XV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2023.

El rol del Estado en procesos de mercantilización del conocimiento: el caso de las spinoff universitarias en entornos de transferencia de tecnología.

Leonardo Perpetuo.

Cita:

Leonardo Perpetuo (2023). *El rol del Estado en procesos de mercantilización del conocimiento: el caso de las spinoff universitarias en entornos de transferencia de tecnología. XV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-025/130

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org*.



Eje 1.Mesa 19. Historia de cronopios y de famas. La sociología argentina en perspectiva local y regional.

El rol del Estado en procesos de privatización del conocimiento: el caso de las spinoff universitarias en entornos de transferencia de tecnología. Aportes desde la sociología

Leonardo Perpetuo[1]

Introducción

El presente trabajo propone realizar aproximaciones sociológicas sobre el rol del Estado en la privatización de conocimientos producidos por universidades y centros de investigación, en ecosistemas y entornos que emergen sobre la alianza estratégica entre Universidades-Empresas-Estado. Estos entornos constituyen ordenamientos socioproductivos propulsados por incentivos fiscales, financieros, económicos, organizativos, legales y tecnológicos, y se enmarcan en la corriente de gestión de innovación (GI), la que pondera la articulación público-privada como alianza esencial para poner en funcionamiento procesos de apropiación y mercantilización. El fin es fomentar capacidades regionales en formas espaciales como polos, parques y clusters, formas concebidas como áreas de innovación que permiten la vinculación entre la investigación y producción de conocimiento, capitales de riesgo, y empresas emergentes con alto contenido tecnológico.

Desde postulados de la sociología crítica, se esbozan aportes a la comprensión del vínculo entre la producción de conocimiento, mecanismos de apropiación y transferencia hacia el mercado, y la configuración de las relaciones sociojurídicas que estructuran a las empresas emergentes en los entornos y ecosistemas tecnológicos. Así, se destaca que las relaciones

[1] Licenciado en Sociología. Universidad de Buenos Aires (UBA). Profesor de enseñanza secundaria, normal y especial en Sociología. Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Maestrando en Estudios Latinoamericanos. Universidad Nacional de Cuyo (UNcuyo.).Mendoza, Argentina. Mail: leoperp@hotmail.com. https://orcid.org/0000-0003-3391-9323

económicas se reflejan y manifiestan en lo jurídico-normativo e interactúan entre sí con el fin de delinear específicos modelos de desarrollo, del cual el Estado se constituye en uno de los principales motores propulsores. El presente trabajo se divide en tres secciones, siendo la primera la que establece ciertas características de formas espaciales de desarrollo; la segunda pone el foco en empresas emergentes bajo la modalidad de incubación, denominadas spinoff, y el papel de los capitales de riesgo; y, la tercera, refiere al rol del Estado en mecanismos de privatización de conocimiento, haciéndo hincapié en el Estado argentino. Por último se presentan reflexiones finales, divididas en ejes analíticos considerados de relevancia teórico-epistémica para el abordaje del rol estatal en dichos procesos de apropiación y privatización.

1. Formas espaciales de desarrollo

En las últimas dos décadas se asiste a la proliferación de ecosistemas digitales para el incentivo de modelos de negocios basados en productos predictivos de interacción digital[2]. Diversas regiones toman como modelo a Silicon Valley, constituyéndose en réplicas posibilitadas desde alianzas estratégicas, denominadas *triple hélice*[3], entre Universidades-Empresas-Estado (Melamed Varela et al, 2018; Sadin, 2021). Estas réplicas consisten en sistemas territoriales de innovación, son denominadas como parques y polos científicos y/o tecnológicos, clusters, distritos, entre otros, y toman como referencia al ecosistema de Silicon Valley bajo la lógica de mundialización de *hubs* de innovación, competencia y cooperación tecnológica (Srnicek, 2018, Ayala Colqui, 2022).

De acuerdo con el Programa SPRINT de la Comisión Europea, parques, polos[4] y clusters son

[2] Los productos predictivos se enmarcan en el hecho que en la actualidad se asiste a la posibilidad de almacenar grandes bases de datos de comportamientos digitales de los usuarios (concebidos como datos de alto valor comercial), producto del crecimiento exponencial de la arquitectura tecnocientífica, la masificación de la participación de las personas en la virtualidad y los primeros signos del *acompañamiento algoritmico de la vida.* Además de la progresiva apertura de *posibilidades aplicativas* que ponen en funcionamiento la hipersegmentación e individualización de los datos dirigidos mediante las tecnologías de información y comunicación, inteligencia artificial y el aprendizaje automatizado (Sadin, 2021). En éstos sentidos, los productos predictivos constan de ser diseñados con expresas intenciones de modificación conductual para la reproducción de la interacción digital de los usuarios y las plataformas (Zuboff, 2019).

[3] El concepto refiere a una articulación orientada a la gestión e incentivo de la innovación en niveles territoriales, destacándose que cada hélice es independiente y autónoma, aunque con una dinámica de coexistencia e interrelación entre Universidades-Empresas-Estado, para ejecutar programas vinculados con la Ciencia, Tecnología e Innovación (Melamed Varela et al, 2018).

[4] La forma “polo tecnológico” consiste en mayor amplitud espacial, constituyéndose en estructuras más abiertas para los flujos de cooperación tecnológica. Es un sistema de mayor complejidad ya que es un agregado que puede incluir diversos parques tecnológicos e incubadoras, lo que la puede constituir en una ciudad o parte de la misma. Tanto “Polo tecnológico” como “Distrito tecnológico” son conceptos que se asocian y agrupan a la categoría de “Áreas de innovación” propuesto por la IASP. Éstas áreas presentan distintos modelos como “ciudad” o “región”, “distritos”, “barrios del

espacios para la aplicación comercial de la alta tecnología posibilitada por la proximidad espacial, la similitud, competitividad y también la complementariedad. La Asociación Internacional de Parques Científicos y áreas de innovación (IASP) agrupa tipologías en la categoría de "Parque científico y tecnológico" constituyendo sinonimia con "parque tecnológico", "parque de investigación" y "parque científico", como conceptos intercambiables. Así, la definición de parque científico y tecnológico (STP) refiere a un espacio que se constituye en el fomento de:

> la cultura de la innovación y la competitividad de sus empresas asociadas e instituciones basadas en el conocimiento (...) estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de I+D, empresas y mercados; facilita la creación y crecimiento de empresas basadas en la innovación a través de procesos de incubación y spin-off; y proporciona otros servicios de valor añadido junto con espacios e instalaciones de alta calidad (IASP 2021).

Por su parte, Diez y Dilernia (2021) remarcan que dichos parques son herramientas legales a modo de instrumento de política pública, para favorecer una lógica de producción que articule empresas, organizaciones académicas y científico-tecnológicas e instituciones públicas. Esta herramienta legal habilita la concentración espacial y permite interacciones y articulaciones, a partir de incentivos fiscales, económicos y financieros, técnicos, de comunicación e imágen, entre otros. También se constituye en una herramienta de marketing a través de la ponderación de la imágen territorial, y en una estrategia de valorización del suelo y negocios inmobiliarios para la mejora del tipo y servicio de infraestructura.

Además, otras particularidades se asocian a la producción y reproducción de ecosistemas digitales: por un lado, las tecnologías de información y comunicación que en consonancia con la proliferación de flujos financieros a escala mundial, definen formas de la ley del valor mundializada (Amin, 2001; Lliaudat y Sbatella, 2019). Y, por otro lado, la financiarización como método de gestión, cuestión que se evidencia en la redirección de capitales de riesgo y fondos de inversión hacia las empresas emergentes de la industria tech, la economía del conocimiento y el capitalismo de plataformas (Srnicek, 2018). Estas empresas, en términos

conocimiento", "centros de innovación", "cubos", entre otros (IASP, 2021). Por su parte los cluster se refieren a la localización y la concentración geográfica de empresas e instticiones de un determinado campo. Así, la concentración sectorial y geográfica incluye actividades hacia atrás, hacia adelante y hacia los lados, enfocados en las necesidades de los clientes, en la creación de mercados más eficientes con menores costos transaccionales, y con el propósito de fomentar centros de investigación y procesos de aprendizaje.

generales forman parte de mecanismos y estrategias de valorización del capital a partir de la captura del trabajo inmaterial, y más concretamente, se refieren a unidades empresariales en una fase temprana de creación y gestación, las que surgen a partir de la identificación de oportunidades de implementación de un modelo de negocio basado en procesos de innovación, de ciclos más cortos en relación a empresas ya consolidadas. Éstas empresas emergen a partir de la utilización e implementación de tecnologías de información y comunicación, con expectativas de escalabilidad, alta rentabilidad e impacto en el mercado actual y en su mayoría son impulsadas por capitales de riesgo (Blank y Dorf, 2013).

Los capitales de riesgo se constituyen en instrumentos para financiar la innovación de empresas emergentes y la transferencia de conocimiento de universidades y centros de investigación al mercado, capitales que requieren un marco normativo e institucional propicio para sus operatorias. Si bien existen diversas definiciones de capitales de riesgo o *venture capita*l, así como distinciones en tipos y subtipos, se destaca la conformación de sociedades de capitales, siendo fondos de inversión de patrimonio separado que invierten en diversos proyectos con proyección en el mercado. Además, constan con la particularidad de participar en la gestión de proyectos a partir del derecho de decisión sobre su conducción. Estos fondos coexisten con otros inversionistas de riesgo como los denominados *limited partners* siendo personas físicas y/o fondos de inversión institucionales (Jiménez, 2008)[5].

2. Empresas emergentes spinoff y capitales de riesgo

Si bien las empresas emergentes de base tecnológica tienen existencia y despliegue independientemente de los entornos estratégicos como parques y polos, éstos constituyen un soporte institucional-jurídico que incentiva su gestación y proliferación. Esto es debido a que dichos entornos son estructurados como ecosistemas tecnológicos, siendo espacios territoriales[6] constitutivos para la emergencia de emprendimientos rentables (Tabare Quiróz y Correa Vélez 2014).

Al interior de dichos ecosistemas se destacan las spinoff, un tipo de empresa emergente cuya gestación proviene de una idea innovadora que se conciba con proyección en el mercado. La diferencia con otras empresas emergentes es que surgen de una organización madre que cumple la función de incubadora en el proceso de maduración del proyecto. Pueden distinguirse las spinoff empresariales, cuya organización madre es una empresa que busca

[5] De acuerdo a Pasquali (2020) el capital de riesgo en América Latina se duplicó, anualmente, desde el 2016 hasta el 2020. Los países receptores son en primer lugar Brasil, Colombia, México y Argentina.
[6] Otros autores lo definen como reconfiguraciones socio técnicas y/o reterritorializaciones (De La Garza, 2011).

explotar un potencial no utilizado de la empresa matriz; o las institucionales, entre las que se encuentran las spinoff derivadas de la investigación universitaria (Tubke, 2004, citado en Tabares Quiroz et al, 2018). Las spinoff universitarias se destacan por el rol de las instituciones de educación superior en el proceso de generación de conocimiento que luego será convertido en valor empresarial, siendo una "forma particular de generación de negocios con el conocimiento producido por universidades" (Tabares Quiróz et al, 2018, p 4).

Las instituciones universitarias cumplen la función de incubación, ya que además de la investigación, posibilitan el asesoramiento en la gestión, prestan el espacio físico y la infraestructura, la capacitación del personal y comparten servicios como secretarías y equipos. Además, reducen gastos y asisten a la configuración de aptitudes competitivas (Sujonitsky y Lima, 2008). En definitiva, las spinoff se gestan y proliferan en un doble entorno: en ecosistemas científicos-tecnológicos y en la organización incubadora, cumpliendo ésta un papel esencial en el proceso de valoración del capital a partir de la generación, fomento y asistencia del trabajo intelectual y material hacia proyecciones comerciales.

Diversos autores remarcaron que ésto es posible debido a una re configuración epistémica sobre el rol de la universidad en la sociedad. El diseño de políticas de innovación ha incorporado este mecanismo para el despliegue de áreas estratégicas en tecnología, implicando una ampliación de las misiones tradicionales de la universidad al potenciar una participación más activa en el mercado. En este sentido y desde éstos mecanismos se destaca que la ciencia se encuentra, en principio, vinculada a los procesos de valorización del capital, fortaleciendo la dimensión intelectual del trabajo y mediante el proceso de conversión del trabajo cognitivo en trabajo objetivado (Wolf, 2009; Antunes, 2013).

Por otra parte, la necesidad de financiamiento se torna en un aspecto central para la creación de spinoff (Kors, 2007; Sujonitsky y Lima, 2008). El financiamiento a través de capitales de riesgo, si bien no constituye en la única fuente de financiación, consta de ser un propulsor de relevancia a partir de la evaluación de cuatro ejes: innovación, el equipo de trabajo, el mercado subyacente y la inversión necesaria. Estos ejes se encuentran articulados por la lógica del managment que exige y valora ciertas habilidades y atributos, como la adaptación, flexibilidad y creatividad en los niveles gerenciales, mentalidad emprendedora y creativa, entre otras, premisas del emprendedurismo tecnológico (Zangaro, 2010)[7].

De acuerdo a la fase que transita la empresa emergente, pueden distinguirse subtipos de

[7] Una pedagogía del management que vincula el pacto global con expresiones empresariales locales, cumpliendo de éste modo la función de legitimación desde su función de dispositivo articulador de prácticas de subjetivación (Figarí, 2021).

inversión para la creación, incentivo y desarrollo de spinoff: a. el capital de inicio, el cual coexiste con apoyo de la universidad en cuestión; a. el capital denominado semilla, vinculado al desarrollo del concepto de empresa, desde el diseño hasta la adquisición de patentes; o también se denominan *business angels*. Ambos son capitales de riesgo, pero los *angels* son referidos a fuentes de financiamiento de carácter más informal y bajo la condición de anonimato que no sólo aportan dinero sino estructura, experiencia y conocimiento (Ramadani, 2009). c. y, por último, el capital de arranque o expansión del capital de riesgo direccionado al lanzamiento de productos a escala comercial incluyendo inversiones de capital y de marketing masivo (Sujonitzky y Lima, 2008; Tabares Quiróz et al 2018).

3. Apropiación del conocimiento: el rol del Estado

Las spinoff universitarias, bajo la lógica de la privatización de conocimiento generado por las instituciones de educación superior, se orientan al sector productivo desde la transferencia de los resultados de la investigación al sistema económico. Aguillón et al (2020) argumentaron que "los gobiernos fomentan activamente la iniciativa de transferencia tecnológica mediante universidad-industria, pues tienen el potencial de impulsar el crecimiento económico" (p 123). De acuerdo con Miguez (2018), ésto enmarca al conocimiento como "mercancía ficticia" ya que se propone organizar al conocimiento en mercados, principios que impactan en el ordenamiento social. Tanto los derechos de propiedad intelectual como la privatización de activos son dos cuestiones esenciales que definen el rol del Estado en ésta dinámica. Más aún, este rol neoliberal lejos está de constituirse como Estado mínimo, fundamentándose sobre ciertos supuestos: primordialmente que la ausencia de derechos de propiedad privada es concebida como "una de las mayores barreras institucionales al desarrollo económico y a la mejora del bienestar humano. La delimitación y la asignación de derechos de propiedad privada son, a su modo de ver, el mejor modo de protegerse contra la denominada "tragedia de los bienes comunes" (Harvey, 2007, p 72).

Por ello el Estado neoliberal busca persistentemente "reorganizaciones internas y nuevos pactos institucionales que mejoren su posición competitiva como entidad en relación con otros Estados en el mercado global" (Harvey, 2007, p 73). Dicho ésto, cobra significado el proceso de *enclousers* como medida de desposesión, ya que refiere al hecho que "la disposición o el uso de un terreno abierto a una comunidad pasa a ser cercado y convertido en propiedad privada" (Galcerán Huguet, 2010, p 100).

En estos sentidos, el capitalismo cognitivo se caracteriza por el hecho que la propiedad intelectual "es reforzada porque es el único mecanismo que permite la apropiación privada del conocimiento crecientemente social y su control es estratégico para la valorización del

capital" (Miguez, 2018, p 59). Esto sugiere que el conocimiento, definido como saberes y competencias que son el resultado de actividades relacionales, es el centro de la acumulación del capitalismo cognitivo y requiere mecanismos de expropiación del ámbito social y ser incorporado en la estructura privada de la empresa (Fumagalli, 2007; Galcerán Huget, 2010). De éste modo, teniendo en cuenta que son las leyes las que determinan si un objeto pertenece a la esfera de lo público o al dominio de lo privado, las de propiedad intelectual se constituyen en uno de los nexos vinculantes entre las regulaciones del sistema jurídico nacional con las necesidades de valorización del capital (Miguez, 2018)[8].

Así, la propiedad intelectual refiere a la apropiación desde la "protección efectiva de los resultados de la investigación, a los fines de agregar valor a los conocimientos a transferir y permitir de esta forma su efectiva inserción en el mercado" (Sujonitsky y Lima, 2008, p 18). Además las leyes de promoción y fomento a la innovación tecnológica incluyeron la posibilidad de acceder a fondos, como "interfase entre el sector público y privado" (p 19), constituyéndose en la base de la transferencia de recursos a lo privado, y destacándo la preeminencia del derecho privado por sobre el derecho público. En este escenario el principio de subsidiariedad se encuentra incluídido en las funciones legítimas del Estado, ya que se constituye en un principio ordenador de la esfera mercantil desde el despliegue de diversos instrumentos jurídicos.

El Estado como regulador "moviliza instrumentos de poder nuevos y estructura con ellos nuevas relaciones entre gobierno y sujetos sociales" (Laval y Dardot, 2013, p 275). Se basa en criterios de buena gobernanza, criterios vinculados a políticas de integración en el mercado mundial: el Estado ahora será juzgado por el respeto de las normas jurídicas y por prácticas económicas de gobernanza, prácticas que quedan sujetas a la vigilancia de accionistas en el marco de la *corporate governance* y los dirigentes quedan bajo control de "la comunidad financiera internacional, organismos de peritaje, de agencia de calificación", tomando elementos de la lógica gerencial (p 279). Así, el propósito del Estado "ya no es asegurar la integración de los diferentes niveles de la vida colectiva, sino acomodar las sociedades a las exigencias de la competencia mundial y las finanzas globales" (Laval y Dardot, 2013, p 286).

Esto último toma mayor amplitud en el caso de los capitales de riesgo para las empresas emergentes ya que requieren escenarios específicos para sus operaciones y valorizaciones, y exigen cierto rol del Estado. Estos capitales se circunscriben al ranking de competitividad

[8] En otros apartados las define como "nuevos cercamientos" ya que se sustentan sobre nuevos pilares, el del capitalismo cognitivo "donde la producción de bienes inmateriales impone su hegemonía" (Miguez, 2018, p 59).

global provisto por el Foro económico mundial (FEM). En dicho ranking se establecen grados de valoración (fuerte, débil y media) en torno a la institucionalidad propicia para los capitales de riesgo, la sofisticación en materia de negocios, la eficiencia de los mercados, el sistema bancario, el mercado de capitales, el nivel de formalidad, el mercado laboral, la calidad del management, la educación superior, la estabiidad macroeconómica, entre otras (Sutonisky y Lima, 2008).

3.1 Aproximaciones al caso de Argentina

En Argentina el paradigma de gestión configura un sistema nacional de innovación "para el diseño de políticas científicas, tecnológicas y de innovación" (CIECTI, 2015, p 7). Se requirió un desarrollo previo de condiciones infraestructurales en términos productivos y empresariales, condiciones de ciencia y tecnología de aplicación; la implementación de políticas con orientación en la formación de ecosistemas de cooperación[9], competencia y transferencia de tecnología; y, la proliferación de flujos financieros y el desarrollo de industrias asociadas a la tecnologías de comunicación e información (Gonzalo et al, 2022).

En retrospectiva, en el año 1994, Argentina asistió a la primera poílitica pública para la incubación poniéndo el foco en las Universidades. Específicamente en la Provincia de Buenos Aires, el Instituto Provincial del Empleo creó el Programa de Incubadoras productivas y de base tecnológica, en el cuál diversas universidades nacionales de la Provincia firmaron un convenio con el Estado provincial sobre la financiación de infraestructura en incubadora ante la presentación de un proyecto específico. Dicha modalidad se extendió al nivel nacional cuando se menciónó, en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 1998-2000, como instrumentos de innovación estratégicos para el desarrollo del país. Al año siguiente, se creó la Asociación Nacional de Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos (AIPyPT). Ya en el 2001, la entonces Secretaría de Ciencia y Tecnología, desde el Fondo Tecnológico Nacional (FONTAR) y la asistencia de fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, implementó un programa extensivo de subsidios para la planificación de incubadoras y parques científico tecnológicos (Versino, 2005).

[9] A modo de ejemplo puede mencionarse la Red de Parques y Polos Tecnológicos de Argentina (RedPPar) compuesta por diversos parques tecnológicos de diferentes provincias argentinas, vinculandose polos, distritos y parques. Esta red, creada en septiembre del 2020 está compuesta por ecosistemas que fueron creados años anteriores, y entre las que se destacan la Fundación Parque Tecnológico Misiones; Mendoza TIC Parque Tecnológico, Parque de Innovación de la Ciudad de Buenos Aires; Parque Empresarial Austral, Científico y Tecnológico; Parque Tecnológico del Litoral Centro; Parque Tecnológico Mendoza; Parque Tecnológico de Puerto Madryn; Parque Tecnológico UNNE – Provincia de Corrientes; Polo Tecnológico Bahía Blanca; Polo Tecnológico Esperanza; y el Polo Tecnológico Rosario.

Por otro lado, hacia el año 2000, Argentina triplicó, en relación al año 1991, el capital emprendedor respecto al capital privado. Esto fue propulsado por la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica (Ley 23.877/1990), fortaleciendo relaciones entre "el sector privado productivo, las universidades, las agencias gubernamentales y los organismos científico-tecnológicos" (p 53). En este marco se crearon las Unidades de Vinculación tecnológica siendo entes "constituidos para la identificación, selección y formulación de proyectos de I+D, transmisión de tecnología y asistencia técnica" (Brizuela et al, 2022, p 53), y con el fin de aumentar la participación del sector privado en el financiamiento de actividades de ciencia y tecnología. Estas oficinas, junto a la autarquía financiera de las universidades nacionales tuvieron potestad de establecer normas relativas a la generación de recursos adicionales, constituir personas jurídicas de derecho público o privado (sin exigencia de formas jurídicas diferentes para enmarcarse en los beneficios de incentivos económicos y fiscales); y la posibilidad de promoción de fundaciones, sociedades u otras formas de asociación civil.

De acuerdo a Brandi (2022), se definen a las oficinas de transferencia tecnológica a partir de roles de protección, propagacón e influencia de la tecnología, velando por los intereses particulares mediante la protección de la propiedad intelectual, el impulso de la capacidad de acción de las universidades y la construcción de lineamientos para el despliegue del "espiritu empresarial académico" (p 8). Por su parte, el Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI) define a las oficinas de transferencia de tecnología que se encuentran dentro de las universidades, como "artefactos institucionales que desarrollan las universidades con un fin intermediario" (...) siendo "organizaciones de transferencia de conocimientos que intermedian relaciones y proyectos de su institucion" (CIECTI, 2015, p 13).

En la década del 2000, se lanzaron diversos instrumentos e incentivos para redirigir los capitales de riesgos a industrias de base tecnológica. Se destacan el Programa CREAT-CIT cuyo propósito se centró en la creación de nuevas empresas para mercantilizar los resultados de I + D financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Esto implicó un gran incentivo para la creación de empresas emergentes en incubadoras asentadas en parques y polos tecnológicos del país. También se destaca el Programa Nacional de Apoyo al Empresariado Joven en el año 2003 cuyo proposito es brindar herramientas e incentivos para el emprendedurismo denominado joven para el inicio y desarrollo de empresas emergentes. Ambos programas se centran en el incentivo para llevar propuestas de investigación al mercado.

El Programa de Fomento a la Creación de Fondos de Capitales de Riesgo mediante Decreto

del Poder Ejecutivo, en el año 2006, permitió materializar dichas iniciativas a partir de dirigir capitales de riesgo a proyectos de investigación y desarrollo de empresas existentes o de creación de nuevas empresas. Además, entre otros, puede mencionarse el Programa PICT startup, del año 2007, cuyo objetivo es "promover la transformación de los conocimientos y habilidades acumuladas por un grupo de investigación, en nuevas competencias tecnológicas aplicables en el mercado de productos, procesos o servicios, para los cuales exista una demanda social o un mercado comprobable" (Gonzalo et al, 2022, p 57) dirigidos a grupos de investigación de universidades e instituciones de I+D que buscan comercializar.

También, se destaca el programa PROFIET del 2014, que permitió una serie de incentivos fiscales y utilización de fideicomisos como vehículo de inversión,. También, EMPRETECNO, del 2009, 2016 y 2019 con el fin de articular ideas emprendedoras y capitales de riesgo. Y, el FONDCE en el 2017, mediante la Ley de emprendedores implementando una nueva figura juríidica para la creación de empresas a partir de capitales en riesgo; por ejemplo, la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), entre otros. Actualmente, EMPRETECNO 2023, entre otros, pone el foco en incentivos y financiemiento para la creación de empresas emergentes de base tecnológica y conocimiento intensivo, y extiende estrategias para el fortalecimiento de la propiedad intelectual de los proyectos beneficiartios a partir de la asistencia estatal.

Reflexiones finales

En el presente apartado se esbozan reflexiones y aportes bajo la forma de líneas de análisis con impronta crítico-sociológica, que, lejos de considerarse acabadas, se conciben relevantes para analizar los fenómenos abordados. En primer lugar, se parte del hecho que "las fuerzas neoliberales intentan encauzar únicamente en su beneficio las nuevas formas productivas emergentes, en especial aquellas que giran en torno al trabajo intelectual, inmaterial y/o cognitivo" (Galverán Huguet, 2010, p 90). Y lo hacen de manera tal de apropiarse de actividades que tienden a propagarse por redes expandidas por el territorio para rentabilizar la producción material e inmaterial, la que incluye la producción de cultura y conocimiento. En éste marco, el Estado cumple su rol neoliberal desde la configuración de específicas funciones legítimas y la puesta en marcha de estrategias bajo el principio de subsidiariedad. Se constituye en articulador de los entornos estratégicos de transferencia de tecnología, de la proliferación de capitales de riesgo y el surgimiento de spinoff universitarias, claves para la apropiación y privatización del conocimiento.

Estas funciones legítimas refieren a "la preeminencia del mercado como mecanismo de ordenamiento de la vida de las poblaciones" (p 51) y para ello la intervención del Estado no será mínima sino fuerte e intensa: "no será una retirada del Estado lo que este nuevo

liberalismo demande" (p 58). Esto mismo se vincula con el arte de gobernar ya que el Estado "debe fijar entonces sus reglas y racionalizar sus maneras de obrar, proniéndose en cierto modo el ser en deber ser del Estado", tratándose de abordar "la racionalidad en la práctica gubernamental" (Foucault, 2007, p 19). Y, fundamentalmente, esto implica que nuevas racionalidades gubernamentales convierten al Estado en "condición de posibilidad para el mercado" (Foucault, 2007, citado en Murillo 2018).

En segundo lugar, es preciso estrechar el foco en los procesos de subjetivación propios de mecanismos de valorización del capital. La aspiración de convertirse en uno de los próximos Silicon Valley es impulsada por una ontología moderna, hegemonía epistémica definida y potenciada por los contornos deliberados de una política racional (Blaser. y De La Cadena, 2009). En ésta ontología penetra el discurso del management, el cual propone la internalización de la motivación individual, la cooperación y convergencia con los valores empresariales, la cultura tecnocrática, y el empoderamiento individual, entre otras, discursos en el que se esconden nuevas formas de disciplinamiento y control (Zangaro, M. 2010). En defintiva se trata de hacer hincapié en mecanismos que tienen directo impacto en la configuración de subjetividades y personificaciones del capital.

En tercer lugar, es importante no soslayar el carácter de conflictividad abierta ya que los poderes económicos tienden a "encerrar las nuevas bases de la riqueza social en el mecanismo de la inversión succionadora de valor-riqueza y reproductora de capital" y los sectores alternativos presionan con el fin de salvaguardar "el carácter primariamente social de ciertas instituciones" considerando al conocimiento como valor en sí mismo (Galcerán Huguet, 2010. p 93). Además, en ésta tensión se encuentra latente el hecho que la política cortoplacista que sólo atiende exigencias inmediatas inherentes a una estructura de dominación específica, despliega operaciones simbólicas y materiales para ubicar en un segundo nivel a la producción y desarrollo de conocimientos que en principio no tienen ciertas aplicaciones prácticas. Sumado al hecho que el conocimiento generado en las instituciones es puesto a disposición del sector privado, es necesario hacer hincapié en incentivos a producciones de conocimiento con determinadas atribuciones aplicativas para el mercado, es decir capitales interesados en una determinada producción de conocimiento. En definitiva, se trata de poner el foco en quienes ejercen el control de la producción de conocimiento, cómo impacta éste control en la producción misma y en los "cauces habituales de la comunicación inter pares", y en quiénes y cómo se apropian de sus resultados (Arboledas Lérida, 2018).

En cuarto lugar, lo expuesto invita a pensar, de acuerdo con Hinkelammert (2009), la relación entre estructura económica y superestructura jurídica, al permitir analizar dicho vínculo no como condicionamiento ni determinación, sino como correspondencia, la que es expresada

como reflejo en un espejo. La relación económica "tiene la relación jurídica como espejo, en el cual se ve y se refleja la relación económica" (p21), tratándose además de una "presencia objetivada de las relaciones jurídicas en el objeto-mercancía", es decir en el hecho que la relación jurídica está objetivamente en el objeto. El objeto, en éste caso las spinoff, contiene la relación jurídica y en ésta relación se refleja la estructura económica. El problema es que el objeto deja de ser percibido como un producto del trabajo colectivo y lo social queda supeditado a la órbita de mercancías y lo mercantil. Por ello, se trata de poner el acento en estructuras construídas en base a ausencias e invisibilizaciones y destacar la importancia de visibilizar tanto los solapamientos como fetichismos derivados de ciertas estructuras de dominación que ponen el eje en mecanismos de apropiación y transferencia hacia el mercado.

En quinto lugar, esto lleva a primar una economía política del conocimiento y la ciencia. El propósito es focalizar en la inscripción de la actividad social de producción de conocimiento científico y académico en la organización social de la producción capitalista, es decir remarcar la noción de praxis social históricamente determinada (Arboledas Lérida, 2018). Esto mismo requiere hacer hincapié en la subsunción de la ciencia al capital, tanto en el plano material (es decir como fuerza productiva que expresa la tensión entre la actividad técnica material y su forma social, y la contradicción entre la productividad del trabajo y la apropiación privada de productos del trabajo social) como en el plano intelectual e ideológico (en una epistemología científica que define contornos y parámetros de objetos de estudio y reniega de la noción de totalidad).

En sexto y último lugar, es importante repensar, desde la sociología jurídica crítica, "realidades que existen y no terminamos de ver, puesto que las miramos desde estructuras que las excluyen" (Alterio, 2009, p 185), y fundamentalmente esbozar posibles usos contrahegemónicos del derecho y prácticas jurídicas emancipatorias, usos y prácticas como legalidades subalternas, lo que abre la puerta a inmiscuirse en los vínculos entre regulaciones y emancipaciones sociales.

Referencias bibliográficas

Amin, S. (2001). Capitalismo, imperialismo, mundialización, en Seoane, José, Taddei, Emilio. *Resistencias mundiales. De Seattle a Porto Alegre*. Buenos Aires: CLACSO, 2001, pp. 15-29.

Aguillon, M., Ordúz, F., y Mariño, G. (2020). Evolución de la transferencia tecnológica a través del modelo spinoff. Revista Espacios. Vol. 41 (45) 2020 • Art. 11. https://revistaespacios.com/a20v41n45/a20v41n45p11.pdf

Alterio, A.M. (2009). Reseña Sousa Santos, B. (2009). Sociología jurídica crítica. Para un nuevo sentido común en el derecho. Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=595374

Antunes, R. (2013) La clase que vive del trabajo. La forma de ser actual de la clase trabajadora. En Los sentidos del trabajo. Ensayos sobre la afirmación y la negación del trabajo, 2 Ed., Buenos Aires: Herramienta-TEL

Arboleda Lérida (2018).Mercantilización, comercialización o privatización? Economía política de la Ciencia para comprender los cambios en la financiación de la actividad científica. https://www.researchgate.net/publication/339272486_'Mercantilizacion'_'comercializacion'_o_'privatizacion'_Economia_Politica_de_la_Ciencia_para_comprender_los_cambios_en_la_financiacion_de_la_actividad_cientifica

Ayala-Colqui, J. (2022). La apuesta política de Silicon Valley: ¿Tecnoliberalismo o ciber-liberalismo? Latin American Journal of Humanities and Educational Divergences, 1 (1), 1-16.

Blank, S. y Dorf, B.(2013). El Manual del Emprendedor. México, Editorial Gestión 2000

Blaser M. y De la Cadena (2009): “Introduction”. World Anthropologies Network (WAN). N° 4. PP. 3-10

Brandi, J. P. (2022). Las Spin-Off universitarias. Elementos para un debate necesario. Perspectivas De Las Ciencias Económicas Y Jurídicas, 12(1). Recuperado a partir de https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/perspectivas/article/view/5898

CIECTI (2015). Actividades de I + D y transferencia entre universidades argentinas y el sector productivo: análisis del marco de incentivos y resultados. Universidad Nacional de Quilmes. https://www.ciecti.org.ar/wpcontent/uploads/2016/09/CIECTI-Proyecto-UNQ.pdf

Diez, J.I.M.; Dilernia, Y.S. (2020).; Parques tecnológicos y desarrollo regional: una experiencia de Argentina; Universidad de los Lagos; LIDER; 22; 36.

De la Garza, E. (2011). Más allá de la fábrica: los desafíos teóricos del trabajo no clásico y la producción inmaterial. Nueva Sociedad, N°232, marzo-abril 2011.

Figari, C. (2021). Pedagogía del management y legitimación capitalista: alcances globales y locales. Aposta. Revista de Ciencias Sociales, 89, 155-170. http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/cfigari.pdf

Fumagalli, A. (2007). Bioeconomia y capitalismo cognitivo. Roma: Carocci. Traficantes de sueños.

Galcerán Huguet, M. (2010). La mercantilización de la universidad Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 13, núm. 2, agosto pp. 89-106 Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España.

https://www.redalyc.org/pdf/2170/217014950008.pdf

Gonzalo, M., Brizuela, G., Curbelo, F., López, S. y Ascúa, R. (2022). El rol estatal en el desarrollo de la industria de capital de riesgo. Referencias internacionales, Argentina y el FONDCE. Documento N° 37. Serie de Documentos Argentina Productiva 2030. Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo, Ministerio de Economía de la Nación. https://www.google.com/url?q=https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/36_-_rol_estatal_en_la_industria_del_capital_de_riesgo.pdf&sa=D&source=docs&ust=1682177851668245&usg=AOvVaw0y7VoQgEtk672PIiLo7akK

Harvey, D. (2007) Breve historia del neoliberalismo, pp. 45-106.

Hinkelammert, F. (2008). Sobre la reconstitución del pensamiento crítico, Polis. Revista Latinoamericana, nº 21, 2008, pp. 1-24. Disponible en: http://polis.revues.org/2979

IASP (2021). Definiciones. https://www.iasp.ws/our-industry/definitions

Jiménez L. F. (2008). Capital de riesgo e innovación en América Latina. Revista de la CEPAL 96. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11287/096173187_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kors, J. (2007). Los Secretos Industriales y el Know How. Facultad de Derecho UBA. LA LEY (2007).

Laval, C. y Dardot, P. (2013). La nueva razón del mundo. Un ensayo sobre la sociedad neoliberal. Barcelona: Gedisa, pp. 273-324.

Murillo (2018). Murillo, Susana 2018 “Democracia, Neoliberalismo y Estado de Excepción” en Campana, Melisa, Giavedoni, José Gabriel (comp.) Estado, gobierno y gubernamentalidad. Neoliberalismo y Estado de excepción en Nuestramérica. Libro digital, pp. 22-50.

Lliaudat, S. y Sbatella, J. (2019). La teoría de la desconexión de Samir Amin. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/112817/Documento_completo.%20La%20teor%C3%ADa%20de%20la%20desconexi%C3%B3n.%20Libro%20Completo Edit.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Melamed Varela, E., Navarro Vargas, L. y Olivero Vega, E. (2018). Vínculo universidad-empresa-estado e innovación abierta: diagnóstico en el sistema regional del departamento del atlántico. Universidad Simón Bolivar

Míguez, P. (2018).La propiedad intelectual y la mercantilización forzada del conocimiento Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas, núm. 29, Septiembre-Febrero 2019, pp. 43-65 Universidad Politécnica Salesiana Ecuador DOI:https://doi.org/10.17163/uni.n29.2018.02

Pasquali, M. (2020). El boom del capital de riesgo en América Latina. https://es.statista.com/grafico/17946/panorama-del-capital-de-riesgo-enlatinoamerica/

Ramadani (2009). Business angels: Who they really are. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsc.852

Sadin, E. (2021). La siliconización del mundo. La irresistible expansión del liberalismo digital. Caja Negra Editora.

Srnicek, N. (2018). Economía de plataformas. Caja Negra Editora

Sujonitsky, G. y Lima M.C. (2008). La creación de Spinout desde las Universidades Argentinas. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/105770

Tabares-Quiróz, J. Macía-Serna,L.F. y Correa Vélez,S. (2018). Spin-off académicas coo mecanismo de transferencia tecnológica. El caso del impulso a la creación de Spin off académicas en Antioquia, Colombia. https://www.ecorfan.org/bolivia/series/Estudio_del_emprendimiento_contemporaneo_en_America_Latina/Estudio_del_emprendimiento_contempor%C3%A1neo_en_America_Latina_1.pdf

Versino, M.S. (2005). A diez años del inicio de la incubación de empresas de base tecnológica en Argentina: balances y perspectivas. https://repositorio.altecasociacion.org/bitstream/handle/20.500.13048/218/904-904-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Wolf, S. (2009): „O trabalho informacional" e a reificação da informação sob os novos paradigmas organizacionais" En Antunes y Braga (org.) Infoproletários. Degradação real do trabalho virtual. Sao Paulo: Boitempo.

Zangaro, M. (2010). Subjetividad y trabajo: el management como dispositivo de gobierno. Revista Trabajo y Sociedad, XV (16), p. 99-100, 2011.

Zuboff, S. (2019). Capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder. PAIDÓS Estado y Sociedad.