *Systems of innovation: Technologies, institutions and organizations*. Pinter.
- Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations*. Cassell.
- Fernández de Lucio, I. (1995). La nueva política de articulación del sistema de innovación en España: El papel de las estructuras de interfaz. *Economía Industrial*, 301, 83-96.
- Freeman, C. (1995). The "National System of Innovation" in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5-24.
- Furtado, C. (1964). *Desarrollo y subdesarrollo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- González, C.; Velazco, E.; Gómez, J. y González, M. (2020). *Beneficios de la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica y su historia a 30 años de su sanción*. Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción.
- InfoLEG. (1990). *Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica*. República Argentina. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/326/norma.htm>

- Lugones, G., et al (2015). La transferencia de I+D, la innovación y el emprendimiento en las universidades. *Educación superior en Iberoamérica*. Informe 2015. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA). Chile.
- Lundvall, B.-Å. (1992). *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. Pinter.
- Molas-Gallart, J.; Salter, A.; Patel, P.; Scott, A. y Duran, X. (2002). *Measuring third stream activities*. SPRU - Science and Technology Policy Research, University of Sussex.
- Nelson, R. R. (1993). *National innovation systems: A comparative analysis*. Oxford University Press.
- Oteiza, E. (1992). *La política científica y tecnológica en la Argentina*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Pierson, P. (1993). When effect becomes cause: Policy feedback and political change. *World Politics*, 45(4), 595-628.
- Prebisch, R. (1950). *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Sábato, J. y Botana, N. (1970). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *Revista de la Integración*, 3(5), 150-169.
- Wahab, S. A.; Rose, R. C. y Osman, S. (2012). The defining characteristics of technology transfer. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(3), 53-61.
-